

ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ

Реактивы. Индикаторы.

ОФС.1.3.0001.15

Взамен ст. ГФ XII, часть 1,

ОФС 42-0070-07

Агар. Смесь полисахаридов агарозы и агаропектина, получаемая путем экстракции из красных и бурых водорослей. Пористые пластины толщиной не более 20 мм или пленки толщиной не более 0,5 мм белого или светло-жёлтого цвета; допускается слегка сероватый оттенок.

Потеря в массе при высушивании не более 20 %.

Содержание тяжелых металлов не более 40 ppm Pb.

Агароза для хроматографии. [9012-36-6]. Линейный полисахарид, получаемый из агара. 4 % суспензия в воде набухших гранул диаметром от 60 до 140 мкм. Используют в гель-хроматографии для разделения белков с молекулярными массами от $6 \cdot 10^4$ до $20 \cdot 10^6$ и полисахаридов с молекулярными массами от $3 \cdot 10^3$ до $5 \cdot 10^6$.

Агароза поперечно-сшитая для хроматографии (1). [61970-08-9].

Получают из агарозы реакцией с 2,3-дибромпропанолом в сильно щелочной среде.

4 % суспензия в воде набухших гранул диаметром от 60 до 140 мкм.

Используют в гель-хроматографии для разделения белков с молекулярными массами от $6 \cdot 10^4$ до $20 \cdot 10^6$ и полисахаридов с молекулярными массами от $3 \cdot 10^3$ до $5 \cdot 10^6$.

Агароза поперечно-сшитая для хроматографии (2). [65099-79-8].

Получают из агарозы реакцией с 2,3-дибромпропанолом в сильно щелочной среде.

4 % суспензия в воде набухших гранул диаметром от 60 до 140 мкм. Используют в гель-хроматографии для разделения белков с молекулярными массами от $7 \cdot 10^4$ до $40 \cdot 10^6$ и полисахаридов с молекулярными массами от $1 \cdot 10^5$ до $2 \cdot 10^7$.

Агароза для электрофореза. [9012-36-6].

Нейтральный линейный полисахарид, основной компонент которого получают из агара.

Порошок белого или почти белого цвета.

Практически нерастворима в холодной воде, очень мало растворима в горячей воде.

Агароза-ДЭАЭ для ионообменной хроматографии. [57407-08-6].

Поперечно-сшитая агароза с замещенными диэтиламиноэтильными группами в виде шарообразных гранул.

Агароза/поперечно-сшитый полиакриламид.

Агароза в поперечно-сшитой полиакриламидной матрице. Используют для разделения глобулярных белков с молекулярными массами от $2 \cdot 10^4$ до $35 \cdot 10^4$.

Аденозин. [58-61-7]. $C_{10}H_{13}N_5O_4$. (М.м. 267,25).

6-Амино-9-(β-D-рибофуранозил)-9H-пурин.

Кристаллический порошок белого цвета.

Мало растворим в воде, практически нерастворим в ацетоне, спирте 96 % и эфире; растворяется в разведенных растворах кислот.

Температура плавления. Около 234 °С.

Адипиновая кислота. [124-04-9]. $C_6H_{10}O_4$. (М.м. 146,14).

Гександиовая кислота.

Кристаллы в виде призм.

Легко растворима в метаноле, растворима в ацетоне, практически нерастворима в петролейном эфире.

Температура плавления. Около 152 °С.

Азометин Н. [5941-07-1]. $C_{17}H_{12}NNaO_8S_2$. (М.м. 445,4). 4-Гидрокси-5-[(2-гидроксибензилиден)амино]-2,7-нафталиндисульфонат натрия (1:1).

Бесцветный или белый кристаллический порошок.

Растворим в воде и спирте 96 %.

Азометин Н раствор.

0,45 г азометина Н и 1 г аскорбиновой кислоты растворяют в воде при слабом нагревании и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Азот. [7727-37-9]. N_2 . (М.м. 28,01). Азот промытый и высушенный.

Азот особой чистоты. [7727-37-9]. Содержит не менее 99,999 % (об/об) N_2 .

Углерода монооксид. Не более 5 ppm.

Кислород. Не более 5 ppm.

Азот для хроматографии. [7727-37-9]. Содержит не менее 99,95 % (об/об) N_2 .

Азот, свободный от кислорода. [7727-37-9]. Азот очищают от кислорода пропусканием через раствор пиригаллола щелочной.

Азота закись. [10024-97-2]. N_2O . (М.м. 44,01). Оксид азота(I). Содержит не менее 99,99 % (об/об) N_2O .

Азота монооксид. Не более 1 ppm.

Углерода монооксид. Не более 1 ppm.

Азота монооксид. [10102-43-9]. NO . (М.м. 30,01). Оксид азота(II). Содержит не менее 98,0 % (об/об) NO .

Азотная кислота концентрированная. [7697-37-2]. HNO_3 . (М.м. 63,01). Азотная кислота. Содержит не менее 63,0 % (м/м) и не более 70,0 % (м/м) HNO_3 .

Прозрачная, бесцветная или почти бесцветная жидкость, смешивается с водой.

d_{20}^{20} . От 1,384 до 1,416.

Раствор 10 г/л является сильной кислотой и дает реакцию на нитраты.

Прозрачность. Азотная кислота должна быть прозрачной.

Цветность. Окраска азотной кислоты должна быть не интенсивнее эталона Y₆.

Хлориды. Не более 0,00005 % (0,5 ppm). К 5 г азотной кислоты концентрированной прибавляют 10 мл воды и 0,3 мл 1,7 % раствора серебра нитрата, выдерживают в течение 2 мин в защищённом от света месте. Полученный раствор должен выдерживать испытание на хлориды. Эталон готовят с использованием смеси 13 мл воды, 0,5 мл азотной кислоты концентрированной, 0,5 мл эталонного раствора хлорида (5 ppm Cl) и 0,3 мл 1,7 % раствора серебра нитрата.

Сульфаты. Не более 0,0002 % (2 ppm). К 10 г азотной кислоты концентрированной прибавляют 0,2 г натрия карбоната и выпаривают досуха; остаток растворяют в 15 мл воды дистиллированной. Полученный раствор должен выдерживать испытание на сульфаты. Эталон готовят с использованием 2 мл эталонного раствора сульфата (10 ppm SO₄) и 13 мл воды дистиллированной.

Мышьяк (метод А). Не более 0,000002 % (0,02 ppm). К 50 г азотной кислоты концентрированной прибавляют 0,5 мл серной кислоты концентрированной и осторожно нагревают до появления белых паров; к остатку прибавляют 1 мл 10 % раствора гидроксиламина гидрохлорида и доводят водой до объема 2 мл. Полученный раствор должен выдерживать испытание на мышьяк. Эталон готовят с использованием 1,0 мл эталонного раствора мышьяка (1 ppm As).

Тяжелые металлы. Не более 0,0002 % (2 ppm). 10 мл раствора, приготовленного для испытания на железо, доводят водой до объема 20 мл. 12 мл полученного раствора должны выдерживать испытание на тяжелые металлы. Эталон готовят с использованием эталонного раствора свинца (2 ppm Pb).

Железо. Не более 0,0001 % (1 ppm). Осадок, полученный при испытании на сульфатную золу, растворяют в 1 мл хлористоводородной кислоты

разведенной 7,3 % и доводят объем раствора водой до 50 мл. 5 мл полученного раствора доводят водой до объема 10 мл. Полученный раствор должен выдерживать испытание на железо.

Сульфатная зола. Не более 0,001 %. 100 г кислоты азотной концентрированной осторожно выпаривают досуха; остаток смачивают несколькими каплями серной кислоты концентрированной и нагревают до бледно-красного цвета.

Количественное определение. К 1,50 г кислоты азотной концентрированной прибавляют около 50 мл воды и титруют 1 М раствором натрия гидроксида, используя в качестве индикатора 0,1 мл 0,05 % раствора метилового красного. 1 мл 1 М раствора натрия гидроксида соответствует 63,0 мг HNO_3 .

Хранят в защищённом от света месте.

Азотная кислота, свободная от свинца.

Азотная кислота концентрированная должна выдерживать следующее дополнительное испытание.

К 100 г азотной кислоты концентрированной прибавляют 0,1 г натрия карбоната безводного и выпаривают досуха; остаток растворяют в воде при слабом нагревании и доводят объем раствора тем же растворителем до 50,0 мл. Содержание свинца определяют методом атомно-абсорбционной спектроскопии. Интенсивность поглощения измеряют при длине волны 283,3 нм или 217,0 нм, используя в качестве источника излучения лампу с полым свинцовым катодом и воздушно-ацетиленовое пламя. Не более 0,00001 % (0,1 ppm Pb).

Азотная кислота, свободная от свинца и кадмия.

Азотная кислота концентрированная должна выдерживать следующие дополнительные испытания.

Испытуемый раствор. К 100 г азотной кислоты концентрированной прибавляют 0,1 г натрия карбоната безводного, выпаривают досуха; остаток растворяют в воде при слабом нагревании и доводят объем раствора тем же растворителем до 50,0 мл.

Кадмий. Не более 0,00001 % (0,1 ppm). Содержание кадмия определяют методом атомно-абсорбционной спектрометрии. Интенсивность поглощения измеряют при длине волны 228,8 нм, используя в качестве источника излучения лампу с полым кадмиевым катодом и воздушно-ацетиленовое или воздушно-пропановое пламя.

Свинец. Не более 0,00001 % (0,1 ppm). Содержание свинца определяют методом атомно-абсорбционной спектрометрии. Интенсивность поглощения измеряют при длине волны 283,3 нм или 217,0 нм, используя лампу с полым свинцовым катодом и воздушно-ацетиленовое пламя.

Азотная кислота. Содержит 31 – 34 % HNO_3 .

Смешивают 1 г азотной кислоты концентрированной и 1 г воды.

Плотность. 1,186 – 1,210.

Азотная кислота разведенная 12,5 %. Содержит около 125 г/л HNO_3 .

20 г кислоты азотной концентрированной доводят водой до объема 100 мл.

Азотная кислота разведенная 16 %. Содержит азотной кислоты 15,5 – 17,0 %.

Смешивают 1 г азотной кислоты и 1 г воды.

Плотность. 1,087 – 1,096.

Азотная кислота дымящая. [52583-42-3].

Прозрачная жидкость, слегка желтоватого цвета, дымящая на воздухе.

d_{20}^{20} . Около 1,5.

Азотной кислоты 2 М раствор.

193,8 мл азотной кислоты концентрированной разбавляют водой до объема 1000,0 мл.

Азотной кислоты 0,1 М раствор.

9,7 г азотной кислоты концентрированной разбавляют водой до объема 1000,0 мл.

Акриламид. [79-06-1]. $\text{C}_3\text{H}_5\text{NO}$. (М.м. 71,08). Проп-2-енамид.

Бесцветные или белого цвета хлопья или кристаллический порошок белого или почти белого цвета.

Очень легко растворим в воде и метаноле, легко растворим в этаноле.

Температура плавления. Около 84 °С.

Акриламид-бисакриламида (29:1) 30 % раствор.

290 г акриламида и 10 г метиленбисакриламида растворяют в 1 л воды и фильтруют.

Акриламид-бисакриламид (32,3:1) 30 % раствор.

291 г акриламида и 9 г метиленбисакриламида растворяют в 1 л воды и фильтруют.

Акриламид-бисакриламида (36,5:1) 30 % раствор.

292 г акриламида и 8 г метиленбисакриламида растворяют в 1 л воды и фильтруют.

Акриловая кислота. [79-10-7]. $C_3H_4O_2$. (М.м. 72,06). Проп-2-еновая кислота.

Содержит не менее 99 % $C_3H_4O_2$. Стабилизирована 0,02 % раствором монометилового эфира гидрохинона.

Бесцветная или слегка желтоватая едкая жидкость.

Смешивается с водой, спиртом 96 % и эфиром.

Легко полимеризуется в присутствии кислорода.

d_{20}^{20} . Около 1,05.

n_D^{20} . Около 1,421.

Температура кипения. Около 141 °С.

Температура плавления. От 12 до 15 °С.

β-Аланин. [107-95-9]. $C_3H_7NO_2$. (М.м. 89,10).

3-Аминопропановая кислота.

Содержит не менее 99 % $C_3H_7NO_2$.

Кристаллический порошок белого цвета.

Легко растворима в воде, мало растворима в спирте 96 %, практически нерастворима в ацетоне и эфире.

Температура плавления. Около 200 °С с разложением.

См. 3-Аминопропионовая кислота.

Алеуритиновая кислота. [533-87-9]. $C_{16}H_{32}O_5$. (М.м. 304,42).

(9*RS*,10*RS*)-9,10,16-Тригидроксигексадекановая кислота.

Порошок белого цвета, жирный на ощупь.

Растворима в метаноле.

Температура плавления. Около 101 °С.

Ализарин S. [130-22-3]. $C_{14}H_7NaO_7S \cdot H_2O$. (М.м. 360,26).

1,2-Дигидрокси-9,10-диоксо-9,10-дигидроантрацен-3-сульфонат натрия, моногидрат.

Порошок оранжево-жёлтого цвета.

Легко растворим в воде и спирте 96 %, практически нерастворим в бензоле, хлороформе и эфире.

Ализариновый красный С. [130-22-3]. См. **Ализарин S.**

Ализарина S раствор 0,1 %. Раствор 1 г/л.

Испытание на чувствительность. Реактив изменяет окраску от жёлтой до оранжево-красной при установлении титра 0,05 М раствора бария перхлората.

Переход окраски от жёлтой до фиолетовой в интервале рН 3,7 – 5,2.

Ализариновый желтый. [1718-34-9]. $C_{13}H_8N_3NaO_5$. (М.м. 309,21).

2-Гидрокси-5-[(4-нитрофенил)дiazенил]бензоат натрия.

Кристаллический порошок светло-коричневого, тёмно-коричневого или красно-коричневого цвета.

Мало растворим в воде и спирте 96 %, легко растворим при нагревании.

Переход окраски раствора от светло-жёлтой к красно-оранжевой в интервале рН: от 10,0 до 12,0.

Раствор индикатора. 0,1 % раствор. Растворение проводят при нагревании.

Алюминий. [7429-90-5]. Al. (А.м. 26,98). Мягкий, ковкий металл белого с голубоватым оттенком цвета в виде брусков, листов, порошка, ленты или проволоки. На воздухе образуется окисная пленка, которая защищает металл от коррозии.

Аналитической чистоты.

Алюминия-калия сульфат. Алюмокалиевые квасцы. [7784-24-9].
 $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ (М.м. 474,4). Бис(сульфат) алюминия-калия, додекагидрат.

Содержит не менее 99,0 % и не более 100,5 % $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$.

Гранулированный порошок или бесцветная кристаллическая масса.

Легко растворим в воде, очень легко растворим в кипящей воде, растворим в глицерине, практически нерастворим в этаноле.

Алюминия нитрат. [7784-27-2]. $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 375,15).

Нитрат алюминия, нонагидрат.

Кристаллы, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворим в воде и спирте 96 %, очень мало растворим в ацетоне.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Алюминия оксид безводный. [1344-28-1]. Al_2O_3 . (М.м. 102,0). Оксид алюминия.

Алюминия оксид, состоящий из $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$, обезвоженный и активированный нагреванием. Размер частиц от 75 до 150 мкм.

Алюминия оксид основной.

Порошок белого цвета.

Алюминия оксид безводный основной формы пригоден для колоночной хроматографии.

pH. От 9,0 до 10,0 (суспензия, полученная встряхиванием 1 г с 10 мл воды в течение 5 мин).

Алюминия оксид нейтральный. Al_2O_3 . (М.м. 102,0).

Гранулированный порошок белого цвета.

Обменная емкость. 1,00 г прокаина гидрохлорида растворяют в спирте (90 %, об/об) и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл. 20,0 мл полученного раствора и 5,0 г испытуемого реактива помещают в колбу вместимостью 100 мл с притертой стеклянной пробкой, выдерживают

в течение 15 мин, периодически встряхивая, и фильтруют. К 10,0 мл фильтрата прибавляют 10 мл воды, 0,05 мл 0,05 % раствора бромфенолового синего и титруют 0,1 М раствором хлористоводородной кислоты до зеленого окрашивания. Цвет раствора должен измениться при прибавлении не более 1,4 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты.

Водорастворимые вещества. Не более 0,2 %. Используют хроматографическую колонку с внутренним диаметром 1 см, длиной 40 см, нижний конец которой сужен до диаметра от 2 до 3 мм и снабжен пористым стеклянным фильтром (100) или хлопковым тампоном выше суженной части. Колонку заполняют 10,0 г испытуемого реактива и 25 мл воды, элюируют водой до получения 20 мл прозрачного элюата, который выпаривают и сушат при температуре 150 °С; масса остатка не должна превышать 20 мг.

Раствор S. Остаток, полученный в испытании «Водорастворимые вещества», растворяют при нагревании в воде, фильтруют и доводят объем фильтрата водой до 100 мл.

Хлориды. Не более 0,05 %. 1 мл раствора S доводят водой до объема 15 мл. Полученный раствор должен выдерживать испытание на хлориды.

Сульфаты. Не более 0,1 %. 1 мл раствора S доводят водой до объема 15 мл. Полученный раствор должен выдерживать испытание на сульфаты. Эталон готовят с использованием 10 мл эталонного раствора сульфата (10 ppm сульфат-иона).

Хроматографическая разделяющая способность. Хроматографическую колонку, описанную в испытании «Водорастворимые вещества», заполняют испытуемым реактивом до высоты 5 см. Через колонку пропускают 5 мл раствора азобензола и 5 мл метоксиазобензола, затем промывают 20 мл смеси растворителей бензол – петролейный эфир (1:4). В верхней части колонки образуется слой метоксиазобензола ярко-жёлтого цвета толщиной от 3 до 5 мм, а ниже его наблюдается слой азобензола бледно-жёлтого цвета толщиной 2 см.

Алюминия хлорид. [7784-13-6]. $\text{AlCl}_3 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 241,42). Алюминия хлорид, гексагидрат. Содержит не менее 98,0 % $\text{AlCl}_3 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$.

Кристаллический порошок от белого до слегка желтоватого цвета, гигроскопичен.

Легко растворим в воде и спирте 96 %, растворим в эфире.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Алюминия хлорида раствор.

65,0 г алюминия хлорида растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл. Прибавляют 0,5 г угля активированного, перемешивают в течение 10 мин и фильтруют. К фильтрату при непрерывном перемешивании прибавляют достаточное количество 1 % раствора натрия гидроксида (около 60 мл) до получения раствора с рН около 1,5.

Алюминия хлорида реактив.

2,0 г алюминия хлорида растворяют в 100 мл 5 % (об/об) раствора уксусной кислоты ледяной в метаноле.

Алюминия хлорида спиртовой раствор 5 %.

5 г алюминия хлорида растворяют в 40 мл спирта 96 % в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объем раствора тем же растворителем до метки.

Алюминия хлорида спиртовой раствор 2 %.

2 г алюминия хлорида растворяют в 40 мл спирта 96 % в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объем раствора тем же растворителем до метки.

Алюминия хлорида спиртовой раствор 1 %.

1 г алюминия хлорида растворяют в 40 мл спирта 96 % в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объем раствора тем же растворителем до метки.

Алюминия хлорида спиртовой раствор (около 0,05 М).

12,5 г алюминия хлорида растворяют в 100 мл спирта 96 % и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000,0 мл.

Проверка титра не требуется.

Амидо-чёрный 10В. [1064-48-8]. $C_{22}H_{14}N_6Na_2O_9S_2$. (М.м. 616,5). 4-Амино-5-гидрокси-3-[(4-нитрофенил)дiazенил]-6-(фенилдиазенил)нафталин-2,7-дисульфонат динатрия.

Порошок от тёмно-коричневого до чёрного цвета.

Умеренно растворим в воде; растворим в спирте 96 %.

Амидо-чёрного 10В раствор 0,5 %.

Раствор 5 г/л амидо-чёрного 10В в смеси растворителей 30 % уксусной кислоты – метанола (10:90).

***n*-Амиловый спирт.** [71-41-0]. См. Пентанол.

***трет*-Амиловый спирт.** [75-85-4]. См. ***трет*-Пентиловый спирт.**

Амилацетат. [628-63-7]. $C_7H_{14}O_2$. (М.м. 130,19). Пентилацетат.

Бесцветная прозрачная жидкость с фруктовым запахом.

Хорошо смешивается с этанолом и эфиром; смешивается с водой 0,18 : 100.

$d_{20}^{20} . 0,879$.

Температура кипения. Около 148 °С.

Аминоазобензол. [60-09-3]. $C_{12}H_{11}N_3$. (М.м. 197,24).

4-(Фенилдиазенил)анилин.

Игольчатые кристаллы коричневатого-жёлтого с голубоватым оттенком цвета.

Мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 128 °С.

4-Аминоантипирин. [83-07-8]. $C_{11}H_{13}N_3O$. (М.м. 203,24).

4-Амино-2,3-диметил-1-фенил-3-пиразолин-5-он.

Игольчатые кристаллы или порошок светло-жёлтого цвета.

Умеренно растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %, мало растворим в эфире.

Температура плавления. Около 108 °С.

2-Аминобензойная кислота. [118-92-3]. $C_7H_7NO_2$. (М.м. 137,14).

2-Аминобензойная кислота.

Кристаллический порошок от белого до бледно-жёлтого цвета.

Умеренно растворима в холодной воде, легко растворима в горячей воде, спирте 96 %, эфире и глицерине.

Растворы в спирте 96 % или эфире и, в особенности в глицерине, обнаруживают фиолетовую флуоресценцию.

Температура плавления. Около 145 °С.

4-Аминобензойная кислота. [150-13-0]. $C_7H_7NO_2$. (М.м. 137,14).

4-Аминобензойная кислота.

Кристаллический порошок белого цвета.

Мало растворима в воде, легко растворима в спирте 96 %, практически нерастворима в петролейном эфире.

Температура плавления. Около 187 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

4-Аминобензойной кислоты раствор.

1 г 4-аминобензойной кислоты растворяют в смеси 18 мл уксусной кислоты безводной, 20 мл воды и 1 мл фосфорной кислоты концентрированной.

Непосредственно перед использованием полученный раствор смешивают с ацетоном (2:3).

Аминобутанол. [5856-63-3]. $C_4H_{11}NO$. (М.м. 89,14). (2*R*)-2-Аминобутан-1-ол.

Маслянистая жидкость.

Смешивается с водой, растворим в 96 % спирте.

d_{20}^{20} . Около 0,94.

n_D^{20} . Около 1,453.

Температура кипения. Около 180 °С.

6-Аминогексановая кислота. [60-32-2]. $C_6H_{13}NO_2$. (М.м. 131,17).

6-Аминогексановая кислота.

Бесцветные кристаллы.

Легко растворима в воде, умеренно растворима в метаноле, практически нерастворима в этаноле.

Температура плавления. Около 205 °С.

Аминогидроксинафталинсульфоновая кислота. [116-63-2]. $C_{10}H_9NO_4S$. (М.м. 239,24). 4-Амино-3-гидроксинафталин-1-сульфоновая кислота.

Игольчатые кристаллы белого или серого цвета, под действием света приобретают розовый цвет, в особенности влажные.

Практически нерастворима в воде, спирте 96 % и эфире, растворима в растворах гидроксидов щелочных металлов и горячих растворах натрия метабисульфита.

Хранят в защищённом от света месте.

Аминогидроксинафталинсульфоновой кислоты раствор.

Смешивают 5,0 г натрия сульфита безводного, 94,3 г натрия гидросульфита и 0,7 г аминогидроксинафталинсульфоновой кислоты. 1,5 г полученной смеси растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 10,0 мл.

Срок годности раствора 1 сут.

Аминогипсуровая кислота. [61-78-9]. $C_9H_{10}N_2O_3$. (М.м. 194,19).

(4-Аминобензамидо)уксусная кислота.

Порошок белого или почти белого цвета.

Умеренно растворима в воде, растворима в спирте 96 %, очень мало растворима в эфире.

Температура плавления. Около 200 °С.

Аминогипсуровой кислоты реактив.

3,0 г фталевой кислоты и 0,3 г аминогипсуровой кислоты растворяют в спирте 96 % и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Аминометилализариндиуксусная кислота. [3952-78-1]. $C_{19}H_{15}NO_8 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 421,4). 2,2'-{[(3,4-Дигидрокси-9,10-диоксо-9,10-дигидроантрацен-2-ил)метил]нитрило}диуксусная кислота, дигидрат.

Мелкокристаллический порошок от светлого коричневатого-жёлтого до оранжево-коричневого цвета.

Практически нерастворима в воде, растворима в растворах гидроксидов щелочных металлов.

Температура плавления. Около 185 °С.

Потеря в массе при высушивании. Не более 10,0 %. Определение проводят из 1,0 г.

Аминометилализариндиуксусной кислоты раствор.

0,192 г аминометилализариндиуксусной кислоты растворяют в 6 мл свежеприготовленного 1 М раствора натрия гидроксида, прибавляют 750 мл воды, 25 мл сукцинатного буферного раствора рН 4,6 и по каплям 0,5 М раствор хлористоводородной кислоты до изменения окраски раствора от фиолетово-красной до жёлтой (рН от 4,5 до 5,0), затем прибавляют 100 мл ацетона и доводят объем раствора водой до 1000 мл.

Аминометилализариндиуксусной кислоты реактив.

Раствор I. 0,36 г церия(III) нитрата растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 50 мл.

Раствор II. 0,7 г аминометилализариндиуксусной кислоты суспендируют в 50 мл воды, прибавляют до растворения около 0,25 мл раствора аммиака концентрированного, затем прибавляют 0,25 мл уксусной кислоты ледяной и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Раствор III. 6,0 г натрия ацетата растворяют в 50 мл воды, прибавляют 11,5 мл уксусной кислоты ледяной и доводят объем раствора водой до 100 мл.

К 33 мл ацетона прибавляют 6,8 мл раствора III, 1,0 мл раствора II, 1,0 мл раствора I и доводят объем полученного раствора водой до 50 мл.

Испытание на чувствительность. К 1,0 мл эталонного раствора фторида (10 ppm фторид-иона) прибавляют 19,0 мл воды и 5,0 мл реактива аминометилализариндиуксусной кислоты. Через 20 мин должно появиться голубое окрашивание.

Срок годности раствора 5 сут.

4-Амино-3-гидроксинафталин-1-сульфоновая кислота.

См. Аминогидроксинафталинсульфоновая кислота.

Аминонитробензофенон. [1775-95-7]. $C_{13}H_{10}N_2O_3$. (М.м. 242,23).

2-Амино-5-нитробензофенон.

Кристаллический порошок жёлтого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в тетрагидрофуране, мало растворим в метаноле.

Температура плавления. Около 160 °С.

$A_{1\text{см}}^{1\%}$. От 690 до 720. Определение проводят при длине волны 233 нм, используя раствор 0,01 г/л в метаноле.

Аминопиразолон. См. 4-Аминоантипирин.

Аминопиразолона раствор 0,1 %. Раствор 1 г/л в буферном растворе рН 9,0.

Аминополиэфир. [23978-09-8]. $C_{18}H_{36}N_2O_6$. (М.м. 376,49).

4,7,13,16,21,24-Гексаокса-1,10-диазабицикло[8.8.8]гексакозан.

Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок.

Нерастворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. От 70 до 73 °С.

3-Аминопропанол. [156-87-6]. C_3H_9NO . (М.м. 75,11). 3-Аминопропан-1-ол.

Прозрачная, бесцветная, вязкая жидкость.

d_{20}^{20} . Около 0,99.

n_D^{20} . Около 1,461.

Температура плавления. Около 11 °С.

3-Аминопропановая кислота. См. β-Аланин.

Аминоуксусная кислота. См. Глицин.

Аминоуксусная буферная смесь.

Растворяют в воде 8,4 г натрия гидрокарбоната, 10,0 г калия гидрокарбоната, 7,5 г аминоксусной кислоты, 4,0 мл раствора аммиака концентрированного и доводят объем раствора водой до 100,0 мл; рН около 8,3.

4-Аминофенол. [123-30-8]. C_6H_7NO . (М.м. 109,13). 4-Аминофенол.

Белый или слегка окрашенный кристаллический порошок.

Умеренно растворим в воде, растворим в этаноле.

Температура плавления. Около 186 °С с разложением.

Хранят в защищённом от света месте.

Аминохлорбензофенон. [719-59-5]. $C_{13}H_{10}ClNO$. (М.м. 231,68).

2-Амино-5-хлорбензофенон.

Кристаллический порошок жёлтого цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в ацетоне, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 97 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

Аммиак. [7664-41-7]. NH_3 (М.м. 17,03).

Аммиак водный. Аммиака раствор концентрированный 25 %.

Содержит от 25 до 28 % NH_3 .

Бесцветная прозрачная жидкость с характерным острым (резким) запахом.

Обращаться с осторожностью.

Аммиака раствор.

Содержит не менее 17 % (170 г/л) и не более 18 % (180 г/л) NH_3 .

67 г раствора аммиака концентрированного 25 % доводят водой до объема 100 мл.

d_{20}^{20} . От 0,931 до 0,934.

Аммиака раствор, используемый в испытании на предельное содержание железа, должен выдерживать следующее дополнительное требование: 5 мл раствора аммиака выпаривают при 100 °С досуха. К сухому остатку прибавляют 10 мл воды, 2 мл 20 % раствора лимонной кислоты, 0,1 мл тиогликолевой кислоты и раствора аммиака до щелочной реакции, доводят объем полученного раствора водой до 20 мл. Раствор не должен окрашиваться в розовый цвет.

Хранят при температуре не выше 20 °С, защищая от углерода диоксида.

Аммиака раствор 10 %.

41 г раствора аммиака концентрированного 25 % доводят водой до объема 100 мл.

Аммиака раствор 5 %.

500 мл 10 % раствора аммиака разбавляют водой до 1000 мл.

Аммиака раствор 1 %.

4 г раствора аммиака концентрированного 25 % доводят водой до объема 100 мл.

Аммиака раствор разведенный 3,4 %. Содержит не менее 3,3 % (33 г/л) и не более 3,5 % (35 г/л) NH_3 .

14 г раствора аммиака концентрированного 25 % доводят водой до объема 100 мл.

Аммиака раствор разведенный 0,18 %. Содержит не менее 0,16 % (1,6 г/л) и не более 0,18 % (1,8 г/л) NH_3 .

0,7 г раствора аммиака концентрированного 25 % доводят водой до объема 100 мл.

Аммиака раствор концентрированный 32 %. [7664-41-7]. Содержит не менее 32 % (м/м) NH_3 .

Прозрачная, бесцветная жидкость.

d_{20}^{20} . От 0,883 до 0,889.

Количественное определение. 50,0 мл 1 М раствора хлористоводородной кислоты помещают в колбу с притертой пробкой, точно взвешивают, прибавляют 2 мл раствора аммиака концентрированного и снова взвешивают. Титруют 1 М раствором натрия гидроксида, используя в качестве индикатора 0,5 мл смешанного раствора метилового красного.

1 мл 1 М раствора хлористоводородной кислоты соответствует 17,03 мг NH_3 .

Хранят при температуре не выше 20 °С, защищая от углерода диоксида.

Аммиака раствор 13,5 М.

920,0 мл аммиака водного разбавляют водой до 1000,0 мл.

Аммиака раствор 10 М.

681,2 мл аммиака водного разбавляют водой до объёма 1000,0 мл.

Аммиака раствор 6 М.

408,7 мл аммиака водного разбавляют водой до объёма 1000,0 мл.

Аммиака водно-спиртовой раствор.

1,0 мл раствора аммиака концентрированного 25 % смешивают с 9,0 мл спирта 96 %.

Аммиачный буферный раствор.

54 г аммония хлорида растворяют в воде в мерной колбе вместимостью 1 л, прибавляют 350 мл раствора аммиака концентрированного и доводят объем раствора водой до метки. рН полученного раствора от 9,5 до 10,0.

Аммоний азотнокислый. См. Аммония нитрат.

Аммоний пурпурнокислый. [3051-09-0]. $C_8H_8N_6O_6 \cdot H_2O$. (М.м. 302,20).

2,6-Диоксо-5-[(2,4,6-триоксотетрагидро-5(2H)-пиримидинилиден)амино]-1,2,3,6-тетрагидропиримидин-4-олат аммония, моногидрат.

Мелкокристаллический порошок пурпурно-красного или красно-коричневого цвета с характерным зеленоватым металлическим блеском.

Мало растворим в воде.

При рН > 11,0 раствор имеет фиолетовую окраску, а его комплекс с ионом кальция в тех же условиях оранжевого цвета.

Переход окраски при прямом титровании ионов кальция от оранжевой к фиолетовой.

Индикаторная смесь. 0,25 г индикатора и 25 г натрия хлорида растирают в ступке и перемешивают.

Аммония ацетат. [631-61-8]. $C_2H_7NO_2$. (М.м. 77,09). Ацетат аммония.

Бесцветные кристаллы, очень легко распыляющиеся на воздухе.

Очень легко растворим в воде и спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Аммония ацетата раствор 15 %.

150 г аммония ацетата растворяют в воде, прибавляют 3 мл уксусной кислоты ледяной и доводят объем раствора водой до 1000 мл.

Срок годности 7 сут.

Аммония ацетата насыщенный раствор.

Растворяют достаточное количество аммония ацетата в воде до получения раствора, содержащего не менее 61,5 % аммония ацетата.

Аммония ацетата насыщенный раствор, нейтрализованный раствором натрия гидроксида.

Аммония ацетата насыщенный раствор нейтрализуют сначала 30 % раствором натрия гидроксида до розового окрашивания по фенолфталеину, затем избыток натрия гидроксида нейтрализуют насыщенным раствором аммония ацетата до слабо-розового окрашивания.

Аммония ванадат. [7803-55-6]. NH_4VO_3 . (М.м. 116,98). Триоксованадат(V) аммония.

Кристаллический порошок от белого до слегка желтоватого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в 10 % растворе аммиака.

Аммония ванадата раствор 1,2 %.

1,2 г аммония ванадата растворяют в 95 мл воды и доводят объем раствора серной кислотой концентрированной до 100 мл.

Аммония ванадата раствор 0,5 % в серной кислоте концентрированной.

0,05 г аммония ванадата растворяют в 10 мл серной кислоты концентрированной.

Аммония гидрокарбонат. [1066-33-7]. NH_4HCO_3 . (М.м. 79,06).

Гидрокарбонат аммония. Содержит не менее 99 % NH_4HCO_3 .

Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок.

Легко растворим в холодной воде, реагирует в горячей воде, практически нерастворим в спирте 96 % и ацетоне.

Аммония дигидрофосфат. [7722-76-1]. $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$. (М.м. 115,03).

Дигидрофосфат аммония.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы.

Легко растворим в воде.

pH. Около 4,2 (2,3 % раствор).

(1R)-(-)-Аммония 10-камфоросульфонат. [82509-30-6]. $C_{10}H_{19}NO_4S$.
(М.м. 249,32). [(1R,4S)-7,7-Диметил-2-оксобикакло[2.2.1]гепт-1-ил]метаносульфонат аммония.

Содержит не менее 97,0 % $C_{10}H_{19}NO_4S$.

Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %.

$[\alpha]_d^{20}$. -18 ± 2 (5 % раствор).

Аммония карбонат. [506-87-6]. $(NH_4)_2CO_3$ (М.м. 96,09).

Карбонат аммония (1:2).

Бесцветные мелкие кристаллы в массе белого цвета.

Очень легко растворим в воде, реагирует в горячей воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Аммония карбоната раствор 15,8 %. Раствор 158 г/л.

Аммония карбоната раствор 10 %.

10 г аммония карбоната растворяют в 30 мл воды, прибавляют 10 мл 10 % раствора аммиака и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Аммония молибдат. [12054-85-2]. $(NH_4)_6Mo_7O_{24} \cdot 4 H_2O$. (М.м. 1235,9).

Гептамолибдат гексааммония, тетрагидрат.

Бесцветные кристаллы или кристаллы от слегка желтоватого до зеленоватого цвета.

Растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Аммония молибдата раствор 10 %. Раствор 100 г/л.

Аммония молибдата раствор (рН 7,0).

5,0 г аммония молибдата растворяют при нагревании в 30 мл воды, затем охлаждают и доводят рН до 7,0 раствором аммиака разведенным 3,4 %, объем полученного раствора доводят водой до 50 мл.

Аммония молибдата спиртовой серноокислый раствор.

Раствор I. 5,0 г аммония молибдата растворяют при нагревании в 20 мл воды.

Раствор II. Смешивают 150 мл спирта 96 % со 150 мл воды. При охлаждении прибавляют 100 мл серной кислоты концентрированной.

Непосредственно перед использованием к раствору I прибавляют раствор II в соотношении 20:80.

Аммония молибдата раствор в ацетоне.

1,0 г аммония молибдата растворяют в воде, доводят тем же растворителем до объема 40 мл, прибавляют 3 мл 25 % хлористоводородной кислоты и доводят объем раствора ацетоном до 100 мл.

Хранят в защищённом от света месте.

Срок годности 1 мес.

Аммония молибдата раствор в 15 % серной кислоте.

1,0 г аммония молибдата растворяют в 40,0 мл 15 % (об/об) раствора серной кислоты концентрированной.

Срок годности 1 сут.

Аммония молибдата реактив. Последовательно смешивают по 1 объему 2,5 % раствора аммония молибдата, 10 % раствора аскорбиновой кислоты и 29,45 % раствора серной кислоты, затем прибавляют 2 объема воды.

Хранят во флаконах оранжевого стекла. Срок годности 1 сут.

Аммония молибдата раствор в серной кислоте концентрированной (реактив Фреде).

0,1 г аммония молибдата растворяют в 10 мл серной кислоты концентрированной.

Хранят в банках оранжевого стекла. Срок годности 6 мес.

Аммония молибдата раствор в азотной кислоте.

Растворяют 6,5 г мелкораздробленной молибденовой кислоты в смеси 14 мл воды и 14,5 мл аммиака раствора концентрированного. Раствор охлаждают и постепенно при перемешивании прибавляют к смеси 32 мл охлажденного раствора азотной кислоты концентрированной и 40 мл воды и оставляют на 48 ч, затем раствор фильтруют через плотный фильтр. Если при хранении раствора выделится осадок, его отделяют декантацией.

Аммония нитрат. [6484-52-2]. NH_4NO_3 . (М.м. 80,04). Нитрат аммония. Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы; гигроскопичен.

Очень легко растворим в воде, легко растворим в метаноле, растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Аммония оксалат. [6009-70-7]. $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 142,12).

Оксалат аммония, моногидрат.

Бесцветные кристаллы. Растворим в воде.

Аммония оксалата раствор 4 %. Раствор 40 г/л.

Аммония персульфат. [7727-54-0]. $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$ (М.м. 228,20).

Пероксодисульфат диаммония.

Белый кристаллический порошок. Легко растворим в воде.

Аммония персульфата раствор 20 %.

20 г аммония персульфата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100,0 мл. Раствор должен быть свежеприготовленным.

Аммония персульфата раствор 10%.

10 г аммония персульфата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100,0 мл. Раствор используют свежеприготовленным.

Аммония пирролидиндитиокарбамат. [5108-96-3]. $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{N}_2\text{S}_2$.

(М.м. 164,29). 1-Пирролидинкарбодитиоат аммония.

Кристаллический порошок от белого до светло-жёлтого цвета.

Умеренно растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Хранят в упаковке, содержащей небольшое количество аммония карбоната в полотняном мешочке.

Аммония рейнекат. [13573-16-5]. $\text{NH}_4[\text{Cr}(\text{NCS})_4(\text{NH}_3)_2] \cdot \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 354,44).

Диамминотетра(тиоцианато)хромат(III) аммония, моногидрат.

Порошок или кристаллы красного цвета.

Умеренно растворим в холодной воде, растворим в горячей воде и спирте 96 %.

В водном растворе разлагается с выделением свободного цианистого водорода (осторожно!).

Аммония рейнеката раствор 1 %. Раствор 10 г/л.

Готовят непосредственно перед использованием.

Аммония роданид. Аммоний роданистый. См. Аммония тиоцианат.

Аммония сульфамат. [7773-06-0]. $\text{NH}_2\text{SO}_3\text{NH}_4$. (М.м. 114,12). Сульфаминат аммония.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы; гигроскопичен.

Очень легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 130 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Аммония сульфат. [77383-20-2]. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. (М.м. 132,14). Сульфат аммония.

Бесцветные кристаллы или гранулы белого цвета.

Очень легко растворим в воде, практически нерастворим в ацетоне и спирте 96 %.

pH. От 4,5 до 6,0 (5 % раствор).

Сульфатная зола. Не более 0,1 %.

Аммония тиоцианат. [1762-95-4]. NH_4SCN . (М.м. 76,12). Тиоцианат аммония.

Бесцветные кристаллы, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Аммония тиоцианата раствор 5 %.

5 г аммония тиоцианата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100,0 мл.

Аммония тиоцианата раствор 7,6 %. Раствор 76 г/л.

Аммония формиат. [540-69-2]. CH_5NO_2 . (М.м. 63,06). Формиат аммония.

Расплывающиеся кристаллы или гранулы.

Очень легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. От 119 до 121 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Аммония фосфат. [7783-28-0]. $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$. (М.м. 132,06). Гидрофосфат диаммония.

Кристаллы или гранулы белого цвета; гигроскопичен.

Очень легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

pH. Около 8,0 (20 % раствор).

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Аммония хлорид. [12125-02-9]. NH_4Cl . (М.м. 53,49). Хлорид аммония. Аммоний хлористый.

Белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Аммония хлорида раствор 10,7 %. Раствор 107 г/л.

Аммония хлорида раствор 10 %.

10 г аммония хлорида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100,0 мл.

Аммония церия(IV) нитрат. [16744-21-3]. $(\text{NH}_4)_2\text{Ce}(\text{NO}_3)_6$. (М.м. 548,2).

Гексанитрат диаммония-церия.

Кристаллический порошок оранжево-жёлтого цвета или прозрачные кристаллы оранжевого цвета.

Растворим в воде.

Аммония церия(IV) сульфат. [10378-47-9]. $(\text{NH}_4)_4\text{Ce}(\text{SO}_4)_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 632,6). Тетрасульфат диаммония-церия, дигидрат.

Кристаллический порошок или кристаллы оранжево-жёлтого цвета.

Медленно растворим в воде.

Аммония цитрат. [3012-65-5]. $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_7$. (М.м. 226,19). Диаммониевая соль 2-гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновой кислоты.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

pH. Около 4,3 (2,26 % раствор).

Ангидрид уксусный. См. **Уксусный ангидрид.**

Ангидрида уксусного раствор 12 % (об/об) в безводном пиридине.

12 мл уксусного ангидрида смешивают с 88 мл безводного пиридина.

Хранят в банках оранжевого стекла с притертыми пробками.

Ангидрид фталевый. См. **Фталевый ангидрид.**

Анетол. [4180-23-8]. $C_{10}H_{12}O$. (М.м. 148,20).

1-Метокси-4-[(*E*)-пропен-1-ил]бензол.

Кристаллическая масса белого цвета при температуре до 20 – 21 °С, при температуре выше 23 °С – жидкость.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в этаноле, эфире, этилацетате и петролейном эфире.

d_{20}^{20} . Около 1,56.

Температура кипения. Около 230 °С.

Хроматографическая чистота анетола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 99,0 %.

цис-Анетол. [25679-28-1]. $C_{10}H_{12}O$. (М.м. 148,20).

1-Метокси-4-[(*Z*)-пропен-1-ил]бензол.

Кристаллическая масса белого цвета при температуре до 20 – 21 °С, при температуре выше 23 °С – жидкость.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в этаноле, растворим в эфире, этилацетате и петролейном эфире.

n_D^{25} . Около 1,56.

Температура кипения. Около 230 °С.

Хроматографическая чистота *цис*-анетола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 92,0 %.

***n*-Анизидин.** [104-94-9]. C_7H_9NO . (М.м. 123,15). 4-Метоксианилин.

Содержит не менее 97,0 % C_7H_9NO .

Кристаллы белого цвета.

Умеренно растворим в воде, растворим в этаноле.

Вызывает раздражение кожи; сенсibilизатор.

Хранят в защищённом от света месте при температуре от 0 до 4 °С.

При хранении *n*-анизидин темнеет вследствие окисления. Окисленный *n*-анизидин может быть восстановлен и обесцвечен следующим образом:

20 г *n*-анизидина растворяют в 500 мл воды при температуре 75 °С, прибавляют 1 г натрия сульфита и 10 г угля активированного, перемешивают в течение 5 мин и фильтруют. Полученный фильтрат охлаждают и отстаивают при температуре около 0 °С не менее 4 ч, затем фильтруют, полученные кристаллы промывают небольшим количеством воды, охлаждённой до температуры 0 °С, и сушат в вакууме над фосфора(V) оксидом.

Анилин. [62-53-3]. C₆H₇N. (М.м. 93,13). Анилин.

Бесцветная или желтоватого цвета жидкость.

Растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,02.

Температура кипения. От 183 до 186 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

Анионообменная смола

Смола в хлоридной форме, содержащая четвертичные аммониевые группы [CH₂N⁺(CH₃)₃], присоединенные к полимерной решетке, состоящей из полистирола поперечно-сшитого 2 % дивинилбензола. Выпускают в виде гранул, размер которых должен быть указан в фармакопейных статьях.

Смолу промывают на стеклянном фильтре (40) 1 М раствором натрия гидроксида до отрицательной реакции на хлориды в промывном растворе, затем промывают водой до получения нейтральной реакции в промывной воде. Суспендируют в свежеприготовленной воде, свободной от аммиака, и защищают от углерода диоксида.

Анионообменная смола сильноосновная.

Гелеобразная смола в ОН-форме, содержащая четвертичные аммониевые группы $[\text{CH}_2\text{N}^+(\text{CH}_3)_3]$, тип I], присоединенные к полимерной решетке, состоящей из полистирола поперечно-сшитого 8 % дивинилбензола.

Прозрачные гранулы коричневого цвета.

Размер частиц: от 0,2 мм до 1,0 мм.

Содержание влаги. Около 50 %.

Статическая обменная емкость (СОЕ). Не менее 1,2 мэкв/мл.

Анионообменная смола сильноосновная для хроматографии.

Смола с четвертичными аммониевыми группами, присоединенными к решетке латекса поперечно-сшитого дивинилбензолом.

Анисовый альдегид. [123-11-5]. $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. (М.м. 136,14).

4-Метоксибензальдегид.

Маслянистая жидкость.

Очень мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

Температура кипения. Около 248 °С.

Хроматографическая чистота анисового альдегида, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 99,0 %.

Анисового альдегида раствор уксуснокислый в метаноле.

Последовательно смешивают 0,5 мл анисового альдегида, 10 мл уксусной кислоты ледяной, 85 мл метанола и 5 мл серной кислоты концентрированной.

Анисового альдегида раствор спиртовой сернокислый.

10 мл анисового альдегида смешивают с 90 мл спирта 96 %, прибавляют 10 мл серной кислоты концентрированной и перемешивают.

Анолит для изоэлектрофокусировки рН от 3 до 5 (0,1 М раствор кислоты глутаминовой и 0,5 М раствор кислоты фосфорной).

К раствору 14,71 г глутаминовой кислоты в воде прибавляют 33 мл фосфорной кислоты концентрированной и доводят объем раствора водой до 1000 мл.

Антимонила калия тартрат. [28300-74-5]. $\text{C}_4\text{H}_4\text{KO}_7\text{Sb} \cdot 0,5 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 333,93). Аква[тартрато(4-)- O^1, O^2, O^3]антимонат(III) калия, гемигидрат.

Гранулированный порошок белого цвета или прозрачные бесцветные кристаллы.

Растворим в воде и глицерине, легко растворим в кипящей воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Водный раствор имеет слабокислую реакцию.

Антрацен. [120-12-7]. $C_{14}H_{10}$. (М.м. 178,22). Антрацен.

Кристаллический порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, мало растворим в хлороформе.

Температура плавления. Около 218 °С.

Антраон. [90-44-8]. $C_{14}H_{10}O$. (М.м. 194,24). Антрацен-9(10H)-он.

Кристаллический порошок светло-жёлтого цвета.

Нерастворим в воде, растворим в спирте 96 %, растворим в бензоле.

Температура плавления. Около 155 °С.

Арабиноза. [87-72-9]. $C_5H_{10}O_5$. (М.м. 150,13). L-Арабинопираноза.

Кристаллический порошок белого цвета.

Легко растворима в воде.

$[\alpha]_D^{20}$. От +103° до +105° (5 % раствор в воде, содержащей около 0,05 % NH_3).

Арбутин. [497-76-7]. $C_{12}H_{16}O_7$. (М.м. 272,25). 4-Гидроксифенил-β-D-глюкопиранозид.

Мелкие, блестящие игольчатые кристаллы белого цвета.

Легко растворим в воде, очень легко растворим в горячей воде, растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

$[\alpha]_D^{20}$. Около -64° (2 % раствор).

Температура плавления. Около 200 °С.

Аргон. [7440-37-1]. Ar. (А.м. 39,95). Аргон.

Содержит не менее 99,995 % (об/об) Ar.

Арсеназо I. [520-10-5]. $C_{16}H_{10}AsN_2Na_3O_{11}S_2$ (М.м. 614,28). Тринатриевая соль 3-[(2-арсонофенил)дiazенил]-4,5-дигидрокси-нафталин-2,7-дисульфокислоты.

Порошок красно-коричневого цвета. Легко растворим в воде.

Аскорбиновая кислота. [50-81-7]. $C_6H_8O_6$. (М.м. 176,12). (5R)-5-[(1S)-1,2-Дигидроксиэтил]-3,4-дигидроксифуран-2(5H)-он.

Белый или почти белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы, изменяют окрашивание под воздействием света и влаги.

Легко растворима в воде, растворима в спирте 96 %, практически нерастворима в эфире.

Аскорбиновой кислоты раствор 0,1 %.

50 мг аскорбиновой кислоты растворяют в 0,5 мл воды и доводят объем раствора диметилформамидом до 50 мл.

L-Аспартил-L-фенилаланин. [13433-09-5]. $C_{13}H_{16}N_2O_5$. (М.м. 280,28).

Порошок белого цвета.

Температура плавления. Около 210 °С с разложением.

Ацеталь. [105-57-7]. $C_6H_{14}O_2$. (М.м. 118,17). 1,1-Диэтоксидэтан.

Прозрачная, бесцветная, летучая жидкость.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,824.

n_D^{20} . Около 1,382.

Температура кипения. Около 103 °С.

Ацетальдегид. [75-07-0]. C_2H_4O . (М.м. 44,05).

Прозрачная бесцветная, воспламеняющаяся жидкость. Смешивается с водой и спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,788.

n_D^{20} . Около 1,332.

Температура кипения. Около 21 °С.

Ацетилацетамид. [5977-14-0]. $C_4H_7NO_2$. (М.м. 101,11). 3-Оксобутанамид.

Легко растворим в этаноле и ацетоне.

Температура плавления. От 53 до 56 °С.

Ацетилацетон. [123-54-6]. $C_5H_8O_2$. (М.м. 100,11).

Пентан-2,4-дион.

Бесцветная или слегка желтоватого цвета, легко воспламеняющаяся жидкость.

Легко растворим в воде, смешивается с ацетоном, спиртом 96 %, эфиром и уксусной кислотой ледяной.

n_D^{20} . От 1,452 до 1,453.

Температура кипения. От 138 до 140 °С.

Ацетилацетона реактив.

К 100 мл раствора аммония ацетата 15% прибавляют 0,2 мл ацетилацетона.

Ацетилирующая смесь.

Смешивают 1 часть уксусного ангидрида и 3 части перегнанного пиридина (фракция с температурой кипения от 114 до 115 °С). Смесь должна быть бесцветной. Смесь применяют свежеприготовленной. Обращаться с осторожностью.

***N*-Ацетил-ε-капролакта́м.** [1888-91-1]. $C_8H_{13}NO_2$. (М.м. 155,19).

1-Ацетилазепан-2-он.

Бесцветная жидкость. Смешивается с этанолом.

d_{20}^{20} . Около 1,100.

n_D^{20} . Около 1,489.

Температура кипения. Около 135 °С.

***N*-Ацетилнейрамино́вая кислота.** [131-48-6]. $C_{11}H_{19}NO_9$. (М.м. 309,27).

5-Ацетамидо-3,5-дидезокси-D-глицеро-α-D-галакто-нон-2-улопиранозовая кислота.

Игольчатые кристаллы белого цвета.

Растворима в воде и метаноле, мало растворима в спирте 96 %, практически нерастворима в ацетоне и эфире.

$[\alpha]_D^{20}$. Около -36° (1 % раствор).

Температура плавления. Около 186 °С с разложением.

Ацетилтирози́на этило́вый эфир. [36546-50-6]. $C_{13}H_{17}NO_4 \cdot H_2O$.

(М.м. 269,29). Этиловый эфир *N*-ацетил-*L*-тирози́на, моногидрат.

Кристаллический порошок белого цвета; пригоден для количественного определения химотрипсина.

$[\alpha]_D^{20}$. От + 21° до + 25° (1 % раствор в спирте 96 %).

$A_{1\text{см}}^{1\%}$. От 60 до 68. Определение проводят при длине волны 278 нм в спирте 96 %.

Ацетилтирозина этилового эфира 0,2 М раствор.

0,54 г ацетилтирозина этилового эфира растворяют в спирте 96 % и доводят объем раствора тем же растворителем до 10,0 мл.

***N*-Ацетилтриптофан.** [1218-34-4]. $C_{13}H_{14}N_2O_3 \cdot H_2O$. (М.м. 246,26).

N-Ацетилтриптофан.

Порошок белого или почти белого цвета или бесцветные кристаллы.

Мало растворим в воде, растворим в разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Температура плавления. Около 205 °С.

Ацетилхлорид. [75-36-5]. C_2H_3ClO . (М.м. 78,48). Ацетилхлорид.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Разлагается в воде и спирте 96 %, смешивается с эфиром и бензолом, растворим в ацетоне, хлороформе и толуоле.

Обращаться с осторожностью.

d_{20}^{20} . Около 1,10.

Температурные пределы перегонки. От 49 до 53 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Ацетилхолина хлорид. [60-31-1]. $C_7H_{16}ClNO_2$. (М.м. 181,66).

N-[2-(Ацетилокси)этил]-*N,N,N*-триметиламмония хлорид.

Кристаллический порошок.

Очень легко растворим в холодной воде и спирте 96 %, практически нерастворим в эфире; разлагается в горячей воде и растворах щелочей.

Хранят при температуре –20 °С.

Ацетилэвгенол. [93-28-7]. $C_{12}H_{14}O_3$. (М.м. 206,23).

[2-Метокси-4-(проп-2-ен-1-ил)фенил]ацетат.

Маслянистая жидкость жёлтого цвета.

Легко растворим в спирте 96 % и эфире, практически нерастворим в воде.

n_D^{20} . Около 1,521.

Температура кипения. От 281 до 282 °С.

Хроматографическая чистота ацетилэвгенола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

Ацетон. [67-64-1]. C_3H_6O . (М.м. 58,08). Пропан-2-он.

Бесцветная, прозрачная, легко воспламеняющаяся жидкость с характерным запахом.

Температура кипения. 56,24 °С.

Растворим в хлороформе, смешивается с водой, 96 % спиртом и эфиром.

При необходимости используют ацетон особой чистоты.

Обращаться с осторожностью.

Ацетон безводный.

Ацетон сушат над безводным сульфатом натрия в течение 12 ч.

Ацетонитрил. [75-05-8]. C_2H_3N . (М.м. 41,05).

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Смешивается с водой, ацетоном, эфиром и метанолом.

d_{20}^{20} . Около 0,78.

n_D^{20} . Около 1,344.

Раствор 100 г/л ацетонитрила имеет нейтральную реакцию по лакмусовой бумаге.

Температурные пределы перегонки. От 80 до 82 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Ацетонитрил, используемый для спектрофотометрии, должен выдерживать следующее дополнительное испытание.

Минимальное пропускание. 98 %. Определение проводят в области длин волн от 255 до 420 нм, используя в качестве раствора сравнения воду.

Ацетонитрил для хроматографии.

Ацетонитрил, используемый в хроматографии, должен выдерживать следующее дополнительное испытание.

Минимальное пропускание: 98 %. Определение проводят при длине волны 240 нм, используя в качестве раствора сравнения воду.

Минимальная чистота: 99,8 %.

Барбитуровая кислота. [67-52-7]. $C_4H_4N_2O_3$. (М.м. 128,1).

Пиримидин-2,4,6- (1*H*,3*H*,5*H*)-трион.

Бария гидроксид. [12230-71-6]. $Ba(OH)_2 \cdot 8 H_2O$. (М.м. 315,48).

Гидроксид бария, октагидрат.

Белые или бесцветные кристаллы.

Растворим в воде. Ядовит.

Бария гидроксида раствор 4,73 %. Раствор 47,3 г/л.

Бария гидроксида раствор 5 %. Баритовая вода.

5 г бария гидроксида взбалтывают со 100 мл свежепрокипяченной и охлажденной воды. Раствор применяют свежеприготовленным. Ядовит.

Бария карбонат. [513-77-9]. $BaCO_3$. (М.м. 197,35). Карбонат бария.

Порошок белого цвета или рассыпчатая масса.

Практически нерастворим в воде, спирте 96 %, растворим в растворе аммония хлорида.

Бария нитрат. [10022-31-8]. $Ba(NO_3)_2$. (М.м. 261,35). Нитрат бария.

Бесцветные кристаллы. Растворим в холодной воде; легко растворим в горячей воде. Ядовит.

Бария нитрата раствор 5 %. 5 г бария нитрата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл. Раствор фильтруют. Ядовит.

Бария сульфат. [7727-43-7]. $BaSO_4$. (М.м. 233,40). Сульфат бария.

Белый порошок.

Практически нерастворим в воде.

Бария хлорид. [10326-27-9]. $BaCl_2 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 244,28). Хлорид бария.

Бесцветные прозрачные кристаллы.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %. Ядовит.

Бария хлорида раствор 6,1 %. Раствор 61 г/л.

Бария хлорида раствор 3,65 %. Раствор 36,5 г/л.

Бария хлорида раствор 5 %.

5 г бария хлорида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл. Раствор фильтруют. Ядовит.

Бензальдегид. [100-52-7]. C_7H_6O . (М.м. 106,13).

Бесцветная или слегка желтоватого цвета жидкость, сильно преломляющая свет, с запахом горького миндаля.

Мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,05.

n_D^{20} . Около 1,545.

Температурные пределы перегонки. От 177 до 180 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

На воздухе легко окисляется с образованием безойной кислоты.

Хранят в защищённом от света месте.

Бензальдегида раствор насыщенный.

1 мл бензальдегида взбалтывают в склянке с 250 мл воды. Смесь оставляют до следующего дня, время от времени взбалтывая. Перед применением сливают прозрачную жидкость.

Раствор применяют свежеприготовленным.

Бензидин. [92-87-5]. $C_{12}H_{12}N_2$ (М.м. 184,24). Бифенил-4,4'-диамин.

Белые или слегка желтоватые мелкоигльчатые кристаллы.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

Обращаться с осторожностью.

Бензил. [134-81-6]. $C_{14}H_{10}O_2$ (М.м. 210,2). 1,2-Дифенилэтандион.

Кристаллический порошок желтоватого цвета.

Нерастворим в воде, растворим в спирте 96 %, этилацетате и толуоле.

Температура плавления. 95 °С.

Бензилбензоат. [120-51-4]. $C_{14}H_{12}O_2$ (М.м. 212,24). Бензилбензоат.

Бесцветные или почти бесцветные кристаллы, или бесцветная или почти бесцветная маслянистая жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 %, эфиром, метиленхлоридом, с жирными и эфирными маслами.

Бензилкоричный эфир. [103-41-3]. $C_{16}H_{14}O_2$ (М.м. 238,27).

Бензил(3-фенилпроп-2-еноат).

Бесцветные или желтоватого цвета кристаллы.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 39 °С.

Бензиловый спирт. [100-51-6]. C_7H_8O . (М.м. 108,13). Фенилметанол.

Прозрачная, бесцветная, охлаждающая, маслянистая жидкость.

Растворим в воде; смешивается со спиртом 96 %, эфиром, жирными и эфирными маслами.

2-Бензилпиридин. [101-82-6]. $C_{12}H_{11}N$. (М.м. 169,22).

Содержит не менее 98,0 % $C_{12}H_{11}N$.

Жидкость жёлтого цвета.

Температура плавления. От 13 до 16 °С.

Бензин авиационный. См. ГОСТ 1012-72.

Бензоиларгинина этилового эфира гидрохлорид. [2645-08-1].

$C_{15}H_{23}ClN_4O_3$. (М.м. 342,83).

Гидрохлорид этилового эфира N^2 -бензоил-L-аргинина.

Кристаллический порошок белого цвета.

Очень легко растворим в воде и этаноле, практически нерастворим в эфире.

$[\alpha]_D^{20}$ от -15° до -18° (1 % раствор).

Температура плавления. Около 129 °С.

$A_{1cm}^{1\%}$: от 310 до 340. Определение проводят при длине волны 227 нм, используя 0,001 % раствор.

Бензоилхлорид. [98-88-4]. C_7H_5ClO . (М.м. 140,57). Бензоилхлорид.

Бесцветная, слезоточивая жидкость.

Растворим в эфире, разлагается в воде и спирте 96 %.

Обращаться с осторожностью.

d_{20}^{20} . Около 1,21.

Температура кипения. Около 197 °С.

Бензоин. [579-44-2]. $C_{14}H_{12}O_2$. (М.м. 212,25).

(2*RS*)-2-Гидрокси-1,2-дифенилэтанон.

Кристаллы слегка желтоватого цвета.

Очень мало растворим в воде, легко растворим в ацетоне, растворим в горячем спирте 96 %, умеренно растворим в эфире.

Температура плавления. Около 137 °С.

Бензойная кислота. [65-85-0]. $C_7H_6O_2$. (М.м. 122,12). Бензойная кислота.

Бесцветные игольчатые кристаллы или белый мелкокристаллический порошок.

Мало растворима в воде, легко растворима в спирте 96 %, растворима в хлороформе и бензоле.

Температура плавления. От 121 до 124 °С

Бензол. [71-43-2]. C_6H_6 . (М.м. 78,12). Бензол.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

Температура кипения. Около 80 °С.

Ядовит.

Бензофенон. [119-61-9]. $C_{13}H_{10}O$. (М.м. 182,22). Бензофенон.

Кристаллы в виде призм.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире, растворим в хлороформе.

Температура плавления. Около 48 °С.

1,4-Бензохинон. [106-51-4]. $C_6H_4O_2$. (М.м. 108,10).

Циклогекса-2,5-диен-1,4-дион.

Желтоватые призмы или кристаллический порошок.

Очень мало растворим в воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

Бензэтония хлорид. [121-54-0]. $C_{27}H_{42}ClNO_2 \cdot H_2O$. (М.м. 466,1). *N*-Бензил-*N,N*-диметил[2-[2-[4-(1,1,3,3-тетраметилбутил)фенокси]этокси]этил]аммония хлорид, моногидрат.

Мелкокристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы.

Растворим в воде и спирте 96 %, мало растворим в эфире.

Температура плавления. Около 163 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

Бергаптен. [484-20-8]. $C_{12}H_8O_4$. (М.м. 216,18).

4-Метокси-7*H*-фууро[3,2-*g*]хромен-7-он. 5-Метоксипсорален.

Бесцветные кристаллы.

Практически нерастворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 % и мало растворим в уксусной кислоте ледяной.

Температура плавления. Около 188 °С.

Бертолетова соль. См. **Калия хлорат.**

Бисбензимида. [23491-44-3]. $C_{25}H_{24}N_6O \cdot 3 HCl \cdot 5 H_2O$. (М.м. 624,0).

4-[5-(4-Метилпиперазин-1-ил)-1*H*,1'*H*-2,5'-бисбензимидазол-2'-ил]фенола тригидрохлорид, пентагидрат.

Бисбензимида исходный раствор 0,005 %.

5 мг бисбензимида растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Хранят в тёмном месте.

Бисбензимида рабочий раствор.

Непосредственно перед использованием 100 мкл исходного раствора бисбензимида доводят фосфатным забуференным физиологическим раствором рН 7,4 до объема 100 мл.

Биурет. [108-19-0]. $C_2H_5N_3O_2$. (М.м. 103,09). Биурет.

Кристаллы белого цвета; гигроскопичны.

Растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %, очень мало растворим в эфире.

Температура плавления. От 188 до 190 °С с разложением.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Биуретовый реактив.

1,5 г меди(II) сульфата и 6,0 г калия-натрия тартрата растворяют в 500 мл воды, прибавляют 300 мл 10 % раствора натрия гидроксида, свободного от карбонатов, доводят объем раствора тем же растворителем до 1000 мл и перемешивают.

Бифенил-4-ол. [90-43-7]. $C_{12}H_{10}O_2$. (М.м. 170,20). Бифенил-4-ол.

Кристаллический порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде.

Температура плавления. От 164 до 167 °С с разложением.

Бора фторид. [7637-07-2]. BF_3 . (М.м. 67,81). Трифторид бора.

Бесцветный газ.

Бора фторид в метаноле 14 %. Раствор 140 г/л в метаноле.

Бора хлорид. [10294-34-5]. BCl_3 . (М.м. 117,18). Трихлорид бора.

Бесцветный газ. Бурно реагирует с водой. Используют в виде растворов в подходящих растворителях (2-хлорэтанол, метиленхлорид, гексан, гептан, метанол).

Ядовит, вызывает коррозию.

Температура кипения. Около 12,6 °С.

n_D^{20} . Около 1,420.

Бора хлорида раствор в метаноле 12 %. Раствор 120 г/л в метаноле.

Хранят в защищённом от света месте при температуре -20 °С, преимущественно в ампулах.

Борная кислота. [10043-35-3]. H_3BO_3 . (М.м. 61,83). Борная кислота.

Бесцветные, блестящие, слегка жирные на ощупь чешуйки или мелкий кристаллический порошок.

Легко растворима в горячей воде (100 °С), глицерине; растворима в спирте 96 %, очень мало растворима в ацетоне.

Борной кислоты раствор 4 %.

4 г борной кислоты растворяют в воде при нагревании, охлаждают и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Борной кислоты 0,6 М раствор.

37,098 г борной кислоты растворяют при нагревании в 250 – 300 мл воды, разбавляют водой до объема 1000,0 мл.

Борной кислоты 0,2 М раствор.

12,366 г борной кислоты растворяют при нагревании в 100 – 150 мл воды, разбавляют водой до объема 1000,0 мл.

Борнеол. [507-70-0]. $C_{10}H_{18}O$. (М.м. 154,24).

(1*R*,2*S*,4*R*)-1,7,7-Триметилбицикло[2.2.1]гептан-2-ол.

Бесцветные кристаллы. Легко сублимируется.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в спирте 96 %, эфире и петролейном эфире.

Температура плавления. Около 208 °С.

Хроматография. Определение проводят методом тонкослойной хроматографии (ТСХ), используя в качестве тонкого слоя силикагель *G*. На линию старта хроматографической пластинки наносят 10 мкл 0,1 % раствора в толуоле. Хроматографируют в хлороформе. Когда фронт растворителя пройдет 10 см от линии старта, пластинку вынимают из камеры, сушат на воздухе и опрыскивают раствором анисового альдегида, расходуя 10 мл на пластинку площадью 200 мм², сушат при температуре от 100 до 105 °С в течение 10 мин. На хроматограмме должно обнаруживаться только одно основное пятно.

Борнилацетат. [5655-61-8]. $C_{12}H_{20}O_2$. (М.м. 196,28).

{(1*R*,2*S*,4*R*)-1,7,7-Триметилбицикло[2.2.1]гепт-2-ил}ацетат.

Бесцветные кристаллы или бесцветная жидкость.

Очень мало растворим в воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 28 °С.

Хроматография. Определение проводят методом тонкослойной хроматографии, используя в качестве тонкого слоя силикагель *G*. На линию

старта хроматографической пластинки наносят 10 мкл 0,2 % раствора в толуоле. Хроматографируют в хлороформе. Когда фронт растворителя пройдет 10 см, пластину вынимают из камеры, сушат на воздухе и опрыскивают раствором анисового альдегида, расходуя 10 мл на пластинку площадью 200 мм², сушат при температуре от 100 до 105 °С в течение 10 мин. На хроматограмме должно обнаруживаться только одно основное пятно.

Бриллиантовый синий. См. **Кислотный синий.**

Бром. [7726-95-6]. Br₂. (М.м. 159,82). Бром.

Красно-бурая легко летучая жидкость с удушливым запахом.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

Обращаться с осторожностью.

Брома раствор.

30 г брома и 30 г калия бромида растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Бромная вода.

3 мл брома встряхивают со 100 мл воды до насыщения.

Хранят над избытком брома в банке оранжевого стекла с притертой пробкой, в прохладном защищённом от света месте.

Брома раствор спиртовой.

В коническую колбу емкостью 250 мл помещают 90 мл спирта 96 %, при перемешивании и охлаждении колбы снаружи льдом осторожно постепенно прибавляют 10 мл отмеренного мерным цилиндром брома.

Хранят в банке оранжевого стекла, закрытой притертой пробкой, в тёмном, прохладном месте.

5-Бром-2'-деоксиуридин. [59-14-3]. C₉H₁₁BrN₂O₅. (М.м. 307,11).

5-Бром-1-(2-дезоксид-β-D-рибофуранозил)пиримидин-2,4(1*H*,3*H*)-дион.

Температура плавления. Около 194 °С.

Бромистоводородной кислоты 30 % раствор.

30 % раствор бромистого водорода в уксусной кислоте ледяной.

Перед вскрытием содержимое осторожно дегазируют.

Бромистоводородная кислота разведенная.

5,0 мл 30 % раствора бромистоводородной кислоты помещают во флаконы из тёмного стекла, укупоривают в атмосфере аргона полиэтиленовыми пробками и хранят в защищённом от света месте. Непосредственно перед использованием прибавляют 5,0 мл уксусной кислоты ледяной и перемешивают.

Хранят в тёмном месте.

Бромистоводородной кислоты 47 % раствор.

Раствор 47 % (м/м) бромистого водорода в воде.

Бромистоводородная кислота разведенная 0,79 %. Содержит 7,9 г/л HBr.

16,81 г 47 % раствора бромистоводородной кислоты растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000 мл.

Бромкрезоловый зеленый (синий). [76-60-8]. $C_{21}H_{14}Br_4O_5S$. (М.м. 698).

4,4'-(1,1-Диоксидо-3H-2,1-бензоксатиол-3,3-диил)бис(2,6-дибром-3-метилфенол).

Порошок белого с коричневатым оттенком цвета.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 % и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Бромкрезолового зеленого раствор 0,05 %.

50 мг бромкрезолового зеленого растворяют в 0,72 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида и 20 мл 96 % спирта, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,2 мл раствора бромкрезолового зеленого; появляется синее окрашивание, которое переходит в жёлтое при прибавлении не более 0,2 мл 0,02 М раствора хлористоводородной кислоты.

Переход окраски от жёлтой к синей в интервале рН 3,6 – 5,2.

Бромкрезолового зеленого (синего) раствор 0,04 %.

0,1 г индикатора растворяют в 7,15 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида и доводят объем раствора свежeproкипяченной и охлажденной водой до 250 мл.

Переход окраски раствора от желтой к синей в интервале рН 3,8 – 5,4.

Бромкрезолового зеленого (синего) раствор 0,1 %.

0,1 г индикатора растворяют в 50 мл спирта 96 % и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Переход окраски раствора от желтой к синей в интервале рН 3,8–5,4.

Бромкрезолового зеленого и метилового красного раствор.

0,15 г бромкрезолового зеленого и 0,1 г метилового красного растворяют в 180 мл этанола и доводят объем раствора водой до 200 мл.

Бромкрезоловый зеленый (синий) водорастворимый. $C_{21}H_{17}Br_4NO_5S$. (М.м. 715,0). 2-[(3,5-Дибром-4-гидрокси-2-метилфенил)(3,5-дибром-2-метил-4-оксоциклогекса-2,5-диен-1-илиден)метил]бензолсульфонат аммония.

Порошок чёрного цвета. Легко растворим в воде.

Переход окраски раствора от желтой к синей в интервале рН 3,8 – 5,4.

Раствор индикатора. 0,04 % раствор.

Бромкрезоловый пурпурный. [115-40-2]. $C_{21}H_{16}Br_2O_5S$. (М.м. 540,2).

4,4'-(1,1-Диоксидо-3H-2,1-бензоксатиол-3,3-диил)бис(2-бром-6-метилфенол).

Порошок розоватого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Бромкрезолового пурпурного раствор 0,1 %.

0,1 г индикатора растворяют в 50 мл спирта 96 % при нагревании и после охлаждения доводят объем раствора водой до 100 мл.

Переход окраски раствора от желтой к пурпурной в интервале рН 5,2 – 6,8.

Бромкрезолового пурпурного раствор 0,05 %.

50 г бромкрезолового пурпурного растворяют в 0,92 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида и 20 мл спирта 96 %, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,2 мл раствора бромкрезолового пурпурного и 0,05 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида; появляется синевато-фиолетовое окрашивание, которое переходит в жёлтое при прибавлении не более 0,2 мл 0,02 М раствора хлористоводородной кислоты.

Переход окраски от жёлтой до синевато-фиолетовой в интервале рН 5,2 – 6,8.

Бромкрезолового пурпурного раствор 0,04 %.

0,1 г индикатора растворяют в 9,25 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида и доводят объем раствора свежeproкипячённой и охлаждённой водой до 250 мл.

Переход окраски раствора от жёлтой к пурпурной в интервале рН 5,2 – 6,8.

Бромкрезоловый пурпурный водорастворимый. $C_{21}H_{19}Br_2NO_5S$. (М.м. 557,3).

2-[(3-Бром-4-гидрокси-5-метилфенил)(3-бром-5-метил-4-оксоциклогекса-2,5-диен-1-илиден)метил]бензолсульфонат аммония.

Мелкокристаллический порошок тёмно-красного или тёмно-коричневого цвета.

Легко растворим в воде.

Переход окраски раствора от жёлтой к пурпурной в интервале рН 5,2 – 6,8.

Раствор индикатора. 0,04 % раствор.

Бромтимоловый синий. [76-59-5]. $C_{27}H_{28}Br_2O_5S$. (М.м. 624,4).

4,4'-(1,1-Диоксидо-3*H*-2,1-бензоксатиол-3,3-диил)бис[2-бром-3-метил-6-(пропан-2-ил)фенол].

Порошок от красновато-розового до коричневатого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Бромтимолового синего раствор 0,04 %.

0,1 г бромтимолового синего растворяют в 8 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида и доводят объем раствора водой до 250 мл.

Переход окраски раствора от жёлтой к синей в интервале рН 6 – 7,6.

Бромтимолового синего раствор 0,05 %.

50 мг бромтимолового синего растворяют в смеси 4 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида и 20 мл спирта 96 %, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,3 мл раствора бромтимолового синего; появляется жёлтое окрашивание, которое переходит в синее при прибавлении не более 0,1 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида.

Переход окраски от жёлтой к синей в интервале рН 5,8 – 7,4.

Бромтимолового синего раствор 1 % в диметилформамиде. Раствор 10 г/л в диметилформамиде.

Бромтимолового синего раствор 0,04 % спиртовой.

К 0,1 г бромтимолового синего прибавляют 3,2 мл 0,05 М раствора натрия гидроксида и 5 мл спирта 90 %, нагревают до растворения, полученный раствор охлаждают и доводят спиртом 90 % до объема 250 мл.

Бромтимоловый синий раствор 0,1 % спиртовой.

0,1 г индикатора растворяют в 50 мл спирта 96 % при нагревании и после охлаждения доводят водой до объема 100 мл.

Переход окраски от жёлтой к синей в интервале рН 6,0 – 7,6.

Бромтимоловый синий водорастворимый. $C_{27}H_{31}Br_2NO_5S$. (М.м. 641,4).

2-{3-Бром-4-гидрокси-2-метил-5-(пропан-2-ил)фенил}[3-бром-2-метил-4-оксо-5-(пропан-2-ил)циклогекса-2,5-диен-1-илиден]метил}бензолсульфонат аммония.

Мелкокристаллический порошок от тёмно-коричневого до чёрного цвета.

Растворим в воде.

Переход окраски раствора от жёлтой к синей в интервале рН 6 – 7,6.

Раствор индикатора. 0,04 % раствор.

ВРР индикатора раствор.

0,1 г бромтимолового синего, 20 мг метилового красного и 0,2 г фенолфталеина растворяют в 96 % спирте, доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл и фильтруют.

Бромфеноловый синий. [115-39-9]. $C_{19}H_{10}Br_4O_5S$. (М.м. 670,0).

4,4'-(1,1-Диоксидо-3*H*-2,1-бензоксатиол-3,3-диил)бис(2,6-дибромфенол).

Порошок светлого оранжево-жёлтого цвета.

Очень мало растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %, легко растворим в растворах гидроксидов щелочных металлов.

Бромфенолового синего раствор 0,1 %.

0,1 г бромфенолового синего растворяют в смеси 1,5 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида и 20 мл 96 % спирта, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 20 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,05 мл раствора бромфенолового синего и 0,05 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты; появляется жёлтое окрашивание, которое переходит в синевато-фиолетовое при прибавлении не более 0,1 М раствора натрия гидроксида.

Переход окраски от жёлтой до синевато-фиолетовой в интервале рН 2,8 – 4,4.

Бромфенолового синего раствор 0,05 %.

50 мг бромфенолового синего растворяют при осторожном нагревании в 3,73 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида и доводят водой до объема 100 мл.

Бромфенолового синего раствор 0,2 % спиртовой.

0,2 г бромфенолового синего растворяют при нагревании в 3 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида и 10 мл спирта 96 %, полученный раствор охлаждают и доводят спиртом 96 % до объема 100 мл.

Бромфеноловый синий водорастворимый. $C_{19}H_{13}Br_4NO_5S$ (М.м. 687,0).

2-[(3,5-Дибром-4-гидроксифенил)(3,5-дибром-4-оксоциклогекса-2,5-диен-1-илиден)метил]бензолсульфонат аммония.

Мелкокристаллический порошок чёрного цвета.

Легко растворим в воде.

Переход окраски раствора от жёлтой к синей в интервале рН 3 – 4,6.

Раствор индикатора. 0,04 % раствор.

Бруцин. [357-57-3]. $C_{23}H_{26}N_2O_4 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 430,5).

2,3-Диметоксистрихнин-10-он.

Бесцветные кристаллы.

Мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 178 °С.

Бура. См. **Натрия тетраборат.**

Бутановая кислота. См. **Масляная кислота.**

Бутанол. [71-36-3]. $C_4H_{10}O$. (М.м. 74,12). Бутан-1-ол.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Растворим в воде, смешивается со спиртом 96 %, эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,81.

Температура кипения. От 116 до 119 °С.

2-Бутанол. [78-92-2]. $C_4H_{10}O$. (М.м. 74,12). Бутан-2-ол.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Легко растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,81.

Температурные пределы перегонки. От 99 до 100 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

2-Бутанон. См. **Метилэтилкетон.**

Бутиламин. [109-73-9]. $C_4H_{11}N$. (М.м. 73,14). Бутан-1-амин.

Бесцветная жидкость. Смешивается с водой, спиртом 96 % и эфиром.

n_D^{20} . Около 1,401.

Температура кипения. Около 78 °С.

Перегоняют и используют в течение 1 мес.

трет-Бутиламин. См. **1,1-диметилэтиламин.**

Бутилацетат. [123-86-4]. $C_6H_{12}O_2$. (М.м. 116,16). Бутилацетат.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,883.

n_D^{20} . Около 1,395.

Температурные пределы перегонки. От 123 до 126 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Бутанол. Не более 0,2 %. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Бутилформиат. Не более 0,1 %. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Бутилпропионат. Не более 0,1 %. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Вода. Не более 0,1 %.

Количественное определение. Не менее 99,5 % $C_6H_{12}O_2$. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Бутилборная кислота. [4426-47-5]. $C_4H_{11}BO_2$. (М.м. 101,94).

1-Бутанборная кислота.

Содержит не менее 98 % $C_4H_{11}BO_2$.

Температура плавления. От 90 до 92 °С.

***трет*-Бутилгидроксипероксид.** См. ***трет*-Бутилгидропероксид.**

Бутилгидрокситолуол. [128-37-0]. $C_{15}H_{24}O$. (М.м. 220,34).

2,6-Ди(*трет*-бутил)-4-метилфенол.

Белый или желтовато-белый кристаллический порошок.

Практически нерастворим в воде, очень легко растворим в ацетоне и эфире, легко растворим в спирте 96 % и растительных маслах.

***трет*-Бутилгидропероксид.** [75-91-2]. $C_4H_{10}O_2$. (М.м. 90,12).

2-Метилпропан-2-пероксол.

Воспламеняющаяся жидкость.

Растворим в органических растворителях.

d_{20}^{20} . Около 0,898.

n_D^{20} . Около 1,401.

Температура кипения. 35 °С.

***трет*-Бутилметиловый эфир.** См. **1,1-Диметилэтилметиловый эфир.**

Бутилпарагидроксибензоат. [94-26-8]. $C_{11}H_{14}O_3$. (М.м. 194,23).

Бутил-(4-гидроксибензоат).

Белый или почти белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы.

Очень мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. От 68 до 71 °С.

трет-Бутиловый спирт. См. **2-Метил-2-пропанол.**

Бутиролактон. [96-48-0]. $C_4H_6O_2$. (М.м. 86,09). Дигидрофуран-2(3*H*)-он.

Маслянистая жидкость.

Смешивается с водой, растворим в метаноле, эфире, ацетоне, бензоле и четыреххлористом углероде.

n_D^{25} . Около 1,435.

Температура кипения. Около 204 °С.

Буферные рабочие и образцовые растворы для электрофореза. См.

Натрия додецилсульфат.

Вазелин.

Полужидкая смесь углеводородов, полученная из нефти и обесцвеченная.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %, растворим в эфире и петролейном эфире; раствор иногда обнаруживает слабую опалесценцию.

Вазелиновое масло.

Бесцветная прозрачная маслянистая жидкость, без флуоресценции при дневном освещении.

Практически нерастворимо в воде, умеренно растворимо в спирте 96 %, смешивается с углеводородами.

Валериановая кислота. [3569-10-6]. $C_5H_{10}O_2$. (М.м. 102,13). Пентановая кислота.

Бесцветная жидкость.

Растворима в воде, легко растворима в спирте 96 % и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,94.

n_D^{20} . Около 1,409

Температура кипения. Около 186 °С.

Ванадия(V) оксид. [1314-62-1]. V_2O_5 . (М.м. 181,88). Оксид ванадия(V).

Содержит не менее 98,5 % V_2O_5 .

Порошок от жёлто-коричневого до оранжево-коричневого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в концентрированных минеральных кислотах и растворах гидроксидов щелочных металлов с образованием солей.

Ванилин. [121-33-5]. $C_8H_8O_3$. (М.м. 152,15).

4-Гидрокси-3-метоксибензальдегид.

Белые или слабо-желтоватые иглы с запахом ванили, темнеющие на воздухе.

Очень мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %, эфире и хлороформе.

Температура плавления. От 81 до 83 °С.

Ванилина реактив.

К 100 мл 1 % раствора ванилина в спирте 96 % осторожно по каплям прибавляют 2 мл серной кислоты концентрированной.

Срок годности 2 сут.

Ванилина раствор в фосфорной кислоте.

1,0 г ванилина растворяют в 25 мл спирта 96 %, прибавляют 25 мл воды и 35 мл фосфорной кислоты концентрированной.

Ванилина раствор в серной кислоте.

0,1 г ванилина растворяют в 10 мл серной кислоты концентрированной.

Раствор применяют свежеприготовленным.

Ванилина раствор в хлористоводородной кислоте.

0,2 г ванилина растворяют в 10 мл хлористоводородной кислоты концентрированной.

Раствор применяют свежеприготовленным.

Винилацетат. [108-05-4]. $C_4H_6O_2$. (М.м. 86,09). Винилацетат.

Бесцветная жидкость.

Умеренно растворима в воде; смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,930.

Температура кипения. Около 72 °С.

2-Винилпиридин. [100-69-6]. C_7H_7N . (М.м. 105,14). 2-Винилпиридин.

Жидкость жёлтого цвета. Смешивается с водой.

d_{20}^{20} . Около 0,97.

n_D^{20} . Около 1,549.

Температура кипения 159 °С.

1-Винилпирролидин-2-он. [100-69-6]. C_6H_9NO . (М.м. 111,14).

1-Винилпирролидин-2-он.

Содержит не менее 99,0 % C_6H_9NO .

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Вода. Не более 0,1 % (полумикрометод).

Определение проводят из 2,5 г, используя в качестве растворителя смесь 50 мл метанола безводного и 10 мл бутиролактона.

Количественное определение. Проводят методом газовой хроматографии.

Хроматографирование проводят на газовом хроматографе с пламенно-ионизационным детектором в следующих условиях:

- колонка кварцевая капиллярная размером 30 м × 0,5 мм, покрытая слоем макрогола 20 000 толщиной 1,0 мкм.
- газ-носитель гелий для хроматографии;
- температура блока ввода пробы 190 °С;
- температуру колонки программируют следующим образом: выдерживают температуру 80 °С в течение 1 мин, затем повышают до 190 °С со скоростью 10 °С в мин и выдерживают температуру 190 °С в течение 15 мин.

Хроматографируют 0,3 мкл испытуемого вещества, регулируя скорость потока газа-носителя таким образом, чтобы время удерживания пика, соответствующего 1-винилпирролидин-2-ону, составляло около 17 мин.

Содержание C_6H_9NO определяют методом внутренней нормализации.

Винилполимер октадецилсилильный для хроматографии.

Сферические частицы (5 мкм) сополимера винилового спирта, связанного октадецилсиланом.

Содержит 17 % углерода.

Винилхлорид. [75-01-4]. C_2H_3Cl . (М.м. 62,50). Хлорэтилен.

Бесцветный газ.

Мало растворим в органических растворителях.

Винная кислота. [87-69-4]. $C_4H_6O_6$. (М.м. 150,09).

(2*R*,3*R*)-Дигидроксибутандиовая кислота.

Бесцветные кристаллы.

Легко растворима в воде, спирте 96 %, растворима в ацетоне, мало растворима в эфире.

Винной кислоты раствор 20 %.

2 г винной кислоты растворяют в 10 мл воды. Раствор применяют свежеприготовленным.

Висмута нитрат. [10035-06-0]. $Bi(NO_3)_3 \cdot 5 H_2O$. (М.м. 485,1). Нитрат висмута(III), пентагидрат.

Прозрачные бесцветные кристаллы в массе белого цвета. Реагирует с водой.

Легко растворим в азотной кислоте.

Висмута нитрат основной. [1304-85-4]. $Bi_4BiO(NO_3)_4(OH)_9$. (М.м. 1462).

Тетранитрат-нонагидроксид тетрависмута-оксидовисмута(1+).

Содержит не менее 71,5 % и не более 74,0 % висмута; не менее 14,5 % и не более 16,5 % нитрата, в пересчете на азота(V) оксид (N_2O_5).

Порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде.

Висмута нитрата основного раствор.

5 г висмута нитрата основного растворяют в смеси 8,4 мл азотной кислоты концентрированной и 50 мл воды, доводят объем раствора водой до 250 мл и, если необходимо, фильтруют.

Кислотность. К 10 мл висмута нитрата основного раствора прибавляют 0,05 мл 0,1 спиртового раствора метилового оранжевого; окраска раствора должна измениться при прибавлении от 5,0 мл до 6,25 мл 1 М раствора натрия гидроксида.

Вода. [7732-18-5]. См. ФС **Вода очищенная.**

Вода, свободная от аммиака.

К 100 мл воды прибавляют 0,1 мл серной кислоты концентрированной, перегоняют, используя прибор для определения температурных пределов перегонки, отбрасывают первые 10 мл и собирают следующие 50 мл.

Вода, свободная от нитратов.

К 100 мл воды прибавляют несколько миллиграммов калия перманганата и бария гидроксида; перегоняют, используя прибор для определения температурных пределов перегонки, отбрасывают первые 10 мл и собирают следующие 50 мл.

Вода, свободная от углерода диоксида.

Воду кипятят в течение нескольких минут, охлаждают.

Хранят, защищая от атмосферного воздействия.

Вода, свободная от частиц.

Воду фильтруют через мембранный фильтр с размером пор 0,22 мкм.

Вода дистиллированная.

Вода, полученная путем перегонки.

Вода для инъекций. См. ФС **Вода для инъекций.**

Вода для хроматографии.

Деионизированная вода, имеющая сопротивление не менее 0,18 МОм · м.

Водород для хроматографии. [1333-74-0]. Н₂. (М.м. 2,016).

Содержит не менее 99,95 % (об/об) Н₂.

Водорода пероксид. [7722-84-1]. Н₂О₂. (М.м. 34.01). Пероксид водорода.

Водорода пероксида раствор концентрированный.

Содержание перекиси водорода в реактиве «х.ч.» – не менее 30 и не более 35 %; «ч.д.а.» – не менее 29 и не более 32 %; «ч.» - не менее 29 %.

Бесцветная прозрачная жидкость без запаха или со слабым своеобразным запахом, слабокислой реакции, легко разлагающаяся с выделением кислорода.

Водорода пероксида раствор разведенный. Раствор перекиси водорода.

10 г водорода пероксида растворяют в воде в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объем раствора водой до метки.

Восстанавливающая смесь.

Для получения однородной смеси последовательно смешивают предварительно измельченные реактивы: 20 мг калия бромида, 0,5 г гидразина сульфата и 5 г натрия хлорида.

Галактоза. [59-23-4]. $C_6H_{12}O_6$. (М.м. 180,16). D-Галактопираноза.

Кристаллический порошок белого цвета. Легко растворима в воде.

$[\alpha]_D^{20}$. От $+79^\circ$ до $+81^\circ$ (10 % раствор в воде, содержащей около 0,05 % NH_3).

Галловая кислота. [5995-86-8]. $C_7H_6O_5 \cdot H_2O$. (М.м. 188,13).

3,4,5-Тригидроксибензойная кислота, моногидрат.

Кристаллический порошок или длинные игольчатые кристаллы, бесцветные или слегка желтоватого цвета.

Растворима в воде, легко растворима в горячей воде, спирте 96 % и глицерине, мало растворима в эфире.

Галловая кислота теряет кристаллизационную воду при температуре $120^\circ C$ и плавится при температуре около $260^\circ C$ с разложением.

Гарпагозид. [19210-12-9]. $C_{24}H_{30}O_{11}$. (М.м. 494,5).

[(1*S*,4*aS*,5*R*,7*S*,7*aS*)-4*a*,5-Дигидрокси-1-(β-D-глюкопиранозилокси)-7-метил-1,4*a*,5,6,7,7*a*-гексагидроциклопента[с]пиран-7-ил]-(2*E*)-3-фенилпроп-2-еноат.

Кристаллический порошок белого цвета, очень гигроскопичен.

Растворим в воде и спирте 96 %.

Температура плавления. От 117 до $121^\circ C$.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Гвайазулен. [489-84-9]. $C_{15}H_{18}$. (М.м. 198,29).

1,4-Диметил-7-(пропан-2-ил)азулен.

Кристаллы тёмно-синего цвета или жидкость синего цвета.

Очень мало растворим в воде, смешивается с жирными и эфирными маслами и вазелиновым маслом, умеренно растворим в спирте 96 %, растворим в 50 %

растворе серной кислоты и 80 % (м/м) фосфорной кислоте с образованием бесцветного раствора.

Температура плавления. Около 30 °С.

Хранят в защищённом от света и воздуха месте.

Гваяковая смола.

Смола, полученная из сердцевины дерева *Guaiacum officinale* L. и *Guaiacum sanctum* L.

Твердые, гладкие фрагменты красновато-коричневого или зеленовато-коричневого цвета, блестят на изломе. При нагревании размягчается.

Нерастворим в воде.

Гексадиметрина бромид. [28728-55-4]. (C₁₃H₃₀Br₂N₂)_n.

Поли(1,1,5,5-тетраметил-1,5-дiazониаундекамтилен дибромид).

Амфорфный порошок белого цвета, гигроскопичен.

Растворим в воде.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Гексакозан. [630-01-3]. C₂₆H₅₄. (М.м. 366,70). Гексакозан.

Бесцветные или белого цвета хлопья.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле и эфире.

Температура плавления. Около 57 °С.

Гексаметилдисилазан. [999-97-3]. C₆H₁₉NSi₂. (М.м. 161,40).

Бис(триметилсилил)амин.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

d_{20}^{20} . Около 0,78.

n_D^{20} . Около 1,408.

Температура кипения. Около 125 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Гексаметилентетрамин. [100-97-0]. C₆H₁₂N₄. (М.м. 140,20).

1,3,5,7-Тетраазатрицикло[3.3.1.1^{3,7}]декан.

Бесцветный кристаллический порошок.

Очень легко растворим в воде.

Гексан. [110-54-3]. C_6H_{14} . (М.м. 86,18). Гексан.

Бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . От 0,659 до 0,663.

n_D^{20} . От 1,375 до 1,376.

Температурные пределы перегонки. От 67 до 69 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Гексан, используемый в спектрофотометрии, должен выдерживать следующее дополнительное испытание.

Минимальное пропускание. 97 %. Определение проводят в области длин волн от 260 до 420 нм, используя в качестве раствора сравнения воду.

Гексафторизопропанол. $C_3H_2F_6O$. [920-66-1]. (М.м. 168,04).

1,1,1,3,3,3-Гексафторпропан-2-ол.

Бесцветная прозрачная жидкость, смешивающаяся с водой и безводным спиртом.

d_{20}^{20} . Около 1,596.

Температура кипения. Около 59 °С.

Гексахлорбензол. [118-74-1]. C_6Cl_6 . (М.м. 284,80). Гексахлорбензол.

Бесцветные кристаллы.

Нерастворим в воде, мало растворим в спирте и бензоле.

Температура кипения. Около 323 – 326 °С.

Температура плавления. Около 230 °С.

Гексахлорциклогексан. [319-84-6]. $C_6H_6Cl_6$. (М.м. 290,83).

1,2,3,4,5,6-Гексахлорциклогексан.

Белый порошок.

Температура кипения. Около 288 °С.

Температура плавления. Около 158 °С.

Гексиламин. [111-26-2]. $C_6H_{15}N$. (М.м. 101,19). 1-Гексанамин.

Бесцветная жидкость.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,766.

n_D^{20} . Около 1,418.

Температура кипения. От 127 до 131 °С.

Гелий для хроматографии. [7440-59-7]. He. (А.м. 4,003). Гелий.

Содержит не менее 99,995 % (об/об) He.

Гептан. [142-82-5]. C₇H₁₆. (М.м. 100,20). Гептан.

Бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Растворим в хлороформе, практически нерастворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . От 0,683 до 0,686.

n_D^{20} . От 1,387 до 1,388.

Температурные пределы перегонки. От 97 до 98 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Гептафтормасляная кислота. [375-22-4]. C₄HF₇O₂. (М.м.214,04).

Перфтормасляная кислота.

Бесцветная прозрачная жидкость.

d_{20}^{20} . Около 1,645.

n_D^{20} . Около 1,300.

Температура кипения. 120 °С.

Гептахлорэпоксид. [1024-57-3]. C₁₀H₅Cl₇O. (М.м. 389,32).

(1aS,2R,5R,6R,6aS)-2,3,4,5,6,7,7-Гептахлор-1b,2,5,5a,6,6a-гексагидро-1aH-2,5-метаноиндено[1,2-b]оксирен.

Температура кипения. 425,5 °С.

Температура плавления. 160 – 161,5 °С.

Гераниола ацетат. [105-87-3]. C₁₂H₂₀O₂. (М.м. 196,28).

[(3E)-3,7-Диметилокта-2,6-диен-1-ил]ацетат.

Бесцветная или слабо-жёлтого цвета жидкость, со слабым запахом розы и лаванды.

Очень мало растворим в воде, легко растворим в этаноле; смешивается с эфиром.

d_{25}^{25} . От 0,896 до 0,913.

n_D^{15} . Около 1,463.

Температура кипения. Около 138 °С.

Хроматографическая чистота гераниола ацетата, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 99,0 %.

Гидразина дигидрохлорид. [5341-61-7]. $\text{NH}_2\text{NH}_2 \cdot 2\text{HCl}$. (М.м. 104,96).

Дигидрохлорид гидразина.

Белый кристаллический порошок.

Очень легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %. Ядовит.

Гидразина сульфат. [10034-93-2]. $\text{NH}_2\text{NH}_2 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$. (М.м. 130,12).

Сульфат гидразина.

Бесцветные кристаллы.

Умеренно растворим в холодной воде, растворим в горячей воде (50 °С) и легко растворим в кипящей воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

4-Гидроксибензойная кислота. [99-96-7]. $\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_3$. (М.м. 138,13).

4-Гидроксибензойная кислота.

Кристаллический порошок.

Очень мало растворима в воде, очень легко растворима в спирте 96 %, растворима в ацетоне и эфире.

Температура плавления. От 214 до 215 °С.

4-Гидроксиизофталевая кислота. [636-46-4]. $\text{C}_8\text{H}_6\text{O}_5$. (М.м. 182,14).

4-Гидроксибензол-1,3-дикарбоновая кислота.

Игольчатые или в виде пластинок кристаллы.

Очень мало растворима в воде, легко растворима в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 314 °С с разложением.

Гидроксиламина гидрохлорид. [5470-11-1]. $\text{NH}_2\text{OH} \cdot \text{HCl}$. (М.м. 69,49).

Гидрохлорид гидроксиламина.

Кристаллический порошок белого цвета.

Очень легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Гидроксиламина гидрохлорида раствор 2 М.

69,5 г гидроксиламина гидрохлорида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 500,0 мл. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 1 мес.

Гидроксиламина гидрохлорида раствор 1 М.

6,95 г гидроксиламина гидрохлорида растворяют в 50 мл воды в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объем раствора водой до метки. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 1 мес.

Гидроксиламина гидрохлорида раствор спиртовой (0,5 М).

3,48 г гидроксиламина гидрохлорида растворяют в 95 мл спирта 60 % (об/об), прибавляют 0,5 мл 0,2 % раствора метилового оранжевого в спирте 60 % (об/об) и достаточное количество 0,5 М раствора калия гидроксида в спирте 60 % (об/об) до получения четкого жёлтого окрашивания, доводят спиртом 60 % (об/об) до объема 100 мл.

Гидроксиламина гидрохлорида раствор 14 %.

14,0 г гидроксиламина гидрохлорида растворяют в 60 мл воды в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объём раствора водой до метки.

Гидроксиламина гидрохлорида раствор 10 %.

10,0 г гидроксиламина гидрохлорида растворяют в 60 мл воды в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объём раствора водой до метки.

Гидроксиламина щелочной раствор 7 %.

Непосредственно перед использованием смешивают равные объемы 14 % раствора гидроксиламина гидрохлорида и 15 % раствора натрия гидроксида.

Гидроксиламина щелочной раствор 5 %. 10 % раствор гидроксиламина гидрохлорида смешивают с 10 % раствором натрия гидроксида в соотношении 1:2 (по объему).

Гидроксиламина раствор щелочной в метаноле.

Раствор А. 12,5 г гидроксиламина гидрохлорида растворяют в метаноле и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Раствор Б. 12,5 г натрия гидроксида растворяют в метаноле и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Непосредственно перед использованием смешивают равные объемы растворов А и Б.

Гидроксиламина гидрохлорида раствор спиртовой 5 %.

2,5 г гидроксиламина гидрохлорида растворяют в 4,5 мл горячей воды, прибавляют 40 мл спирта 96 %, 0,4 мл 0,2 % раствора бромфенолового синего спиртового и достаточное количество 0,5 М раствора калия гидроксида спиртового до зеленовато-жёлтого окрашивания, доводят объем раствора спиртом 96 % до 50,0 мл.

Гидроксиламина сульфат. [10039-54-0]. $(\text{NH}_2\text{OH}) \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$. (М.м. 164,14).

Сульфат гидроксиламина (1:2).

Бесцветные кристаллы.

Легко растворим в воде, растворим в эфире, нерастворим в спирте 96 %.

Гидроксиметилфурфурол. [67-47-0]. $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}_3$. (М.м. 126,11).

5-(Гидроксиметил)-2-фуральдегид.

Игольчатые кристаллы.

Легко растворим в воде, ацетоне и спирте 96 %, растворим в эфире.

Температура плавления. Около 32 °С.

Гидроксинафтолового синего натриевая соль. [63451-35-4]. $\text{C}_{20}\text{H}_{11}\text{N}_2\text{Na}_3\text{O}_{11}\text{S}_3$.

(М.м. 620,5).

3-Гидрокси-4-[(2-гидрокси-4-сульфонатонафталин-1-ил)дiazенил]нафталин-2,7-дисульфонат тринатрия.

12-Гидроксистеариновая кислота. [106-14-9]. $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_3$. (М.м. 300,47).

12-Гидроксиоктадекановая кислота.

Порошок белого цвета.

Практически нерастворима в воде, растворима в этаноле, хлороформе и эфире.

Температура плавления. От 71 до 74 °С.

5-Гидроксиурацил. [496-76-4]. $C_4H_4N_2O_3$. (М.м. 128,09).

Пиримидин-2,4,5-триол.

Кристаллический порошок белого цвета.

Температура плавления. Около 310 °С с разложением.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Гидроксихинолин. [148-24-3]. C_9H_7NO . (М.м. 145,16). Хинолин-8-ол.

Кристаллический порошок белого или желтоватого цвета.

Легко растворим в спирте 96 %, растворим в ацетоне, хлороформе, бензоле, мало растворим в воде, эфире. Растворяется в кислотах и щелочах.

Температура плавления. Около 75 °С.

Сульфатная зола. Не более 0,05 %.

Гидроксихинолина раствор 5 %. 5 г гидроксихинолина растворяют в 100 мл 2 М раствора уксусной кислоты.

Гидрохинон. [123-31-9]. $C_6H_6O_2$. (М.м. 110,11). Бензол-1,4-диол.

Бесцветные или белого цвета, игольчатые, мелкие кристаллы, темнеющие под действием воздуха и света.

Растворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 173 °С.

Хранят в защищённом от света и воздуха месте.

Гиперозид. [482-36-0]. $C_{21}H_{20}O_{12}$. (М.м. 464,4). 5,7-Дигидрокси-2-(3,4-дигидроксифенил)-3-(β-D-галактопиранозилокси)-4H-хромен-4-он.

Игольчатые кристаллы светло-жёлтого цвета.

Растворим в метаноле.

$[\alpha]_D^{20} \cdot - 8,3^\circ$ (0,2 % раствор в пиридине).

Температура плавления. Около 240 °С с разложением.

Гипоксантин. [68-94-0]. $C_5H_4N_4O$. (М.м. 136,12).

1,7-Дигидро-6*H*-пурин-6-он.

Кристаллический порошок белого цвета.

Очень мало растворим в воде, умеренно растворим в кипящей воде, растворим в разведенных кислотах и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Разлагается, не плавясь, при температуре около 150 °С.

Гипофосфита реактив (реактив Тиле).

10 г натрия гипофосфита растворяют при слабом нагревании в 20 мл воды и доводят объем раствора хлористоводородной кислотой концентрированной до 100 мл, отстаивают и декантируют или фильтруют через стекловату.

Гипс. См. Кальция сульфат.

Гистамин. [51-45-6]. $C_5H_9N_3$. (М.м.111,15). 2-(4-Имидазолил)этиламин.

Бесцветные кристаллы.

Хорошо растворим в воде и спирте.

Температура кипения. 209,5 °С.

Температура плавления. 83,5 °С.

Гистамина дигидрохлорид. [56-92-8]. $C_5H_9N_3 \cdot 2HCl$. (М.м. 184,07).

2-(4-Имидазолил)этиламина дигидрохлорид.

Гистамина фосфат. [23297-93-0]. $C_5H_9N_3 \cdot 2H_3PO_4$. (307,14).

2-(4-Имидазолил)этиламина дифосфат.

Гистидина гидрохлорид моногидрат. [123333-71-1]. $C_6H_{10}ClN_3O_2 \cdot H_2O$.

(М.м. 209,64). (2*RS*)-2-Амино-3-(имидазол-4-ил)пропановой кислоты гидрохлорид, моногидрат.

Бесцветные кристаллы или кристаллический порошок.

Растворим в воде.

Температура плавления. Около 250 °С с разложением.

Гликокол. См. Глицин.

Гликолевая кислота. [79-14-1]. $C_2H_4O_3$. (М.м. 76,05).

2-Гидроксиуксусная кислота.

Бесцветные кристаллы.

Растворима в воде, ацетоне, спирте 96 %, эфире и метаноле.

Температура плавления. Около 80 °С.

Глиоксальгидроксианил. [1149-16-2]. $C_{14}H_{12}N_2O_2$. (М.м. 240,26).

2,2'-[Этан-1,2-диилиденди(нитрило)]дифенол.

Кристаллы белого цвета.

Растворим в горячем спирте 96 %.

Температура плавления. Около 200 °С.

Глиоксаля раствор 40 %. [107-22-2]. Содержит около 40 % (м/м) глиоксаля.

Количественное определение. Около 1,0г раствора глиоксаля (точная навеска) помещают в колбу с притертой стеклянной пробкой, прибавляют 20 мл 7 % раствора гидроксил-амин гидрохлорида и 50 мл воды, выдерживают в течение 30 мин и титруют 1 М раствором натрия гидроксида до перехода окраски от красной к зеленой, используя в качестве индикатора 1 мл смешанного раствора метилового красного. Параллельно проводят контрольный опыт.

1 мл 1 М раствора натрия гидроксида соответствует 29,02 мг глиоксаля ($C_2H_2O_2$).

Глицерин. [56-81-5]. $C_3H_8O_3$. (М.м. 92,10). Пропан-1,2,3-триол.

Содержит не менее 98,0 % и не более 101,0 % пропан-1,2,3-триола в расчете на безводную субстанцию.

Бесцветная прозрачная густая жидкость; гигроскопична.

Смешивается с водой, спиртом 96 %, мало растворим в ацетоне, нерастворим в эфире.

Глицерин 85 %. Водный раствор, содержащий не менее 83,5 % (м/о) и не более 88,5 % (м/о) пропан-1,2,3-триола.

Сиропобразная жидкость, бесцветная или почти бесцветная, прозрачная, очень гигроскопичная.

Смешивается с водой и спиртом 96 %, мало растворим в ацетоне, практически нерастворим в эфире, жирных и эфирных маслах.

Глицерина раствор 33%.

33 мл глицерина разбавляют водой до 100 мл и прибавляют крупинку камфоры или 1 каплю жидкого фенола.

Глицин. [56-40-6]. $C_2H_5NO_2$ (М.м. 75,07). Аминоуксусная кислота.

Белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде; нерастворим в эфире; очень мало растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 234 °С с разложением.

Глицирретиновая кислота. [471-53-4]. $C_{30}H_{46}O_4$. (М.м. 470,7).

3β-Гидрокси-11-оксоолеан-12-ен-30-овая кислота.

Смесь α- и β-глицирретиновых кислот, в которой преобладает β-изомер.

Порошок от белого до желтовато-коричневатого цвета.

Практически нерастворима в воде, растворима в этаноле и уксусной кислоте ледяной.

$[\alpha]_D^{20}$. От + 145 до + 155 ° (1 % раствор в этаноле).

Хроматография. Определение проводят методом тонкослойной хроматографии, используя в качестве тонкого слоя силикагель GF₂₅₄, суспензию которого готовят, используя раствор 0,25 % (об/об) фосфорной кислоты. На хроматографическую пластинку наносят 5 мкл 0,5 % раствора глицирретиновой кислоты в смеси равных объемов хлороформа и метанола. Хроматографируют в смеси растворителей метанол – хлороформ (5:95). Когда фронт растворителей пройдет 10 см, хроматограмму просматривают в УФ-свете при длине волны 254 нм. На хроматограмме должно обнаруживаться темное пятно (R_f около 0,3), соответствующее β-глицирретиновой кислоте, и меньшее пятно (R_f около 0,5), соответствующее α-глицирретиновой кислоте. Пластинку опрыскивают раствором анисового альдегида и нагревают при температуре от 100 до 105 °С в течение 10 мин. Оба пятна должны быть окрашены в синевато-фиолетовый цвет; между ними допускается наличие меньшего пятна синевато-фиолетового цвета.

Глутаминовая кислота. [56-86-0]. $C_5H_9NO_4$. (М.м. 147,13).

L-Глутаминовая кислота.

Содержит от 98,5 до 100,5 % $C_5H_9NO_4$ в пересчете на сухое вещество.

Белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы.

Легко растворима в кипящей воде, мало растворима в холодной воде; практически нерастворима в спирте 96 %, эфире и ацетоне.

Глутаровый альдегид. [111-30-8]. $C_5H_8O_2$. (М.м. 100,11). Пентандиаль.

Маслянистая жидкость. Растворим в воде.

n_D^{25} . Около 1,434.

Температура кипения. Около 188 °С.

Глюкоза безводная. [50-99-7]. $C_6H_{12}O_6$. (М.м. 180,16). D-глюкопираноза.

Белый кристаллический порошок сладкого вкуса.

Легко растворима в воде, умеренно растворима в спирте 96 %.

Глюкоза. [14431-43-7]. $C_6H_{12}O_6 \cdot H_2O$. (М.м. 198,17).

D-Глюкопираноза, моногидрат.

Белый кристаллический порошок со сладким вкусом.

Легко растворима в воде, умеренно растворима в спирте 96 %.

Глюкозамина гидрохлорид. [66-84-2]. $C_6H_{13}NO_5 \cdot HCl$. (М.м. 215,62).

2-Амино-2-дезоксид-β-D-глюкопиранозы гидрохлорид.

Кристаллы.

Растворим в воде, практически нерастворим в эфире.

$[\alpha]_D^{20}$. +100°, снижающееся до +47,5° через 30 мин (10 % раствор).

D-Глюкуроновая кислота. [6556-12-3]. $C_6H_{10}O_7$. (М.м. 194,1).

D-Глюкопиранураноная кислота.

Содержит не менее 96,0 % $C_6H_{10}O_7$ в пересчете на сухое вещество, высушенное в вакууме.

Растворима в воде и спирте 96 %.

Обнаруживает мутаротацию $[\alpha]_D^{20}$: +11,7° → +36,3°.

Количественное определение. 0,150 г D-глюкуроновой кислоты растворяют при перемешивании в метаноле безводном и титруют 0,1 М раствором тетрабутиламмония гидроксида потенциометрически, защищая раствор от воздействия углерода диоксида воздуха во время растворения и титрования. 1 мл 0,1 М раствора тетрабутиламмония гидроксида соответствует 19,41 мг $C_6H_{10}O_7$.

Гольмия(III) оксид. [12055-62-8]. Ho_2O_3 . (М.м. 377,86). Оксид гольмия(III). Порошок жёлтоватого цвета.

Практически нерастворим в воде.

Гольмия перхлората раствор 4 %. Раствор 40 г/л гольмия(III) оксида в 14,1 % растворе хлорной кислоты.

Гуанидина гидрохлорид. [50-01-1]. $CH_5N_3 \cdot HCl$. (М.м. 95,5).

Гидрохлорид гуанидина.

Кристаллический порошок.

Легко растворим в воде и спирте 96 %.

Гуанин. [73-40-5]. $C_5H_5N_5O$. (М.м. 151,14).

2-Амино-1,7-дигидро-6*H*-пурин-6-он.

Аморфный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, мало растворим в спирте 96 %, растворим в растворах аммиака и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Дантрон. [117-10-2]. $C_{14}H_8O_4$. (М.м. 240,20).

1,8-Дигидроксиантрацен-9,10-дион.

Кристаллический порошок оранжевого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в этаноле, хлороформе и эфире.

Температура плавления. Около 195 °С.

ДДД. $C_{14}H_{10}Cl_4$. (М.м. 320,0).

***o,n*-ДДД.** [53-19-0]. 1,1-Дихлор-(2-хлорфенил)-2-(4-хлорфенил)этан.

***n,n*-ДДД.** [72-54-8]. 1,1-Дихлор-2,2-ди(4-хлорфенил)этан.

Температура кипения. 193 °С.

Температура плавления. 109 °С.

ДДТ. C₁₄H₉Cl₅. (М.м.354,5).

***o,n*-ДДТ.** [789-02-6]. **1,1,1-Трихлор-2-(2-хлорфенил)-2-(4-хлорфенил)-этан.**

***n,n*-ДДТ.** [50-29-3]. **1,1,1-Трихлор-2,2-ди(4-хлорфенил)хлорэтан.**

Температура кипения. 260 °С.

Температура плавления. От 108 до 109 °С.

Дейтерия оксид. [7789-20-0]. D₂O. (М.м. 20,03). Вода-*d*₂.

Степень дейтерирования не менее 99,7 %.

d_{20}^{20} . Около 1,11.

n_D^{20} . Около 1,328.

Температура кипения. Около 101 °С.

Дейтерированная уксусная кислота. [1186-52-3]. C₂D₄O₂. (М.м. 64,08).

Уксусная кислота-*d*₄.

Степень дейтерирования не менее 99,7 %.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Легко смешивается с водой, спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,12.

n_D^{20} . Около 1,368.

Температура кипения. Около 115 °С.

Температура плавления. Около 16 °С.

Дейтерированный ацетон. [666-52-4]. C₃D₆O. (М.м. 64,13). Ацетон-*d*₆.

Степень дейтерирования не менее 99,5 %.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Смешивается с водой, диметилформамидом, этанолом, эфиром и метанолом.

d_{20}^{20} . Около 0,87.

n_D^{20} . Около 1,357.

Температура кипения. Около 55 °С.

Вода и дейтерия оксид. Не более 0,1 %.

Дейтерированный диметилсульфоксид. [2206-27-1]. C₂D₆OS. (М.м. 84,18).

Диметилсульфоксид- d_6 .

Степень дейтерирования не менее 99,8 %.

Вязкая, практически бесцветная, сильно гигроскопичная жидкость.

Растворим в воде, ацетоне, этаноле и эфире.

d_{20}^{20} . Около 1,18.

Температура плавления. Около 20 °С.

Вода и дейтерия оксид. Не более 0,1 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Дейтерированный метанол. [811-98-3]. CD₄O. (М.м. 36,07). Метанол- d_4 .

Степень дейтерирования не менее 99,8 %.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Смешивается с водой, спиртом 96 % и метиленхлоридом.

d_{20}^{20} . Около 0,888.

n_D^{20} . Около 1,326.

Температура кипения. 65,4 °С.

Дейтерированный хлороформ. [865-49-6]. CDCl₃. (М.м. 120,39).

Хлороформ- d .

Степень дейтерирования не менее 99,7 %.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается с ацетоном, спиртом 96 % и эфиром.

Может быть стабилизирован серебряной фольгой.

d_{20}^{20} . Около 1,51.

n_D^{20} . Около 1,445.

Температура кипения. Около 60 °С.

Вода и дейтерия оксид. Не более 0,05 %.

Декан. [124-18-5]. C₁₀H₂₂. (М.м. 142,3). Декан.

Бесцветная жидкость. Практически нерастворим в воде.

n_D^{20} . Около 1,411.

Температура кипения. Около 174 °С.

Деканол. [112-30-1]. $C_{10}H_{22}O$. (М.м. 158,3). Декан-1-ол.

Вязкая жидкость, затвердевающая при температуре 6 °С.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

n_D^{20} . Около 1,436.

Температура кипения. Около 230 °С.

Декстран 2000 синий. [9049-32-5].

Готовят из декстрана, имеющего среднюю молекулярную массу $2 \cdot 10^6$, введением полициклического хромофора, окрашивающего вещество в синий цвет. Степень замещения 0,017. Высушивают при замораживании.

Быстро и полностью растворяется в воде и водных солевых растворах.

0,1 % раствор в фосфатном буферном растворе рН 7 имеет максимум поглощения при длине волне 280 нм.

Декстран поперечно-сшитый для хроматографии (1).

Гранулы шарообразной формы, пригодны для разделения пептидов и белков с молекулярными массами от $15 \cdot 10^2$ до $30 \cdot 10^3$. Сухие гранулы имеют диаметр от 20 до 80 мкм.

Декстран поперечно-сшитый для хроматографии (3).

Гранулы шарообразной формы пригодны для разделения пептидов и белков с молекулярными массами от $4 \cdot 10^3$ до $15 \cdot 10^4$. Сухие гранулы имеют диаметр от 40 до 120 мкм.

Декстроза. См. Глюкоза.

Дельтаметрин. [52918-63-5]. $C_{22}H_{19}Br_2NO_3$. (М.м. 505,21).

(S)-(3-Феноксифенил)(циано)метил[(1R,3R)-3-(2,2-дибромвинил)-2,2-диметилциклопропанкарбоксилат].

Температура кипения. 300 °С.

Температура плавления. 98 °С.

2'-Деооксиуридин. [951-78-0]. $C_9H_{12}N_2O_5$. (М.м. 228,21).

1-(2-Дезокси-β-D-рибофуранозил)пиримидин-2,4-(1H,3H)-дион.

Температура плавления. Около 165 °С.

Диазореактив.

5 мл раствора сульфаниловой кислоты (4,5 г сульфаниловой кислоты и 45 мл хлористоводородной кислоты концентрированной в 500 мл воды) вносят в колбу, поставленную на лед, прибавляют 2,5 мл 10 % раствора натрия нитрита. Смесь оставляют на льду в течение 5 мин, затем прибавляют еще 10 мл 10 % раствора натрия нитрита, взбалтывают, оставляют на льду в течение 5 мин и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Хранят на льду. Применяют свежеприготовленным, сохраняя на льду.

Диазотированный сульфацил. 7 г сульфацил-натрия растворяют в 50 мл воды, прибавляют 9 мл хлористоводородной кислоты концентрированной и доводят объем раствора водой до 100 мл. 1 мл полученного раствора помещают в колбу, поставленную на лед, прибавляют 50 мл воды, 0,2 мл 10 % раствора натрия нитрита, перемешивают и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Раствор применяют свежеприготовленным.

3,3'-Диаминобензидина тетрагидрохлорид. [7411-49-6].

$C_{12}H_{14}N_4 \cdot 4 HCl \cdot 2 H_2O$. (М.м. 396,16).

Бифенил-3,3',4,4'-тетрамина тетрагидрохлорид дигидрат.

Порошок почти белого или слегка розового цвета.

Растворим в воде.

Температура плавления. Около 280 °С с разложением.

Диатомит. [91053-39-3].

Мелкий гранулированный порошок белого или почти белого цвета, полученный из кремнистых оболочек окаменевших диатомовых водорослей или их осколков.

Практически не растворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Идентифицируют с помощью микроскопа при увеличении 500×.

Диатомит для газовой хроматографии.

Мелкий гранулированный порошок белого или почти белого цвета, полученный из кремнистых оболочек окаменевших диатомовых водорослей или их осколков.

Практически нерастворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Идентифицируют с помощью микроскопа при увеличении 500×; очищают обработкой хлористоводородной кислотой концентрированной и промыванием водой.

Размер частиц. Не более 5 % должно оставаться на сите № 180 и не более 10 % должно проходить через сито № 125.

Диатомит для газовой хроматографии (1).

Мелкий гранулированный порошок белого или почти белого цвета, полученный из кремнистых оболочек окаменевших диатомовых водорослей или их осколков.

Практически нерастворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Идентифицируют с помощью микроскопа при увеличении 500×; очищают обработкой хлористоводородной кислотой концентрированной и промыванием водой.

Размер частиц. Не более 5 % должно оставаться на сите № 250 и не более 10 % должно проходить через сито № 180.

Диатомит для газовой хроматографии (2).

Мелкий гранулированный порошок белого или почти белого цвета с удельной площадью поверхности около 0,5 м²/г, полученный из кремнистых оболочек окаменевших диатомовых водорослей или их осколков.

Практически нерастворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Идентифицируют с помощью микроскопа при увеличении 500×; очищают обработкой хлористоводородной кислотой концентрированной и промыванием водой.

Размер частиц. Не более 5 % должно оставаться на сите № 180. Не более 10 % должно проходить через сито № 125.

Диатомит силанизированный для газовой хроматографии.

Диатомит для газовой хроматографии, силанизированный диметилдихлорсиланом или другими подходящими силанизирующими реагентами.

Диатомит силанизированный для газовой хроматографии (1).

Получают из измельченного красного огнеупорного кирпича и силанизируют диметилдихлорсиланом или другими подходящими силанизирующими реагентами. Очищают обработкой хлористоводородной кислотой концентрированной и промыванием водой.

Дибензил. [103-29-7]. $C_{14}H_{14}$. (М.м. 182,25). 1,1'-Этан-1,2-диилдибензол. Кристаллический порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, очень легко растворим в метиленхлориде, легко растворим в ацетоне, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. От 50 до 53 °С.

Дибутиламин. [111-92-2]. $C_8H_{19}N$. (М.м. 129,3). Дибутиламин.

Бесцветная жидкость.

n_D^{20} . Около 1,417.

Температура кипения. 159,6 °С.

Дибутиловый эфир. [142-96-1]. $C_8H_{18}O$. (М.м. 130,22). 1,1'-Оксидибутан.

Бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,77.

n_D^{20} . Около 1,399.

Не перегоняют, если дибутиловый эфир не выдерживает испытания на пероксиды.

Пероксиды. 8 мл раствора крахмала с калия йодидом помещают в цилиндр с притертой стеклянной пробкой, вместимостью 12 мл и диаметром около 1,5 см, полностью заполняют испытуемым эфиром, закрывают пробкой и

перемешивают. Выдерживают в тёмном месте в течение 30 мин; не должно появляться окрашивание.

Название и концентрация любого добавленного стабилизатора должны быть указаны на этикетке.

Дибутилфталат. [84-74-2]. $C_{16}H_{22}O_4$. (М.м. 278,34).

Дибутил(бензол-1,2-дикарбоксилат).

Прозрачная, бесцветная или слабоокрашенная маслянистая жидкость.

Очень мало растворим в воде, смешивается с ацетоном, спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . От 1,043 до 1,048.

n_D^{20} . От 1,490 до 1,495.

2,5-Дигидроксибензойная кислота. [490-79-9]. $C_7H_6O_4$. (М.м. 154,22).

2,5-Дигидроксибензойная кислота.

Светло-желтые кристаллы.

Температура плавления. 200 °С. 203 – 207 °С.

10,11-Дигидрокарбамазепин. [3564-73-6]. $C_{15}H_{14}N_2O$. (М.м. 238,28).

10,11-Дигидро-5*H*-добензо[*bf*]азепин-5-карбоксамид.

Температура плавления. От 205 до 210 °С.

1,3-Дигидроксинафталин. [132-86-5]. $C_{10}H_8O_2$. (М.м. 160,16).

Нафталин-1,3-диол.

Кристаллический порошок коричневатого-фиолетового цвета.

Легко растворим в воде и спирте 96 %.

Температура плавления. Около 125 °С.

2,7-Дигидроксинафталин. [582-17-2]. $C_{10}H_8O_2$. (М.м. 160,16).

Нафталин-2,7-диол.

Игольчатые кристаллы.

Растворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 190 °С.

2,7-Дигидроксинафталина раствор.

10 мг 2,7-дигидроксинафталина растворяют в 100 мл серной кислоты концентрированной и выдерживают до обесцвечивания.

Срок годности 2 сут.

Дигитонин. [11024-24-1]. $C_{56}H_{92}O_{29}$. (М.м. 1229). 3β -[*O*- β -D-Глюкопиранозил-(1 \rightarrow 3)-*O*- β -D-галактопиранозил-(1 \rightarrow 2)-*O*-[β -D-ксилопиранозил-(1 \rightarrow 3)]-*O*- β -D-галактопиранозил-(1 \rightarrow 4)-*O*- β -D-галактопиранозилокси]-(25*R*)-5 α -спиростан-2 α ,15 β -диол.

Кристаллы или кристаллический порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, умеренно растворим в этаноле, мало растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

Дидодецил-3,3'-тиодипропионат. [123-28-4]. $C_{30}H_{58}O_4S$. (М.м. 514,8).

Ди(додецил)-3,3'-сульфандиилдипропионат.

Кристаллический порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в ацетоне и петролейном эфире, мало растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 39 °С.

Диизобутилкетон. [108-83-8]. $C_9H_{18}O$. (М.м. 141,23).

2,6-Диметилгептан-4-он.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Мало растворим в воде, смешивается с большинством органических растворителей.

n_D^{20} . Около 1,414.

Температура кипения. Около 168 °С.

Диизопропиловый эфир. [108-20-3]. $C_6H_{14}O$. (М.м. 102,17).

2,2'-Оксидипропан.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Очень мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . От 0,723 до 0,728.

Температура кипения. От 67 до 69 °С .

Не перегоняют, если диизопропиловый эфир не выдерживает испытания на пероксиды.

Пероксиды. 8 мл раствора крахмала с калия йодидом помещают в цилиндр с притертой стеклянной пробкой вместимостью 12 мл и диаметром около 1,5 см, полностью заполняют испытуемым эфиром, закрывают пробкой и перемешивают. Выдерживают в тёмном месте в течение 30 мин. Не должно появляться окрашивание.

Название и концентрация любого добавленного стабилизатора должны быть указаны на этикетке.

Хранят в защищённом от света месте.

Дикалия гидрофосфат. [7758-11-4]. K_2HPO_4 . (М.м. 174,18).

Гидрофосфат дикалия.

Кристаллический порошок белого цвета, гигроскопичен.

Очень легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Дикалия гидрофосфат тригидрат. [16788-57-1]. $K_2HPO_4 \cdot 3 H_2O$. (М.м. 228,23). Гидрофосфат дикалия, тригидрат.

Белый кристаллический порошок или кристаллы.

Дикарбоксицина гидрохлорид. [56455-90-4]. $C_{20}H_{26}ClN_2O_6$. (М.м. 461,3).

4,4'-[4,4'-Диаминобифенил-3,3'-диил]бис(окси)дибутановой кислоты гидрохлорид.

Диметикон. [9016-00-6].

Представляет собой поли-(диметилсилоксан), получаемый при гидролизе и поликонденсации дихлордиметилсилана и хлортриметилсилана; степень полимеризации ($n = 20 - 400$) обеспечивает кинематическую вязкость от $mm^2 \cdot c^{-1}$.

Прозрачная бесцветная жидкость с различной вязкостью.

Практически нерастворим в воде, очень мало растворим до практически нерастворим в этаноле; смешивается с этилацетатом, метилэтилкетон, толуолом.

Диметиламин. [124-40-3]. C_2H_7N . (М.м.45,08). Диметиламин.

Бесцветный огнеопасный газ.

Температура кипения. 7 °С.

Температура плавления. –92,2 °С.

Диметиламинобензальдегид. [100-10-7]. $C_9H_{11}NO$. (М.м. 149,19).

4-(Диметиламино)бензальдегид.

Кристаллы белого или желтовато-белого цвета.

Растворим в спирте 96 % и разведенных кислотах.

Температура плавления. Около 74 °С.

Диметиламинобензальдегида спиртовой раствор.

0,2 г диметиламинобензальдегида растворяют в 20 мл спирта 96 %, прибавляют 0,5 мл 25 % хлористоводородной кислоты, полученный раствор встряхивают с углём активированным и фильтруют. Окраска раствора не должна быть интенсивнее окраски 0,00025 М раствора йода.

Готовят непосредственно перед использованием.

Диметиламинобензальдегида раствор 2 %.

0,2 г диметиламинобензальдегида растворяют без нагревания в смеси 4,5 мл воды и 5,5 мл хлористоводородной кислоты концентрированной.

Готовят непосредственно перед использованием.

Диметиламинобензальдегида раствор (реактив Оллпорта).

0,125 г диметиламинобензальдегида растворяют в охлаждённой смеси 35 мл воды и 65 мл серной кислоты концентрированной, прибавляют 0,1 мл 3 % раствора железа(III) хлорида.

Перед использованием выдерживают 24 ч в защищённом от света месте.

Хранят при комнатной температуре 7 сут; в холодильнике – в течение нескольких месяцев.

Диметиламинобензальдегида спиртовой раствор в хлористоводородной кислоте.

1,0 г диметиламинобензальдегида растворяют в 50 мл хлористоводородной кислоты концентрированной и прибавляют 50 мл спирта 96 %.

Хранят в защищённом от света месте. Срок годности 1 мес.

Диметиламинобензальдегида раствор в смеси фосфорной и уксусной кислот.

0,25 г диметиламинобензальдегида растворяют в смеси 5 г 85 % фосфорной кислоты, 45 г воды и 50 г уксусной кислоты безводной.

Готовят непосредственно перед использованием.

Диметиламинобензальдегида раствор в концентрированной серной кислоте.

1 г диметиламинобензальдегида смачивают 4 каплями воды и прибавляют 3 мл серной кислоты концентрированной.

4-Диметиламинокоричный альдегид. [6203-18-5]. $C_{11}H_{13}NO$. (М.м. 175,22).

3-[(4-Диметиламино)фенил]проп-2-еналь.

Кристаллы или порошок от оранжевого до оранжево-коричневого цвета.

Чувствителен к свету.

Очень мало растворим в воде, мало растворим в этаноле и эфире.

Температура плавления. Около 138 °С.

4-Диметиламинокоричного альдегида раствор.

2 г 4-диметиламинокоричного альдегида растворяют в смеси 100 мл 25 % хлористоводородной кислоты и 100 мл этанола. Хранят в прохладном месте.

Непосредственно перед использованием раствор разводят этанолом в 4 раза.

Хранят в прохладном месте.

Диметиламинонафталинсульфонилхлорид. [605-65-2]. $C_{12}H_{12}ClNO_2S$.

(М.м. 269,74). 5-(Диметиламино)нафталин-1-сульфонилхлорид.

Кристаллический порошок жёлтого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в метаноле.

Температура плавления. Около 70 °С.

Хранят в прохладном месте.

Диметиланилин. [121-69-7]. $C_8H_{11}N$. (М.м. 121,19). *N,N*-Диметиланилин.

Прозрачная, маслянистая жидкость. Свежеперегнаный – почти бесцветный, при хранении темнеет до красновато-коричневого цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире.

n_D^{20} . Около 1,558.

Температурные пределы перегонки. От 192 до 194 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

2,3-Диметиланилин. [87-59-2]. $C_8H_{11}N$. (М.м. 121,19). 2,3-Диметиланилин.

Жидкость желтоватого цвета.

Умеренно растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

d_{20}^{20} . От 0,993 до 0,995.

n_D^{20} . Около 1,569.

Температура кипения. Около 224 °С.

2,6-Диметиланилин. [87-62-7]. $C_8H_{11}N$. (М.м. 121,19). 2,6-Диметиланилин.

Бесцветная жидкость.

Умеренно растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,98.

Диметилацетамид. [127-19-5]. C_4H_9NO . (М.м. 87,12). *N,N*-Диметилацетамид.

Содержит не менее 99,5 % C_4H_9NO .

Бесцветная жидкость.

Смешивается с водой и большинством органических растворителей.

d_{20}^{20} . Около 0,94.

n_D^{20} . Около 1,437.

Температура кипения. Около 165 °С

Диметилглиоксим. [95-45-4]. $C_4H_8N_2O_2$. (М.м. 116,12).

Бутан-2,3-дион диоксим.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы.

Практически нерастворим в холодной воде, очень мало растворим в кипящей воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 240 °С с разложением.

Сульфатная зола. Не более 0,05 %.

Диметилглиоксима раствор.

1 г диметилглиоксима растворяют в 100 мл 5 % раствора натрия гидроксида.

Диметилдециламин. [1120-24-7]. $C_{12}H_{27}N$. (М.м. 185,35).

Децил(диметил)амин.

Содержит не менее 98,0 % (м/м) $C_{12}H_{27}N$.

Температура кипения. Около 234 °С.

Диметилкарбонат. [616-38-6]. $C_3H_6O_3$ (М.м. 90,08). Диметилкарбонат.

Бесцветная жидкость. Нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 %.

d_4^{17} . Около 1,065.

n_D^{20} . Около 1,368.

Температура кипения. Около 90 °С.

Диметиловый жёлтый. [60-11-7]. $C_{14}H_{15}N_3$. (М.м. 225,29).

N,N-Диметил-4-(фенилдиазенил)анилин.

Мелкие кристаллы жёлтого цвета или хлопья жёлтого или оранжевого цвета.

Практически нерастворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Хроматография. Определение проводят методом тонкослойной хроматографии, используя в качестве тонкого слоя силикагель G. На хроматографическую пластинку наносят 10 мкл 0,01 % раствора диметилового жёлтого в метиленхлориде и хроматографируют в этом же растворителе, фронт растворителя должен пройти не менее 10 см; на хроматограмме должно обнаруживаться только одно основное пятно.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Диметилового жёлтого и орацетового синего раствор.

10 мг диметилового жёлтого и 10 мг орацетового синего В растворяют в 300 мл метиленхлорида.

Диметилового жёлтого раствор.

1. 0,1 % раствор в спирте 96 %.
2. 0,1 % раствор в бензоле.

Переход окраски раствора от красной к жёлтой в интервале рН 3,0-4,0.

***N,N*-Диметилоктиламин.** [7378-99-6]. $C_{10}H_{23}N$. (М.м. 157,29).

Диметил(октил)амин.

Бесцветная жидкость.

Очень мало растворим в воде, растворим в этаноле и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,765.

n_D^{20} . Около 1,424.

Температура кипения. Около 195 °С.

1,3-Диметил-2-имидазолидинон. [80-73-9]. $C_5H_{10}N_2O$. (М.м. 114,15).

1,3-Диметилимидазолидин-2-он.

n_D^{20} . Около 1,4720.

Температура кипения. Около 224 °С.

Диметилпиперазин. [106-58-1]. $C_6H_{14}N_2$. (М.м. 114,19).

1,4-Диметилпиперазин.

Бесцветная жидкость. Смешивается с водой и спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,85.

n_D^{20} . Около 1,446.

Температура кипения. Около 131 °С.

Диметилстеарамид. [3886-90-6]. $C_{20}H_{41}NO$. (М.м. 311,54).

N,N-Диметилоктадеканамид.

Твердая масса белого или почти белого цвета.

Растворим в большинстве органических растворителей, включая ацетон.

Температура плавления. Около 51 °С.

Диметилсульфоксид. [67-68-5]. C_2H_6OS . (М.м.78,14). Сульфинилдиметан.

Прозрачная, бесцветная, маслянистая, гигроскопичная жидкость.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 1,10.

Температура кипения. Около 189 °С.

Вода. Не более 10 г/л.

Диметилсульфоксид, используемый в спектрофотометрии, должен выдерживать требования для диметилсульфоксида, но с другим содержанием

воды, приведенным ниже, и, кроме того, должен выдерживать следующие дополнительные испытания.

Минимальное пропускание. 10 % при длине волны 262 нм; 35 % при длине волны 270 нм; 70 % при длине волны 290 нм; 98 % при длине волны 340 нм и более.

Определение проводят, используя в качестве раствора сравнения воду.

Вода. Не более 0,2 % (м/м).

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Диметилсульфон. [67-71-0]. $C_2H_6O_2S$. (М.м. 94,13). Сульфонилдиметан.

Кристаллический порошок белого цвета.

Легко растворим в воде, растворим в ацетоне и спирте 96 %.

Температура плавления. От 108 до 110 °С.

Диметилтетрадециламин. [112-75-4]. $C_{16}H_{35}N$. (М.м. 241,45).

Тетрадецил(диметил)амин.

Содержит не менее 98,0 % (м/м) и не более 101,0 % (м/м) $C_{16}H_{35}N$.

Прозрачная или почти прозрачная, бесцветная или желтоватого цвета жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается с ацетоном, спиртом 96 % и метанолом.

d_{20}^{20} . Около 0,80.

Температура кипения. Около 260 °С.

Вода. Не более 0,3 % (м/м).

Количественное определение. 0,200 г растворяют в 10 мл спирта 96 % и титруют 0,1 М раствором хлористоводородной кислоты до красного окрашивания, используя в качестве индикатора 0,1 мл 0,05 % раствора метилового красного.

1 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты соответствует 24,15 мг $C_{16}H_{35}N$.

2,6-Диметилфенол. [576-26-1]. $C_8H_{10}O$. (М.м. 122,16). 2,6-Диметилфенол.

Бесцветные игольчатые кристаллы.

Мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура кипения. Около 203 °С.

Температура плавления. От 46 до 48 °С.

3,4-Диметилфенол. [95-65-8]. $C_8H_{10}O$. (М.м. 122,16). 3,4-Диметилфенол.

Кристаллы белого или почти белого цвета.

Мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Температура кипения. Около 226 °С.

Температура плавления. От 25 до 27 °С.

Диметилформаид. [68-12-2]. C_3H_7NO . (М.м. 73,10).

N,N-Диметилформаид.

Прозрачная, бесцветная, жидкость.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . От 0,949 до 0,952.

Температура кипения. Около 153 °С.

Вода. Не более 0,1 %.

Диметилформаида диэтилацеталь. [1188-33-6]. $C_7H_{17}NO_2$. (М.м. 147,22).

1,1-Бис(этокси)-*N,N*-диметилметанамина.

n_D^{20} . Около 1,40.

Температура кипения. От 128 до 130 °С.

1,1-Диметилэтиламин. [75-64-9]. $C_4H_{11}N$. (М.м. 73,14).

2-Метилпропан-2-амин.

Жидкость.

Смешивается со спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,694.

n_D^{20} . Около 1,378.

Температура кипения. Около 46 °С.

1,1-Диметилэтилметиловый эфир. [1634-04-4]. $C_5H_{12}O$. (М.м. 88,15).

2-Метил-2-метоксипропан.

Бесцветная, прозрачная, воспламеняющаяся жидкость.

Очень мало растворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

n_D^{20} . Около 1,376.

Минимальное пропускание. Не менее 50 % при длине волны 240 нм; не менее 80 % при длине волны 255 нм; не менее 98 % при длине волны 280 нм.

Определение проводят, используя в качестве раствора сравнения воду.

Диметоксипропан. [77-76-9]. $C_5H_{12}O_2$. (М.м. 104,15). 2,2-Диметоксипропан.

Бесцветная жидкость. Разлагается под действием влажного воздуха или воды.

Растворим в этаноле и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,847.

n_D^{20} . Около 1,378.

Температура кипения. Около 83 °С.

Димидия бромид. [518-67-2]. $C_{20}H_{18}BrN_3$. (М.м. 380,28).

3,8-Диамино-5-метил-6-фенилфенантридиния бромид.

Кристаллы тёмно-красного цвета.

Мало растворим в воде при температуре 20 °С, умеренно растворим в воде при температуре 60 °С и спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

Димидия бромид и сульфанового синего смешанный раствор.

Отдельно растворяют 0,5 г димидия бромид и 0,25 г сульфанового синего в 30 мл горячей смеси растворителей этанол – вода (1:9) и перемешивают. Оба раствора смешивают и доводят объем раствора той же смесью растворителей до 250 мл. 20 мл полученного раствора смешивают с 20 мл раствора 14,0 % (об/об) серной кислоты, предварительно разведенной примерно 250 мл воды, доводят водой до объема 500 мл.

Хранят в защищённом от света месте.

Динатрия арсенат. [10048-95-0]. $Na_2HAsO_4 \cdot 7 H_2O$. (М.м. 312,0).

Гидроарсенат(V) динатрия, гептагидрат.

Кристаллы, выветривающиеся на воздухе.

Легко растворим в воде, растворим в глицерине, мало растворим в спирте 96 %. Водный раствор имеет щелочную реакцию по лакмусу.

d_{20}^{20} . Около 1,87.

Температура плавления. Около 57 °С (при быстром нагревании).

Динатрия гидрофосфат безводный. [7558-79-4]. Na_2HPO_4 . (М.м. 141,96).

Гидрофосфат динатрия.

Белый кристаллический порошок, гигроскопичный.

Умеренно растворим в воде, очень легко растворим в горячей воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Динатрия гидрофосфат дигидрат. [10028-24-7]. $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$. (М.м.

177,99). Гидрофосфат динатрия, дигидрат.

Бесцветные кристаллы, выветриваются на воздухе.

Растворим в воде, очень легко растворим в горячей воде.

Динатрия гидрофосфата раствор 0,2 М.

35,598 г динатрия гидрофосфата дигидрата растворяют в достаточном количестве воды и доводят объём раствора водой до 1000,0 мл.

Динатрия гидрофосфата безводного раствор 1%.

10,0 г динатрия гидрофосфата безводного растворяют в достаточном количестве воды и доводят объём раствора водой до 1000,0 мл.

Динатрия гидрофосфат додекагидрат. [10039-32-4]. $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 358,17).

Гидрофосфат динатрия, додекагидрат.

Прозрачные бесцветные кристаллы. Выветриваются на воздухе.

Легко растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Динатрия гидроцитрат. [144-33-2]. $\text{C}_6\text{H}_6\text{Na}_2\text{O}_7 \cdot 1,5 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 263,11).

2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоксилат кислый динатрия, сесквигидрат.

Порошок белого цвета.

Растворим менее чем в 2 частях воды, практически нерастворим в спирте 96 %.

Динатрия сульфид нонагидрат. См. Натрия сульфид.

Динатрия тетраборат. См. Натрия тетраборат.

Динатрия тетрабората раствор. См. Натрия тетрабората раствор.

Динитробензоилхлорид. [99-33-2]. $C_7H_3ClN_2O_5$. (М.м. 230,56).

3,5-Динитробензоилхлорид.

Кристаллический порошок светло-жёлтого цвета или желтоватые кристаллы в виде игл.

Растворим в эфире; в воде и спирте 96 % разлагается.

Температура плавления. Около 68 °С.

Динитробензойная кислота. [99-34-3]. $C_7H_4N_2O_6$. (М.м. 212,12).

3,5-Динитробензойная кислота.

Кристаллы почти бесцветные.

Мало растворима в воде, очень легко растворима в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 206 °С.

Динитробензойной кислоты раствор 2 %. Раствор 20 г/л в спирте 96 %.

Динитробензол. [528-29-0]. $C_6H_4N_2O_4$. (М.м. 168,11). 1,3-Динитробензол.

Кристаллический порошок или кристаллы желтоватого цвета.

Практически нерастворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 90 °С.

Динитробензола раствор. Раствор 10 г/л в спирте 96 %.

Динитрофенилгидразин. [119-26-6]. $C_6H_6N_4O_4$. (М.м. 198,15).

(2,4-Динитрофенил)гидразин.

Кристаллы красновато-оранжевого цвета.

Очень мало растворим в воде, мало растворим в спирте 96 % и эфире; растворим в этилацетате.

Температура плавления. Около 203 °С с разложением.

Динитрофенилгидразина уксусно-хлористоводородный раствор.

0,2 г динитрофенилгидразина растворяют в 20 мл метанола, прибавляют 80 мл смеси равных объемов уксусной кислоты разведенной 30 % и хлористоводородной кислоты 25 % и перемешивают.

Готовят непосредственно перед использованием.

Динитрофенилгидразина хлористоводородный раствор.

0,50 г динитрофенилгидразина растворяют при нагревании в хлористоводородной кислоте разведенной 7,3 %, доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл, охлаждают и фильтруют.

Готовят непосредственно перед использованием.

Динитрофенилгидразина спиртовой раствор.

0,5 г динитрофенилгидразина смешивают с 6 мл хлористоводородной кислоты концентрированной и перемешивают до исчезновения красно-оранжевого окрашивания осадка. Прибавляют 20 мл этанола, нагревают смесь до получения прозрачного раствора, охлаждают и доводят этанолом до 100 мл.

Полученный раствор хранят в холодном месте. Срок годности 3 мес.

2,4-Динитрохлорбензол. [97-00-7]. $C_6H_3ClN_2O_4$. (М.м. 202,55).

2,4-Динитро-1-хлорбензол.

Бледно-желтоватые кристаллы. При быстром нагревании до высокой температуры может взрываться.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле и эфире.

Динонилфталат. [28553-12-0]. $C_{26}H_{42}O_4$. (М.м. 418,6).

Динонил(бензол-1,2-дикарбоксилат).

Бесцветная или светло-жёлтого цвета вязкая жидкость.

d_{20}^{20} . От 0,97 до 0,98.

n_D^{20} . От 1,482 до 1,489.

Вода. Не более 0,1 %.

Диоксан. [123-91-1]. $C_4H_8O_2$. (М.м. 88,11). 1,4-Диоксан.

Прозрачная, бесцветная жидкость со слабым приятным запахом.

Смешивается с водой и большинством органических растворителей.

d_{20}^{20} . Около 1,03.

Температура затвердевания. От 9 до 11 °С.

Вода. Не более 0,5 %.

Не перегоняют, если диоксан не выдерживает испытания на пероксиды.

Пероксиды. 8 мл раствора крахмала с калия йодидом помещают в цилиндр с притертой стеклянной пробкой емкостью 12 мл и диаметром около 1,5 см, заполняют полностью диоксаном и перемешивают. Выдерживают в темном месте в течение 30 мин. Не должно обнаруживаться окрашивание.

Диоксан, используемый для жидкостной сцинтилляции, должен быть соответствующей степени чистоты.

Диоксана исходный раствор 0,1 %.

1,00 г диоксана растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 100,00 мл. 5,0 мл полученного раствора доводят водой до объема 50,0 мл (1,0 мг/мл).

Диоксана раствор 0,05 %.

50,0 мл исходного раствора диоксана доводят водой до объема 100,0 мл (0,5 мг/мл диоксана).

Диоксана раствор 0,01 %.

10,0 мл 0,05 % раствора диоксана доводят водой до объема 50,0 мл (0,1 мг/мл диоксана).

Диоктадецилдисульфид. [2500-88-1]. $C_{36}H_{74}S_2$. (М.м. 571,1).

1,1'-Дисульфандиилдиоктадекан.

Порошок белого цвета. Практически нерастворим в воде.

Температура плавления. От 53 до 58 °С.

Ди(октадецил)-3,3'-тиодипропионат. [693-36-7]. $C_{42}H_{82}O_4S$. (М.м. 683,1).

Ди(октадецил)-3,3'-сульфандиилдипропионат.

Кристаллический порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в метиленхлориде, умеренно растворим в ацетоне, спирте 96 % и петролейном эфире.

Температура плавления. От 58 до 67 °С.

2,2'-Ди(октадецилокси)-5,5'-спироби(1,3,2-диоксафосфаринан). [86403-19-2; 3806-34-6]. $C_{41}H_{82}O_6P_2$. (М.м. 733,0).

3,9-Бис(октадецилокси)-2,4,8,10-тетраоксо-3,9-дифосфаспиро[5.5]ундекан.

Твердое воскообразное вещество белого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в растворах углеводов.

Температура плавления. От 40 до 70 °С.

Дисульфин синий. См. **Сульфановый синий.**

Диталимфос. [5131-24-8]. $C_{12}H_{14}NO_4PS$. (М.м. 299,3).

О,О-Диэтил-(1,3диоксо-1,3-дигидро-2Н-изоиндол-2-ил)фосфонотионат.

Очень мало растворим в воде, в этилацетате и в безводном спирте.

Дитизон. [60-10-6]. $C_{13}H_{12}N_4S$. (М.м. 256,33).

Н',2-Дифенилдиазенкарботиогидразид.

Порошок синевато-чёрного или коричневатого-чёрного, или чёрного цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Хранят в защищённом от света месте.

Дитизона раствор 0,05 %. Раствор 0,5 г/л в хлороформе.

Готовят непосредственно перед использованием.

Дитизона раствор 0,0012 % (0,00125%).

40,0 мг дитизона (или 41,7 мг для получения 0,00125 % раствора) растворяют в хлороформе и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000,0 мл.

30,0 мл полученного раствора доводят хлороформом до объема 100,0 мл.

Установка титра. Количество ртути(II) хлорида, эквивалентное 0,1354 г $HgCl_2$, растворяют в смеси равных объемов серной кислоты разведенной 9,8 % и воды и доводят объем раствора той же смесью растворителей до 100,0 мл. 2,0 мл полученного раствора доводят смесью равных объемов серной кислоты разведенной 9,8 % и воды до объема 100,0 мл (раствор содержит 20 ppm Hg). 1,0 мл полученного раствора помещают в делительную воронку, прибавляют 50 мл серной кислоты разведенной 9,8 %, 140 мл воды и 10 мл раствора 200 г/л гидроксиламина гидрохлорида. Титруют приготовленным раствором дитизона; после каждого прибавления титранта смесь встряхивают 20 раз, к концу титрования смесь оставляют для разделения слоев, затем отбрасывают хлороформный слой и продолжают титровать до синевато-зеленого окрашивания.

Количество ртути (Θ) в миллиграммах, эквивалентное содержанию дитизона в 1 мл раствора, вычисляют по формуле: $\Theta = 20/V$, где V – объем раствора дитизона, израсходованный на титрование, в миллилитрах.

5,5'-Дитиобис(2-нитробензойная кислота). [69-78-3]. $C_{14}H_8N_2O_8S_2$. (М.м. 396,35). 5,5'-Дисульфанилдиилбис(2-нитробензойная кислота).

Порошок жёлтого цвета.

Умеренно растворима в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 242 °С.

Дитиол. [496-74-2]. $C_7H_8S_2$. (М.м. 156,25). 4-Метилбензол-1,2-дитиол.

Кристаллы белого цвета, гигроскопичны.

Растворим в метаноле и растворах гидроксидов щелочных металлов.

Температура плавления. Около 30 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Дитиола реактив.

1 г дитиола растворяют в 2 мл кислоты тиогликолевой и доводят объем раствора 2 % раствором натрия гидроксида до 250 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Дитиотрейтол. [27565-41-9]. $C_4H_{10}O_2S_2$. (М.м. 154,24).

трео-1,4-Дисульфанилбутан-2,3-диол.

Игольчатые слабо гигроскопичные кристаллы.

Легко растворим в воде, ацетоне и этаноле безводном.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Дифениламин. [122-39-4]. $C_{12}H_{11}N$. (М.м. 169,23). *N*-Фениланилин.

Кристаллы белого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 55 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

Дифениламина раствор.

0,05 г дифениламина растворяют в смеси 10 мл серной кислоты концентрированной и 2 мл воды.

Дифениламина раствор 0,1 %.

Раствор 1 г/л в серной кислоте концентрированной.

Хранят в защищённом от света месте.

Дифениламина раствор 1 %.

Раствор 10 г/л в серной кислоте концентрированной. Раствор должен быть бесцветным.

Дифениламина уксуснокислый раствор.

1 г дифениламина растворяют в 100 мл уксусной кислоты ледяной и прибавляют 2,75 мл кислоты серной концентрированной.

Готовят непосредственно перед использованием.

Дифенилантрацен. [1499-10-1]. $C_{26}H_{18}$. (М.м. 330,40).

9,10-Дифенилантрацен.

Кристаллический порошок от желтоватого до жёлтого цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в эфире.

Температура плавления. Около 248 °С.

Дифенилбензидин. [531-91-9]. $C_{24}H_{20}N_2$. (М.м. 336,42).

N,N'-Дифенилбифенил-4,4'-диамин.

Кристаллический порошок белого или белого с сероватым оттенком цвета.

Практически нерастворим в воде, мало растворим в ацетоне и спирте 96 %.

Температура плавления. Около 248 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

Дифенилборной кислоты аминоэтиловый эфир. [524-95-8]. $C_{14}H_{16}BNO$.

(М.м. 225,09). (2-Аминоэтил)дифенилборинат.

Кристаллический порошок белого или слегка желтоватого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 193 °С.

***N,N'*-Дифенилгуанидин.** [102-06-7]. $C_{13}H_{13}N_3$. (М.м. 211,27).

N,N'-Дифенилгуанидин.

Мелкокристаллический порошок белого или светло-жёлтого цвета.

Очень мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %, мало растворим в эфире, умеренно растворим в хлороформе.

Дифенилкарбазид. [140-22-7]. $C_{13}H_{14}N_4O$. (М.м. 242,28).

N',2-Дифенилгидразин-1-карбогидразид.

Кристаллический порошок белого цвета, постепенно розовеет на воздухе. Очень мало растворим в воде, растворим в ацетоне, спирте 96 % и уксусной кислоте ледяной.

Температура плавления. Около 170 °С.

Сульфатная зола. Не более 0,1 %.

Хранят в защищённом от света месте, в сосудах оранжевого стекла.

Дифенилкарбазида раствор.

0,2 г дифенилкарбазида растворяют в 10 мл уксусной кислоты ледяной и доводят объем раствора этанолом безводным до 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Дифенилкарбазон. [538-62-5]. $C_{13}H_{12}N_4O$. (М.м. 240,27).

N',2-Дифенилдиазенкарбогидразид.

Кристаллический порошок оранжево-жёлтого цвета.

Практически нерастворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 %, хлороформе и бензоле.

Температура плавления. Около 157 °С с разложением.

Раствор индикатора. 1 % раствор в спирте 96 %. Растворение проводят при нагревании. Хранят во флаконах оранжевого стекла. Срок годности 15 сут.

Дифенилкарбазон-ртутный реактив.

Раствор I. 0,1 г дифенилкарбазона растворяют в этаноле безводном и доводят объем раствора тем же растворителем до 50 мл.

Раствор II. 1 г ртути(II) хлорида растворяют в этаноле безводном и доводят объем раствора тем же растворителем до 50 мл.

Смешивают равные объемы растворов I и II.

Дифенилоксазол. [92-71-7]. $C_{15}H_{11}NO$. (М.м. 221,25). 2,5-Дифенилоксазол.

Порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в метаноле, умеренно растворим в диоксане и кислоте уксусной ледяной.

Температура плавления. Около 70 °С с разложением.

$A_{1\text{см}}^{1\%}$. Около 1260. Определение проводят при длине волны 305 нм, используя в качестве растворителя метанол.

Дифенилоксазол, используемый для жидкостной сцинтилляции, должен быть соответствующей степени чистоты.

Дифенилфениленоксида полимер. Полимер 2,6-дифенил-*n*-фениленоксида.

Пористые гранулы шарообразной формы белого или почти белого цвета.

Размер гранул указывают в испытаниях, в которых они используются.

Дихлорбензол. [95-50-1]. $\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}_2$. (М.м. 146,99). 1,2-Дихлорбензол.

Бесцветная маслянистая жидкость.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле безводном и эфире.

d_{20}^{20} . Около 1,31.

Температура кипения. Около 180 °С.

Дихлорметан. См. **Метиленхлорид.**

Дихлорофос. [62-73-7]. $\text{C}_4\text{H}_7\text{Cl}_2\text{O}_4\text{P}$. (М.м. 221,0).

Диметил(2,2-дихлорвинил)фосфат.

Жидкость от бесцветного до коричневатого-жёлтого цвета.

Растворим в воде, смешивается с большинством органических растворителей.

n_D^{20} . Около 1,452.

Дихлоруксусная кислота. [79-43-6]. $\text{C}_2\text{H}_2\text{Cl}_2\text{O}_2$. (М.м. 128,94).

Дихлоруксусная кислота.

Бесцветная жидкость. Смешивается с водой, спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,566.

n_D^{20} . Около 1,466.

Температура кипения. Около 193 °С.

Дихлоруксусной кислоты раствор.

67 мл дихлоруксусной кислоты доводят водой до объема 300 мл и нейтрализуют раствором аммиака концентрированным по синей лакмусовой бумаге. Охлаждают, прибавляют 33 мл дихлоруксусной кислоты и доводят водой до объема 600 мл.

Дихлорфенолиндофенола натриевая соль. [620-45-1].

$C_{12}H_6Cl_2NNaO_2 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 326,1).

4-[(4-Оксо-3,5-дихлорциклогекса-2,5-диен-1-илиден)амино]фенолят натрия, дигидрат.

Порошок тёмно-зеленого цвета.

Легко растворима в воде и этаноле безводном.

Водный раствор имеет тёмно-синюю окраску, которая при подкислении раствора переходит в розовую.

Дихлорфенолиндофенола титрованный раствор.

50,0 мг дихлорфенолиндофенола натриевой соли растворяют в 100,0 мл воды и фильтруют.

Установка титра. 20,0 мг аскорбиновой кислоты растворяют в 10,0 мл свежеприготовленного 20 % раствора (200 г/л) метафосфорной кислоты и доводят объем раствора водой до 250,0 мл. 5,0 мл полученного раствора быстро титруют приготовленным раствором дихлорфенолиндофенола из микробюретки с ценой деления 0,01 мл до розового окрашивания, не исчезающего в течение 10 с, время титрования должно быть не более 2 мин. Раствор дихлорфенолиндофенола разводят водой до получения раствора, 1 мл которого соответствует 0,1 мг аскорбиновой кислоты ($C_6H_8O_6$).

Срок годности 3 сут. Титр устанавливают непосредственно перед использованием.

2,6-Дихлорфенолиндофенолята натрия раствор 0,001 М. См.

Дихлорфенолиндофенола титрованный раствор.

Дихлорфлуоресцеин. [76-54-0]. $C_{20}H_{10}Cl_2O_5$. (М.м. 401,2).

2-(6-Гидрокси-3-оксо-2,7-дихлор-3*H*-ксантен-9-ил)бензойная кислота.

Порошок от желтовато-коричневого до жёлто-оранжевого цвета.

Мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов с образованием раствора с желтовато-зеленой флуоресценцией, практически нерастворим в эфире.

2,6-Дихлорхинонхлоримид. [101-38-2]. $C_6H_2Cl_3NO$. (М.м. 210,45).

2,6-Дихлор-4-(хлоримино)циклогекса-2,5-диен-1-он.

Кристаллический порошок от светло-жёлтого до зеленовато-жёлтого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Температура плавления. Около 66 °С.

2,6-Дихлорхинонхлоримида раствор. 0,02 г перекристаллизованного из ацетона 2,6-дихлорхинонхлоримида растворяют в 50 мл свежеперегнанного бутилового или изопропилового спирта.

Хранят на холоду в банке оранжевого стекла.

При появлении розового окрашивания раствор к применению непригоден.

Дихлорэтан. [107-06-2]. $C_2H_4Cl_2$. (М.м. 98,96). 1,2-Дихлорэтан.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Растворим приблизительно в 120 частях воды и 2 частях спирта 96 %, смешивается с эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,25.

Температурные пределы перегонки. От 82 до 84 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Дихлорэтан, насыщенный водой.

Смешивают дихлорэтан с водой в соотношении 1:2, энергично встряхивают 15-20 мин и оставляют до разделения слоев. Отбирают дихлорэтановый слой.

Готовят непосредственно перед использованием.

Дициклогексиламин. [101-83-7]. $C_{12}H_{23}N$. (М.м. 181,31).

N,N-Дициклогексиламин.

Бесцветная жидкость.

Умеренно растворим в воде, смешивается с обычными органическими растворителями.

n_D^{20} . Около 1,484.

Температура кипения. Около 256 °С.

Температура затвердевания. 0 - 1 °С.

Дициклогексилмочевина. [2387-23-7]. $C_{13}H_{24}N_2O$. (М.м. 224,34).

1,3-Дициклогексилмочевина.

Кристаллический порошок белого цвета.

Температура плавления. Около 232 °С.

Диэтаноламин. [111-42-2]. $C_4H_{11}NO_2$. (М.м. 105,14). 2,2'-Азандиилдиэтанол.

Прозрачная, вязкая жидкость слегка желтоватого цвета или кристаллы, расплывающиеся на воздухе, плавятся при температуре около 28 °С.

Смешивается с водой и спиртом 96 %, легко растворим в ацетоне и эфире.

d_{20}^{20} . Около 1,09.

pH. От 10,0 до 11,5 (5 % раствор).

Диэтиламин. [109-89-7]. $C_4H_{11}N$. (М.м. 73,14). *N*-Этилэтанамиин.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость. Имеет сильнощелочную реакцию.

Смешивается с водой и спиртом 96 %. Обращаться с осторожностью.

d_{20}^{20} . Около 0,71.

Температура кипения. Около 55 °С.

Диэтиламиноэтилдекстран.

Анионообменная смола в форме гидрохлорида.

Порошок, образующий с водой гель.

***N,N*-Диэтиланилин.** [91-66-7]. $C_{10}H_{15}N$. (М.м. 149,24). *N,N*-Диэтиланилин.

Прозрачная, бесцветная или слегка желтоватая воспламеняющаяся жидкость, имеет сильную щелочную реакцию.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,938.

Температура кипения. Около 217 °С.

Температура плавления. Около –38 °С.

Ди(2-этилгексил)фталат. [117-81-7]. $C_{24}H_{38}O_4$. (М.м. 390,56).

Ди(2-этилгексил)(бензол-1,2-дикарбоксилат).

Прозрачная, маслянистая жидкость.

Практически нерастворим в воде, растворим в органических растворителях.

d_{20}^{20} . Около 0,98.

n_D^{20} . Около 1,486.

Вязкость. Около 80 Па·с.

Диэтиленгликоль. [111-46-6]. $C_4H_{10}O_3$. (М.м. 106,12). 2,2'- Оксиэтанол.

Содержит не менее 99,5 % (м/м) $C_4H_{10}O_3$.

Прозрачная, бесцветная, гигроскопичная жидкость.

Смешивается с водой, ацетоном и спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 1,118.

n_D^{20} . Около 1,447.

Температура кипения. От 244 до 246 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Диэтилфенилендиамина сульфат. [6283-63-2]. $C_{10}H_{18}N_2O_4S$. (М.м. 262,32).

N,N'-Диэтилбензол-1,4-диамина сульфат (1:1).

Порошок белого или слегка желтоватого цвета. Растворим в воде.

Температура плавления. Около 185 °С, с разложением.

Хранят в защищённом от света месте.

Диэтилфенилендиамина сульфата раствор.

К 250 мл воды прибавляют 2 мл серной кислоты концентрированной и 25 мл 0,02 М раствора натрия эдетата. В полученном растворе растворяют 1,1 г диэтилфенилендиамина сульфата и доводят объем раствора водой до 1000 мл.

Используют только бесцветный раствор.

Хранят в прохладном, защищённом от света месте. Срок годности 1 мес.

***N,N'*-Диэтилэтилендиамин.** [100-36-7]. $C_6H_{16}N_2$. (М.м. 116,21).

N,N'-Диэтилэтан-1,2-диамин. Содержит не менее 98 % $C_6H_{16}N_2$.

Слегка маслянистая жидкость, бесцветная или слегка желтоватого цвета, с сильным запахом аммиака. Оказывает раздражающее действие на кожу, глаза и слизистые оболочки.

d_{20}^{20} . Около 0,827.

Температура кипения. От 145 до 147 °С.

Вода. Не более 1,0 %. Определение проводят из 0,5 г.

Диэтокситетрагидрофуран. [3320-90-9]. $C_8H_{16}O_3$. (М.м. 160,21).

2,5-Диэтокситетрагидрофуран. Смесь *цис*- и *транс*- изомеров.

Прозрачная, бесцветная или слегка желтоватого цвета жидкость.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 %, эфире и большинстве других органических растворителей.

d_{20}^{20} . Около 0,98.

n_D^{20} . Около 1,418.

1-Додеканол. См. **Лауриловый спирт.**

Докузат натрия. См. **Натрия докузат.**

Дотриаконтан. [544-85-4]. $C_{32}H_{66}$. (М.м. 450,9). *n*-Дотриаконтан.

Пластинки белого цвета.

Практически нерастворим в воде, умеренно растворим в гексане, мало растворим в эфире.

Температура плавления. Около 69 °С.

Примеси. Не более 0,1 %. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Жженая известь. См. **Кальция оксид.**

Желатин. [9000-70-8].

Очищенный протеин, получаемый при частичном кислотном (тип А) или щелочном (тип Б) гидролизе животного коллагена. Может представлять собой смесь двух типов.

От светло-жёлтого до слегка желтовато-коричневого цвета твердая масса в виде полупрозрачных пластин, стружек, гранул или порошка.

Практически нерастворим в обычных растворителях. В холодной воде набухает, при нагревании образует коллоидный раствор.

Желатин гидролизованный.

50 г желатина растворяют в 1000 мл воды. Обрабатывают насыщенным паром в автоклаве при температуре 121 °С в течение 90 мин и лиофилизируют.

Железа(III) аммония сульфат. [7783-83-7]. $\text{FeNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 482,2). Сульфат железа(III) аммония, додекагидрат.

Бледно-лиловые кристаллы, выцветающие на воздухе.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Водный раствор имеет кислую реакцию и с растворами роданидов дает тёмно-красное окрашивание.

Раствор индикатора. 30 г железа(III) аммония сульфата растворяют в 100 мл воды, к раствору прибавляют азотную кислоту разведенную 16 % до перехода коричневой окраски в желтовато-зеленую.

Железа(III) аммония сульфата раствор 10 %.

10,0 г железа(III) аммония сульфата растворяют в воде, к раствору прибавляют разведенной азотной кислоты 16 % до перехода коричневой окраски в желтовато-зелёную и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Перед использованием, если необходимо, фильтруют.

Железа(III) аммония сульфата раствор 1,0 %

1,0 г железа(III) аммония сульфата растворяют в воде, подкисляют 6 мл разведенной азотной кислоты 16 % и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Железа(III) аммония сульфата раствор 0,20 %.

0,2 г железа(III) аммония сульфата растворяют в воде, подкисляют 6 мл разведенной азотной кислоты 16 % и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Железа(III) аммония сульфата раствор в азотной кислоте.

Встряхивают 30 г железа(III) аммония сульфата с 40 мл азотной кислоты концентрированной и доводят объем раствора водой до 100 мл. Если раствор мутный, его центрифугируют или фильтруют.

Хранят в защищённом от света месте.

Железа(III) аммония сульфата раствор в серной кислоте.

20 г железа(III) аммония сульфата растворяют в 75 мл воды, прибавляют 10 мл раствора 2,8 % (об/об) серной кислоты концентрированной и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Железа(III) нитрат. [7782-61-8]. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 404). Нитрат железа(III), нонагидрат. Содержит не менее 99,0 % (м/м) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$.

Кристаллы или кристаллическая масса светло-розового цвета.

Очень легко растворим в воде.

Свободная кислота. Не более 0,3 % (в виде HNO_3).

Железа(III) нитрата раствор 5 %.

5 г железа(III) нитрата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100,0 мл.

Железа(III) сульфат. [10028-25-5]. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot x \text{H}_2\text{O}$.

Сульфат железа(III), водный.

Порошок желтовато-белого цвета, сильно гигроскопичен, разлагается на воздухе.

Хорошо растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, в защищённом от света месте.

Железа(III) хлорид. [10025-77-1]. $\text{FeCl}_3 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 270,30). Хлорид железа(III), гексагидрат. Железа окисного хлорид.

Кристаллическая масса жёлто-оранжевого или коричневого цвета, расплывающаяся на воздухе.

Очень легко растворим в воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

Под действием света железа(III) хлорид и его растворы частично восстанавливаются.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Железа(III) хлорида раствор 10,5 %. Раствор 105 г/л.

Железа(III) хлорида раствор 5 %. 5 г железа(III) хлорида растворяют в воде и разбавляют водой до 100 мл.

Железа(III) хлорида раствор 3 %. 3 г железа(III) хлорида растворяют в воде и разбавляют водой до 100 мл.

Железа(III) хлорида раствор 1,3 %. Раствор 13 г/л.

Железа(III) хлорида спиртовой раствор 2 %.

2,0 г железа(III) хлорида растворяют в этаноле безводном и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Железа(III) хлорида спиртовой раствор 1 %. 1,0 г железа(III) хлорида растворяют в 100 мл спирта 96 %.

Железа(III) хлорида раствор 10 %. Раствор 100 г/л.

Железа(III) хлорида раствор 1 %. Раствор 10 г/л.

Железа(III) хлорида и сульфаминовой кислоты реактив.

Раствор содержит 1 % (10 г/л) железа(III) хлорида и 1,6 % (16 г/л) сульфаминовой кислоты.

Железа(II) аммония сульфат. [7783-85-9]. $\text{Fe}(\text{NH}_4)_2 (\text{SO}_4)_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 392,15). Дисульфат диаммония железа(II), гексагидрат.

Кристаллы бледного голубовато-зеленоватого цвета или гранулы.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Хранят в защищённом от света месте.

Железа(II) сульфат. [7782-63-0]. $\text{FeSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 278,02).

Сульфат железа(II), гептагидрат.

Бледные зеленовато-голубые кристаллы.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Железа(II) сульфата раствор насыщенный.

К 10 г железа(II) сульфата прибавляют около 20 мл воды, перемешивают до прекращения растворения и фильтруют.

Железа(II) сульфата раствор 0,45 % в хлористоводородной кислоте.

0,45 г железа(II) сульфата растворяют в 50 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты и доводят объем раствора водой, свободной от углерода диоксида, до 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Железа(II) сульфата раствор в серной кислоте.

3 г железа(II) сульфата растворяют в смеси 3 мл свежeproкипяченной и охлажденной воды и 3 мл серной кислоты разведенной 9,8 %.

Готовят непосредственно перед использованием.

Железа(II) сульфата 5 % раствор.

5 г железа(II) сульфата растворяют в 90 мл свежeproкипяченной и охлажденной воды и прибавляют 10 мл серной кислоты концентрированной.

Готовят непосредственно перед использованием.

Железо-нитратный реактив.

1,5 г железа(II) сульфата и 1,0 г натрия метабисульфита растворяют в 200 мл воды (раствор А). В 10 мл раствора А растворяют 0,5 г натрия цитрата (раствор Б).

Раствор Б готовят непосредственно перед использованием.

Железа салицилата раствор.

0,1 г железа(III) аммония сульфата растворяют в смеси 2 мл серной кислоты разведенной 9,8 % и 48 мл воды, доводят объем раствора водой до 100 мл. К полученному раствору прибавляют 50 мл 1,15 % (11,5 г/л) раствора натрия салицилата, 10 мл уксусной кислоты разведенной 12 %, 80 мл 13,6 % (1136 г/л) раствора натрия ацетата и доводят объем раствора водой до 500 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, в защищенном от света месте.

Железо. [7439-89-6]. Fe. (А.м. 55,85). Железо.

Порошок серого цвета или проволока.

Растворимо в разведенных минеральных кислотах.

Железо(III) азотнокислое 9-водное. См. Железа(III) нитрат.

Железо треххлористое 6-водное. Железа окисного хлорид. См. Железа(III) хлорид.

Желтая кровяная соль. См. Калия ферроцианид.

Желудочный искусственный сок.

2,0 г натрия хлорида и 3,2 г пепсина порошка растворяют в воде, прибавляют 80 мл 1 М раствора хлористоводородной кислоты и доводят объем раствора водой до 1000 мл.

Изатин. [91-56-5]. $C_8H_5NO_2$. (М.м. 147,13). Индолин-2,3-дион.

Мелкие кристаллы желтовато-красного цвета.

Мало растворим в воде, растворим в горячей воде, спирте 96 % и эфире, растворим в растворах гидроксидов щелочных металлов с образованием фиолетового окрашивания, переходящего при стоянии в жёлтое.

Температура плавления. Около 200 °С с частичной сублимацией.

Сульфатная зола. Не более 0,2 %.

Изатина реактив.

6 мг железа(III) сульфата растворяют в 8 мл воды, прибавляют при перемешивании 50 мл серной кислоты концентрированной; к полученному раствору прибавляют 6 мг изатина и перемешивают до растворения.

Раствор должен быть светло-жёлтого цвета, но не должен иметь оранжевый или красный цвет.

Известковая вода. Кальция гидроокиси раствор. См. Кальция гидроксида раствор.

Известь жженая. См. Кальция оксид.

Изоамиловый спирт. [123-51-3]. $C_5H_{12}O$. (М.м. 88,15). 3-Метилбутан-1-ол.

Бесцветная жидкость.

Мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

Температура кипения. Около 130 °С.

Изобутиловый спирт. См. 2-Метилпропанол.

Изоментол. [23283-97-8]. $C_{10}H_{20}O$. (М.м. 156,26).

(+)-Изоментол: (1*S*,2*R*,5*R*)-5-Метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанол.

(±)-Изоментол: (1*RS*,2*RS*,5*RS*)-5-Метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанол.

Бесцветные кристаллы.

Практически нерастворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 % и эфире.

$[\alpha]_D^{20}$. (+)-Изоментол: около + 24° (10 % раствор в спирте 96 %).

Температура кипения. (+)-Изоментол: около + 218 °С. (±)-Изоментол: около + 218 °С.

Температура плавления. (+)-Изоментол: около + 80 °С. (±)-Изоментол: около + 53 °С.

(+)-Изоментон. [1196-31-2]. C₁₀H₁₈O. (М.м. 154,24).

(2*R*,5*R*)-5-Метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанон.

Содержит различные количества ментона.

Бесцветная жидкость.

Очень мало растворим в воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,904.

n_D^{20} . Около 1,453.

$[\alpha]_D^{20}$. Около + 93,2°.

Хроматографическая чистота изоментона, применяемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 80,0 %.

Изооктан. 2,2,4-Триметилпентан. См. Триметилпентан.

Изопентан. См. 2-Метилбутан.

Изопропиламин. [75-31-0]. C₃H₉N. (М.м. 59,11). Пропан-2-амин.

Бесцветная, сильно летучая, воспламеняющаяся жидкость.

n_D^{20} . Около 1,374.

Температура кипения. От 32 до 34 °С.

Изопропилмиристат. [110-27-0]. C₁₇H₃₄O₂ (М.м. 270,44).

(Пропан-2-ил)тетрадеcanoат.

Прозрачная, бесцветная, маслянистая жидкость.

Не смешивается с водой, смешивается со спиртом 96 %, метиленхлоридом, жирными маслами и с вазелиновым маслом.

d_{20}^{20} . Около 0,850.

n_D^{20} . Около 1,435.

Изопропиловый спирт. См. **2-Пропанол.**

4-Изопропилфенол. [99-89-8]. $C_9H_{12}O$. (М.м. 136,18). 4-(Пропан-2-ил)фенол.

Содержит не менее 98 % $C_9H_{12}O$.

Температура кипения. Около 212 °С.

Температура плавления. От 59 до 61 °С.

Имидазол. [288-32-4]. $C_3H_4N_2$. (М.м. 68,06). Имидазол.

Кристаллический порошок белого цвета.

Растворим в воде и спирте 96 %.

Температура плавления. Около 90 °С.

Иминодобензил. [494-19-9]. $C_{14}H_{13}N$. (М.м. 195,25).

10,11-Дигидро-5*H*-добенз[*bf*]азепин.

Кристаллический порошок бледно-жёлтого цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в ацетоне.

Температура плавления. Около 106 °С.

Индигокармин. [860-22-0]. $C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$. (М.м. 466,3).

(2*E*)-3,3'-Диоксо-1,1',3,3'-тетрагидро-2,2'-бииндол-5,5'-дисульфонат
динатрия.

Обычно содержит натрия хлорид.

Порошок от синего до фиолетово-синего цвета или гранулы синего цвета с медным блеском.

Умеренно растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Осаждается из водного раствора натрия хлоридом.

Растворы индигокармина синего цвета, под влиянием восстановителей обесцвечиваются.

Переход окраски раствора от синей к жёлтой в интервале рН 11,6 – 14,0.

Растворы индикатора: 1. 0,1% раствор. 2. 0,25 % раствор.

Растворение проводят в горячей воде. Как окислительно-восстановительный индикатор применяют 0,25 % раствор.

Индигокармина раствор.

0,2 г индигокармина растворяют в смеси 10 мл хлористоводородной кислоты концентрированной и 990 мл 20 % раствора серной кислоты, свободной от азота.

Раствор должен выдерживать следующее испытание.

10 мл полученного раствора прибавляют к раствору 1,0 мг калия нитрата в 10 мл воды, тотчас прибавляют 20 мл серной кислоты свободной от азота и нагревают до кипения. Синее окрашивание раствора должно исчезнуть в течение 1 мин.

Индигокармина раствор 0,4 %.

4 г индигокармина растворяют в воде, прибавляя воду отдельными порциями до объема 900 мл, затем прибавляют 2 мл серной кислоты концентрированной и доводят объем раствора водой до 1000 мл.

Установка титра. 10,0 мл эталонного раствора нитрата (100 ppm нитрат-иона) смешивают с 10 мл воды, 0,05 мл 0,4 % раствора индигокармина и тотчас прибавляют (за один раз, но осторожно) 30 мл серной кислоты концентрированной. Полученный раствор немедленно титруют приготовленным 0,4 % раствором индигокармина до стабильной синей окраски.

Количество миллилитров раствора индигокармина, израсходованное на титрование, соответствует 1 мг нитрат-иона.

Индофеноловый синий. [132-31-0]. $C_{18}H_{16}N_2O$. (М.м. 276,33).

4- {[4-(Диметиламино)фенил]имино}нафталин-1(4*H*)-он.

Порошок фиолетово-чёрного цвета. Практически нерастворим в воде.

Хроматография. Определение проводят методом тонкослойной хроматографии, используя в качестве тонкого слоя силикагель *G*. На хроматографическую пластинку наносят 10 мкл 0,01 % раствора в

метиленхлориде и хроматографируют в этом же растворителе. Фронт растворителя должен пройти не менее 10 см. На хроматограмме должно обнаруживаться только одно основное пятно. Допускается пятно на старте.

Йод. I₂. [7553-56-2]. (М.м. 253,80). Йод.

Сухие тяжелые фиолетово-черные с металлическим блеском кристаллические пластинки или кусочки, или мелкокристаллический порошок. Летуч при комнатной температуре.

Очень мало растворим в воде, растворим в этаноле, мало растворим в глицерине, очень легко растворим в концентрированных растворах йодидов.

Йода раствор 0,05 М.

14 г йода растворяют в 100 мл 40 % раствора калия йодида, прибавляют 1 мл кислоты хлористоводородной разведенной 7,3 % и доводят объем раствора водой до 1000 мл.

Хранят в защищённом от света месте.

Йода раствор 0,005 М.

К 10,0 мл 0,05 М раствора йода прибавляют 0,6 г калия йодида и доводят объем раствора водой до 100,0 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Йода раствор 0,0005 М.

К 10,0 мл 0,05 М раствора йода прибавляют 0,6 г калия йодида и доводят объем раствора водой до 1000,0 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Йода раствор 0,0001 М.

2,0 мл 0,005 М раствора йода доводят водой до объема 100,0 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Раствор йода спиртовой 1 %. Раствор 10 г/л в спирте 96 %.

Хранят в защищённом от света месте.

Йодкрахмальная бумага.

Полоски фильтровальной бумаги погружают в 100 мл раствора крахмала, свободного от йодидов, содержащего 0,1 г калия йодата. Избыток жидкости удаляют. Сушат в защищённом от света месте.

Йода бромид. [7789-33-5]. $I\text{Br}$. (М.м. 206,80). Бромид йода(I).

Кристаллы от синевато-чёрного до коричневатого-чёрного цвета.

Легко растворим в воде, спирте 96 %, эфире и уксусной кислоте ледяной.

Температура кипения. Около 116 °С.

Температура плавления. Около 40 °С.

Хранят в прохладном, защищённом от света месте.

Йода бромида раствор.

20 г йода бромида растворяют в уксусной кислоте ледяной и доводят объём раствора тем же растворителем до 1000 мл.

Хранят в защищённом от света месте.

Йода монохлорид. [7790-99-0]. ICl . (М.м. 162,35). Хлорид йода(I).

Кристаллы чёрного цвета.

Растворимы в воде, уксусной кислоте и спирте 96%.

Температура кипения. Около 97,4 °С.

Хранят в прохладном, защищённом от света месте.

Йода монохлорида раствор. Раствор йода монохлорида готовят одним из описанных ниже методов.

1. 1,4 г йода монохлорида растворяют в уксусной кислоте ледяной и доводят объём раствора тем же растворителем до 100 мл.
2. 13,0 г мелко растертого йода растворяют при встряхивании в смеси 300 мл углерода четыреххлористого и 700 мл уксусной кислоты ледяной. К 20 мл этого раствора прибавляют 15 мл 10 % раствора калия йодида, 100 мл воды и титруют 0,1 М раствором натрия тиосульфата. Затем через раствор пропускают сухой газообразный хлор до тех пор, пока на титрование 20 мл полученного раствора будет расходоваться двойное количество, но не большее, тиосульфата натрия.

3. 8,0 г йода трихлорида растворяют в 200 мл уксусной кислоты ледяной, растворяют 9 г йода в 300 мл углерода четыреххлористого, смешивают оба раствора и прибавляют уксусную кислоту ледяную до 1000 мл.

Раствор йода монохлорида хранят в закрытом сосуде в прохладном месте.

Йода трихлорид. [865-44-1]. ICl_3 . (М.м. 233,26). Хлорид йода(III).

Красновато-оранжевые кристаллы.

Приготовление йода трихлорида. Над йодом, охлажденным смесью сухого льда с ацетоном до $-78\text{ }^\circ\text{C}$, пропускают газообразный хлор до появления желтых капелек избыточного хлора. Реакционную смесь оставляют еще на несколько часов в охлажденной бане, после чего перегоняют при комнатной температуре во второй сосуд.

Йода(V) оксид перекристаллизованный. [12029-98-0]. I_2O_5 . (М.м. 333,80).

Оксид йода(V).

Содержит не менее 99,5 % I_2O_5 .

Кристаллический порошок белого цвета или гранулы от белого до серовато-белого цвета. Гигроскопичен.

Очень легко растворим в воде с образованием HIO_3 .

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, в защищенном от света месте.

2-Йодбензойная кислота. [88-67-5]. $\text{C}_7\text{H}_5\text{IO}_2$. (М.м. 248,01). 2-Йодбензойная кислота.

Кристаллический порошок от белого до светло-жёлтого цвета.

Мало растворима в воде, растворима в спирте 96 %.

Температура плавления. Около $160\text{ }^\circ\text{C}$.

2-Йодгипсуровая кислота. [147-58-0]. $\text{C}_9\text{H}_8\text{INO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. (М.м. 341,1).

2-(2-Йодбензамидо)уксусная кислота.

Кристаллический порошок белого или почти белого цвета.

Умеренно растворима в воде.

Температура плавления. Около $170\text{ }^\circ\text{C}$.

Йодистоводородная кислота. [10034-85-2]. HI . (М.м. 127,91).

Йодистоводородную кислоту перегоняют над красным фосфором, пропуская во время перегонки углерода диоксид или азот. Используют бесцветную или почти бесцветную, кипящую при постоянной температуре смесь (от 55 до 58 % HI), перегоняющуюся при температуре от 126 до 127 °С.

Кислоту помещают в небольшие флаконы из стекла коричневого цвета, предварительно продутые углерода диоксидом или азотом, со стеклянными пробками, герметизируют парафином.

Хранят в защищённом от света месте.

Йодная кислота. [10450-60-9]. H_5IO_6 . (М.м. 227,94). Ортойодная кислота.

Бесцветные расплывающиеся кристаллы.

Легко растворима в воде, растворима в спирте 96 %, эфире.

Температура плавления. Около 122 °С с разложением.

Йодной и уксусной кислоты раствор.

0,446 г натрия перйодата растворяют в 2,5 мл 25 % (об/об) раствора серной кислоты концентрированной и доводят объем раствора уксусной кислотой ледяной до 100,0 мл.

Йодплатината реактив.

К 3 мл 10 % раствора хлорплатиновой кислоты прибавляют 97 мл воды и 100 мл 6 % раствора калия йодида.

Хранят в защищённом от света месте.

Йодсернистый реактив.

Устройство для приготовления реактива, состоящее из круглодонной колбы емкостью 3000 – 4000 мл с 3 входными отверстиями для мешалки, термометра и трубки, заполненной осушителем, должно быть закрытым и сухим в процессе подготовки. В колбу помещают 700 мл пиридина безводного и 700 мл монометилового эфира этиленгликоля, прибавляют при постоянном перемешивании 220 г мелкоизмельченного йода, предварительно высушенного над фосфора(V) оксидом. Перемешивание продолжают до полного растворения йода (около 30 мин). Затем охлаждают колбу до температуры – 10 °С и быстро прибавляют при постоянном перемешивании

190 г серы диоксида. Температура реакционной смеси не должна превышать 30 °С. По окончании прибавления смесь охлаждают.

Установка титра. Около 20 мл метанола безводного помещают в сосуд для титрования и титруют приготовленным йодсернистым реактивом (определение воды). Прибавляют точно взвешенное достаточное количество воды и повторяют определение воды. Вычисляют количество воды в миллиграммах, соответствующее 1 мл йодсернистого реактива.

1 мл йодсернистого реактива соответствует как минимум 3,5 мг воды.

Должны быть приняты меры предосторожности для предотвращения воздействия на растворы атмосферной влаги. Титр устанавливают непосредственно перед использованием.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Йодуксусная кислота. [64-69-7]. $C_2H_3IO_2$. (М.м. 185,95). Йодуксусная кислота.

Бесцветные или белого цвета кристаллы. Растворима в воде и спирте 96 %.

Температура плавления. От 82 до 83 °С.

5-Йодурацил. [696-07-1]. $C_4H_3IN_2O_2$. (М.м. 237,98).

5-Йодпиримидин-2,4(1*H*,3*H*)-дион.

Температура плавления. Около 276 °С с разложением.

Йодэтан. [75-03-6]. C_2H_5I . (М.м. 155,96). Йодэтан.

Жидкость от бесцветного до слегка желтоватого цвета, под действием воздуха и света темнеет.

Смешивается со спиртом 96 % и большинством органических растворителей.

d_{20}^{20} . Около 1,95.

n_D^{20} . Около 1,513.

Температура кипения. Около 72 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Ионообменная смола сильнокислотная.

Смола в протонированной форме с группами сульфоновой кислоты, присоединенными к решетке, состоящей из полистирола, поперечно-сшитого 8 % дивинилбензола. Выпускают в виде гранул шарообразной формы; если нет других указаний, размер частиц составляет от 0,3 мм до 1,2 мм.

Статическая обменная емкость (СОЕ). От 4,5 до 5,0 ммоль/г при содержании воды от 50 до 60 %.

Приготовление колонки. Если нет других указаний, используют трубку с вплавленным внутрь диском из пористого стекла, длиной 400 мм, внутренним диаметром 20 мм и высотой заполнения около 200 мм. Смолу предварительно смешивают с водой, полученную взвесь вводят в трубку, не допуская образования пузырьков воздуха между частицами. Во время работы жидкость не должна опускаться ниже поверхности смолы. Если смола в протонированной форме, промывают водой до тех пор, пока для нейтрализации 50 мл потребуется не более 0,05 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида, используя в качестве индикатора 0,1 мл 0,1 % спиртового раствора метилового оранжевого. Если смола в натриевой форме или нуждается в регенерации, через колонку медленно пропускают около 100 мл смеси равных объемов хлористоводородной кислоты 25 % и воды, а затем промывают водой, как описано выше.

Кадмий. [10108-64-2]. Cd. (А.м. 112,40). Кадмий.

Блестящий металл серебристо-белого цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в азотной кислоте и горячей хлористоводородной кислоте.

Кадмия хлорид. [7647-17-8]. $\text{CdCl}_2 \cdot 2,5 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 228,34). Хлорид кадмия, гидрат (1:2,5).

Бесцветные полупрозрачные кристаллы или кристаллический порошок, в массе белого цвета.

Очень легко растворим в воде, умеренно растворим в метаноле, слабо растворим в этаноле.

Казеин. [9000-71-9]. Смесь родственных фосфопротеинов, полученных из молока.

Аморфный порошок или гранулы белого цвета.

Очень мало растворим в воде и неполярных органических растворителях, растворим в кислоте хлористоводородной концентрированной с образованием бледно-фиолетового окрашивания.

Образует соли с кислотами и основаниями.

Изоэлектрическая точка казеина находится при значении рН около 4,7.

Щелочные растворы имеют левое вращение плоскости поляризации.

Калия ацетат. [127-08-2]. $C_2H_3KO_2$. (М.м. 98,15). Ацетат калия.

Бесцветные кристаллы, расплывающиеся на воздухе.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %, нерастворим в эфире.

Калия ацетата 10 % раствор в уксусной кислоте ледяной.

10 г ацетата калия смешивают с 50 мл уксусной кислоты ледяной, осторожно перемешивают до полного растворения ацетата калия и доводят объем раствора до 100 мл уксусной кислотой ледяной.

Калий азотнокислый. См. **Калия нитрат.**

Калия бикарбонат. См. **Калия гидрокарбонат.**

Калия бикарбоната раствор насыщенный метанольный. См. **Калия гидрокарбоната раствор насыщенный метанольный.**

Калия бисульфат. См. **Калия гидросульфат.**

Калия бисульфата раствор 10 %. 10 г калия гидросульфата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Калия бромат. [7758-01-2]. $KBrO_3$. (М.м. 167,01). Бромат калия.

Кристаллы или гранулированный порошок белого цвета.

Растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Калия бромид. [7758-02-3]. KBr (М.м. 119,01). Бромид калия.

Бесцветные кристаллы или мелкокристаллический порошок.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Калия бромид, используемый в инфракрасной абсорбционной спектрофотометрии, должен выдерживать следующее дополнительное испытание.

ИК-спектр диска калия бромида толщиной 2 мм, предварительного высушенного при температуре 250 °С в течение 1 ч, должен иметь практически ровную базовую линию в интервале частот от 4000 до 620 см⁻¹. Не должен иметь максимумов с поглощением более 0,02 над базовой линией за исключением максимумов для воды при частотах 3440 и 1630 см⁻¹.

Калия бромида раствор 10 %.

10 г калия бромида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл. Хранят в банках с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Калий виннокислый. См. **Калия тартрат.**

Калия гексацианоферрат(III). См. **Калия феррицианид.**

Калия гидрокарбонат. [298-14-6]. KHCO3. (М.м. 100,12). Гидрокарбонат калия.

Прозрачные, бесцветные кристаллы.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Калия гидрокарбоната раствор насыщенный метанольный.

0,1 г калия гидрокарбоната растворяют при нагревании в 0,4 мл воды, прибавляют 25 мл метанола и перемешивают круговыми движениями, продолжая нагревание до растворения.

Готовят непосредственно перед использованием.

Калия гидрокарбоната и калия карбоната раствор.

4,0 г калия гидрокарбоната растворяют в 15 мл воды (при нагревании), прибавляют 2,5 г кристаллического калия карбоната и доводят объем раствора водой до 20 мл.

Калия гидроксид. [1310-58-3]. KOH. (М.м. 56,11). Гидроксид калия.

Белые куски, цилиндрические палочки или гранулы с кристаллической структурой на изломе. Гигроскопичен.

Очень легко растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

Калия гидроксида раствор 50 %.

50 г калия гидроксида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл. Хранят в стеклянных сосудах с каучуковыми пробками.

Калия гидроксида раствор 10 %.

10 г калия гидроксида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл. Хранят в стеклянных сосудах с каучуковыми пробками.

Калия гидроксида раствор спиртовой 5 %.

5 г калия гидроксида растворяют в 8 мл воды и доводят объем раствора спиртом 96 %, свободным от альдегидов, до 100 мл. Декантируют прозрачный раствор. Раствор должен быть почти бесцветным.

Калия гидроксида раствор спиртовой 3 %.

3 г калия гидроксида растворяют в 5 мл воды и доводят объем раствора спиртом 96 %, свободным от альдегидов, до 100 мл. Декантируют прозрачный раствор. Раствор должен быть почти бесцветным.

Калия гидроксида раствор спиртовой 0,66 %.

6,6 г калия гидроксида растворяют в 50 мл воды и доводят объем раствора спиртом 96 % до 1000 мл.

Калия гидроксида 2 М раствор спиртовой.

12 г калия гидроксида растворяют в 10 мл воды и доводят объем раствора спиртом 96 % до 100 мл.

Калия гидроксида 0,5 М раствор спиртовой.

28 г калия гидроксида растворяют в 100 мл спирта 96 % и доводят объем раствора водой до 1000 мл.

Калия гидросульфат. [7646-93-7]. KHSO_4 . (М.м. 136,17). Гидросульфат калия.

Прозрачные, бесцветные, гигроскопичные кристаллы.

Легко растворим в воде с образованием кислого раствора.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Калия гидротартрат. [868-14-4]. $C_4H_5KO_6$. (М.м. 188,18).

Калия гидро-(2*R*,3*R*)-2,3-дигидроксибутан-1,4-диоат.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные, слегка матовые кристаллы.

Мало растворим в воде, растворим в кипящей воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Калия гидрофталат. [877-24-7]. $C_8H_5KO_4$. (М.м. 204,23).

Калия гидробензол-1,2-дикарбоксилат.

Кристаллы белого цвета. Растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Калия гидрофталата 0,2 М раствор.

Раствор калия гидрофталата содержит 40,84 г в пересчете на $C_8H_5KO_4$ в 1000,0 мл воды.

Калий двууглекислый. См. **Калия гидрокарбонат.**

Калий двухромовокислый. **Калия бихромат.** См. **Калия дихромат.**

Калия дигидрофосфат. [7778-77-0]. KH_2PO_4 . (М.м. 136,09). Дигидрофосфат калия.

Бесцветные кристаллы. Легко растворим в воде, очень легко растворим в горячей воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Калия дигидрофосфата 0,5 М раствор.

68,050 г калия дигидрофосфата растворяют в достаточном количестве воды и доводят объём раствора водой до 1000,0 мл.

Калия дигидрофосфата 0,2 М раствор.

27,220 г калия дигидрофосфата растворяют в достаточном количестве воды и доводят объём раствора водой до 1000,0 мл

Калия дигидрофосфата 0,1 М раствор.

Калия дигидрофосфат дважды перекристаллизовывают из воды и высушивают при 110 °С до постоянной массы. 1,36 г перекристаллизованного калия дигидрофосфата растворяют в воде и доводят объём раствора водой до 100 мл.

Калия дигидрофосфата 0,05 М раствор.

Калия дигидрофосфат дважды перекристаллизовывают из воды и высушивают при 110 °С до постоянной массы. 0,68 г перекристаллизованного калия дигидрофосфата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Калия дихромат. [7778-50-9]. $K_2Cr_2O_7$. (М.м. 294,19). Дихромат калия.

Кристаллы оранжево-красного цвета.

Растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Калия дихромат, используемый для калибровки спектрофотометров, должен содержать не менее 99,9 % $K_2Cr_2O_7$ в пересчете на вещество высушенное при температуре 130 °С.

Количественное определение. Около 1,0 г калия дихромата (точная навеска) растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 250,0 мл. 50,0 мл полученного раствора помещают в колбу вместимостью 500 мл, прибавляют свежеприготовленный раствор, состоящий из 4,0 г калия йодида, 2,0 г натрия гидрокарбоната и 6,0 мл хлористоводородной кислоты концентрированной в 100 мл воды. Колбу закрывают пробкой, выдерживают в защищённом от света месте в течение 5 мин и титруют 0,1 М раствором натрия тиосульфата, используя в качестве индикатора 1 мл раствора крахмала, свободного от йодидов.

1 мл 0,1 М раствора натрия тиосульфата соответствует 4,903 мг $K_2Cr_2O_7$.

Калия дихромата раствор 10,6 %. Раствор 106 г/л.

Калия дихромата раствор 5 %. Раствор 50 г/л.

Калия дихромата раствор 0,5%. Раствор 5 г/л.

Калия дихромата раствор в серной кислоте.

1 г калия дихромата растворяют в 60 мл воды и осторожно приливают 7,5 мл концентрированной серной кислоты.

Калий железистосинеродистый. См. **Калия ферроцианид.**

Калий железосинеродистый. См. **Калия феррицианид.**

Калия йодат. [7758-05-6]. KIO_3 . (М.м. 214,00). Йодат калия.

Кристаллический порошок белого цвета.

Растворим в воде, легко растворим в горячей воде; нерастворим в спирте 96 %.

Калия йодата раствор 1 %. 1,0 г калия йодата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Калия йодата раствор 0,005 М.

1,070 г калия йодата растворяют в достаточном количестве воды и доводят объём раствора водой до 1000,0 мл.

Калия йодид. [7681-11-0]. KI (М.м. 166,00). Йодид калия.

Белые кристаллы или белый порошок.

Очень легко растворим в воде, легко растворим в глицерине, растворим в спирте 96 %.

Калия йодида раствор 16,6 %. Раствор 166 г/л.

Калия йодида раствор 1 %. Раствор 10 г/л.

Калия йодида йодированный раствор.

2 г йода и 4 г калия йодида растворяют в 10 мл воды, после полного растворения доводят объем раствора водой до 100 мл.

Калия йодида насыщенный раствор.

Насыщенный раствор калия йодида в воде, свободной от углерода диоксида, должен содержать нерастворенные кристаллы.

0,5 мл насыщенного раствора калия йодида смешивают с 30 мл смеси хлороформ – 12 % уксусная кислота (2:3), прибавляют 0,1 мл 0,1 % раствора крахмала; если появляется синее окрашивание, оно должно исчезнуть при прибавлении 0,05 мл 0,1 М раствора натрия тиосульфата.

Хранят в защищённом от света месте.

Калий йодистый. См. **Калия йодид.**

Калия йодида раствор 10 %. 10 г калия йодида растворяют в свежeproкипяченной и охлаждённой воде и доводят объем раствора водой до 100 мл. Раствор должен быть бесцветным.

Хранят в банках оранжевого стекла с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Калий йодновато-кислый. См. **Калия йодат.**

Калия йодовисмутата раствор.

К 0,85 г висмута нитрата основного прибавляют 40 мл воды, 10 мл уксусной кислоты ледяной и 20 мл 40 % раствора калия йодида.

Калия йодовисмутата раствор (1).

100 г винной кислоты растворяют в 400 мл воды, прибавляют 8,5 г висмута нитрата основного, встряхивают в течение 1 ч, прибавляют 200 мл 40 % раствора калия йодида и энергично встряхивают. Выдерживают 24 ч и фильтруют.

Хранят в защищённом от света месте.

Калия йодовисмутата раствор (2).

Исходный раствор. Суспендируют 1,7 г висмута нитрата основного и 20 г винной кислоты в 40 мл воды. К суспензии прибавляют 40 мл 40 % раствора калия йодида, встряхивают в течение 1 ч и фильтруют.

Срок годности раствора несколько дней, при хранении во флаконах оранжевого стекла.

Раствор для опрыскивания. Непосредственно перед использованием смешивают 5 мл исходного раствора с 15 мл воды.

Калия йодовисмутата раствор разведенный.

100 г винной кислоты растворяют в 500 мл воды и прибавляют 50 мл раствора калия йодовисмутата (1).

Хранят в защищённом от света месте.

Калия карбонат. [584-08-7]. K_2CO_3 . (М.м. 138,21). Карбонат калия.

Гранулированный порошок белого цвета. Гигроскопичен.

Очень легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %, ацетоне.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Калия-натрия тартрат. [6381-59-5]. $C_4H_4KNaO_6 \cdot 4 H_2O$.

(2*R*,3*R*)-2,3-Дигидроксидбутан-1,4-диоат калия-натрия, тетрагидрат.

Бесцветные призматические кристаллы.

Легко растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Калий марганцовокислый. См. **Калия перманганат.**

Калий надсернокислый. См. **Калия персульфат.**

Калия нитрат. [7757-79-1]. KNO_3 . (М.м. 101,11). Нитрат калия.

Бесцветные прозрачные кристаллы.

Очень легко растворим в горячей воде, легко растворим в воде; очень мало растворим в спирте 96 %, эфире.

Калия перйодат. [7790-21-8]. KIO_4 . (М.м. 230,01). Перйодат калия.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы.

Мало растворим в холодной воде, растворим в горячей воде; очень мало растворим в спирте 96 %.

Калия ферриперйодата раствор.

1 г калия перйодата растворяют в 5 мл 12 % свежеприготовленного раствора калия гидроксида, прибавляют 20 мл воды и 1,5 мл 10,5 % раствора железа(III) хлорида, доводят 12 % свежеприготовленным раствором калия гидроксида до объема 50 мл.

Калий фталевокислый кислый. См. **Калия гидрофталат.**

Калия перманганат. [7722-64-7]. KMnO_4 . (М.м. 158,04). Перманганат калия.

Тёмно-фиолетовые, почти черные кристаллы с синевато-стальным блеском.

Растворим в холодной воде, легко растворим в горячей воде, метаноле, спирте 96 %, ацетоне.

Калия перманганата раствор 3 % в фосфорной кислоте.

3 г калия перманганата растворяют в смеси 15 мл фосфорной кислоты концентрированной и 70 мл воды, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Калия перманганата раствор 3 %. Раствор 30 г/л.

Калия перманганата раствор 0,1 %.

0,1 г калия перманганата растворяют в воде и разбавляют водой до 100 мл.

Хранят в стеклянных банках с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Калия перманганата раствор насыщенный.

9 г калия перманганата заливают 100 мл горячей воды, перемешивают и оставляют на 1 ч, после чего осторожно сливают в банку оранжевого стекла с притертой пробкой.

Хранят в прохладном, защищённом от света месте.

Калия перманганата раствор в фосфорной кислоте разведенной 10 %.

3 г калия перманганата растворяют при нагревании в 100 мл фосфорной кислоты разведенной 10 %. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 3 мес.

Калия перманганата раствор 5 %.

50 г калия перманганата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 1000,0 мл. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 3 мес.

Калия перренат. [10466-65-6]. $KReO_4$. (М.м. 289,30). Перренат калия.

Кристаллический порошок белого цвета.

Растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %, метаноле и пропиленгликоле.

Калия персульфат. [7727-21-1]. $K_2S_2O_8$. (М.м. 270,33). Пероксидисульфат калия.

Бесцветные кристаллы или кристаллический порошок белого цвета.

Растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %. Водные растворы разлагаются при комнатной температуре, быстрее – при нагревании.

Хранят в прохладном месте.

Калия пироантимонат. [12208-13-8]. $KSb(OH)_6$. (М.м. 262,90).

Гексагидроксоантимонат(V) калия.

Кристаллы или кристаллический порошок белого цвета. Умеренно растворим в воде.

Калия пироантимоната раствор.

2,0 г калия пироантимоната растворяют в 95 мл горячей воды, быстро охлаждают, прибавляют раствор, содержащий 2,5 г калия гидроксида в 50 мл воды, и 1 мл раствора натрия гидроксида разведенного 8,5 %. Выдерживают в течение 24 ч, фильтруют и доводят объем раствора водой до 150 мл.

Калия плюмбита раствор.

1,7 г свинца(II) ацетата, 3,4 г калия цитрата и 50 г калия гидроксида растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Калий серноокислый кислый. Калия бисульфат. См. Калия гидросульфат.

Калия сульфат. [7778-80-5]. K_2SO_4 . (М.м. 174,27). Сульфат калия. Бесцветные кристаллы.

Растворим в холодной воде, легко растворим в горячей воде, практически нерастворим в спирте 96 %, ацетоне.

Калия тартрат. [921-53-9]. $C_4H_4K_2O_6 \cdot 0,5 H_2O$. (М.м. 235,35).

(2*R*,3*R*)-2,3-Дигидроксидбутан-1,4-диоат дикалия, гемигидрат.

Гранулированный порошок или кристаллы белого цвета.

Очень легко растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Калия тетраидомеркурата раствор.

1,35 г ртути(II) хлорида растворяют в 50 мл воды, прибавляют 5,0 г калия йодида и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Калия тетраидомеркурата щелочной раствор.

11 г калия йодида и 15 г ртути(II) йодида растворяют в воде, доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл. Непосредственно перед использованием полученный раствор смешивают с раствором 250 г/л натрия гидроксида (1:1).

Калия тетраидомеркурата щелочной раствор (2). Реактив Несслера.

1. К раствору 10,0 г калия йодида в 10 мл воды постепенно прибавляют при постоянном перемешивании насыщенную раствор ртути(II) дихлорида до появления не исчезающего красного осадка. Прибавляют 30,0 г калия гидроксида и после его растворения – еще 1 мл насыщенного раствора ртути(II) дихлорида. Разбавляют водой до 200 мл, дают отстояться и прозрачную жидкость сливают.

2. 21,5 г калия йодида растворяют в 50 мл воды в колбе вместимостью 300 – 500 мл, прибавляют 39,0 г ртути(II) йодида и перемешивают до полного

растворения. 150,0 г калия гидроксида растворяют в отдельной колбе в 200 мл воды и осторожно приливают в смесь растворов калия йодида и ртути(II) йодида. Раствор охлаждают, переносят в колбу оранжевого стекла вместимостью 1 л и доводят объем раствора водой до метки. Раствор отстаивают в течение 7 сут до осветления. Прозрачную жидкость сливают.

К 10 мл эталонного раствора аммиака прибавляют 3 капли реактива Несслера, тотчас же должно появиться жёлтое окрашивание.

Хранят в склянках оранжевого стекла с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Калия тетраоксалат. [6100-20-5]. $C_4H_3KO_8 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 254,20).

Кристаллический порошок белого цвета.

Умеренно растворим в воде, растворим в кипящей воде, мало растворим в спирте 96 %.

Калия тиоцианат. [333-20-0]. KSCN. (М.м. 97,18). Тиоцианат калия.

Бесцветные кристаллы, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворим в воде и спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Калия тиоцианата раствор 9,7 %. Раствор 97 г/л.

Калий углекислый. См. Калия карбонат.

Калий уксуснокислый. См. Калия ацетат.

Калия феррицианид. [13746-66-2]. $K_3[Fe(CN)_6]$. (М.м. 329,26).

Гексацианоферрат(III) калия. Красная кровяная соль.

Кристаллы красного цвета.

Легко растворим в воде, растворим в ацетоне, очень мало растворим в спирте 96 %.

Калия феррицианида раствор 5 %.

Заливают 5 г калия феррицианида небольшим количеством воды, растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Красная кровяная соль. См. **Калия феррицианид.**

Калия ферроцианид. [14459-95-1]. $K_4[Fe(CN)_6] \cdot 3 H_2O$. (М.м. 422,42).

Гексацианоферрат(II) калия, тригидрат.

Прозрачные кристаллы жёлтого цвета.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %, растворим в ацетоне.

Калия ферроцианида раствор 5,3 %. Раствор 53 г/л.

Калия ферроцианида раствор 5 %.

5 г калия ферроцианида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Калия фосфат двузамещенный. См. **Дикалия гидрофосфат.**

Калия фосфат однозамещенный. См. **Калия дигидрофосфат.**

Калий фталевокислый. См. **Калия гидрофталат.**

Калия хлорат. [3811-04-9]. $KClO_3$. (М.м. 122,55). Бертолетова соль.

Порошок или гранулы, или кристаллы белого цвета.

Растворим в воде, легко растворим в кипящей воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Калия хлората раствор 5 %.

5 г калия хлората растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Калия хлорид. [7447-40-7]. KCl . (М.м. 74,56). Хлорид калия.

Белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде, очень легко растворим в горячей воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Калия хлорид, используемый для инфракрасной абсорбционной спектрофотометрии, должен выдерживать следующее дополнительное требование.

ИК-спектр диска калия хлорида толщиной 2 мм, предварительно высушенного при температуре 250 °С в течение 1 ч, должен иметь практически ровную базовую линию в интервале частот от 4000 до 620 cm^{-1} .

Не должен иметь максимумов с поглощением более 0,02 над базовой линией, за исключением максимумов для воды при частотах 3440 и 1630 см⁻¹.

Калия хлорида раствор 2 М.

149,1 г калия хлорида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 1000,0 мл. Раствор хранят при комнатной температуре в течение 6 мес.

Калия хлорида раствор 0,1 М.

Раствор калия хлорида содержит эквивалент 7,46 г КСl в 1000,0 мл.

5,0 мл калия хлорида раствора 2 М доводят водой до 100 мл.

Калия хромат. [7789-00-6]. К₂CrO₄. (М.м. 194,20). Хромат калия.

Кристаллы жёлтого цвета.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Калия хромата раствор 5 %. Раствор 50 г/л.

Калий хромовокислый. См. Калия хромат.

Калия хромат-раствор индикатора. 5 % раствор.

Калия цианид. [151-50-8]. KCN. (М.м. 65,12). Цианид калия.

Кристаллический порошок или масса, или гранулы белого цвета. Яд.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Калия цианида раствор 10 %. Раствор 100 г/л.

Калия цитрат. [6100-05-6]. C₆H₅K₃O₇. (М.м. 324,42).

Трикалиевая соль 2-гидроксипропан-1,2,3-карбоновой кислоты.

Белый гранулированный порошок или прозрачные кристаллы; гигроскопичен.

Очень легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Кальцион. [3810-39-7]. C₃₀H₁₄N₄Na₆O₂₂S₆. (М.м. 1112,78). 4-Гидрокси-3-[(8-гидрокси-3,6-дисульфонатафталин-1-ил)дiazенил]-5-[(1,8-дигидрокси-3,6-дисульфонатафталин-2-ил)дiazенил]нафталин-2,7-дисульфонат гексанатрия. (Взамен пентанатриевой соли).

Чёрный с фиолетовым оттенком порошок.

Растворим в воде, практически нерастворим в ацетоне, бензоле, спирте 96 %. В интервале рН 11,0 – 13,0 имеет синюю окраску, а его комплексы с ионом кальция в тех же условиях розового цвета.

Переход окраски раствора при прямом титровании от розовой к синей.

Раствор индикатора. 0,1 % раствор.

Срок годности раствора 1 мес.

Кальция гидроксид. [1305-62-0]. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. (М.м. 74,10). Дигидроксид кальция.

Порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %, растворим в растворах минеральных кислот и растворе аммония хлорида.

Кальция гидроксида раствор.

Свежеприготовленный насыщенный раствор.

Кальция гидроксида раствор. Известковая вода.

1 часть жженой извести гасят 5 частями воды; кашицеобразную массу переносят в бутылку, прибавляют 15 частей воды, сильно взбалтывают и оставляют на 4 – 5 ч. Затем воду сливают и отбрасывают. Остаток обливают 50 частями холодной воды, взбалтывают, укупоривают бутылку и оставляют в прохладном месте на несколько дней, время от времени взбалтывая.

Для употребления известковую воду по мере надобности сливают с осадка и фильтруют, а к осадку вновь прибавляют воду до первоначального объема; взбалтывают и оставляют в прохладном месте в тщательно укупоренной бутылке для получения новой порции известковой воды.

Кальция карбонат. [471-34-1]. CaCO_3 . (М.м. 100,09). Карбонат кальция.

Белый порошок.

Практически нерастворим в воде; растворим в растворах аммония хлорида.

Кальция оксид. [1305-78-8]. CaO . (М.м. 56,08). Оксид кальция.

Белые куски или порошок, слипающийся в комки. На воздухе поглощает воду и двуокись углерода.

Растворим в горячей воде 0,66:100 при 80 °С. Реагирует с кислотами.

Кальция сульфат. [10101-41-4]. $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 172,17). Сульфат кальция, дигидрат.

Белый мелкокристаллический порошок.

Очень мало растворим в воде, растворим в минеральных кислотах, натрия тиосульфате, солях аммония, глицерине.

Кальция сульфата раствор насыщенный.

0,4 г кальция сульфата взбалтывают со 100 мл воды и оставляют на 24 ч, время от времени взбалтывая. Раствор перед употреблением осторожно декантируют.

Кальция сульфат. [10034-76-1]. $\text{CaSO}_4 \cdot 0,5 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 145,15). Сульфат кальция, гемигидрат.

Порошок белого цвета.

Растворим примерно в 1500 частях воды, практически нерастворим в спирте 96 %.

При смешивании с водой, масса которой равна половине массы кальция сульфата, порошок быстро затвердевает, превращаясь в твердую пористую массу.

Кальция сульфата гемигидрата раствор.

5 г кальция сульфата гемигидрата взбалтывают со 100 мл воды в течение 1 ч и фильтруют.

Кальция хлорид безводный. [10043-52-4]. CaCl_2 . (М.м. 110,99). Хлорид кальция.

Содержит не менее 98,0 % CaCl_2 в пересчете на сухое вещество.

Гранулы белого цвета, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и метаноле.

Потеря в массе при высушивании. Не более 5,0 %. Определение проводят в сушильном шкафу при температуре 200 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, защищая от воздействия влаги.

Кальция хлорида раствор 20 %. 20 г кальция хлорида безводного растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Кальция хлорида раствор 7,35 %. Раствор 73,5 г/л.

Кальция хлорида раствор 0,02 М.

2,94 г кальция хлорида растворяют в 900 мл воды, устанавливают рН раствора в пределах от 6,0 до 6,2 и доводят объем раствора водой до 1000,0 мл.

Хранят при температуре от 2 до 8 °С.

Кальция хлорида раствор 0,01 М.

0,147 г кальция хлорида растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 100,0 мл.

Кальция хлорид тетрагидрат. [25094-02-4]. $\text{CaCl}_2 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 183,04).

Хлорид кальция, тетрагидрат.

Содержит не более 0,05 ppm Fe.

Кальций хлористый. См. Кальция хлорид.

Камедь бобов рожкового дерева.

Измельченный эндосперм фруктовых косточек *Ceratonia siliqua L. Taub.*

Порошок белого цвета, содержащий от 70 до 80 % растворимой в воде смолы, состоящей в основном из галактоманногликона.

Камфора. [76-22-2]. $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}$. (152,24).

(±)-1,7,7-Триметилбицикло[2.2.1]гептан-2-он.

Белые кристаллические куски или бесцветный кристаллический порошок с сильным характерным запахом.

Очень мало растворима в воде (0,1:100), легко растворима в спирте 96 % и эфире, растворима в ацетоне.

Хроматографическая чистота камфоры, используемой в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

Каолин легкий [1332-58-7].

Очищенный природный алюмосиликат гидратированный. Содержит подходящий диспергатор.

Легкий порошок белого цвета, не содержащий твердых спекшихся частиц, маслянистый на ощупь.

Практически нерастворим в воде и минеральных кислотах.

Крупные частицы. Не более 0,5 %. 5,0 г каолина помещают в цилиндр с притертой стеклянной пробкой длиной около 160 мм и диаметром 35 мм, прибавляют 60 мл 1 % раствора натрия пирофосфата, энергично встряхивают и отстаивают в течение 5 мин. С помощью пипетки отбирают 50 мл жидкости на уровне около 5 см ниже поверхности и отбрасывают. К оставшейся жидкости прибавляют 50 мл воды, встряхивают, отстаивают в течение 5 мин и удаляют 50 мл, как описано выше. Эту операцию повторяют до тех пор, пока не будет удалено в общей сложности 400 мл. Переносят оставшуюся суспензию в чашку для выпаривания, выпаривают при 100 °С досуха и сушат до постоянной массы при температуре от 100 до 105 °С. Масса остатка должна быть не более 25 мг.

Мелкие частицы. 5,0 г каолина диспергируют в 250 мл воды при энергичном встряхивании в течение 2 мин и тотчас выливают в стеклянный цилиндр диаметром 50 мм. С помощью пипетки отбирают 20 мл, помещают в фарфоровую чашку, выпаривают при 100 °С досуха и сушат до постоянной массы при температуре от 100 до 105 °С. Остаток суспензии отстаивают при температуре 20 °С в течение 4 ч и с помощью пипетки удаляют 20 мл на уровне точно 5 см ниже поверхности, не взбалтывая осадок. Остаток помещают в фарфоровую чашку, выпаривают досуха и сушат до постоянной массы при температуре от 100 до 105 °С. Масса второго остатка должна быть не менее 70 % от массы первого остатка.

Капсаицин. [404-86-4]. $C_{18}H_{27}NO_3$. (М.м. 305,41). (6*E*)-*N*-(4-гидрокси-3-метоксибензил)-8-метилнонб-енамид.

Белый или практически белый, кристаллический порошок.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в безводном спирте.

Температура кипения. 210 – 220 °С при 0,01 мм рт. ст.

Температура плавления. 62 – 65 °С.

Каприловый спирт. См. Деканол.

Карбазол. [86-74-8]. $C_{12}H_9N$. (М.м. 167,20). 9*H*-Карбазол.

Кристаллы. Практически нерастворим в воде, легко растворим в ацетоне, мало растворим в этаноле.

Температура плавления. Около 245 °С.

Карбазола раствор 0,5 %.

0,5 г карбазола растворяют в спирте 96 % в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объем раствора спиртом 96 % до метки.

Карбомер [9007-20-9].

Поперечно-сшитый полимер акриловой кислоты, после высушивания при температуре 80 °С в течение 1 ч содержит большое количество карбоксильных групп (-COOH, от 56 до 68 %).

Средняя молекулярная масса около $3 \cdot 10^6$.

ρН. Около 3,0 (1 % суспензия).

Карбофено тион. [786-19-6]. $C_{11}H_{16}ClO_2PS_3$. (М.м. 342,84).

О,О-Диэтил-*S*-{[(4-хлорфенил)тио]метил} дитиофосфат.

Жидкость желтоватого цвета.

Практически нерастворим в воде, смешивается с органическими растворителями.

d_4^{25} . Около 1,27.

Карвакрол. [499-75-2]. $C_{10}H_{14}O$. (М.м. 150,21).

2-Метил-5-(пропан-2-ил)фенол.

Жидкость коричневатого цвета.

Практически нерастворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 % и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,975.

n_D^{20} . Около 1,523.

Температура кипения. Около 237 °С.

Хроматографическая чистота карвакрола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 95,0 %.

Карвон. [2244-16-8]. $C_{10}H_{14}O$. (М.м. 150,21).

(5S)-2-Метил-5-(пропан-2-ил)циклогекс-2-ен-1-он.

Жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,965.

n_D^{20} . Около 1,500.

$[\alpha]_D^{20}$. Около +61°.

Температура кипения. Около 230 °С.

Хроматографическая чистота карбона, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

Катехин. [154-23-4]. $C_{15}H_{14}O_6 \cdot xH_2O$. (М.м. 290,26, для безводного).

(2R,3S)-2-(3,4-Дигидроксифенил)-2H-хроман-3,5,7-триол.

Бесцветные кристаллы или игольчатые образования.

Растворим в воде и спирте 96 %, мало растворим в эфире, очень мало растворим в ацетоне.

Катионит слабый. Катионит слабоосновный.

Смола полиметакриловая слабокислая, содержащая карбоксильные группы в протонированной форме.

Размер частиц. От 75 до 160 мкм.

Используемые пределы pH. От 5,0 до 14,0.

Максимальная температура использования. 120 °С.

Катионообменная смола.

Смола в протонированной форме с группами сульфоновой кислоты, присоединенными к решетке полимера, состоящего из полистирола, поперечно-сшитого 8 % дивинилбензола. Выпускают в виде гранул, размер которых указывают после названия реактива в испытаниях, в которых он используется.

Катионообменная смола (1).

Смола в протонированной форме с группами сульфоновой кислоты, присоединенными к решетке полимера, состоящего из полистирола,

поперечно-сшитого 4 % дивинилбензола. Выпускают в виде гранул, размер которых указывают после названия реактива в испытаниях, в которых он используется.

Катионообменная смола сильная (кальциевая форма).

Смола в кальциевой форме с группами сульфоновой кислоты, присоединенными к решетке полимера, состоящего из полистирола, поперечно-сшитого 8 % дивинилбензола. Размер частиц указывают после названия реактива в фармакопейных статьях.

Католит для изоэлектрофокусировки рН от 3 до 5 (0,1 М раствор β-аланина).

8,9 г β-аланина растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000 мл.

Квасцы железоаммониевые. См. Железа(III) аммония сульфат.

Кетостеариловый спирт. [67762-27-0]. Смесь твердых алифатических спиртов. В его составе должно быть не менее 40 % стеарилового спирта (C₁₈H₃₈O; М.м. 270,48); сумма стеарилового спирта и цетилового спирта (C₁₆H₃₄O; М.м. 242,43) должна быть не менее 90,0 %.

Белая или светло-желтая воскообразная масса, пластинки, хлопья или гранулы.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в эфире, растворим в спирте 90 % (об/об); в расплавленном состоянии смешивается с жирными маслами, вазелиновым маслом.

Кизельгур G.

Состоит из кизельгура, обработанного хлористоводородной кислотой и кальцинированного прибавлением около 15 % кальция сульфата полугидрата.

Мелкий порошок серовато-белого цвета; при растирании с водой серый цвет становится более выраженным. Средний размер частиц от 10 до 40 мкм.

Кальция сульфат. Определение проводят методом, указанным для силикагеля G.

рН. От 7,0 до 8,0. Измеряют рН суспензии, полученной встряхиванием 1 г в 10 мл воды, свободной от углерода диоксида, в течение 5 мин.

Хроматографическая разделяющая способность. Определение проводят методом тонкослойной хроматографии. Пластинки готовят, используя взвесь кизельгура G с 2,7 г/л раствором натрия ацетата. На линию старта хроматографической пластинки наносят 5 мкл раствора, содержащего по 0,1 г/л лактозы, сахарозы, глюкозы и фруктозы в пиридине. Хроматографируют в системе растворителей вода – 2-пропанол – этилацетат (12:23:65). Время прохождения фронта растворителей на расстояние 14 см около 40 мин. Пластинку сушат на воздухе, опрыскивают раствором анисового альдегида, расходуя около 10 мл, и нагревают при температуре от 100 до 105 °С в течение 5 мин. На хроматограмме должны обнаруживаться 4 четких, хорошо разделенных, без «хвостов», пятна.

Кизельгур для хроматографии.

Легкий порошок белого или желтовато-белого цвета.

Практически нерастворим в воде, разведенных кислотах и органических растворителях.

Скорость фильтрации. Используют хроматографическую колонку размером 0,25 м × 10 мм с пластинкой из пористого стекла (100) и двумя отметками на высоте 0,10 м и 0,20 м над пластинкой. Колонку заполняют испытуемым веществом до первой отметки, а до второй отметки – водой. Когда первые капли начинают вытекать из колонки, снова заполняют до второй отметки водой и измеряют время вытекания из колонки первых 5 мл воды. Скорость потока должна быть не менее 1 мл/мин.

Цветность. Элюат, полученный при испытании на скорость фильтрации, должен быть бесцветным.

Кислотность или щелочность. К 1,00 г прибавляют 10 мл воды, энергично взбалтывают и выдерживают в течение 5 мин. Суспензию фильтруют через фильтр, предварительно промытый горячей водой до нейтральной реакции в промывной воде. К 2,0 мл фильтрата прибавляют 0,05 мл 0,05 % раствора метилового красного; наблюдается жёлтое окрашивание. К 2,0 мл фильтрата

прибавляют 0,05 мл 1 % раствора фенолфталеина; допускается слабо-розовое окрашивание раствора.

Водорастворимые вещества. 10,0 г помещают в хроматографическую колонку размером 0,25 м × 10 мм, элюируют водой, собирая первые 20 мл элюата, выпаривают досуха, остаток сушат при температуре от 100 до 105 °С. Масса остатка должна быть не более 10 мг.

Железо. Не более 0,02 % (200 ppm). К 0,50 г прибавляют 10 мл смеси равных объемов 25 % хлористоводородной кислоты и воды, энергично встряхивают, выдерживают в течение 5 мин и фильтруют.

1,0 мл фильтрата должен выдерживать испытание на железо.

Потеря в массе после прокаливания. Не более 0,5 %. Во время прокаливания (600 °С) вещество не должно иметь коричневую или черную окраску.

Кислород. [7782-44-7]. O₂. (М.м. 32,00). Кислород.

Содержит не менее 99,99 % (об/об) O₂.

Азот и аргон. Не более 100 ppm.

Углерода диоксид. Не более 10 ppm.

Углерода монооксид. Не более 5 ppm.

Кислотный синий 1. См. Сульфановый синий.

Кислотный синий 83. [6104-59-2]. C₄₅H₄₄N₃NaO₇S₂. (М.м. 825,9).

3-[[[4-[[4-[(3-Сульфонатобензил)(этил)амино]фенил][4-[(4-этоксифенил)амино]фенил]метилен]циклогекса-2,5-диен-1-илиден](этил)аммонио]метил]бензолсульфонат натрия.

Порошок коричневого цвета.

Нерастворим в холодной воде, мало растворим в кипящей воде и этаноле, растворим в серной кислоте, уксусной кислоте ледяной и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Кумасси красящий раствор.

Раствор 1,25 г/л кислотного синего 83 в смеси растворителей уксусная кислота ледяная – метанол – вода (1:4:5). Фильтруют.

Обесцвечивающий раствор для Кумасси красящего раствора.

Смесь растворителей уксусная кислота ледяная – метанол – вода (1:4:5).

Кислотный синий 90. [6104-58-1]. $C_{47}H_{48}N_3NaO_7S_2$. (М.м. 854,0).

3-[[[3-Метил-4-([4-[(4-этоксифенил)амино]фенил][2-метил-[(3-сульфонатобензил)(этил)амино]phenyl]метилен)циклогекса-2,5-диен-1-илиден](этил)аммонио]метил]бензолсульфонат натрия.

Порошок тёмно-коричневого цвета с фиолетовым блеском и с вкрапленными частицами, имеющими металлический блеск.

Растворим в воде и этаноле.

Потеря в массе при высушивании. Не более 5,0 %. 0,500 г сушат в сушильном шкафу при температуре от 100 до 105 °С.

$A_{1cm}^{1\%}$. Более 500, в пересчете на сухое вещество. Определение проводят при длине волны 577 нм, используя 0,001 % раствор в буферном растворе рН 7,0.

Кислотный синий 92. [3861-73-2]. $C_{26}H_{16}N_3Na_3O_{10}S_3$. (М.м. 695,6).

5-Гидрокси-4- {[5-сульфонато-4-(фениламино)нафталин-1-ил]дiazенил}нафталин-2,7-дисульфат тринатрия.

Кристаллы тёмно-синего цвета.

Мало растворим в спирте 96 %, растворим в воде, ацетоне и моноэтиловом эфире этиленгликоля.

Кислотного синего 92 раствор.

0,5 г кислотного синего 92 растворяют в смеси 10 мл уксусной кислоты ледяной, 45 мл спирта 96 % и 45 мл воды.

Кислотный хром чёрный специальный. См. **Эриохром чёрный Т.**

Кислотный хромовый тёмно-синий. См. **Хромовый тёмно-синий.**

Клобетазола пропионат. [25122-46-7]. $C_{25}H_{32}ClFO_5$. (М.м. 467,0).

(11β-Гидрокси-16β-метил-3,20-диоксо-9-фтор-21-хлорпрегна-1,4-диен-17-ил)пропаноат.

Кристаллический порошок белого цвета.

Нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и ацетоне.

$[\alpha]_D^{20}$. Около +104° (в диоксане).

Температура плавления. Около 196 °С.

Кобальта нитрат. [10026-22-9]. $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 291,06). Нитрат кобальта(II), гексагидрат.

Буро-красные кристаллы. Гигроскопичен. Очень легко растворим в воде.

Кобальта нитрата раствор 5 %.

5 г кобальта нитрата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Кобальта хлорид. [7791-13-1]. $\text{CoCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 237,93). Хлорид кобальта(II), гексагидрат.

Кристаллический порошок красного цвета или кристаллы тёмно-красного цвета.

Очень легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Кобальта хлорида раствор 5 %.

5 г кобальта хлорида растворяют в воде, приливают 0,2 мл 25 % хлористоводородной кислоты и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Конго красный. [573-58-0]. $\text{C}_{32}\text{H}_{22}\text{N}_6\text{Na}_2\text{O}_6\text{S}_2$. (М.м. 697,7).

3,3'-[Бифенил-4,4'-диилбис(диазен-2,1-диил)]бис(4-аминонафталин-1-сульфонат натрия).

Порошок коричневатого-красного цвета. Растворим в воде.

Конго красного бумага.

Полоски фильтровальной бумаги погружают на несколько минут в раствор конго красного. Высушивают.

Конго красного раствор.

0,1 г конго красного растворяют в смеси 20 мл спирта 96 % и воды и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,2 мл раствора конго красного и 0,3 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида; появляется синее окрашивание, которое переходит в розовое при прибавлении не более 0,3 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида.

Переход окраски от синей до розовой в интервале рН 3,0 – 5,0.

Коричный альдегид. [104-55-2]. C_9H_8O . (М.м. 132,1). 3-Фенилпропеналь.

Маслянистая жидкость от желтоватого до зеленовато-жёлтого цвета.

Мало растворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 % и эфире.

d_{20}^{20} . От 1,048 до 1,051.

n_D^{20} . Около 1,620.

Хранят в прохладном, защищённом от света месте.

Кофейная кислота. [331-39-5]. $C_9H_8O_4$. (М.м. 180,15).

(*E*)-3-(3,4-Дигидроксифенил)проп-2-еновая кислота.

Кристаллы или пластинки белого или почти белого цвета.

Легко растворима в горячей воде и спирте 96 %, умеренно растворима в холодной воде.

Температура плавления. Около 225 °С с разложением.

Свежеприготовленный раствор с рН 7,6 имеет 2 максимума поглощения при длинах волн 293 и 329 нм.

Красная кровяная соль. См. **Калия феррицианид.**

Крахмал растворимый. [9005-84-9]. $(C_6H_{10}O_5)_n$. (М.м. $n \times 162,14$).

Порошок белого или слегка кремоватого цвета.

Практически нерастворим в спирте 96 %, растворим в кипящей воде с образованием прозрачного или слегка опалесцирующего раствора, не застывающего при охлаждении.

Крахмала раствор 1 %.

1 г крахмала растворимого смешивают с 5 мл воды до получения однородной кашицы и смесь медленно вливают при постоянном размешивании в 100 мл кипящей воды. Кипятят в течение 2 мин до получения слегка опалесцирующей жидкости.

Срок годности раствора 3 сут.

Примечание. При приготовлении раствора индикатора из картофельного крахмала клейстер, полученный указанным выше образом, дополнительно нагревают в автоклаве при 120 °С в течение 1 ч.

Йодкрахмальная бумага. Обеззоленные бумажные фильтры пропитывают раствором крахмала с калия йодидом и сушат в тёмном помещении на воздухе, не содержащем паров кислот. Бумагу разрезают на полоски длиной около 50 мм и шириной около 6 мм. Полоска йодкрахмальной бумаги не должна тотчас синеть при смачивании ее 1 каплей 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты.

Йодкрахмальную бумагу хранят в банках оранжевого стекла с притертой пробкой в защищённом от света месте.

Крахмала раствор 0,5 %.

1 г крахмала растворимого смешивают с небольшим количеством холодной воды. Полученную смесь прибавляют к 200 мл кипящей воды, прибавляют 250 мг салициловой кислоты, кипятят в течение 3 мин и немедленно охлаждают.

Срок годности от 2 до 3 недель при хранении раствора при температуре от 4 до 10 °С.

Свежий раствор крахмала готовят в том случае, когда в точке эквивалентности переход окраски от синей к бесцветной не резкий.

Испытание на чувствительность. К 2 мл 0,5 % раствора крахмала прибавляют 20 мл воды, около 50 мг калия йодида и 0,05 мл 0,005 М раствора йода; полученный раствор должен иметь синее окрашивание.

Крахмала раствор 0,5 %, содержащий 0,2 % сульфаминовой кислоты.

1 г крахмала растворимого смешивают с 10 мл воды до получения однородной кашицы и смесь медленно вливают при постоянном перемешивании в 200 мл кипящей воды. Добавляют 400 мг сульфаминовой кислоты и продолжают кипячение еще в течение 2 мин. Раствор должен быть свежеприготовленным.

Крахмала раствор 0,1 %.

0,1 г крахмала растворимого растирают в порошок с 5 мл воды, полученную смесь медленно при постоянном перемешивании вливают в 100 мл кипящей воды, содержащей 10 мг ртути(II) йодида.

При использовании реактива каждый раз проводят испытание на чувствительность.

Испытание на чувствительность. Смесь, состоящая из 1 мл раствора крахмала, 20 мл воды, около 50 мг калия йодида и 0,05 мл 0,005 М раствора йода, должна иметь синее окрашивание.

Крахмала раствор 0,1%, свободный от йодидов.

Готовят раствор, как указано для 0,1 % раствора крахмала, но без ртути(II) йодида.

Готовят непосредственно перед использованием.

Крахмала раствор с калия йодидом.

0,75 г калия йодида растворяют в 100 мл воды, нагревают до кипения и прибавляют при перемешивании раствор 0,5 г крахмала растворимого в 35 мл воды. Кипятят в течение 2 мин и охлаждают.

Испытание на чувствительность. Смесь, состоящая из 15 мл раствора крахмала с калия йодидом, 0,05 мл уксусной кислоты ледяной и 0,3 мл 0,0005 М раствора йода, должна иметь синее окрашивание.

Йодкрахмальная бумага. Обеззоленные бумажные фильтры пропитывают раствором крахмала с калия йодидом и сушат в тёмном помещении на воздухе, не содержащем паров кислот. Бумагу нарезают на полоски длиной около 50 мм и шириной около 6 мм. Полоска йодкрахмальной бумаги не должна тотчас синеть при смачивании ее 1 каплей 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты.

Йодкрахмальную бумагу хранят в банках оранжевого стекла с притертой пробкой в защищённом от света месте.

Крезол. [95-48-7]. C₇H₈O. (М.м. 108,14). 2-Метилфенол.

Кристаллы или переохлажденная жидкость, темнеющая на свету и воздухе. Смешивается с этанолом и эфиром, растворим примерно в 50 частях воды и растворах гидроксидов щелочных металлов.

d_{20}^{20} . Около 1,05.

n_D^{20} . От 1,540 до 1,550.

Температура кипения. Около 190 °С.

Температура затвердевания. Не ниже 30,5 °С.

Остаток после выпаривания. Не более 0,1 % (м/м). Выпаривают при 100 °С, сушат при температуре от 100 до 105 °С.

Хранят в защищённом от воздействия кислорода и влаги месте, перед использованием перегоняют.

м-Крезол. [108-39-4]. C_7H_8O . (М.м. 108,14). 3-Метилфенол.

Бесцветная или желтоватая жидкость.

Умеренно растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и дихлорметаном.

d_{20}^{20} Около 1,03.

Температура кипения. Около 202 °С.

Температура плавления. 11 – 12 °С.

п-Крезол. [106-44-5]. C_7H_8O . (М.м. 108,14). 4-Метилфенол.

Бесцветные или белые или практически белые кристаллы или кристаллическая масса.

d_{20}^{20} . Около 1,02.

Температура кипения. 201,9 °С.

Температура плавления. 35,5 °С.

Крезоловый красный. [1733-12-6]. $C_{21}H_{18}O_5S$. (М.м. 382,41).

4,4'-(1,1-Диоксидо-3H-2,1-бензоксатиол-3-диил)бис(2-метилфенол).

Кристаллический порошок красновато-коричневого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 % и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Крезолового красного раствор 0,1 %.

0,1 г крезолового красного растворяют в смеси 2,65 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида и 20 мл спирта 96 %, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,1 мл раствора крезолового красного и 0,15 мл 0,02 М

раствора натрия гидроксида; появляется пурпурно-красное окрашивание, которое должно перейти в жёлтое при прибавлении не более 0,15 мл 0,02 М раствора хлористоводородной кислоты.

Изменение окраски от жёлтой до красной в интервале рН 7,0 – 8,6.

Крезолового красного раствор 0,04 %.

0,1 г крезолового красного растворяют в 13,1 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида и доводят объем раствора свежeproкипяченной и охлаждённой водой до 250 мл.

Переход окраски раствора от красной к жёлтой в интервале рН 0,2 – 1,8 и от жёлтой к пурпурно-красной в интервале рН 7,2 – 8,8.

Крезолового красного спиртовой раствор 0,1 %.

0,1 г крезолового красного растворяют в 50 мл спирта 96 % и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Крезоловый красный водорастворимый. [62625-29-0]. $C_{21}H_{17}NaO_5S$. (М.м. 404,41). 2-[(4-Гидрокси-3-метилфенил)(3-метил-4-оксоциклогекса-2,5-диен-1-ил)метил]бензолсульфонат натрия.

Натриевая соль *o*-крезолсульфопфталеина. (Взамен аммониевой соли).

Порошок красно-коричневого цвета. Растворим в воде.

Переход окраски раствора от красной к жёлтой в интервале рН 0,2 – 1,8 и от жёлтой к красной в интервале рН 7,2 – 8,8.

Раствор индикатора. 0,04 % раствор.

Крезоловый пурпурный. [2303-01-7]. $C_{21}H_{18}O_5S$. (М.м. 382,41).

4,4'-(1,1-Диоксидо-3*H*-2,1-бензоксатиол-3-диил)бис(3-метилфенол).

Кристаллический порошок оливково-зеленого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 %, уксусной кислоте ледяной и метаноле.

Крезолового пурпурного раствор 0,1 %

0,1 г крезолового пурпурного растворяют в 13 мл 0,01 М раствора натрия гидроксида, доводят объем раствора водой до 100 мл и перемешивают.

Переход окраски от красной до жёлтой в интервале рН 1,2 – 2,8 и от жёлтой до фиолетовой в интервале рН 7,4 – 9,0.

Крезолового пурпурного раствор 0,04 %.

0,1 г крезолового пурпурного растворяют в 13,1 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида и доводят объем раствора свежeproкипяченной и охлаждённой водой до 250 мл.

Переход окраски от розово-красной к жёлтой в интервале рН 1,2 – 2,8 и от жёлтой к фиолетовой в интервале рН 7,4 – 9,0.

Крезолового пурпурного спиртовой раствор 0,1 %.

0,1 г крезолового пурпурного растворяют в 50 мл спирта 96 % и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Крезоловый пурпурный водорастворимый. [62625-31-4]. $C_{21}H_{17}NaO_5S$. (М.м. 404,41). 2-[(4-Гидрокси-2-метилфенил)(2-метил-4-оксоциклогекса-2,5-диен-1-ил)метил]бензолсульфонат натрия.

Натриевая соль *m*-крезолсульфопфталеина. (Взамен аммониевой соли).

Мелкокристаллический порошок от оранжево-коричневого до чёрного цвета.

Переход окраски раствора от розово-красной к жёлтой в интервале рН 1,2 – 2,8 и от жёлтой к пурпурной в интервале рН 7,4 – 9,0.

Раствор индикатора. 0,04 % раствор.

Кремневольфрамовая кислота. [11130-20-4]. $H_4SiW_{12}O_{40} \cdot x H_2O$.

Кристаллы белого или желтовато-белого цвета, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворима в воде и спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Кремневольфрамовой кислоты раствор 1 %.

1 г кремневольфрамовой кислоты растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Кристаллический фиолетовый. [548-62-9]. $C_{25}H_{30}ClN_3$. (М.м. 408,0).

N-{4-[Бис[4-(диметиламино)фенил]метилен]циклогекса-2,5-диен-1-илиден}-

N,N-диметиламмония хлорид.

Кристаллы или порошок тёмно-зеленого цвета.

Растворим в воде, спирте 96 %.

Кристаллического фиолетового раствор 0,5 %.

0,5 г кристаллического фиолетового растворяют в уксусной кислоте безводной и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 50 мл кислоты уксусной безводной прибавляют 0,1 мл раствора кристаллического фиолетового; появляется голубовато-фиолетовое окрашивание, которое переходит в голубовато-зеленое при прибавлении 0,1 мл 0,1 М раствора хлорной кислоты.

Кристаллического фиолетового раствор 0,1 %. 0,1 г кристаллического фиолетового растворяют в уксусной кислоте безводной и доводят объем раствора этим же растворителем до 100 мл.

Переход окраски при неводном титровании от фиолетовой (щелочная) через сине-зеленую (нейтральная) к зеленовато-жёлтой (кислая).

Ксантгидрол. [90-46-0]. $C_{13}H_{10}O_2$. (М.м. 198,2). 9*H*-Ксантен-9-ол.

Содержит не менее 90,0 % $C_{13}H_{10}O_2$.

Порошок от белого до светло-жёлтого цвета.

Очень мало растворим в воде, растворим в спирте 96 %, эфире и уксусной кислоте ледяной.

Доступен также в виде раствора, содержащего от 90 до 110 г/л ксантгидрола в метаноле.

Температура плавления. Около 123 °С.

Хранят в защищённом от света месте. Если используют метанольный раствор, то хранят в небольших герметично закрытых ампулах и при необходимости перед использованием фильтруют.

Ксантгидрол особой чистоты.

Должен выдерживать требования для ксантгидрола и следующее дополнительное требование.

Содержит не менее 98,0 % $C_{13}H_{10}O_2$.

Ксантгидрола раствор. Ксантгидроловый реактив.

К 100 мл уксусной кислоты безводной прибавляют 0,1 мл 10 % раствора ксантгидрола в метаноле, 1 мл хлористоводородной кислоты концентрированной и выдерживают 24 ч.

Ксиленоловый оранжевый. [3618-43-7]. $C_{31}H_{28}N_2Na_4O_{13}S$. (М.м. 760,6). 2,2',2'',2'''-{(1,1-Диоксидо3*H*-2,1-бензооксатиол-3,3-диил)бис[(6-гидрокси-5-метил-3,1-фенилен)метиленинитрило]}тетраацетат тетранатрия.

Кристаллический порошок красновато-коричневатого цвета.

Растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 % и эфире.

В интервале рН 5,0 – 6,0 ксиленоловый оранжевый окрашен в лимонно-желтый цвет, а его комплекс с ионом висмута в тех же условиях красного цвета. В щелочных растворах индикатор имеет фиолетово-красную окраску. Переход окраски при прямом комплексонометрическом титровании от красной в лимонно-желтую.

Ксиленолового оранжевого индикаторная смесь.

Растирают в порошок 1 часть ксиленолового оранжевого с 99 частями калия нитрата или натрия хлорида.

Испытание на чувствительность. К 50 мл воды прибавляют 1 мл уксусной кислоты разведенной 12 %, 50 мг индикаторной смеси ксиленолового оранжевого и 0,05 мл 3,3 % раствора свинца(II) нитрата. Прибавляют гексаметилентетрамин до тех пор, пока окраска раствора не изменится от жёлтой до фиолетово-красной; после прибавления 0,1 мл 0,1 М раствора натрия эдетата окраска раствора должна измениться на желтую.

Ксиленолового оранжевого раствор.

0,1 % раствор. Переход окраски см. «Ксиленоловый оранжевый».

Срок годности 14 сут.

2,3-Ксилидин. См. **2,3-Диметиланилин.**

2,6-Ксилидин. См. **2,6-Диметиланилин.**

Ксилоза. [58-86-6]. $C_5H_{10}O_5$. (М.м. 150,13). D-Ксилопиранза.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные игольчатые кристаллы.

Очень легко растворима в воде, растворима в горячем спирте 96 %.

$[\alpha]_D^{20}$. Около $+20^\circ$ (10 % раствор через 10 ч после его приготовления).

Ксилол. [1330-20-7]. C_8H_{10} . (М.м. 106,16). Диметилбензол. Смесь *o*-, *m*- и *p*-изомеров.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,867.

n_D^{20} . Около 1,497.

Температура кипения. Около $138^\circ C$.

***o*-Ксилол.** [95-47-6]. C_8H_{10} . (М.м. 106,16). 1,2-Диметилбензол.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,881.

n_D^{20} . Около 1,505.

Температура кипения. Около $144^\circ C$.

Температура плавления. Около $-25^\circ C$.

***m*-Ксилол.** [108-38-3]. C_8H_{10} . (М.м. 106,16). 1,3-Диметилбензол.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,884.

n_D^{20} . Около 1,497.

Температура кипения. Около $139^\circ C$.

Температура плавления. Около $-47^\circ C$.

Кумарин. [91-64-5]. $C_9H_6O_2$. (М.м. 146,14). 2*H*-Хромен-2-он.

Бесцветный кристаллический порошок или ромбические или прямоугольные кристаллы.

Очень легко растворим в кипящей воде, растворим в 96 % спирте и в растворах гидроксидов щелочных металлов.

Температура кипения. Около 302 °С.

Температура плавления. От 68 до 71 °С.

Кумасси бриллиантовый синий G. См. **Кислотный синий 92.**

Кумасси бриллиантовый синий R250. См. **Кислотный синий 83.**

Кумасси синего раствор. См. **Кислотного синего 92 раствор.**

Куркумин. [458-37-7]. $C_{21}H_{20}O_6$. (М.м. 368,37). (1*E*,6*E*)-1,7-Бис(4-гидрокси-3-метоксифенил)гепта-1,6-диен-3,5-дион.

Кристаллический порошок оранжево-коричневого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в уксусной кислоте ледяной, практически нерастворим в эфире.

Температура плавления. Около 183 °С.

Куркумовая бумага. Бумага должна быть равномерно окрашена в ярко-желтый цвет.

Переход окраски бумаги от жёлтой к буро-красной в интервале рН 7,4 – 9,2 и от буро-красной к оранжево-жёлтой в интервале рН 10,2 – 11,8.

Срок годности 2 года.

Лавандулол. [498-16-8]. $C_{10}H_{18}O$. (М.м. 154,24).

5-Метил-2-(пропен-2-ил)гекс-4-ен-1-ол.

Маслянистая жидкость с характерным запахом.

d_{20}^{20} . Около 0,875.

n_D^{20} . Около 1,407.

$[\alpha]_D^{20}$. Около минус 10,2 °С.

Хроматографическая чистота лавандолола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

Лавандулола ацетат. [25905-14-0]. $C_{12}H_{20}O_2$. (М.м. 196,28).

[5-Метил-2-(2-пропен-2-ил)гекс-4-ен-1ил]ацетат.

Бесцветная жидкость с характерным запахом.

d_{20}^{20} . Около 0,911.

n_D^{20} . Около 1,454.

Хроматографическая чистота лавандолола ацетата, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 93,0 %.

Лакмоид. [33869-21-5]. $C_{24}H_{16}N_2O_6$. (М.м. 428,39).

7-Амино-2,8-бис(2,4-дигидроксифенил)-3*H*-феноксазин-3-он.

Порошок чёрно-фиолетового цвета.

Растворим в воде, спирте 96 %, ацетоне, уксусной кислоте ледяной.

Переход окраски раствора от красной к синей в интервале рН 4,4 – 6,4.

Раствор индикатора. 0,2 % раствор в спирте 96 %. Растворение проводят при нагревании.

Лакмоидная бумага синяя.

Бумага должна быть равномерно окрашена в серо-голубой цвет.

Переход окраски бумаги от бледно-фиолетовой к сероголубой в интервале рН 4,0 – 6,4.

Срок годности 2 года.

Лакмус. [1393-92-6].

Фрагменты сине-фиолетового цвета, полученные из различных видов *Rocella*, *Lecanora* или других лишайников.

Растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Переход окраски от красной до синей в интервале рН 5,0 – 8,0.

Лакмусовая бумага синяя.

10 частей грубо измельченного лакмуса кипятят со 100 частями спирта 96 % в течение 1 ч. Спирт декантируют, к остатку прибавляют смесь из 45 частей спирта 96 % и 55 частей воды. Через 2 дня прозрачную жидкость декантируют, пропитывают полоски фильтровальной бумаги и сушат.

Испытание на чувствительность. Полоску фильтровальной бумаги размером 10 × 60 мм погружают в смесь 10 мл 0,02 М раствора хлористоводородной кислоты и 90 мл воды. При встряхивании бумага должна приобрести красное окрашивание в течение 45 с.

Лакмусовая бумага красная.

К синему экстракту лакмуса прибавляют по каплям 7,3 % раствор хлористоводородной кислоты до перехода синей окраски в красную. Полоски фильтровальной бумаги пропитывают полученным раствором и сушат.

Испытание на чувствительность. Полоску фильтровальной бумаги размером 10 × 60 мм погружают в смесь 10 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида и 90 мл воды. При встряхивании бумага должна приобрести синее окрашивание в течение 45 с.

Лактобионовая кислота. [96-82-2]. $C_{12}H_{22}O_{12}$. (М.м. 358,30).

4-О-β-D-Галактопиранозил-D-глюконовая кислота.

Кристаллический порошок белого цвета.

Легко растворима в воде, практически не растворима в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 115 °С.

Лантана(III) нитрат. [10277-43-7]. $La(NO_3) \cdot 6 H_2O$. (М.м. 433,0).

Нитрат лантана(III), гексагидрат.

Бесцветные кристаллы, расплывающиеся на воздухе.

Легко растворим в воде.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Лантана(III) нитрата раствор 5 %. Раствор 50 г/л.

Лантана(III) оксид. [1312-81-8]. La_2O_3 . (М.м. 325,80). Оксид лантана(III).

Аморфный порошок почти белого цвета. Поглощает углерода диоксид из воздуха.

Практически нерастворим в воде, растворим в разведенных минеральных кислотах.

Кальций. Не более 5 ppm.

Лантана(III) хлорида раствор.

К 58,65 г лантана(III) оксида медленно прибавляют 100 мл хлористоводородной кислоты концентрированной, нагревают до кипения, охлаждают и доводят объем раствора водой до 1000,0 мл.

Лауриловый спирт. [112-53-8]. $C_{12}H_{26}O$. (М.м. 186,33). Додекан-1-ол.

d_{20}^{20} . Около 0,820.

Температура кипения. От 24 до 27 °С.

Лейцин. [61-90-5]. $C_6H_{13}NO_2$. М.м.131,18. L-Лейцин.

Белый или почти белый кристаллический порошок или блестящие хлопья.

Умеренно растворим в воде, практически нерастворим в спирте.

Лимонен. [5989-27-5]. $C_{10}H_{16}$. (М.м. 136,23).

(4*R*)-1-Метил-4-(пропен-2-ил)циклогекс-1-ен.

Бесцветная жидкость.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,84.

n_D^{20} . От 1,471 до 1,474.

$[\alpha]_D^{20}$. От + 96 до + 106°.

Температура кипения. От 175 до 177 °С.

Хроматографическая чистота лимонена, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 99,0 %.

Лимонная кислота. [5949-29-1]. $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$. (М.м. 2120,14).

2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота, моногидрат.

Бесцветные прозрачные кристаллы или белый кристаллический порошок.

Очень легко растворима в воде, легко растворима в спирте 96 %, умеренно растворима в эфире.

При использовании в испытании на железо лимонная кислота должна выдерживать следующее дополнительное испытание.

0,5 г лимонной кислоты растворяют в 10 мл воды, прибавляют 0,1 мл тиогликолевой кислоты, перемешивают, прибавляют раствор аммиака концентрированный до щелочной реакции и доводят объем полученного раствора водой до 20 мл. Раствор не должен окрашиваться в розовый цвет.

Лимонная кислота безводная. [77-92-9]. $C_6H_8O_7$. (М.м. 192,13).

2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота.

Белый кристаллический порошок, бесцветные кристаллы или гранулы.

Очень легко растворима в воде, легко растворима в спирте 96 %, умеренно растворима в эфире.

Плавится около 153 °С с разложением.

Лимонной кислоты раствор 0,1 М.

19,210 г лимонной кислоты безводной растворяют в достаточном количестве воды и доводят объём раствора водой до 1000,0 мл

Линалила ацетат. [115-95-7]. $C_{12}H_{20}O_2$. (М.м. 196,28).

[(3*RS*)-3,7-Диметилוקта-1,6-диен-3-ил]ацетат.

Бесцветная или слегка желтая жидкость с сильным запахом бергамота и лаванды.

d_{25}^{25} . От 0,895 до 0,912.

n_D^{20} . От 1,448 до 1,451.

Температура кипения. Около 215 °С.

Хроматографическая чистота линалила ацетата, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 95,0 %.

Линалол. [78-70-6]. $C_{10}H_{18}O$. (М.м. 154,24).

(3*RS*)-3,7-Диметилукта-1,6-диен-3-ол.

Смесь 2 стереоизомеров (ликареола и кориандрола).

Жидкость. Практически нерастворим в воде, растворим в эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,860.

n_D^{20} . Около 1,462.

Температура кипения. Около 200 °С.

Хроматографическая чистота линалола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 96,0 %.

Линдан. [58-89-9]. $C_6H_6Cl_6$. (М.м.290,83).

(1*R*,2*R*,3*S*,4*R*,5*R*,6*S*)-1,2,3,4,5,6-Гексахлорциклогексан.

Твердый белый порошок.

Плохо растворим в воде. Хорошо растворим в органических растворителях.

Температура кипения. 323 °С.

Температура плавления. 112,8 °С.

Литий. [7439-93-2]. Li. (А.м. 6,941). Литий.

Мягкий металл, на свежем срезе серебристо-серого цвета, при контакте с воздухом быстро становится тусклым. Бурно реагирует с водой с образованием водорода и раствора лития гидроксида.

Растворим в метаноле с образованием водорода и раствора лития метоксида; практически нерастворим в эфире и петролейном эфире.

Хранят под петролейным эфиром или жидким парафином.

Лития гидроксид. [1310-66-3]. LiOH · H₂O. (М.м. 41,96). Гидроксид лития, моногидрат. Гранулированный порошок белого цвета. Является сильной щелочью, быстро поглощает воду и углерода диоксид.

Растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Лития карбонат. [554-13-2]. Li₂CO₃. (М.м. 73,89). Карбонат лития.

Легкий порошок белого цвета.

Умеренно растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Насыщенный раствор при температуре 20 °С содержит около 13 г/л Li₂CO₃.

Лития метаборат безводный. [13453-69-5]. LiBO₂. (М.м. 49,75). Метаборат лития. Белые триклинные кристаллы.

Мало растворим в холодной воде, легко растворим в горячей воде.

Температура плавления. Около 840 °С.

Лития сульфат. [10102-25-7]. Li₂SO₄ · H₂O. (М.м. 128,0). Сульфат лития, моногидрат.

Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Лития хлорид. [7447-41-8]. LiCl. (М.м. 42,39). Хлорид лития.

Кристаллический порошок или гранулы, или кубические кристаллы; расплывается на воздухе.

Легко растворим в воде, растворим в ацетоне и спирте 96 %. Водные растворы имеют нейтральную или слабощелочную реакцию.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Люголя раствор.

1 г йода и 2 г калия йодида растворяют в 17 мл воды, хорошо перемешивают.

Магнезиальная смесь.

5 г магния хлорида и 7 г аммония хлорида растворяют в воде, прибавляют 35 мл 10 % раствора аммиака и воды до 100 мл. Отстаивают в течение 3 – 5 сут и фильтруют.

Магнезон ХС. $C_{16}H_{10}ClN_2NaO_5S \cdot H_2O$. (М.м. 418,8).

2-Гидрокси-3-[(2-гидроксинафталин-1-ил)диазенил]-5-хлорбензолсульфонат натрия, моногидрат.

Порошок красно-коричневого цвета.

Мало растворим в воде, спирте 96 % и ацетоне, практически нерастворим в хлороформе и эфире.

В интервале рН 9,8 – 11,2 имеет сине-фиолетовую окраску, а его комплекс с ионом магния в тех же условиях ярко-красного цвета.

Переход окраски при прямом титровании иона магния от ярко-красной к сине-фиолетовой.

Раствор индикатора. 0,01 % раствор в ацетоне.

Срок годности раствора 2 мес.

Магний. [7439-95-4]. Mg. (А.м. 24,31). Магний.

Лента или стружка, или проволока серебристо-белого цвета, или порошок серого цвета.

Реагирует с минеральными кислотами, растворим в солях аммония; нерастворим в щелочах.

Магния ацетат. [16674-78-5]. $C_4H_6MgO_2 \cdot 4 H_2O$. (М.м. 214,46). Ацетат магния, тетрагидрат.

Бесцветные кристаллы, расплывающиеся на воздухе. Легко растворим в воде и спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Магния нитрат. [13446-18-9]. $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ (М.м. 256,43). Нитрат магния, гексагидрат.

Бесцветные прозрачные кристаллы, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Магния нитрата раствор.

17,3 г магния нитрата растворяют при осторожном нагревании в 5 мл воды, прибавляют 80 мл спирта 96 %, охлаждают и доводят объем раствора тем же растворителем до 100,0 мл.

Магния оксид. [1309-48-4]. MgO . (М.м. 40,31). Оксид магния.

Белый, мелкий легкий порошок без запаха.

Практически нерастворим в воде, с которой дает щелочную реакцию на фенолфталеин, растворим в разведенных кислотах с легким шипением.

Магния сульфат безводный. [7487-88-9]. MgSO_4 . (М.м. 120,37). Сульфат магния.

Белый мелкокристаллический порошок.

Очень легко растворим в воде, гигроскопичен.

Магния сульфат гептагидрат. [10034-99-8]. $\text{MgSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 246,48).

Сульфат магния, гептагидрат.

Бесцветные призматические кристаллы, выветривающиеся на воздухе.

Легко растворим в воде, очень легко растворим в горячей воде; практически нерастворим в спирте 96 %.

Магния сульфата насыщенный раствор.

100 г магния сульфата заливают 100 мл воды и оставляют на 24 ч при частом взбалтывании. Раствор фильтруют.

Магния сульфата раствор 10 %.

10 г магния сульфата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Магния хлорид. [7791-18-6]. $\text{MgCl}_2 \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 203,31). Хлорид магния, гексагидрат.

Белые кристаллы, на воздухе расплываются.

Очень легко растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Магния хлорида раствор 10 %.

10 г магния хлорида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Магния перхлорат. [10034-81-8]. $Mg(ClO_4)_2$. (М.м. 223,20). Перхлорат магния.

Гранулы белого цвета. Препарат чрезвычайно притягивает влагу, при нагревании с органическими веществами может дать взрыв.

Легко растворим в воде, очень легко растворим в горячей воде, растворим в спирте 96 %, метаноле, ацетоне.

Макрогол 200. [25322-68-3]. Полиэтиленгликоль 200.

Прозрачная, бесцветная или почти бесцветная, вязкая жидкость.

Легко растворим в воде, ацетоне, спирте 96 % и метилхлориде, практически нерастворим в эфире и жирных маслах.

d_{20}^{20} . Около 1,127.

n_D^{20} . Около 1,450.

Макрогол 200 очищенный.

500 мл макрогола 200 помещают в круглодонную колбу вместимостью 1000 мл, отгоняют летучие вещества при температуре 60 °С в течение 6 ч, используя ротационный испаритель и вакуум от 1,5 до 2,5 кПа.

Макрогол 300. [25322-68-3]. Полиэтиленгликоль 300.

Макрогол 400. [25322-68-3]. Полиэтиленгликоль 400.

Макрогол 1000. [25322-68-3]. Полиэтиленгликоль 1000.

Макрогол 1500. [25322-68-3]. Полиэтиленгликоль 1500.

Макрогол 20000. Полиэтиленгликоль 20 000.

Макрогол 20000 2-нитротерефталат. Полиэтиленгликоль 20000 2-нитротерефталат.

Макрогол 20000, модифицированный обработкой 2-нитротерефталевой кислотой.

Твердая воскообразная масса белого или почти белого цвета.

Растворим в ацетоне.

Малатион. [121-75-5]. $C_{10}H_{19}O_6PS_2$. (М.м. 330,3).

Диэтил[2-[[бис(метокси)фосфоротионил]сульфанил]бутандиоат].

Температура кипения. Около 156 °С.

Малахитовый зеленый. [569-64-2]. $C_{23}H_{25}ClN_2$. (М.м. 364,90).

N-[4-[[4-(Диметиламино)фенил](фенил)метилен]циклогекса-2,5-диен-1-илиден]-*N,N*-диметиламмония хлорид.

Кристаллы зеленого цвета с металлическим блеском.

Очень легко растворим в воде с образованием раствора синевато-зеленого цвета, растворим в спирте 96 % и метаноле.

Раствор 0,01 г/л в спирте 96 % имеет максимум поглощения при длине волны 617 нм.

Малахитового зеленого раствор 0,5 %. Раствор 5 г/л в уксусной кислоте безводной.

Малахитового зеленого спиртовой раствор 0,1 %.

0,1 г малахитового зеленого растворяют в 20 мл спирта 96 % и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Малеиновая кислота. [110-16-7]. $C_4H_4O_4$. (М.м. 116,07). (2*Z*)-2-Бутендиовая кислота.

Белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде и спирте 96 %, умеренно растворим в эфире.

Малеиновый ангидрид. [108-31-6]. $C_4H_2O_3$. (М.м. 98,1). 2,5-Фурандион.

Кристаллы белого цвета.

Растворим в воде с образованием maleиновой кислоты, очень легко растворим в ацетоне и этилацетате, легко растворим в толуоле, растворим в спирте 96 % с образованием сложного эфира, очень мало растворим в петролейном эфире.

Температура плавления. Около 52 °С.

Любой остаток, не растворимый в толуоле, не должен превышать 5 % (малеиновая кислота).

Малеинового ангидрида раствор 5 %.

5 г maleinového ангидрида растворяют в толуоле и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Срок годности 1 мес. Раствор в случае помутнения фильтруют.

Маннит. [69-65-8]. $C_6H_{14}O_6$. (М.м. 182,16). D-Маннит.

Белый или почти белый кристаллический порошок, легкие гранулы.

Легко растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Манноза. [3458-28-4]. $C_6H_{12}O_6$. (М.м. 180,16). D-Маннопираноза.

Кристаллический или мелкокристаллический порошок белого цвета.

Очень легко растворима в воде, мало растворима в этаноле.

$[\alpha]_D^{20}$. От +13,7° до + 14,7° (20 % раствор в воде, содержащей около 0,05 % NH_3).

Температура плавления. Около 132 °С с разложением.

Марганца(IV) оксид. [1313-13-9]. MnO_2 (М.м. 86,94). Оксид марганца(IV).

Тёмно-коричневый порошок.

Нерастворим в воде, азотной кислоте и ацетоне. Реагирует в хлористоводородной кислоте.

Марганца(II) сульфат. [10034-96-5]. $MnSO_4 \cdot H_2O$. (М.м. 169,02). Сульфат марганца(II), моногидрат.

Кристаллический порошок или кристаллы бледно-розового цвета.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Потеря в массе после прокаливания. От 10,0 % до 12,0 %. Определение проводят из 1,000 г при температуре 500 °С.

Масляная кислота. [107-92-6]. $C_4H_8O_2$. (М.м. 88,10). Бутановая кислота.

Содержит не менее 99,0 % $C_4H_8O_2$.

Маслянистая жидкость. Смешивается с водой, спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,96.

n_D^{20} . Около 1,398.

Температура кипения. Около 163 °С.

Меди(II) ацетат. [142-71-2]. $C_4H_6CuO_2 \cdot H_2O$. (М.м. 199,65). Ацетат меди(II), моногидрат.

Кристаллы или порошок голубовато-зеленого цвета.

Легко растворим в кипящей воде, растворим в воде и спирте 96 %, мало растворим в эфире и глицерине 85 %.

Меди(II) ацетата раствор 5 %.

5,0 г меди(II) ацетата растворяют в воде, подкисленной несколькими миллилитрами уксусной кислоты, и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Меди(I) хлорид. [7758-89-6]. $CuCl$ (М.м. 99,00). Хлорид меди(I).

Серовато-белый или серовато-зеленый порошок.

Нерастворим в воде, растворим в хлористоводородной кислоте концентрированной и растворе аммиака концентрированном.

Меди(I) хлорида раствор.

К 1,25 г меди(I) хлорида прибавляют 1 г натрия метабисульфита и 100 мл 10 % раствора аммония хлорида.

Меди(II) нитрат. [10031-43-3]. $Cu(NO_3)_2 \cdot 3 H_2O$. (М.м. 241,62). Нитрат меди(II), тригидрат.

Кристаллы синего цвета.

Очень легко растворим в воде, спирте 96 % и кислоте азотной разведенной.

Водный раствор имеет сильно кислую реакцию.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Меди(II) нитрата раствор 5 %. 5,0 г меди(II) нитрата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Меди(II) сульфат. [7758-99-8]. $CuSO_4 \cdot 5 H_2O$. (М.м. 249,68). Сульфат меди(II), пентагидрат.

Порошок или кристаллы синего цвета. Медленно выветривается на воздухе. Очень легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Меди(II) сульфата раствор 12,5 %. Раствор 125 г/л.

Меди(II) сульфата раствор 10 %. Раствор 100 г/л.

Меди тетрааммиаката аммиачный раствор.

34,5 г меди(II) сульфата растворяют в 100 мл воды, прибавляют при перемешивании по каплям раствор аммиака концентрированный до растворения образовавшегося осадка. Поддерживая температуру ниже 20 °С, при непрерывном встряхивании прибавляют по каплям 30 мл раствора натрия гидроксида 20 %. Фильтруют через стеклянный фильтр (40), промывают водой до получения прозрачного фильтрата. Встряхивают с 200 мл раствора аммиака концентрированного и фильтруют через стеклянный фильтр, затем повторно фильтруют, чтобы уменьшить осадок до минимума.

Меди(II) хлорид. [10125-13-0]. $\text{CuCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 170,49). Хлорид меди(II), дигидрат.

Порошок или кристаллы зеленовато-голубого цвета, расплывающиеся на воздухе, выветриваются в сухом воздухе.

Легко растворим в воде, спирте 96 % и метаноле, умеренно растворим в ацетоне, мало растворим в эфире.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Меди(II) хлорида раствор.

Растворяют 0,75 г меди(II) хлорида и 1,5 г аммония хлорида в небольшом количестве воды. К раствору прибавляют 1,5 мл аммиака раствора концентрированного 25 % и доводят объем раствора водой до 25 мл.

Меди эдетата раствор.

К 2 мл 2 % раствора меди(II) ацетата прибавляют 2 мл 0,1 М раствора натрия эдетата и доводят объем раствора водой до 50 мл.

Медно-тартратный реактив (реактив Фелинга).

Раствор I. 34,6 г меди(II) сульфата растворяют в воде, доводят объем раствора тем же растворителем до 500 мл.

Раствор II. 173 г калия-натрия тартрата и 50 г натрия гидроксида растворяют в 400 мл воды. Нагревают до кипения, охлаждают, доводят объем полученного раствора водой, свободной от углерода диоксида, до 500 мл.

Непосредственно перед использованием смешивают равный объемы растворов I и II.

5 мл реактива Фелинга разбавляют 5 мл воды и нагревают до кипения.

Раствор должен оставаться прозрачным и не выделять даже следов осадка.

Медно-тартратный раствор (2).

Смешивают 1 мл раствора, содержащего 5 г/л меди(II) сульфата и 10 г/л калия тартрата, с 50 мл 2 % раствора натрия карбоната.

Готовят непосредственно перед использованием.

Медно-тартратный раствор (3).

Смешивают равные объемы раствора 10 г/л меди(II) сульфата и раствора 20 г/л натрия тартрата.

К 1,0 мл полученного раствора прибавляют 50 мл раствора натрия карбоната.

Готовят непосредственно перед использованием.

Медно-тартратный раствор (4).

Раствор I. Раствор 150 г/л меди(II) сульфата.

Раствор II. 2,5 г натрия карбоната безводного, 2,5 г калия-натрия тартрата, 2,0 г натрия гидрокарбоната и 20,0 г натрия сульфата безводного растворяют в воде, доводят объем полученного раствора тем же растворителем до 100 мл.

Непосредственно перед использованием смешивают растворы I и II в соотношении 1:25.

Медно-цитратный раствор.

25 г меди(II) сульфата, 50 г лимонной кислоты и 144 г натрия карбоната безводного растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000 мл.

Медно-цитратный раствор (1).

25 г меди(II) сульфата, 50 г лимонной кислоты и 144 г натрия карбоната безводного растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000 мл (испытуемый раствор).

Раствор корректируют так, чтобы он выдерживал следующие требования:

а) К 25,0 мл испытуемого раствора прибавляют 3 г калия йодида, затем осторожно небольшими порциями прибавляют 25 мл раствора 25 % (м/м) серной кислоты и титруют 0,1 М раствором натрия тиосульфата, используя в качестве индикатора 0,5 мл 0,1 % раствора крахмала, который прибавляют в конце титрования.

На титрование должно быть израсходовано от 24,5 до 25,5 мл 0,1 М раствора натрия тиосульфата.

б) 10,0 мл испытуемого раствора доводят водой до объема 100,0 мл и перемешивают. К 10,0 мл полученного раствора прибавляют 25,0 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты, нагревают при 100 °С в течение 1 ч, охлаждают, доводят водой до начального объема и титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида, используя в качестве индикатора 0,1 мл раствора фенолфталеина.

На титрование должно быть израсходовано от 5,7 до 6,3 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида.

в) 10,0 мл испытуемого раствора доводят водой до объема 100,0 мл и перемешивают. 10,0 мл полученного раствора титруют 0,1 М раствором хлористоводородной кислоты, используя в качестве индикатора 0,1 мл 1 % раствора фенолфталеина.

На титрование должно быть израсходовано от 6,0 до 7,5 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты.

Медь. [7440-50-8]. Cu. (А.м. 63,55). Медь.

Фольга очищенная, стружка, проволока или металлический порошок электролитической чистоты.

Мезитилоксид. [141-79-7]. C₆H₁₀O. (М.м. 98,14). 4-Метилпент-3-ен-2-он.

Бесцветная маслянистая жидкость.

Растворим в 30 частях воды, смешивается с большинством органических растворителей.

d_{20}^{20} . Около 0,858.

Температура кипения. От 129 до 130 °С.

Меламин. [108-78-1]. $C_3H_6N_6$. (М.м. 126,14). 1,3,5-Триазин-2,4,6-триамин.

Аморфный порошок белого цвета.

Очень мало растворим в воде и спирте 96 %.

Ментилацетат. [2623-23-6]. $C_{12}H_{22}O_2$. (М.м. 198,30).

[(1*R*,2*S*,5*R*)-5-Метил-2-(пропан-2-ил)циклогексил]ацетат.

Бесцветная жидкость.

Мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,92.

n_D^{20} . Около 1,447.

Температура кипения. Около 225 °С.

Хроматографическая чистота ментилацетата, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

Ментол:

Левоментол. [98167-53-4]. $C_{10}H_{20}O$. (М.м. 156,27). (1*R*,2*S*,5*R*)-5-Метил-2-(пропил-2-ил)циклогексанол.

Бесцветные кристаллы или кристаллический порошок с сильным запахом мяты перечной.

Очень легко растворим в спирте 96 %, эфире, уксусной кислоте, легко растворим в жидком парафине и жирных маслах, очень мало растворим в воде.

Ментол рацемический. [89-78-1]. $C_{10}H_{20}O$. (М.м. 156,27). (\pm)-*c*-5-Метил-*t*-2-(пропан-2-ил)циклогексан-*r*-1-ол.

Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок или плавящаяся масса с сильным запахом мяты перечной.

Очень легко растворим в спирте 96 %, эфире, уксусной кислоте, легко растворим в жидком парафине и жирных маслах, очень мало растворим в воде.

Ментон. [14073-97-3]. $C_{10}H_{18}O$. (М.м. 154,24).

(2*S*,5*R*)-5-Метил-2-(пропан-2-ил)циклогексанон.

Содержит различные количества изоментона.

Бесцветная жидкость.

Очень мало растворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 % и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,897.

n_D^{20} . Около 1,450.

Хроматографическая чистота ментона, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 90,0 %.

Ментофуран. [17957-94-7]. $C_{10}H_{14}O$. (М.м. 150,21).

(6*R*)-3,6-Диметил-4,5,6,7-тетрагидробензофуран.

Жидкость слегка синеватого цвета.

Очень мало растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

d_{15}^{20} . Около 0,965.

n_D^{20} . Около 1,480.

$[\alpha]_D^{20}$. Около + 93°

Температура кипения. Около 196 °С.

Хроматографическая чистота ментофурана, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 97,0 %.

2-Меркаптоэтанол. [60-24-2]. C_2H_6OS . (М.м. 78,13). 2-Сульфанилэтанол.

Жидкость. Смешивается с водой.

d_{20}^{20} . Около 1,116.

Температура кипения. Около 157 °С.

Метакриловая кислота. [79-41-4]. $C_4H_6O_2$. (М.м. 86,09).

2-Метилпроп-2-еновая кислота.

Бесцветная жидкость.

Растворима в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

n_D^{20} . Около 1,431.

Температура кипения. Около 160 °С.

Температура плавления. Около 16 °С.

Метаниловый желтый. [587-98-4]. $C_{18}H_{14}N_3NaO_3S$. (М.м. 375,37).

3-[[4-(Фениламино)фенил]дiazенил]бензолсульфонат натрия.

Порошок коричневатого-жёлтого цвета.

Растворим в воде и спирте 96 %, очень мало растворим в эфире.

Метанилового жёлтого раствор 0,1 %. Раствор 1 г/л в метаноле.

Испытание на чувствительность. К 50 мл уксусной кислоты безводной прибавляют 0,1 мл раствора метанилового жёлтого; появляется розовато-красное окрашивание, которое должно перейти в фиолетовое при прибавлении 0,05 мл 0,1 М раствора хлорной кислоты.

Переход окраски от красной до оранжево-жёлтой в интервале рН 1,2 – 2,3.

Метанол. [67-56-1]. CH_4O . (М.м. 32,04). Метанол.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . От 0,791 до 0,793.

Температура кипения. От 64 до 65 °С.

Спирт метиловый абсолютный.

Содержание метанола не менее 99,8%.

Метанол особой чистоты.

Должен выдерживать требования для метанола и следующее дополнительное испытание.

Минимальное пропускание. 20 % при длине волны 210 нм; 50 % при длине волны 220 нм; 75 % при длине волны 230 нм; 95 % при длине волны 250 нм; 98 % при длине волны 260 нм и более.

Определение проводят, используя в качестве раствора сравнения воду.

Метанол для жидкостной хроматографии.

Метанол, используемый в жидкостной хроматографии, должен выдерживать следующие дополнительные испытания.

Содержит не менее 99,8 % CH_3O .

Оптическая плотность. Не более 0,17. Измеряют при длине волны 225 нм, используя в качестве раствора сравнения воду.

Метанол подкисленный.

1,0 мл 25 % хлористоводородной кислоты доводят метанолом до объема 100,0 мл.

Метанол безводный. [67-56-1]. Метанол абсолютированный. Спирт метиловый абсолютированный.

Содержание метанола не менее 99,8 %.

1000 мл метанола обрабатывают 5 г магния. Если необходимо, инициируют реакцию, прибавляя 0,1 мл 5,4 % раствора ртути(II) хлорида. После прекращения выделения газа жидкость перегоняют, отгон собирают в сухую ёмкость и защищают от влаги.

Вода. Не более 0,3 г/л.

Метанол, свободный от альдегидов.

25 г йода растворяют в 1 л метанола, полученный раствор прибавляют при постоянном помешивании к 400 мл 1 М раствора натрия гидроксида, затем прибавляют 150 мл воды и оставляют на 16 ч. Фильтруют и кипятят с обратным холодильником до исчезновения запаха йодоформа. Раствор подвергают фракционной перегонке.

Содержит не более 0,001 % альдегидов и кетонов.

Метанол, очищенный от карбонилсодержащих примесей.

1 л метилового спирта нагревают 3 ч с 10 г 2,4-динитрофенилгидразина и 2 мл хлористоводородной кислоты концентрированной с обратным холодильником при 100 °С. Затем метиловый спирт 2 раза перегоняют, собирая фракции, кипящие при 64,5 °С.

25 мл спирта помещают в колбу вместимостью 300 мл, прибавляют 75 мл раствора 2,4-динитрофенилгидразина, нагревают при 100 °С с обратным холодильником 24 ч, спирт отгоняют, разводят до 200 мл 2 % раствором серной кислоты и оставляют на 24 ч. Не должны образовываться кристаллы (альдегиды).

Метансульфоновая кислота. [75-75-2]. $\text{CH}_4\text{O}_3\text{S}$. (М.м. 96,09).
Метансульфоновая кислота.

Прозрачная, бесцветная жидкость, затвердевающая при температуре около 20 °С. Смешивается с водой, мало растворима в толуоле, практически не растворима в гексане.

d_{20}^{20} . Около 1,48.

n_D^{20} . Около 1,430.

Метафосфорная кислота. [37267-86-0]. $(\text{HPO}_3)_n$. Метафосфорная кислота.

Стекловидные комочки или палочки, содержащие определенное количество натрия метафосфата. Гигроскопична.

Очень легко растворима в воде, растворима в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Метил-4-аминобензоат. [619-45-4]. $\text{C}_8\text{H}_9\text{NO}_2$. М.м. 151,16.

Метил(4-аминобензоат).

Температура плавления от 110 до 113 °С.

4-Метиламинофенола сульфат. См. Метол.

Метилантранилат. [134-20-3]. $\text{C}_8\text{H}_9\text{NO}_2$. (М.м. 151,16).

Метил(2-аминобензоат).

Бесцветные кристаллы или жидкость от бесцветного до желтоватого цвета.

Растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. От 24 до 25 °С.

Температура кипения 256 °С.

Хроматографическая чистота метилантранилата, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 95,0 %.

Метиларахидат. [1120-28-1]. $C_{21}H_{42}O_2$. (М.м. 326,55). Метилэйкозаноат.

Содержит не менее 98,0 % $C_{21}H_{42}O_2$. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Кристаллическая масса от белого до жёлтого цвета.

Растворим в спирте 96 % и петролейном эфире.

Температура плавления. Около 46 °С.

Метилацетат. [79-20-9]. $C_3H_6O_2$. (М.м. 74,08). Метилацетат.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,933.

n_D^{20} . Около 1,361.

Температура кипения. От 56 до 58 °С.

Метилбегенат. [929-77-1]. $C_{23}H_{46}O_2$. (М.м. 354,61). Метилдокозаноат.

Кристаллы или кристаллический порошок.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле и эфире.

Температура плавления. От 54 до 55 °С.

Метилбензоат. [93-58-3]. $C_8H_8O_2$. (М.м.136,2). Метилбензоат.

Бесцветная жидкость.

d_4^{20} . 1,088

Температура кипения. Около 200 °С.

Метилбензолсульфонат. [80-18-2]. $C_7H_8O_3S$. (М.м. 172,2).

Метилбензолсульфонат.

Прозрачная бесцветная жидкость.

Температура кипения. Около 148 °С.

Метилбензотиазолонгидразона гидрохлорид. [38894-11-0]. $C_8H_9N_3S \cdot HCl \cdot H_2O$. (М.м. 233,72). 2-Гидразоно-3-метил-2,3-дигидро-1,3-бензотиазола гидрохлорид, моногидрат.

Кристаллический порошок почти белого или желтоватого цвета.

Растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 270 °С.

2-Метилбутан. [78-78-4]. C₅H₁₂. (М.м. 72,15). 2-Метилбутан.

Содержит не менее 99,5 % C₅H₁₂.

Бесцветная, легко воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,621.

n_D^{20} . Около 1,354.

Температура кипения. Около 29 °С.

Вода. Не более 0,02 %.

Остаток после выпаривания. Не более 0,0003 %.

Минимальное пропускание. 50 % при длине волны 210 нм; 85 % при длине волны 220 нм; 98 % при длине волны 240 нм и более.

Определение проводят, используя в качестве раствора сравнения воду.

2-Метилбут-2-ен. [513-35-9]. C₅H₁₀ (М.м. 70,13). 2-Метилбут-2-ен.

Очень легко воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

Температура кипения. От 37,5 до 38,5 °С.

Метилдеcanoат. [110-42-9]. C₁₁H₂₂O₂. (М.м. 186,29). Метилдеcanoат.

Содержит не менее 99,0 % C₁₁H₂₂O₂.

Прозрачная, бесцветная или жёлтого цвета жидкость.

Растворим в петролейном эфире, практически нерастворим в воде, легко растворим в этаноле и эфире.

d_{20}^{20} . От 0,871 до 0,876.

n_D^{20} . От 1,425 до 1,426.

Метилдокозаноат. См. Метилбегенат.

3-О-Метилдопамина гидрохлорид. [1477-68-5]. C₉H₁₄ClNO₂. (М.м. 203,66).

4-(2-Аминоэтил)-2-метоксифенола гидрохлорид.

Температура плавления. От 213 до 215 °С.

4-О-Метилдопамина гидрохлорид. [645-33-0]. C₉H₁₄ClNO₂. (М.м. 203,66).

5-(2-Аминоэтил)-2-метоксифенола гидрохлорид.

Температура плавления. От 207 до 208 °С.

2-Метил-5-нитроимидазол. [88054-22-2]. $C_4H_5N_3O_2$. (М.м. 127,11).

2-Метил-5-нитроимидазол.

Порошок от белого до светло-жёлтого цвета.

Температура плавления. От 252 до 254 °С.

Метиленбисакриламид. [110-26-9]. $C_7H_{10}N_2O_2$. (М.м. 154,17).

N,N'-Метиленбис(проп-2-енамид).

Очень мелкий порошок белого или почти белого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. 300 °С с разложением.

Метиленовый синий. [7220-79-3]. $C_{16}H_{18}ClN_3S \cdot 3 H_2O$. (М.м. 373,89).

3,7-Бис(диметиламино)фенотиазиния хлорид, тригидрат.

Кристаллический порошок тёмно-зеленого или бронзового цвета.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Метиленового синего раствор. 0,15 % раствор.

0,15 г метиленового синего растворяют в воде и доводят объём раствора водой до 100 мл.

Метиленового синего спиртовой раствор. 0,1 % раствор в спирте 96 %.

Метиленхлорид. [75-09-2]. CH_2Cl_2 . (М.м. 84,93). Дихлорметан.

Бесцветная жидкость.

Умеренно растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

Температура кипения. От 39 до 42 °С.

Метиленхлорид, используемый в флуориметрии, должен выдерживать следующее дополнительное испытание.

Флуоресценция. При облучении светом с длиной волны 365 нм поглощение, измеренное при длине волны 460 нм в кювете с толщиной слоя 1 см, не должно быть интенсивнее флуоресценции раствора, содержащего 0,002 ppm хирина в 0,5 М растворе серной кислоты, измеренного в тех же условиях.

Метиленхлорид подкисленный.

К 100 мл метиленхлорида прибавляют 10 мл кислоты хлористоводородной концентрированной, встряхивают. После разделения слоев используют нижний слой.

Метилизобутилкетон. [108-10-1]. $C_6H_{12}O$. (М.м. 100,16).

4-Метил-2-пентанон.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Мало растворим в воде, смешивается с большинством органических растворителей.

d_{20}^{20} . Около 0,80.

Температура кипения. Около 115 °С.

Температурные пределы перегонки. Перегоняют 100 мл. Интервал температуры перегонки не должен превышать 4,0 °С; должно перегоняться от 1 до 95 мл.

Остаток после выпаривания. Не более 0,01 %. Выпаривают при 100 °С, остаток сушат при температуре от 100 до 105 °С.

Метилизобутилкетон очищенный.

50 мл свежеперегнанного метилизобутилкетона встряхивают с 0,5 мл 25 % кислоты хлористоводородной в течение 1 мин. После разделения слоев нижний слой отбрасывают.

Готовят непосредственно перед использованием.

Метилкаприлат. См. Метилдеcanoат.

Метилкаприлат. [111-11-5]. $C_9H_{18}O_2$. (М.м. 158,23). Метилоктаноат.

Бесцветная или желтоватая жидкость.

Практически нерастворим в воде; легко растворим в этаноле и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,876.

n_D^{20} . Около 1,417.

Температура кипения. От 193 до 194 °С.

Метилкапроат. [106-70-7]. $C_7H_{14}O_2$. (М.м. 130,18). Метилгексаноат.

Бесцветная или желтоватая жидкость.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в этаноле и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,885.

n_D^{20} . Около 1,405.

Температура кипения. От 150 до 151 °С.

Метиллаурат. [111-82-0]. $C_{13}H_{26}O_2$. (М.м. 214,34). Метилдодеканоат.

Содержит не менее 98,0 %. $C_{13}H_{26}O_2$. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Бесцветная или жёлтого цвета жидкость.

Растворим в спирте 96 % и петролейном эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,87.

n_D^{20} . Около 1,431.

Температура плавления. Около 5 °С.

Метиллигноцерат. [2442-49-1]. $C_{25}H_{50}O_2$. (М.м. 382,65).

Метилтетракозаноат.

Желтоватые хлопья.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле и эфире.

Температура плавления. Около 58 °С.

Метиллинолеат. [112-63-0]. $C_{19}H_{34}O_2$. (М.м. 294,46).

Метил[(9Z,12Z)-9,12-октадекадиеноат].

Желтоватая маслянистая жидкость.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле, легко растворим в эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,888.

n_D^{20} . Около 1,466.

Температура кипения. От 207 до 208 °С.

Метиллиноленат. [301-00-8]. $C_{19}H_{32}O_2$. (М.м. 292,46).

Метил[(9Z,12Z,15Z)-9,12,15-октадекатриеноат].

Желтоватая маслянистая жидкость.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,901.

n_D^{20} . Около 1,471.

Температура кипения. Около 207 °С.

Метилмаргарат. [1731-92-6]. $C_{18}H_{36}O_2$. (М.м. 284,47). Метилгептадеканоат.

Бесцветные или почти бесцветные пластинки.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле и эфире.

Температура плавления. От 32 до 34 °С.

Метилметакрилат. [80-62-6]. $C_5H_8O_2$. (М.м. 100,12).

Метил(2-метилпроп-2-еноат).

Бесцветная жидкость.

Очень мало растворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,414.

Температура кипения. Около 100 °С.

Температура плавления. Около –48 °С.

Содержит подходящий стабилизирующий реагент.

Метилмиристат. [124-10-7]. $C_{15}H_{30}O_2$. (М.м. 242,39). Метилтетрадеканоат.

Содержит не менее 98,0 % $C_{15}H_{30}O_2$. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Бесцветная или слабо-жёлтого цвета жидкость.

Растворим в спирте 96 % и петролейном эфире, практически нерастворим в воде.

d_{20}^{20} . Около 0,87.

n_D^{20} . Около 1,437.

Температура плавления. Около 20 °С.

Температура кипения. Около 156 °С.

Метилловый желтый. См. Диметилловый желтый.

Метилловый зеленый. [7114-03-6]. $C_{26}H_{33}Cl_2N_3$. (М.м. 458,5).

4-[[4-(Диметиламино)фенил][4-(диметилиминио)-2,5-циклогексадиен-1-илиден]метил]-*N,N*-диметил -*N*-этилбензоламиния хлорид.

Порошок зеленого цвета.

Растворим в воде, растворим в серной кислоте с образованием жёлтого окрашивания, переходящего в зеленое при разведении водой.

Метилового зеленого-йодомеркуратная бумага.

Тонкие полоски подходящей фильтровальной бумаги погружают в 4 % раствор метилового зеленого, сушат на воздухе, затем погружают их на 1 ч в раствор, содержащий 140 г/л калия йодида и 200 г/л ртути(II) йодида. Полоски промывают водой дистиллированной до тех пор, пока промывные воды не станут практически бесцветными, и сушат на воздухе.

Хранят в защищённом от света месте.

Срок годности 2 сут.

Метиловый красный. [493-52-7]. $C_{15}H_{15}N_3O_2$. (М.м. 269,30).

2-[4-[(Диметиламино)фенил]дiazенил]бензойная кислота.

Порошок тёмно-красного цвета или кристаллы фиолетового цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % при нагревании, растворим в растворах едких щелочей и углекислых солей щелочных металлов.

Метилового красного раствор 0,05 %.

50 мг растворяют в смеси 1,86 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида и 50 мл спирта 96 %, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,1 мл раствора метилового красного и 0,05 мл 0,02 М раствора хлористоводородной кислоты; появляется красное окрашивание, которое должно перейти в жёлтое при прибавлении не более 0,1 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида.

Переход окраски от красной до жёлтой в интервале рН 4,4 – 6,0.

Метилового красного раствор 0,04 %.

0,1 г метилового красного растворяют в 18,6 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида и доводят объем раствора водой, свободной от углерода

диоксида, до 250 мл. Переход окраски от красной к жёлтой в интервале 4,2 – 6,2.

Метилового красного спиртовой раствор 0,1 %. 0,1 % раствор в 96 % спирте.

Переход окраски от красной к жёлтой в интервале рН 4,2 – 6,2.

Метилового красного смешанный раствор.

0,1 г метилового красного и 50 мг метиленового синего растворяют в 100 мл спирта 96 %.

Переход окраски от красно-фиолетовой до зеленой в интервале рН 5,2 – 5,6.

Метиловый оранжевый. [547-58-0]. $C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$. (М.м. 327,33).

4-[[4-(Диметиламино)фенил]дiazенил]бензолсульфонат натрия.

Кристаллический порошок оранжево-жёлтого цвета.

Мало растворим в воде, легко растворим в горячей воде, практически нерастворим в спирте 96 %, других органических растворителях.

Метилового оранжевого смешанный раствор.

20 мг метилового оранжевого и 0,1 г бромкрезолового зеленого растворяют в 1 мл 0,2 М раствора натрия гидроксида и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Переход окраски от оранжевой до желтовато-зеленой в интервале рН 3,0 – 4,4.

Метилового оранжевого спиртовой раствор 0,1 %.

0,1 г метилового оранжевого растворяют в 80 мл воды и доводят объем раствора спиртом 96 % до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,1 мл раствора метилового оранжевого; появляется жёлтое окрашивание, которое должно перейти в красное при прибавлении не более 0,1 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты.

Переход окраски от красной до жёлтой в интервале рН 3,0 – 4,4.

Метилового оранжевого раствор в ацетоне.

0,025 г метилового оранжевого растворяют в 100 мл ацетона. Раствор встряхивают периодически в течение 1 ч, затем фильтруют.

Переход окраски от красной до жёлтой в интервале 3,0 – 4,4.

Метилловый фиолетовый. [8004-87-3]. $C_{24}H_{28}ClN_3$. (М.м. 393,94). Смесь гидрохлоридов тетра-, пента- и гексаметилпарарозанилина.

Кристаллический порошок с неоднородной (по размеру) формой частиц зеленого цвета с металлическим блеском.

Растворим в воде, кислотах и растворах щелочей.

Переход окраски раствора от жёлтой к зеленой в интервале pH 0,1 – 1,5 и от зеленой к фиолетовой в интервале pH 1,5 – 3,2.

Метилового фиолетового раствор 0,1 %.

0,1 г индикатора растворяют в 100 мл воды.

Метилового фиолетового уксуснокислый раствор.

0,1 % раствор в уксусной кислоте ледяной. Раствор должен быть свежеприготовленным.

Метилолеат. [112-62-9]. $C_{19}H_{36}O_2$. (М.м. 296,48).

Метил[(9Z)-9-октадеценоат].

Содержит не менее 98,0 % $C_{19}H_{36}O_2$. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Бесцветная или слабо-жёлтого цвета маслянистая жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,88.

n_D^{20} . Около 1,452.

Температура кипения. Около 216 °C

Метилпальмитат. [112-39-0]. $C_{17}H_{34}O_2$. (М.м. 270,45). Метилгексадеканоат.

Содержит не менее 98,0 % $C_{17}H_{34}O_2$. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Кристаллическая масса белого или жёлтого цвета.

Растворим в спирте 96 % и петролейном эфире, практически нерастворим в воде.

Температура плавления. Около 30 °С.

Метилпальмитолеат. [1120-25-8]. $C_{17}H_{32}O_2$. (М.м. 268,43).

Метил[(9Z)-9-гексадеценоат].

Желтоватая жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,876.

n_D^{20} . Около 1,451.

Метилпарагидроксибензоат. [99-76-3]. $C_8H_8O_3$ (М.м. 152,14).

Метил[4-гидроксибензоат].

Белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы.

Очень мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и метаноле.

Температура плавления. От 125 до 128 °С.

4-Метилпентан-2-ол. [108-11-2]. $C_6H_{14}O$. (М.м. 102,18). 4-Метилпентан-2-ол.

Прозрачная, бесцветная, летучая жидкость.

Растворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,802.

n_D^{20} . Около 1,411.

Температура кипения. Около 132 °С.

Метилпиперазин. [109-01-3]. $C_5H_{12}N_2$. (М.м. 100,17). 1-Метилпиперазин.

Бесцветная жидкость.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,90.

n_D^{20} . Около 1,466.

Температура кипения. Около 138 °С.

4-(4-Метилпиперидино)пиридин. [80965-30-6]. $C_{11}H_{16}N_2$. (М.м. 176,26).

4-(4-Метилпиперидино)пиридин.

Прозрачная жидкость.

n_D^{20} . Около 1,565.

N-Метилпирролидин. [120-94-5]. $C_5H_{11}N$. (М.м. 85,2). 1-Метилпирролидин.

Температура кипения. Около 80 °С.

N-Метилпирролидон. [872-50-4]. C_5H_9NO . (М.м. 99,1).

1-Метилпирролидин-2-он.

d_{20}^{20} . Около 1,028.

Температура кипения. Около 202 °С.

Температура плавления. Около –24 °С.

2-Метилпропанол. [78-83-1]. $C_4H_{10}O$. (М.м. 74,12). 2-Метилпропан-1-ол.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,80.

n_D^{15} . От 1,397 до 1,399.

Температура кипения. Около 107 °С.

Температурные пределы перегонки. От 107 до 109 °С; должно перегоняться не менее 96 %.

Метилсалицилат. [119-36-8]. $C_8H_8O_3$. (М.м. 152,15).

Метил[2-гидроксibenзоат].

Бесцветная или слегка желтоватая жидкость.

Очень слабо растворим в воде, смешивается с этанолом 96 %, с жирными и эфирными маслами.

d_4^{20} . Около 1,18.

Температура кипения. Около 223,3 °С.

Температура плавления. Около –8,6 °С.

2-Метил-2-пропанол. [78-83-1]. $C_4H_{10}O$. (М.м. 74,12). 2-Метилпропан-2-ол.

Прозрачная, бесцветная жидкость или кристаллическая масса.

Растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

Температура затвердевания. Около 25 °С.

Температурные пределы перегонки. От 81 до 83 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Метилстеарат. [112-61-8]. C₁₉H₃₈O₂. (М.м. 298,49). Метилоктадеcanoат.

Содержит не менее 98,0 % C₁₉H₃₈O₂. Определение проводят методом газовой хроматографии.

Кристаллическая масса белого или жёлтого цвета.

Растворим в спирте 96 % и петролейном эфире.

Температура плавления. Около 38 °С.

Метилтридеcanoат. [1731-88-0]. C₁₄H₂₈O₂. (М.м. 228,36). Метилтридеcanoат.

Бесцветная или слабо-жёлтого цвета жидкость.

Растворим в спирте 96 % и петролейном эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,86.

n_D^{20} . Около 1,441.

Температура плавления. Около 6 °С.

Метилтрикозаноат. [2433-97-8]. C₂₄H₄₈O₂. (М.м. 368,62). Метилтрикозаноат.

Содержит не менее 99,0 % C₂₄H₄₈O₂.

Кристаллы белого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в гексане.

Температура плавления. От 55 до 56 °С.

Метилфенилоксазолилбензол. [3073-87-8]. C₂₆H₂₀N₂O₂. (М.м. 392,44).

2,2'-(1,4-Фенилен)бис(4-метил-5-фенил-1,3-оксазол).

Мелкий порошок зеленовато-жёлтого цвета с синей флуоресценцией или мелкие кристаллы.

Растворим в спирте 96 %, умеренно растворим в ксилоле.

Температура плавления. Около 233 °С.

Метилфенилоксазолилбензол, используемый для жидкостной сцинтилляции, должен быть соответствующей степени чистоты.

Метилфталейн. См. **Фталейновый пурпуровый.**

Метилцеллюлоза 450. [9004-67-5].

Представляет собой частично *O*-метилованную целлюлозу.

Белый или желтовато-белый или серовато-желтый порошок или гранулы.

Гигроскопична после высушивания.

Практически нерастворима в горячей воде, ацетоне, этаноле, эфире и толуоле, растворима в холодной воде, образуя коллоидные растворы.

Номинальная вязкость. 450 мПа·с.

Метилциннамат. [103-26-4]. $C_{10}H_{10}O_2$. (М.м. 162,19).

Метил(3-фенилпроп-2-еноат).

Бесцветные кристаллы.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и растворим в эфире.

n_D^{20} . Около 1,56.

Температура кипения. Около 260 °С.

Температура плавления. От 34 до 36 °С.

Метилэтилкетон. [78-93-3]. C_4H_8O . (М.м. 72,11). 2-Бутанон.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Очень легко растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,81.

Температура кипения. От 79 до 80 °С.

Метилэйкозаноат. См. **Метиларахидат.**

Метионин. [59-51-8]. $C_5H_{11}NO_2S$. (М.м. 149,21). DL-Метионин.

Белый или почти белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы.

Растворим в воде, очень мало растворим в спирте.

Метоксифенилуксусная кислота. [7021-09-2]. $C_9H_{10}O_3$. (М.м. 166,17).

(2*RS*)-2-Метокси-2-фенилуксусная кислота.

Кристаллический порошок белого цвета или кристаллы белого или почти белого цвета.

Умеренно растворима в воде, легко растворима в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 70 °С.

Хранят в прохладном месте.

Метоксифенилуксусной кислоты реактив.

2,7 г метоксифенилуксусной кислоты растворяют в 6 мл 10 % раствора тетраметиламмония гидроксида и прибавляют 20 мл этанола.

Хранят в полиэтиленовой упаковке.

Метоксихлор. [72-43-5]. $C_{16}H_{15}Cl_3O_2$. (М.м.345,7).

1,1'-(2,2,2-Трихлорэтандиил)бис(4-метоксибензол).

Практически нерастворим в воде. Легко растворим в большинстве органических растворителей.

Температура кипения. Около 346 °С.

Температура плавления. От 78 до 86 °С.

Метол. [55-55-0]. $C_{14}H_{20}N_2O_6S$ (М.м. 344,38). 4-(Метиламино)фенола сульфат (2:1).

Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок.

Растворим в воде, мало растворим в этаноле, практически нерастворим в эфире.

Температура плавления. От 250 до 260 °С с разложением.

Миозмин. [532-12-7]. $C_9H_{10}N_2$. (М.м. 146,19).

3-(3,4-Дигидро-2H-пиррол-5-ил)пиридин.

Бесцветные кристаллы.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле и эфире.

Температура плавления. Около 45 °С.

Миристиловый спирт. [112-72-1]. $C_{14}H_{30}O$. (М.м. 214,40). Тетрадекан-1-ол.

Листочки, кристаллизующиеся из этанола.

Очень мало растворим в этаноле, растворим в эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,823.

Температура плавления. От 38 до 40 °С.

Миристицин. [607-91-0]. $C_{11}H_{12}O_3$. (М.м. 192,21).

4-Метокси-6-(проп-2-ен-1-ил)-1,3-бензодиоксол.

Бесцветная или с желтоватым оттенком маслянистая жидкость.

Практически нерастворим в воде, мало растворим в этаноле, растворим в эфире, смешивается с толуолом и ксилолом.

d_{20}^{20} . Около 1,144.

n_D^{20} . Около 1,540.

Температура кипения. От 276 до 277 °С.

Температура плавления. Около 173 °С.

Хранят в прохладном, защищённом от света месте.

β-Мирцен. [123-35-3]. C₁₀H₁₆. (М.м. 136,23).

7-Метил-3-метиленокта-1,6-диен.

Маслянистая желтоватая жидкость с приятным запахом.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 %, растворим в эфире и уксусной кислоте ледяной, растворах гидроксидов щелочных металлов.

d_{20}^{20} . Около 0,794.

n_D^{20} . Около 1,470.

Хроматографическая чистота β-мирцена, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 90,0 %.

Молекулярное сито.

Молекулярное сито состоит из натрия алюмосиликата. Имеет вид шариков с размерами пор 0,4 нм и диаметром 2 мм.

Молибденованадиевый реактив.

В стакане вместимостью 150 мл смешивают растертые в порошок 4,0 г аммония молибдата и 0,1 г аммония ванадата, прибавляют 70 мл воды и перемешивают стеклянной палочкой до растворения. Через несколько минут должен получиться прозрачный раствор, к которому прибавляют 20 мл азотной кислоты концентрированной и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Молибденовая кислота. [7782-91-4]. H_2MoO_4 . (М.м. 161,97). Молибденовая кислота.

Белый или белый с желтоватым оттенком порошок.

Мало растворима в воде; реагирует с растворами щелочей; растворима в горячей серной кислоте концентрированной.

Молочная кислота. [50-21-5]. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$. (М.м. 90,08). DL-Молочная кислота.

Бесцветная или слегка желтоватая, сиропообразная жидкость.

Смешивается с водой, спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,205.

Молочной кислоты реактив.

Раствор I. К 60 мл молочной кислоты прибавляют 45 мл раствора молочной кислоты, насыщенного без нагревания суданом красным G и предварительно отфильтрованного. Молочная кислота насыщается медленно без нагревания, поэтому всегда необходим избыток красителя.

Раствор II. Готовят 10 мл насыщенного раствора анилина и фильтруют.

Раствор III. 75 мг калия йодида растворяют в воде и доводят тем же растворителем до объема 70 мл. К полученному раствору прибавляют 10 мл спирта 96 % и 0,1 г йода, встряхивают.

Смешивают растворы I и II, прибавляют раствор III.

Морфолин. [110-91-8]. $\text{C}_4\text{H}_9\text{NO}$. (М.м. 87,12). Морфолин.

Бесцветная, гигроскопичная, воспламеняющаяся жидкость.

Растворим в воде и спирте 96 %.

d_{20}^{20} . Около 1,01.

Температурные пределы перегонки. От 126 до 130 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Мочевина. [57-13-6]. $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$. (М.м. 60,06). Карбондиамид.

Белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы.

Очень легко растворима в воде, растворима в спирте 96 %, практически нерастворима в метиленхлориде.

Муравьиная кислота безводная. [64-18-6]. CH_2O_2 . (М.м. 46,03).

Муравьиная кислота.

Содержит не менее 98,0 % (м/м) CH_2O_2 .

Бесцветная прозрачная жидкость. Вызывает коррозию.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 1,22.

Муравьиная кислота. [64-18-6]. CH_2O_2 . (М.м. 46,03). 99,7 % и 85 % HCOOH .

Бесцветная прозрачная жидкость с резким запахом.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

Мурексид. См. **Аммоний пурпурнокислый.**

Мышьяка(III) оксид. [1327-53-3]. As_2O_3 . (М.м. 197,84). Оксид мышьяка(III).

Кристаллический порошок или белая масса.

Мало растворим в воде, растворим в кипящей воде. Реагирует со щелочами и карбонатом натрия.

Натр едкий. **Натрия гидроокись.** См. **Натрия гидроксид.**

Натрий. [7440-23-5]. Na . (А.м. 22,99). Натрий.

Металл, на свежем срезе имеет блестящую серебристо-серую поверхность.

На воздухе быстро тускнеет и полностью окисляется до натрия оксида, который превращается в натрия карбонат. Бурно реагирует с водой с образованием водорода и натрия гидроксида.

Растворим в безводном метаноле с образованием водорода и натрия метилата, практически нерастворим в эфире и петролейном эфире.

Хранят в петролейном эфире или жидком парафине (например, керосин).

Натрия азид. [26628-22-8]. NaN_3 . (М.м. 65,02). Азид натрия.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

Натрий азотнокислый. См. Натрия нитрат.

Натрий азотисто-кислый. См. Натрия нитрит.

Натрия арсенита раствор.

0,50 г мышьяка(III) оксида растворяют в 5 мл раствора натрия гидроксида разведенного 8,5 %, прибавляют 2,0 г натрия гидрокарбоната и доводят объем раствора водой до 100,0 мл.

Натрия аскорбата раствор.

3,5 г аскорбиновой кислоты растворяют в 20 мл 1 М раствора натрия гидроксида.

Готовят непосредственно перед использованием.

Натрия ацетат. [6131-90-4]. $C_2H_3NaO_2 \cdot 3 H_2O$. (М.м. 136,08). Ацетат натрия, тригидрат.

Бесцветные прозрачные кристаллы, выветриваются в теплом воздухе.

Очень легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Натрия ацетата раствор 10 %. 10 г натрия ацетата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Натрия ацетата раствор 5 М.

680,4 г натрия ацетата растворяют в достаточном количестве воды и доводят объем раствора водой до 1000,0 мл

Натрия ацетата раствор 2 М.

272,16 г натрия ацетата растворяют в достаточном количестве воды и доводят объем раствора водой до 1000,0 мл.

Натрия ацетата раствор 0,1 М.

1,36 г натрия ацетата растворяют в воде в мерной колбе вместимостью 100 мл и доводят объем раствора водой до метки.

Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 3 мес.

Натрия ацетата раствор 0,01 М.

0,680 г натрия ацетата тригидрата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 500,0 мл. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 1 мес.

Натрия ацетата раствор 0,001 М.

10,0 мл натрия ацетата раствора 0,01 М разбавляют водой до 100 мл. Раствор используют свежеприготовленным.

Натрия ацетат безводный. [127-09-3]. $C_2H_3NaO_2$. (М.м. 82,03). Ацетат натрия.

Бесцветные кристаллы или гранулы.

Очень легко растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %.

Потеря в массе при высушивании. Не более 2,0 %. Определение проводят при температуре от 100 до 105 °С.

Натрия бензоат. [532-32-1]. $C_7H_5NaO_2$. (М.м. 144,11). Бензоат натрия.

Белый кристаллический порошок.

Растворим в воде, растворим в спирте 96 % при нагревании.

Натрия бикарбонат. См. **Натрия гидрокарбонат.**

Натрия бисульфит. Натрий сернистокислый. См. **Натрия гидросульфит.**

Натрия бутансульфонат. [2386-54-1]. $C_4H_9NaO_3S$. (М.м. 160,16).

Бутан-1-сульфонат натрия.

Кристаллический порошок белого цвета.

Растворим в воде.

Температура плавления. Более 300 °С.

Натрия висмутат. [12232-99-4]. $NaBiO_3$. (М.м. 279,97). Метависмутат натрия.

Содержит не менее 85,0 % $NaBiO_3$.

Порошок жёлтого или желтовато-коричневого цвета. Медленно разлагается под действием влаги или высокой температуры.

Практически нерастворим в холодной воде.

Натрия вольфрамат. [10213-10-2]. $Na_2WO_4 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 329,87).

Вольфрамат(VI) натрия, дигидрат.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы.

Легко растворим в воде с образованием прозрачного раствора, практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрия гексансульфонат. [2832-45-3]. $C_6H_{13}NaO_3S$. (М.м. 188,21).

Гексан-1-сульфонат натрия.

Порошок белого или почти белого цвета.

Легко растворим в воде.

Натрия гептансульфонат. [22767-50-6]. $C_7H_{15}NaO_3S$. (М.м. 202,24).

Гептан-1-сульфонат натрия.

Кристаллическая масса белого или почти белого цвета.

Легко растворим в воде, растворим в метаноле.

Натрия гептансульфонат, моногидрат. [207300-90-1]. $C_7H_{15}NaO_3S \cdot H_2O$.

(М.м. 220,26). Гептан-1-сульфонат натрия, моногидрат.

Содержит не менее 96 % $C_7H_{15}NaO_3S$ в пересчете на безводное вещество.

Кристаллический порошок белого цвета.

Растворим в воде, очень мало растворим в этаноле, практически нерастворим в эфире.

Вода. Не более 8 %. Определение проводят из 0,3 г.

Натрия гидрокарбонат. [144-55-8]. $NaHCO_3$. (М.м. 84,01). Гидрокарбонат натрия.

Белый кристаллический порошок.

Растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрия гидрокарбоната раствор 4,2 %. Раствор 42 г/л.

Натрия гидрокарбоната раствор 5 %.

5 г натрия гидрокарбоната растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Натрия гидроксид. [1310-73-2]. $NaOH$. (М.м. 40,00). Гидроксид натрия.

Белые куски или цилиндрические палочки, имеющие на изломе кристаллическую структуру; гигроскопичен. Обращаться с осторожностью.

Очень легко растворим в воде; легко растворим в спирте 96 %, растворим в глицерине; очень мало растворим в ацетоне и эфире.

Натрия гидроксида раствор 30 %.

30 г натрия гидроксида растворяют в воде и после охлаждения доводят объем раствора водой до 100 мл. Раствору дают отстояться и прозрачную жидкость сливают с осадка.

Хранят в стеклянных сосудах с резиновыми пробками.

Натрия гидроксида раствор 20 %.

20 г натрия гидроксида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл. Раствору дают отстояться и прозрачную жидкость сливают.

Хранят в стеклянных сосудах с резиновыми пробками.

Натрия гидроксида раствор 10 %.

10 г натрия гидроксида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл. Раствору дают отстояться и прозрачную жидкость сливают.

Хранят в стеклянных сосудах с резиновыми пробками.

Натрия гидроксида раствор 8,5 %.

8,5 г натрия гидроксида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Натрия гидроксида раствор 5 %

5 г натрия гидроксида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Натрия гидроксида раствор 10 М

400,0 г натрия гидроксида растворяют в достаточном количестве воды, свободной от углерода диоксида, и доводят объём раствора водой до 1000,0 мл. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 3 мес.

Натрия гидроксида раствор 3,5 М.

70,0 г натрия гидроксида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 500,0 мл. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 3 мес.

Натрия гидроксида раствор 2 М.

80,0 г натрия гидроксида растворяют в воде, свободной от углерода диоксида, и доводят объём раствора водой до 1000 мл. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 3 мес.

Натрия гидроксида раствор 1 М.

40 г натрия гидроксида растворяют в воде, свободной от углерода диоксида, и доводят объём раствора водой до 1000,0 мл. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 3 мес.

Натрия гидроксида раствор 1 М.

40,0 г натрия гидроксида растворяют в воде, свободной от углерода диоксида, и доводят объём раствора водой до 1000,0 мл. Раствор хранят при температуре 4 – 8 °С в течение 3 мес.

Натрия гидроксида раствор 0,2 М

8,0 г натрия гидроксида растворяют в воде, свободной от углерода диоксида, и доводят объём раствора водой до 1000,0 мл. Раствор хранят при температуре 4-8 °С в течение 1 месяца.

Натрия гидроксида метанольный раствор.

40 мг натрия гидроксида растворяют в 50 мл воды, полученный раствор охлаждают и прибавляют 50 мл метанола. Раствор используют свежеприготовленным.

Натрия гидроксида раствор концентрированный.

42 г натрия гидроксида растворяют в воде и доводят объём раствора водой до 100 мл.

Натрия гидроксида спиртовой раствор 10 %. Раствор 100 г/л в спирте 96 %.

Натрия гидросульфит. [7631-90-5]. NaHSO_3 . (М.м. 104,06). Гидросульфит натрия.

Кристаллический порошок белого цвета. На воздухе частично теряет серы диоксид и постепенно окисляется до сульфата.

Легко растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %.

Натрия гидрофосфат.[7558-79-4]. Na_2HPO_4 (М.м. 141,96). Гидрофосфат натрия.

Бесцветные кристаллы.

Легко растворим в воде.

Натрия гипобромита раствор.

20 мл раствора натрия гидроксида концентрированного и 500 мл воды смешивают на ледяной бане, прибавляют 5 мл раствора брома и осторожно перемешивают до растворения.

Готовят непосредственно перед использованием.

Натрия гипофосфит. [10039-56-2]. $\text{NaH}_2\text{PO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 106,01). Фосфинат натрия, моногидрат.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы. Гигроскопичен.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Натрия гипофосфита раствор (реактив Тиле).

20 г натрия гипофосфита растворяют в 40 мл воды. Раствор вливают в 180 мл хлористоводородной кислоты концентрированной и оставляют на 24 ч. По осаждении выделившихся кристаллов натрия хлорида жидкость сливают с осадка. Раствор должен быть бесцветным.

Хранят в стеклянном сосуде с притертой пробкой.

Натрия гипохлорита раствор концентрированный.

Содержит не менее 25 г/л и не более 30 г/л активного хлора.

Жидкость желтоватого цвета, имеет щелочную реакцию.

Хранят в защищённом от света месте.

Количественное определение. 10 мл раствора натрия гипохлорита концентрированного помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают (раствор А). В колбу для титрования последовательно помещают 50 мл воды, 1,0 г калия йодида, 12,5 мл уксусной кислоты разведённой 12 %, 10 мл раствора А и титруют 0,1 М раствором натрия тиосульфата, используя в качестве индикатора 1 мл раствора крахмала.

1 мл 0,1 М раствора натрия тиосульфата соответствует 3,546 мг активного хлора.

Натрия глюкуронат. [207300-70-7]. $C_6H_9NaO_7 \cdot H_2O$. (М.м. 234,14).

D-глюкопирануронат натрия, моногидрат.

Умеренно растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

$[\alpha]_D^{20}$. Около + 21,5° (2 % раствор).

Натрия дезоксихолат. [302-95-4]. $C_{24}H_{39}NaO_4$. (М.м. 414,55).

3 α ,12 α -Дигидрокси-5 β -холан-24-оат натрия.

Кристаллический порошок от белого до кремового цвета.

Легко растворим в воде.

$[\alpha]_D^{20}$. Около + 44° (2 % раствор).

Натрия декансульфонат. [13419-61-9]. $C_{10}H_{21}NaO_3S$. (М.м. 244,3).

Декан-1-сульфонат натрия.

Кристаллический порошок или хлопья белого или почти белого цвета.

Легко растворим в воде, растворим в метаноле.

Натрия дигидрофосфат безводный. [7558-80-7]. NaH_2PO_4 . (М.м. 120,02).

Дигидрофосфат натрия.

Порошок белого цвета, гигроскопичен.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Натрия дигидрофосфат, моногидрат. [10049-21-5]. $NaH_2PO_4 \cdot H_2O$. (М.м.

138,02). Дигидрофосфат натрия, моногидрат.

Кристаллы или гранулы белого цвета, слегка распыляющиеся на воздухе.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Натрия дитионит. [7775-14-6]. $Na_2S_2O_4$. (М.м. 174,10). Дитионит натрия.

Кристаллический порошок белого или серовато-белого цвета; на воздухе окисляется.

Очень легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Натрия диэтилдитиокарбамат. [20624-25-3]. $C_5H_{10}NaS_2 \cdot 3 H_2O$. (М.м.

225,30). Диэтилдитиокарбамат натрия.

Бесцветные или белого цвета кристаллы.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %. Водный раствор бесцветный.

Натрия додецилсульфат. См. **Натрия лаурилсульфат**, за исключением содержания, которое должно быть не менее 99,0 %.

Буферный рабочий раствор для электрофореза в системе натрия додецилсульфат-полиакриламидный гель (SDS-PAGE).

151,4 г трис(гидроксиметил)аминометана, 721,0 г глицина и 50,0 г натрия лаурилсульфата растворяют в воде и доводят тем же растворителем до объема 5000 мл. Непосредственно перед использованием разводят водой в 10 раз и перемешивают.

pH полученного раствора должен быть от 8,1 до 8,8.

Буферный образцовый раствор (концентрированный) для электрофореза в системе натрия додецилсульфат – полиакриламидный гель (SDS-PAGE).

1,89 г трис(гидроксиметил)аминометана, 5,0 г натрия лаурилсульфата, 50 мг бромфенолового синего и 25,0 мл глицерина растворяют в 100 мл воды, доводят pH раствора до 6,8 хлористоводородной кислотой концентрированной и доводят водой до объема 125 мл.

Буферный образцовый раствор (концентрированный) для электрофореза в системе натрия додецилсульфат – полиакриламидный гель (SDS-PAGE) для восстановительных условий.

3,78 г трис(гидроксиметил)аминометана, 10,0 г натрия додецилсульфата, 100 мг бромфенолового синего и 50,0 мл глицерина растворяют в 200 мл воды. К полученному раствору прибавляют 25,0 мл 2-меркаптоэтанола, доводят pH раствора до 6,8 хлористоводородной кислотой концентрированной и доводят объем раствора водой до 250,0 мл.

Альтернативно в качестве восстанавливающего вещества вместо 2-меркаптоэтанола может быть использован дитиотреитол. В этом случае буферный раствор готовят следующим образом: 3,78 г трис(гидроксиметил)-

аминометана, 10,0 г натрия додецилсульфата, 100 мг бромфенилового синего и 50,0 мл глицерина растворяют в 200 мл воды. Доводят рН раствора до 6,8 хлористоводородной кислотой концентрированной и доводят объем раствора водой до 250,0 мл. Непосредственно перед использованием прибавляют дитиотреитол до конечной концентрации 100 мМ.

Натрия докузат. [577-11-7]. $C_{20}H_{37}NaO_7S$. (М.м. 444,6). 1,2-Бис[(2-этилгексил)оксикарбонил]этансульфонат натрия.

Белая или почти белая воскообразная масса или хлопья; гигроскопичен.

Умеренно растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и метиленхлориде.

Натрия йодид. [7681-82-5]. NaI. (М.м. 149,89). Йодид натрия.

Белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы; гигроскопичен.

Очень легко растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Натрия карбонат декагидрат. [6132-02-1]. $Na_2CO_3 \cdot 10 H_2O$. Карбонат натрия, декагидрат.

Белый кристаллический порошок или бесцветные прозрачные кристаллы.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрия карбонат безводный. [497-19-8]. Na_2CO_3 . (М.м. 105,99). Карбонат натрия.

Порошок белого цвета, гигроскопичен.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Потеря в массе при высушивании при температуре около 300 °С должна быть не более 1 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Натрия карбоната раствор 10,6 %. Раствор 106 г/л натрия карбоната безводного.

Натрия карбоната раствор 2 % в натрия гидроксиде.

Раствор 20 г/л натрия карбоната безводного в 0,1 М растворе натрия гидроксида.

Натрия карбоната раствор 10 %.

10 г натрия карбоната безводного растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Натрия карбоната раствор 0,05 М.

5,3 г натрия карбоната безводного растворяют в воде в мерной колбе вместимостью 1 л и доводят объем раствора водой до метки.

Натрия карбоната раствор 2 %. 20 г натрия карбоната безводного растворяют в 1 л воды, свободной от углерода диоксида.

Натрия кобальтинитрит. [13600-98-1]. $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$. (М.м. 404,0). Гексанитрокобальтат(III) натрия.

Порошок оранжево-жёлтого цвета.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Натрия кобальтинитрита раствор 10 %.

Раствор 100 г натрия кобальтинитрита в 1 л воды.

Готовят непосредственно перед использованием.

Натрия кобальтинитрит полугидрат. $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6] \cdot 0,5 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 412,99). Гексанитрокобальтат(III) натрия, гемигидрат.

Оранжево-желтый порошок.

Растворим в воде и в кислотах.

Натрия кобальтинитрита раствор 20 %.

10 г натрия кобальтинитрита полугидрата растворяют в 50 мл воды, если необходимо, фильтруют.

Натрия лаурилсульфат. [151-21-3]. $\text{C}_{12}\text{H}_{25}\text{NaO}_4\text{S}$. (М.м. 288,37).

Додецил-1-сульфат натрия.

Белый или светло-желтый порошок или кристаллы.

Легко растворим в воде с образованием опалесцирующего раствора, умеренно растворим в спирте 96 %.

Натрия метабисульфит. [7681-57-4]. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$. Пиросульфит натрия. (М.м. 190,11).

Белый или почти белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %.

Натрия метабисульфита раствор 20 %.

20 г натрия метабисульфита растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100,0 мл. Раствор хранят в таре из тёмного стекла с притертой пробкой при комнатной температуре в течение 6 мес.

Натрия метансульфонат. [2386-57-4]. $\text{CH}_3\text{NaO}_3\text{S}$. (М.м. 118,08).

Метансульфонат натрия.

Кристаллический порошок белого цвета, гигроскопичен.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Натрия метаперйодат. См. **Натрия перйодат.**

Натрия метилат. [124-41-4]. CH_3ONa . (М.м. 54,02). Натрия метоксид.

Белый порошок. Легко воспламеняем. Чувствителен к влажности.

Активно реагирует с водой.

Хранят во влаго- и воздухонепроницаемой упаковке.

Натрия молибдат. [10102-40-6]. $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 241,95).

Молибдат(VI) натрия, дигидрат.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы.

Легко растворим в воде.

Натрия нафтохинонсульфонат. [521-24-4]. $\text{C}_{10}\text{H}_5\text{NaO}_5\text{S}$. (М.м. 260,19).

1,2-Диоксо-1,2-дигидронафталин-4-сульфонат натрия.

Кристаллический порошок от жёлтого до оранжево-жёлтого цвета.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрия нитрат. [7631-99-4]. NaNO_3 . (М.м. 84,99). Нитрат натрия.

Порошок или гранулы белого цвета или бесцветные, прозрачные, кристаллы, расплывающиеся на воздухе.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Натрия нитрит. [7632-00-0]. NaNO_2 . (М.м. 69,00). Нитрит натрия.

Гранулированный порошок белого цвета или кристаллический порошок слегка желтоватого цвета.

Легко растворим в воде.

Натрия нитрита раствор 10 %. Раствор 100 г/л.

Готовят непосредственно перед использованием.

Натрия нитрита раствор 0,2 %. Раствор 2 г/л.

Готовят непосредственно перед использованием.

Натрия нитропруссид. [13755-38-9]. $\text{Na}_2[\text{Fe}(\text{CN})_5(\text{NO})] \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 297,97).

Пентацианонитрозилферрат(III) натрия, дигидрат.

Порошок или кристаллы красновато-коричневого цвета.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Натрия нитропруссиды раствор 1 %. Раствор 10 г/л.

Натрия нитропруссиды окисленный раствор.

10 г натрия нитропруссиды растворяют в 100 мл воды, прибавляют 5 мл 3 % раствора калия перманганата и 2 мл 10 % раствора натрия гидроксида.

Полученную смесь фильтруют и выдерживают 24 ч.

Срок годности 2 мес.

Натрия оксалат. [62-76-0]. $\text{C}_2\text{Na}_2\text{O}_4$. (М.м. 134,00). Оксалат натрия.

Кристаллический порошок белого цвета.

Растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 % и эфире.

Натрия октансульфонат. [5324-84-5]. $\text{C}_8\text{H}_{17}\text{NaO}_3\text{S}$. (М.м. 216,27). Октан-1-сульфонат натрия.

Содержит не менее 98 % $\text{C}_8\text{H}_{17}\text{NaO}_3\text{S}$.

Кристаллический порошок или хлопья белого или почти белого цвета.

Легко растворим в воде, растворим в метаноле.

Натрия октилсульфат. [142-31-4]. $\text{C}_8\text{H}_{17}\text{NaO}_4\text{S}$. (М.м. 232,27).

(1-Октил)сульфат натрия.

Кристаллический порошок или хлопья белого или почти белого цвета.

Легко растворим в воде, растворим в метаноле.

Натрия пентансульфонат. [22767-49-3]. $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{NaO}_3\text{S}$. (М.м. 174,19). Пентан-1-сульфонат натрия.

Твердое кристаллическое вещество белого цвета.

Растворим в воде и спирте 96 %.

Натрия перйодат. [7790-28-5]. NaIO_4 . (М.м. 213,89). Метаперйодат натрия.

Содержит не менее 99,0 % NaIO_4 .

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета.

Растворим в воде и минеральных кислотах.

Натрия перйодата раствор.

1,07 г натрия перйодата растворяют в воде, прибавляют 5 мл серной кислоты разведенной 9,8 % и доводят объем раствора водой до 100,0 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Натрия перхлорат. [7791-07-3]. $\text{NaClO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 140,46).

Перхлорат натрия, моногидрат.

Содержит не менее 99,0 % $\text{NaClO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$.

Кристаллы белого цвета, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворим в воде.

Хранят в плотно закрытой упаковке.

Натрия пикрата раствор.

1,8 г пикриновой кислоты растворяют в 180 мл воды и прибавляют 20 мл 10 % раствора натрия гидроксида.

Применяют свежеприготовленный раствор.

Натрия пикрата нейтральный раствор.

1,0 г пикриновой кислоты помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, прибавляют 25 мл воды, 4,36 мл 1 М раствора натрия гидроксида и доводят объем раствора водой до метки. 5 мл полученного раствора титруют 0,1 М раствором натрия гидроксида или 0,1 М раствором хлористоводородной кислоты (индикатор – фенолфталеин).

В случае получения щелочного или кислого раствора натрия пикрата к нему прибавляют по расчету 0,1 М раствор натрия гидроксида или 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты.

Натрия пикрата щелочной раствор.

Смешивают 20 мл раствора натрия пикрата и 10 мл раствора 50 г/л натрия гидроксида, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Срок годности 2 сут.

Натрий пироксернистокислый. Натрия пиросульфат. См. Натрия метабисульфит.

Натрия пирофосфат. [13472-36-1]. $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 446,05).

Пирофосфат натрия, декагидрат.

Бесцветные, слегка выветривающиеся кристаллы.

Легко растворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 %.

Натрия родизонат. [523-21-7]. $\text{C}_6\text{Na}_2\text{O}_6$. (М.м. 214,04).

3,4,5,6-Тетраоксоциклогекс-1-ен-1,2-диолат динатрия.

Кристаллы фиолетового цвета.

Растворим в воде с образованием оранжево-жёлтого раствора. Растворы нестабильны, их готовят в день использования.

Натрия салицилат. [54-21-7]. $\text{C}_7\text{H}_5\text{NaO}_3$. (М.м. 160,11).

Белый кристаллический порошок или белые чешуйки.

Легко растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

Натрия сульфат. [7727-73-3]. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 322,19). Сульфат натрия, декагидрат.

Бесцветные прозрачные, выветривающиеся на воздухе кристаллы или белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрия сульфата насыщенный раствор.

60 г натрия сульфата заливают 100 мл воды и оставляют при частом взбалтывании на 24 ч.

Натрия сульфата раствор 20 %.

20 г натрия сульфата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Натрия сульфат безводный. [7757-82-6]. Na_2SO_4 . (М.м. 142,04). Сульфат натрия.

Белый порошок. Гигроскопичен. Очень легко растворим в воде.

Потеря в массе при высушивании. Не более 0,5 %. Определение проводят при температуре 130 °С.

Натрия сульфид. [1313-84-4]. $\text{Na}_2\text{S} \cdot 9 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 240,18). Сульфид натрия, нонагидрат.

Бесцветные, быстро желтеющие кристаллы, расплывающиеся на воздухе. Очень легко растворим в воде.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Натрия сульфида раствор в глицерине.

12 г натрия сульфида растворяют при нагревании в 45 мл смеси растворителей вода – глицерин (85 %) (10:29), затем охлаждают и доводят объем раствора той же смесью растворителей до 100 мл.

Раствор должен быть бесцветным.

Натрия сульфида водно-глицериновый раствор.

5 г натрия сульфида растворяют в 10 мл воды и добавляют 30 мл глицерина.

Хранят в закрытой упаковке, защищая от света.

Натрия сульфида раствор 2 %.

2 г натрия сульфида растворяют в воде, прибавляют 2 – 3 капли глицерина и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Натрия сульфит. [10102-15-5]. $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 252,15). Сульфит натрия, гептагидрат.

Бесцветные кристаллы. На воздухе легко теряет воду и окисляется.

Легко растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Натрия сульфита раствор.

30 г натрия сульфита растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Натрия сульфит безводный. [7757-83-7]. Na_2SO_3 . (М.м. 126,04). Сульфит натрия.

Белый порошок.

Легко растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Натрия тартрат. [6106-24-7]. $C_4H_4Na_2O_6 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 230,08).

(2*R*,3*R*)-2,3-Дигидроксипутан-1,4-диоат динатрия, дигидрат.

Кристаллы или гранулы белого цвета.

Очень легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрия тетраборат. [1330-43-4]. $Na_2B_4O_7 \cdot 10 H_2O$. (М.м. 381,37). Тетраборат

натрия, декагидрат.

Бесцветные прозрачные, легко выветривающиеся кристаллы или белый кристаллический порошок.

Умеренно растворим в холодной воде, легко растворим в горячей воде, растворим в глицерине, практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрия тетрабората раствор.

9,55 г динатрия тетрабората растворяют в серной кислоте концентрированной при нагревании и доводят объем раствора той же кислотой до 1 л.

Натрия тетрабората насыщенный раствор.

5,0 г мелко растертого натрия тетрабората заливают 100 мл воды и оставляют при частом взбалтывании на 24 ч. Раствор фильтруют.

Натрия тетрабората раствор 0,05 М.

Натрия тетраборат дважды перекристаллизовывают из воды, растворяя его при температуре не выше 60 °С, и сушат между листами фильтровальной бумаги, меняя последнюю до тех пор, пока отдельные кристаллы не перестанут прилипать к стеклянной палочке.

19,07 г перекристаллизованного натрия тетрабората растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 1 л.

Натрия тетрадейтеродиметилсилапентаноат. [24493-21-8]. $C_6H_9D_4NaO_2Si$.

(М.м. 172,28). 3-(Триметилсилил)пропаноат-2,2,3,3-d₄ натрия.

Степень дейтерирования не менее 99 %.

Кристаллический порошок белого цвета.

Легко растворим в воде, этаноле и метаноле.

Температура плавления. Около 300 °С.

Вода и дейтерия оксид. Не более 0,5 %.

Натрия тетрафенилборат. [143-66-8]. $C_{24}H_{20}BNa$. (М.м. 342,20).

Тетрафенилборат(1-) натрия.

Объемный порошок белого или слегка желтоватого цвета.

Легко растворим в воде и ацетоне.

Натрия тетрафенилбората раствор 1 %. Раствор 10 г/л.

Если необходимо, перед использованием фильтруют.

Срок годности 7 сут.

Натрия тиогликолят. [367-51-1]. $C_2H_3NaO_2S$. (М.м. 114,09).

Сульфанилацетат натрия.

Гранулированный порошок или кристаллы белого цвета. Гигроскопичен.

Легко растворим в воде и метаноле, растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Натрия тиосульфат. [10102-17-7]. $Na_2S_2O_3 \cdot 5 H_2O$. (М.м. 248,18).

Тиосульфат натрия, пентагидрат.

Бесцветные прозрачные кристаллы.

Очень легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрия тиосульфата раствор 1 М.

248,2 г натрия тиосульфата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 1000,0 мл. Раствор хранят в таре из темного стекла с притертой пробкой при комнатной температуре в течение 3 мес.

Натрия тиосульфата раствор 0,1 М.

24,82 г натрия тиосульфата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 1000,0 мл. Раствор хранят в таре из темного стекла с притертой пробкой при комнатной температуре в течение 3 мес.

Натрия флуоресцеинат. [518-47-8]. $C_{20}H_{10}Na_2O_5$. (М.м. 376,26).

2-(6-Оксидо-3-оксо-3*H*-ксантен-9-ил)бензоат динатрия.

Порошок оранжево-красного цвета.

Легко растворим в воде. Водные растворы имеют интенсивную желтовато-зеленую флуоресценцию.

Натрия формиат. [141-53-7]. CHNaO_2 . (М.м. 68,01). Формиат натрия.

Кристаллический порошок или расплывающиеся гранулы белого цвета.

Растворим в воде и глицерине, мало растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 253 °С.

Натрия фосфат двузамещенный. Натрий фосфорнокислый двузамещенный 12-водный. См. Динатрия гидрофосфат.

Натрия фосфата раствор 5 %.

5 г динатрия гидрофосфата безводного растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Натрия фосфат додекагидрат. [10101-89-0]. $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 380,13).

Фосфат натрия, додекагидрат.

Бесцветные или белого цвета кристаллы.

Легко растворим в воде.

Натрия фосфата раствор 0,25 М.

95,025 г натрия фосфата додекагидрата растворяют в достаточном количестве воды и разбавляют объем раствора водой до 1000,0 мл.

Натрия фосфат однозамещенный. [13472-35-0]. $\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 156,01). Дигидрофосфат натрия, дигидрат.

Бесцветные или белые кристаллы.

Растворим в горячей воде, нерастворим в спирте 96 %.

Натрия фосфорномолибдат. $\text{Na}_3\text{H}_4[\text{P}(\text{Mo}_2\text{O}_7)_6] \cdot 19 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 2269,5).

Натрий фосфорномолибденовокислый.

Желтый мелкокристаллический порошок.

Растворим в минеральных кислотах.

Натрия фосфорномолибдата раствор 10 %.

10 г натрия фосфорномолибдата растворяют в 75,6 мл хлористоводородной кислоты концентрированной.

Натрия фторид. [7681-49-4]. NaF . (М.м. 41,99). Фторид натрия.

Белый порошок или бесцветные кристаллы.

Растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрия хлорид. [7647-14-5]. NaCl. (М.м. 58,44). Хлорид натрия.

Белые кубические кристаллы или белый кристаллический порошок.

Очень легко растворим в воде; практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрия хлорида раствор 20 %. Раствор 200 г/л.

Натрия хлорида раствор 10 %. Раствор 100 г/л.

Натрия хлорида раствор 0,9 %. Раствор 9 г/л.

Натрия хлорида насыщенный раствор.

1 часть натрия хлорида смешивают с 2 частями воды, периодически встряхивают и отстаивают. Перед использованием раствор декантируют и, если необходимо, фильтруют.

Натрия цитрат. [6132-04-3]. $C_6H_5Na_3O_7 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 294,10). Тринатриевая соль 2-гидроксипропан-1,2,3-карбоновой кислоты, дигидрат.

Белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Натрий щавелевокислый. См. **Натрия оксалат.**

Натрия эдетат. [6381-92-6]. $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 372,24).

2,2',2'',2'''-[Этан-1,2-диилди(нитрило)]тетраацетат динатрия.

Белый, кристаллический порошок.

Растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

Натрия эдетата раствор 1 М.

37,2 г натрия эдетата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100,0 мл.

Нафталин. [91-20-3]. $C_{10}H_8$. (М.м. 128,16). Нафталин.

Кристаллы белого цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в эфире, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 80 °С.

Нафталин, используемый для жидкостной сцинтилляции, должен быть соответствующей степени чистоты.

Нафтарзон. [3688-92-4]. $C_{16}H_{11}AsN_2Na_2O_{10}S_2$. (М.м. 576,3).

4-[(2-Арсонофенил)диазенил]-3-гидроксинафталин-2,7-дисульфонат
динатрия.

Порошок красного цвета. Растворим в воде.

Нафтарзона раствор 0,058 %. Раствор 0,58 г/л.

Испытание на чувствительность. К 50 мл спирта 96 % прибавляют 20 мл воды, 1 мл 0,05 М раствора серной кислоты, 1 мл раствора нафтарзона и титруют 0,025 М раствором бария перхлората до перехода окраски раствора от оранжево-жёлтой к оранжево-розовой.

Хранят в защищённом от света месте. Срок хранения 7 сут.

Нафтиламин. [134-32-7]. $C_{10}H_9N$. (М.м. 143,18). Нафталин-1-амин.

Кристаллический порошок белого цвета, под действием света и воздуха розовеет.

Мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 51 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

β-Нафтиламин. [91-59-8]. $C_{10}H_9N$. (М.м. 143,18). Нафталин-2-амин.

Листовидные кристаллы или кристаллический порошок.

Растворим в спирте 96 %, эфире и бензоле.

Температура плавления. Около 110 °С.

Ядовит.

Нафтилэтилендиамина дигидрохлорид. [1465-25-4]. $C_{12}H_{14}N_2 \cdot 2 HCl$. (М.м. 259,18). *N*-(Нафталин-1-ил)этандиамина дигидрохлорид.

Может содержать кристаллизационный метанол.

Порошок белого или желтовато-белого цвета.

Растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

α-Нафтол. [90-15-3]. $C_{10}H_8O$. (М.м. 144,17). Нафталин-1-ол.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные или белого цвета кристаллы, темнеющие под действием света.

Мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 95 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

α-Нафтола раствор 0,1 %.

0,10 г α-нафтола растворяют в 3 мл 15 % раствора натрия гидроксида и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

α-Нафтола спиртовой раствор 0,05 %.

0,05 г α-нафтола растворяют в спирте 40 % и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

α-Нафтола спиртовой раствор 20 %.

20 г α-нафтола растворяют в спирте 96 % и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

β-Нафтол. [135-19-3]. $C_{10}H_8O$. (М.м. 144,17). Нафталин-2-ол.

Пластинки или кристаллы белого или слабо-розового цвета.

Очень мало растворим в воде, очень легко растворим спирте 96 %.

Температура плавления. Около 122 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

β-Нафтола щелочной раствор 5 %.

5 г свежеперекристаллизованного β-нафтола растворяют в 40 мл раствора натрия гидроксида разведенного и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

β-Нафтола щелочной раствор 2 %.

2 г β-нафтола растворяют в 40 мл раствора натрия гидроксида разведенного и доводят объем раствора водой до 100 мл.

β-Нафтола раствор 0,003 % в серной кислоте.

3,0 мг β-нафтола растворяют в 50 мл серной кислоты концентрированной и доводят объем раствора той же кислотой до 100,0 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Нафтолбензеин. [145-50-6]. $C_{27}H_{18}O_2$. (М.м. 374,4).

(4Z)-4-[(4-Гидроксинафталин-1-ил)(фенил)метилен]нафталин-1(4H)-он.

Порошок коричневатого-красного цвета или блестящие кристаллы коричневатого-чёрного цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и уксусной кислоте ледяной.

Нафтолбензеина раствор 0,2 %. Раствор 2 г/л в уксусной кислоте безводной.

Испытание на чувствительность. К 50 мл уксусной кислоты ледяной прибавляют 0,25 мл раствора нафтолбензеина; появляется коричневатожёлтое окрашивание, которое должно перейти в зеленое при прибавлении не более 0,05 мл 0,1 М раствора хлорной кислоты.

α-Нафтолфталеин. [596-01-0]. $C_{28}H_{18}O_4$. (М.м. 418,4).

3,3-Бис(4-гидроксинафталин-1-ил)-2-бензофуран-1(3H)-он.

Мелкокристаллический порошок от зеленовато-серого до коричневого цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в спирте, эфире и уксусной кислоте ледяной, мало растворим в бензоле.

Переход окраски раствора от желтовато-розовой к зеленовато-синей в интервале рН 7,4 – 8,6.

α-Нафтолфталеина раствор 0,1 %.

0,1 г α-нафтолфталеина растворяют в 50 мл спирта 96 % и доводят объем раствора водой до 100 мл.

1,2-Нафтохинон-4-сульфо кислоты калиевая соль. [5908-27-0]. $C_{10}H_5O_5KS$.

(М.м. 276,31). 1,2-Диоксо-1,2-дигидронафталин-4-сульфонат калия.

Порошок желто-оранжевого цвета.

Нейтральный красный. [553-24-2]. $C_{15}H_{17}ClN_4$. (М.м. 288,78).

3-Амино-7-(диметиламино)-2-метилфенотиазиния хлорид.

Кристаллы или порошок чёрного или черно-зеленого цвета.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Переход окраски раствора от красной к жёлтой в интервале рН 6,8 – 8,0.

Нейтрального красного раствор. 0,1 или 0,5 % (для нитритометрии) раствор.

Нейтрального красного уксуснокислый раствор. 0,1 % раствор в уксусной кислоте ледяной.

Нерилацетат. [141-12-8]. $C_{12}H_{20}O_2$. (М.м. 196,29). [(2Z)-3,7-Диметиллокта-2,6-диенил]ацетат.

Бесцветная, маслянистая жидкость.

Смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,907.

n_D^{20} . Около 1,460.

Хроматографическая чистота нерилацетата, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 93,0 %.

транс-Неролидол. [40716-66-3]. $C_{15}H_{26}O$. (М.м. 222,36).

(6E)-3,7,11-Триметилдодека-1,6,10-триен-3-ол.

Жидкость слабо-жёлтого цвета с легким запахом лилии или ландыша.

Практически нерастворим в воде и глицерине, смешивается со спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,876.

n_D^{20} . Около 1,479.

Хроматографическая чистота транс-неролидола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 90,0 %.

Никель-алюминиевый сплав.

Содержит от 48 до 52 % алюминия (Al, А.м. 26,98) и от 48 до 52 % никеля (Ni, А.м. 58,70).

Перед использованием измельчают до тонкого порошка (сито № 180).

Практически нерастворим в воде, растворим в минеральных кислотах.

Никель-алюминиевый сплав, свободный от галогенов.

Содержит от 48 до 52 % алюминия (Al, А.м. 26,98) и от 48 до 52 % никеля (Ni, А.м. 58,70).

Мелкий порошок серого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в минеральных кислотах с образованием солей.

Никеля сульфат. [10101-98-1]. $\text{NiSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 280,88). Сульфат никеля, гептагидрат.

Кристаллический порошок или кристаллы зеленого цвета.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Никеля хлорид. [7718-54-9]. NiCl_2 . (М.м. 129,61). Никеля хлорид безводный.

Кристаллический порошок желтого цвета.

Очень легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %. Сублимируется в отсутствие воздуха и легко абсорбирует аммиак. Водный раствор имеет кислую реакцию.

Никотиновая кислота. [59-67-6]. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$. (М.м. 123,11).

Пиридин-3-карбоновая кислота.

Белый или почти белый кристаллический порошок.

Умеренно растворим в воде, растворим в кипящей воде и кипящем этаноле 96 %.

Никотинамид-аденина динуклеотид. [53-84-9]. $\text{C}_{21}\text{H}_{27}\text{N}_7\text{O}_{14}\text{P}_2$. (М.м. 663,4).

Порошок белого цвета, сильно гигроскопичен. Легко растворим в воде.

Никотинамид-аденина динуклеотида раствор 0,4 %.

40 мг никотинамид-аденина динуклеотида растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 10 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Нильский синий А. [3625-57-8]. $\text{C}_{20}\text{H}_{21}\text{N}_3\text{O}_5\text{S}$. (М.м. 415,5).

5-Амино-9-(диэтиламино)бензо[*a*]феноксазинилия сульфат (2:1).

Кристаллический порошок зеленого цвета с бронзовым блеском.

Умеренно растворим в спирте 96 %, уксусной кислоте ледяной и пиридине.

Раствор 0,005 г/л в спирте (50 %, об/об) имеет максимум поглощения при длине волны 640 нм.

Нильского синего А раствор 1 %. Раствор 10 г/л в уксусной кислоте безводной.

Испытание на чувствительность. К 50 мл уксусной кислоты безводной прибавляют 0,25 мл раствора нильского синего А; появляется голубое окрашивание, которое переходит в сине-зеленое при прибавлении не более 0,1 мл 0,1 М раствора хлорной кислоты.

Переход окраски от синей до красной в интервале рН 9,0 – 13,0.

Нингидрин. [485-47-2]. $C_9H_6O_4$. (М.м. 178,15).

2,2-Дигидрокси-1*H*-инден-1,3(2*H*)-дион.

Кристаллический порошок белого или слегка жёлтого цвета. Ядовит.

Растворим в воде и спирте 96 %, мало растворим в эфире.

Хранят в защищённом от света месте.

Нингидрина и олова(II) хлорида реактив (1).

0,2 г нингидрина растворяют в 4 мл горячей воды, прибавляют 5 мл 0,16 % раствора олова(II) хлорида, оставляют на 30 мин, фильтруют и хранят при температуре от 2 до 8 °С.

Непосредственно перед использованием к 2,5 мл полученного раствора прибавляют 5 мл воды и 45 мл 2-пропанола.

Нингидрина и олова(II) хлорида реактив (2).

4 г нингидрина растворяют в 100 мл моноэтилового эфира этиленгликоля. Осторожно встряхивают с 1 г смолы катионообменной (от 300 до 840 мкм) и фильтруют (раствор А). 0,16 г олова(II) хлорида растворяют в 100 мл буферного раствора рН 5,5 (раствор Б).

Непосредственно перед использованием смешивают равные объёмы растворов А и Б.

Нингидрина раствор 3 %.

3 г нингидрина растворяют в 100 мл раствора 45,5 г/л натрия метабисульфита.

Нингидрина раствор 0,4 %.

Раствор 4 г/л нингидрина в смеси растворителей уксусная кислота безводная – бутанол (5:95).

Нингидрина раствор 0,25 %.

0,25 г нингидрина растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Нингидрина раствор 0,2 %.

Раствор 2 г/л нингидрина в смеси растворителей уксусная кислота разведенная 12 % – бутанол (5:95).

Нингидрина раствор 0,1 %.

0,1 г нингидрина растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Раствор используется свежеприготовленным.

Нингидрина спиртовой раствор.

1,0 г нингидрина растворяют в 50 мл спирта 96 % и прибавляют 10 мл уксусной кислоты ледяной.

Нитроанилин. [100-01-6]. $C_6H_6N_2O_2$ (М.м. 138,13). 4-Нитроанилин.

Кристаллический порошок ярко-жёлтого цвета.

Очень мало растворим в воде, умеренно растворим в кипящей воде, растворим в спирте 96 % и эфире. Образует водорастворимые соли с сильными минеральными кислотами.

Температура плавления. Около 147 °С.

***n*-Нитроанилина раствор.**

0,015 г нитроанилина растворяют в 20 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты и доводят спиртом 96 % до 100 мл. Реактив применяют не ранее, чем через 24 ч после приготовления.

Нитробензальдегид. [552-89-6]. $C_7H_5NO_3$. (М.м. 151,12).

2-Нитробензальдегид.

Игольчатые кристаллы жёлтого цвета.

Мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %, растворим в эфире, сублимируется паром.

Температура плавления. Около 42 °С.

Нитробензальдегидная бумага.

0,2 г нитробензальдегида растворяют в 10 мл 20 % раствора натрия гидроксида. Срок годности раствора 1 ч.

В полученный раствор погружают нижнюю половину полоски из медленно фильтрующей бумаги длиной 10 см и шириной 0,8 – 1,0 см. Избыток реактива удаляют, промокая полоску между 2 листами фильтровальной бумаги.

Используют в течение нескольких минут после приготовления.

Нитробензальдегида раствор.

0,12 г порошка нитробензальдегида прибавляют к 10 мл раствора натрия гидроксида разведенного 8,5 %, встряхивают в течение 10 мин и фильтруют.

Готовят непосредственно перед использованием.

Нитробензилхлорид. [100-14-1]. $C_7H_6ClNO_2$. (М.м. 171,58).

4-Нитробензилхлорид.

Кристаллы светло-жёлтого цвета. Вызывает слезотечение.

Практически нерастворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 % и эфире.

Нитробензоилхлорид. [122-04-3]. $C_7H_4ClNO_3$. (М.м. 185,56).

4-Нитробензоилхлорид.

Кристаллы или кристаллическая масса жёлтого цвета, расплывающаяся на воздухе.

Растворим в растворе натрия гидроксида с образованием желтовато-оранжевого окрашивания.

Температура плавления. Около 72 °С.

Нитробензол. [98-95-3]. $C_6H_5NO_2$. (М.м. 123,1). Нитробензол.

Бесцветная или слегка желтоватого цвета жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

Температура кипения. Около 211 °С.

Динитробензол. К 0,1 мл нитробензола прибавляют 5 мл ацетона, 5 мл воды и 5 мл 20 % раствора натрия гидроксида и встряхивают; после разделения слоев верхний слой должен быть почти бесцветным.

4-(4-Нитробензил)пиридин. [1083-48-3]. $C_{12}H_{10}N_2O_2$. (М.м. 214,22).

4-(4-Нитробензил)пиридин.

Порошок жёлтого цвета.

Температура плавления. Около 70 °С.

Нитрозодипропиламин. [621-64-7]. $C_6H_{14}N_2O$. (М.м. 130,19).

Нитрозо(дипропил)амин.

Жидкость.

Растворим в этаноле, эфире и концентрированных кислотах.

d_{20}^{20} . Около 0,915.

Температура кипения. Около 78 °С.

Пригодна для определения хемилюминесценции.

Нитрозодипропиламина раствор.

Вводят 78,62 г этанола, прокалывая инъекционной иглой пробку сосуда, содержащего нитрозодипропиламин, разбавляют этанолом в соотношении 1:100 и помещают по 0,5 мл в плотно закрываемые флаконы.

Хранят в защищённом от света месте при температуре 5 °С.

Нитрозо-Р-соль. [525-05-3]. $C_{10}H_5NNa_2O_8S_2$. (М.м. 377,26).

3-Гидрокси-4-нитрозофталин-2,7-дисульфат динатрия.

Желтые или желтые с зеленоватым оттенком кристаллы.

Нитрометан. [75-52-5]. CH_3NO_2 . (М.м. 61,04). Нитрометан.

Прозрачная, бесцветная, маслянистая жидкость.

Мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . От 1,132 до 1,134.

n_D^{20} . От 1,381 до 1,383.

Температурные пределы перегонки. От 100 до 103 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Нитромолибденованадиевый реактив.

Раствор I. 10,0 г аммония молибдата растворяют в воде, прибавляют 1 мл 18 % раствора аммиака и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Раствор II. 2,5 г аммония ванадата растворяют в горячей воде, прибавляют 14 мл азотной кислоты и доводят объем раствора водой до 500 мл.

К 96 мл азотной кислоты концентрированной прибавляют 100 мл раствора I и 100 мл раствора II и доводят объем раствора водой до 500 мл.

Нитротетразолиевый синий. [298-83-9]. $C_{40}H_{30}Cl_2N_{10}O_6$. (М.м. 817,6).

3,3'-(3,3'-Диметоксибифенил-4,4'-диил)бис[2-(4-нитрофенил)-5-фенил-2H-тетразол-3-ий] дихлорид.

Кристаллы.

Растворим в метаноле с образованием прозрачного раствора жёлтого цвета.

Температура плавления. Около 189 °С с разложением.

4-Нитрофенол. [100-02-7]. $C_6H_5NO_3$. (М.м.139,1). 4-Нитрофенол.

Бесцветный или слабо-желтый порошок, умеренно растворим в воде и метане.

Температура плавления. Около 114 °С.

Нитрофурантоин. [67-20-9]. $C_8H_6N_4O_5$. (М.м. 238,17).

1-[[5-Нитро-2-фурил)метилен]амино]имидазолидин-2,4-дион.

Желтый кристаллический порошок или желтые кристаллы, без запаха или почти без запаха.

Очень мало растворим в воде и спирте 96 %, растворим в диметилформамиде.

(5-Нитро-2-фурил)метилена диацетат. [92-55-7]. $C_9H_9NO_7$. (М.м. 243,17).

5-[(5-Нитро-2-фурил)метилен]диацетат.

Кристаллы жёлтого цвета.

Температура плавления. Около 90 °С.

Нитрохромовый реактив.

0,7 г калия дихромата растворяют в азотной кислоте концентрированной и доводят объем раствора той же кислотой до 100 мл.

Нитроэтан. [79-24-3]. $C_2H_5NO_2$. (М.м. 75,07). Нитроэтан.

Прозрачная, бесцветная, маслянистая жидкость.

Растворим в воде, хлороформе; смешивается с этанолом и эфиром.

Температура кипения. Около 114 °С.

Нордазепам. [1088-11-5]. $C_{15}H_{11}ClN_2O$. (М.м. 270,71).

5-Фенил-7-хлор-1,3-дигидро-2H-1,4-бензодиазепин-2-он.

Кристаллический порошок белого или светло-жёлтого цвета.

Практически нерастворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 216 °С.

DL-Норлейцин. [616-06-8]. $C_6H_{13}NO_2$. (М.м. 131,17).

(2R)-2-Аминогексановая кислота.

Блестящие кристаллы.

Умеренно растворим в воде, растворим в кислотах.

Норпсевдоэфедрина гидрохлорид. [2153-98-2]. $C_9H_{14}ClNO$. (М.м. 187,61).

(1R,2R)-или (1S,2S)-2-Амино-1-фенилпропан-1-ола гидрохлорид.

Кристаллический порошок.

Растворим в воде.

Температура плавления. От 180 до 181 °С.

Обесцвечивающий раствор. Смесь растворителей: уксусная кислота ледяная – метанол – вода (1:4:5).

Октанол. [111-87-5]. $C_8H_{18}O$. (М.м. 130,22). Октан-1-ол.

Бесцветная жидкость.

Нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,828.

Температура кипения. Около 195 °С.

3-Октанон. [106-68-3]. $C_8H_{16}O$. (М.м. 128,21). Октан-3-он.

Бесцветная жидкость с характерным запахом.

Практически нерастворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,822.

n_D^{20} . Около 1,415.

Температура кипения. Около 167 °С.

Хроматографическая чистота 3-октанона, применяемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

Олеамид. [301-02-0]. $C_{18}H_{35}NO$. (М.м. 281,47). (9Z)-Октадец-9-енамид.

Порошок или гранулы от белого до желтоватого цвета.

Практически нерастворим в воде, очень легко растворим в метиленхлориде, растворим в этаноле.

Температура плавления. Около 80 °С.

Олова(II) хлорид. [10025-69-1]. $SnCl_2 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 225,63). Хлорид олова(II), дигидрат.

Содержит не менее 97,0 % $SnCl_2 \cdot 2 H_2O$.

Бесцветные кристаллы.

Очень легко растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %, уксусной кислоте ледяной, хлористоводородной кислоте разведенной и концентрированной.

Олова(II) хлорида раствор (1).

20 г олова металлического нагревают с 85 мл хлористоводородной кислоты концентрированной до прекращения выделения водорода, охлаждают.

Хранят раствор над избытком олова, защищая от воздуха.

Олова(II) хлорида раствор (2).

Непосредственно перед использованием раствор олова(II) хлорида (1) разводят хлористоводородной кислотой разведенной 7,3 % (1:10).

Олова(II) хлорида раствор 8 %.

К 8 г олова(II) хлорида прибавляют 100 мл раствора 20 % (об/об) хлористоводородной кислоты, встряхивают до растворения, если необходимо, нагревают при температуре 50 °С и пропускают азот в течение 15 мин.

Готовят непосредственно перед использованием.

Олова(II) хлорида раствор 10 %. Олова закисного хлорида раствор.

1 г олова(II) хлорида растворяют в 5 мл воды, в случае появления опалесценции прибавляют 1 мл хлористоводородной кислоты концентрированной и доводят объем раствора водой до 10 мл.

Олово. [7440-31-5]. Sn. (А.м. 118,69). Олово.

Гранулы серебристо-белого цвета.

Растворимо в хлористоводородной кислоте с выделением водорода.

Мышьяк. Не более 0,001 % (10 ppm).

Оранжевый III. См. Метилловый оранжевый.

Оранжевый IV. См. Тропеолин ОО.

Орацетовый синий 2R. [4395-65-7]. $C_{20}H_{14}N_2O_2$. (М.м. 314,33).

1-Амино-4-анилиноантрацен-9,10-дион.

Температура плавления. Около 194 °С.

Орацетовый синий В. [12769-16-3]. $C_{21}H_{16}N_2O_2$. (М.м. 328,36).

4-Анилино-1-(метиламино)антрацен-9,10-дион.

Порошок сине-фиолетового цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в ацетоне и уксусной кислоте безводной.

Орацетового синего В раствор 0,5 %.

1 г орацетового синего В растворяют в 200 мл уксусной кислоты ледяной.

При титровании в неводной среде изменяет окраску от голубого цвета (основание) через пурпурный (нейтральная среда) до розового цвета (кислая среда).

Ортофосфорная кислота концентрированная. См. Фосфорная кислота концентрированная.

Кислота ортофосфорная. См. Фосфорная кислота.

Орцин. [6153-39-5]. $C_7H_8O_2 \cdot H_2O$. (М.м. 142,15). 5-Метилбензол-1,3-диол, моногидрат.

Бесцветный кристаллический порошок, чувствителен к свету.

Растворим в воде, легко растворим в этаноле и эфире.

Температура кипения. Около 290 °С.

Температура плавления. От 58 до 61 °С.

Осмия(VIII) оксид. [20816-12-0]. OsO_4 . (М.м. 254,20). Оксид осмия(VIII).

Игольчатые кристаллы светло-жёлтого цвета или кристаллическая масса жёлтого цвета. Гигроскопичен, чувствителен к свету.

Растворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Осмий(VIII) оксида раствор 0,25 %. Раствор 2,5 г/л в 0,05 М растворе серной кислоты.

Палладий. [7440-05-3]. Pd. (А.м. 106,4). Палладий.

Металл серовато-белого цвета.

Растворим в хлористоводородной кислоте 25 %.

Палладия хлорид. [7647-10-1]. PdCl₂. (М.м. 177,30). Хлорид палладия(II).

Кристаллы красного цвета.

Растворим в воде, ацетоне; растворим в хлористоводородной кислоте.

Палладия хлорида раствор.

1,0 г палладия хлорида растворяют в 10 мл теплой хлористоводородной кислоты концентрированной, полученный раствор доводят смесью равных объемов хлористоводородной кислоты разведенной 7,3 % и воды до объема 250 мл.

Непосредственно перед использованием раствор разбавляют 2 объемами воды.

Пальмитиновая кислота. [57-10-3]. C₁₆H₃₂O₂. (М.м. 256,42). Гексадекановая кислота.

Кристаллические чешуйки белого цвета.

Практически нерастворима в воде, легко растворима в горячем спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 63 °С.

Парарозанилина гидрохлорид. [569-61-9]. C₁₉H₁₈ClN₃. (М.м. 323,81).

4-[Бис(4-аминофенил)метилен]циклогекса-2,5-диен-1-иминия хлорид.

Кристаллический порошок синевато-красного цвета.

Мало растворим в воде, растворим в этаноле, практически нерастворим в эфире.

Растворы в воде и этаноле имеют интенсивную красную окраску, растворы в серной кислоте и хлористоводородной кислоте имеют желтую окраску.

Температура плавления. Около 270 °С с разложением.

Парарозанилина обесцвеченный раствор.

0,1 г парарозанилина гидрохлорида помещают в колбу с притертой стеклянной пробкой, прибавляют 60 мл воды и раствора 1,0 г натрия сульфита безводного или раствора 2,0 г натрия сульфита, или раствора 0,75 г натрия метабисульфита в 10 мл воды, затем медленно при перемешивании прибавляют 6 мл кислоты хлористоводородной разведенной 7,3 %, закрывают колбу пробкой и продолжают перемешивание до растворения; объем полученного раствора доводят водой до 100 мл.

Раствор используют через 12 ч после приготовления.

Хранят в защищённом от света месте.

Парацетамол, свободный от 4-аминофенола. [8055-08-1].

Парацетамол перекристаллизовывают из воды и сушат в вакууме при температуре 70 °С; процедуру повторяют до тех пор, пока парацетамол не будет выдерживать следующее испытание.

5 г высушенного парацетамола растворяют в смеси равных объемов метанола и воды и доводят объем раствора той же смесью растворителей до 100 мл. Прибавляют 1 мл свежеприготовленного раствора, содержащего 10 г/л натрия нитропруссид и 10 г/л натрия карбоната безводного, перемешивают и выдерживают в течение 30 мин в защищённом от света месте. Не должно появляться синее или зеленое окрашивание.

Пентан. [109-66-0]. C₅H₁₂. (М.м. 72,15). Пентан.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Очень мало растворим в воде, смешивается с ацетоном, этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,63.

n_D^{20} . Около 1,359.

Температура кипения. Около 36 °С.

Пентан, используемый в спектрофотометрии, должен выдерживать следующее дополнительное испытание.

Минимальное пропускание. 20 % при длине волны 200 нм; 50 % при длине волны 210 нм; 85 % при длине волны 220 нм; 93 % при длине волны 230 нм; 98 % при длине волны 240 нм.

Определение проводят, используя в качестве раствора сравнения воду.

Пентанол. [71-41-0]. $C_5H_{12}O$. (М.м. 88,15). Пентан-1-ол.

Бесцветная жидкость.

Умеренно растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

n_D^{20} . Около 1,410.

Температура кипения. Около 137 °С.

трет-Пентиловый спирт. [75-85-4]. $C_5H_{12}O$. (М.м. 88,15).

2-Метилбутан-2-ол.

Летучая воспламеняющаяся жидкость.

Легко растворим в воде, смешивается со спиртом 96 %, эфиром и глицерином.

d_{20}^{20} . Около 0,81.

Температурные пределы перегонки. От 100 до 104 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Хранят в защищённом от света месте.

Перметрин. [52645-53-1]. $C_{21}H_{20}Cl_2O_3$. (М.м. 391,3). (3-Феноксипензил)-2,2-диметил-3-(2,2-дихлорвинил)циклопропанкарбоксилат.

Температура плавления. От 34 до 35 °С.

Пергидроль. Водорода пероксида раствор концентрированный. См. Водорода пероксид.

Песок.

Крупинки кремния диоксида белого или слегка сероватого цвета с размером частиц от 150 до 300 мкм.

Петролейный эфир. [8032-32-4].

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость, не флуоресцирует.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . От 0,661 до 0,664.

Температурные пределы перегонки. От 50 до 70 °С.

Петролейный эфир (1).

Должен выдерживать требования для петролейного эфира (1) со следующими изменениями:

d_{20}^{20} . От 0,630 до 0,656.

Температурные пределы перегонки. От 40 до 60 °С.

Не должен мутнеть при температуре 0 °С.

Петролейный эфир (2).

Должен выдерживать требования для петролейного эфира со следующими изменениями:

d_{20}^{20} . От 0,620 до 0,630.

Температурные пределы перегонки. От 30 до 40 °С.

Не должен мутнеть при температуре 0 °С.

Петролейный эфир (3).

Должен выдерживать требования для петролейного эфира со следующими изменениями:

d_{20}^{20} . Около 0,720.

Температурные пределы перегонки. От 100 до 120 °С.

Вода: не более 0,03 %.

Петролейный эфир (4).

Должен выдерживать требования для петролейного эфира со следующими изменениями:

d_{20}^{20} . Около 0,70.

Температурные пределы перегонки. От 80 до 100 °С.

Пикриновая кислота. [88-89-1]. $C_6H_3N_3O_7$. (М.м. 229,11).

2,4,6-Тринитрофенол.

Призмы или пластинки жёлтого цвета. Ядовита.

Растворима в воде и спирте 96 %.

Хранят, увлажняя водой.

Пикриновой кислоты раствор 1 %. Раствор 10 г/л.

Хранят в стеклянных сосудах с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Срок годности – 2 мес.

Пикриновой кислоты насыщенный раствор.

12,3 г пикриновой кислоты заливают 1 л воды и оставляют при частом взбалтывании на 24 ч.

Хранят в стеклянных сосудах с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Пикриновой кислоты раствор.

К 100 мл насыщенного раствора пикриновой кислоты прибавляют 0,25 мл раствора натрия гидроксида 20 %.

Пикриновой кислоты насыщенный раствор в абсолютированном спирте.

6,25 г пикриновой кислоты заливают 100 мл абсолютированного спирта и оставляют при частом взбалтывании на 24 ч.

Хранят в стеклянных сосудах с притертыми пробками в защищённом от света месте, вдали от огня.

β-Пинен. [127-91-3]. C₁₀H₁₆. (М.м. 136,23).

(±)-6,6-Диметил-2-метиленбицикло[3.1.1]гептан.

Бесцветная, маслянистая жидкость с запахом скипидара.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,867.

n_D^{20} . Около 1,474.

Температура кипения. От 155 до 156 °С.

Хроматографическая чистота β-пинена, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 99,0 %.

Пиперидин. [110-89-4]. C₅H₁₁N. (М.м. 85,15). Пиперидин.

Бесцветная или слегка желтоватого цвета жидкость, имеет щелочную реакцию.

Смешивается с водой, спиртом 96 %, эфиром и петролейным эфиром.

Температура кипения. Около 106 °С.

Пирид-2-иламин. [504-29-0]. $C_5H_6N_2$. (М.м. 94,12). Пиридин-2-амин.

Крупные кристаллы.

Растворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Температура кипения. Около 210 °С.

Температура плавления. Около 58 °С.

Пиридилазонафтол. [85-85-8]. $C_{15}H_{11}N_3O$. (М.м. 249,27).

1-(2-Пиридилдiazенил)нафталин-2-ол.

Порошок кирпично-красного цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте, метаноле и горячих разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Температура плавления. Около 138 °С.

Пиридилазонафтола раствор 0,1 %. Раствор 1 г/л в этаноле.

Испытание на чувствительность. К 50 мл воды прибавляют 10 мл ацетатного буферного раствора рН 4,4, 0,10 мл 0,02 М раствора натрия эдетата и 0,25 мл раствора пиридилазонафтола; после прибавления 0,15 мл 0,5 % раствора меди(II) сульфата окраска должна измениться от светло-жёлтой к фиолетовой.

Пиридин. [110-86-1]. C_5H_5N . (М.м. 79,10). Пиридин.

Прозрачная, бесцветная, гигроскопичная жидкость. Обладает характерным неприятным запахом. Ядовит.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

Температура кипения. Около 115 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Пиридин безводный.

Пиридин сушат над натрия карбонатом безводным, фильтруют и перегоняют.

Вода. Не более 0,01 % (м/м).

Пиримифос-этил. [23505-41-1]. $C_{13}H_{24}N_3O_3PS$. (М.м. 333,4).

O-[2-(Диэтиламино)-6-метилпиримидин-4-ил]-*O,O*-диэтилтиофосфат.

Температура плавления. От 15 до 18 °С.

Пировиноградная кислота. [127-17-3]. $C_3H_4O_3$. (М.м. 88,06).

2-Оксопропановая кислота.

Жидкость желтоватого цвета. Смешивается с водой, этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,267.

n_D^{20} . Около 1,413.

Температура кипения. Около 165 °С.

Пирогаллол. [87-66-1]. $C_6H_6O_3$. (М.м. 126,11). Бензол-1,2,3-триол.

Кристаллы белого цвета, под действием воздуха и света темнеют.

Очень легко растворим в воде, спирте 96 % и эфире, мало растворим в углерода дисульфиде.

Под действием воздуха водные растворы, а еще быстрее щелочные растворы, приобретают коричневую окраску вследствие абсорбции кислорода.

Температура плавления. Около 131 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

Пирогаллола щелочной раствор.

0,5 г пирогаллола растворяют в 2 мл воды, свободной от углерода диоксида.

12 г калия гидроксида растворяют в 8 мл воды, свободной от углерода диоксида.

Непосредственно перед использованием смешивают оба раствора.

Пирокатехин. [120-80-9]. $C_6H_6O_2$. (М.м. 110,11). Бензол-1,2-диол.

Бесцветные или слабо-жёлтого цвета кристаллы.

Растворим в воде, ацетоне, спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 102 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

Пирокатехиновый фиолетовый. [115-41-3]. $C_{19}H_{14}O_7S$. (М.м. 386,37).

4,4'-(1,1-Диоксидо-3*H*-2,1-бензоксатиол-3,3-диил)добензол-1,2-диол.

Порошок красно-коричневого или зелено-коричневого цвета.

Легко растворим в воде и спирте 96 %, растворим в уксусной кислоте ледяной, практически нерастворим в эфире, ацетоне, бензоле.

В интервале рН 2,0 – 3,0 индикатор имеет желтую окраску, его комплексы с ионом висмута в тех же условиях синего цвета.

Переход окраски при прямом титровании иона висмута от синей к желтой.

В щелочной среде индикатор имеет красно-фиолетовую окраску, его комплексы с ионами магния и цинка в тех же условиях зеленовато-синего цвета.

Переход окраски при прямом титровании ионов магния и цинка от зеленовато-синей к красно-фиолетовой.

Пирокатехинового фиолетового раствор. 0,1 % раствор.

Пирокатехинового фиолетового индикаторная смесь.

0,25 г пирокатехинового фиолетового и 25 г натрия хлорида растирают в ступке и перемешивают.

Пирролидин. [123-75-1]. C_4H_9N . (М.м. 71,1). Пирролидин.

Содержание. Не менее 99 %.

Температура кипения. От 87 до 88 °С.

2-Пирролидон. [616-45-5]. C_4H_7NO . (М.м.85,11). Пирролидин-2-он.

Бесцветная жидкость при температуре выше 25 °С.

Смешивается с водой, с безводным спиртом и этилацетатом.

d_4^{25} . Около 1,116.

Температура кипения. 245 °С.

Температура плавления. От 23 до 25 °С.

Плюмбон. [1772-02-7]. $C_{18}H_{14}AsN_6NaO_8S$. (М.м. 572,3). 4-[-[4-[3-(2-Арсоно-4-нитрофенил)триаз-2-ен-1-ил]фенил]дiazенил]бензолсульфонат натрия.

Кирпично-красный порошок.

Растворим в воде, легко растворим в растворе тетрабората натрия, мало растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в ацетоне, хлороформе, бензоле.

В боратном буферном растворе (рН около 9,2) индикатор имеет желтую окраску; его комплексы с ионом свинца в тех же условиях розового цвета.

Плюмбона раствор. 0,05 % раствор плюмбона в 2 % растворе динатрия тетрабората. ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$).

Повидон. [9003-39-8]. ($\text{C}_6\text{H}_9\text{NO}$)_n. (М.м. (111,1)_n). Поливинилпирролидон.

Белый или желтовато-белый порошок или хлопья; гигроскопичен.

Легко растворим в воде, спирте 96 % и метаноле, умеренно растворим в ацетоне, практически нерастворим в эфире.

Поливиниловый спирт. [9002-89-5]. (М.м. от 20 000 до 150 000).

Желтовато-белый порошок или полупрозрачные гранулы.

Растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в ацетоне.

Вязкость. От 3 до 70 мПа·с.

Эфирное число. Не более 280.

Поли(диметил)(дифенил)силоксан. DB-5, SE52.

Содержит 95 % метильных групп и 5 % фенильных групп.

Неподвижная фаза для газовой хроматографии.

Поли(диметил)(дифенил)(дивинил)силоксан. SE54.

Содержит 94 % метильных групп, 5 % фенильных групп и 1 % винильных групп.

Неподвижная фаза для газовой хроматографии.

Поли(диметил)силоксан. [63148-62-9].

Каучук силиконовый (метил). Органосиликоновый полимер, имеющий вид полужидкой бесцветной смолы.

Характеристическая вязкость. Около 115 мл·г⁻¹.

Инфракрасный спектр поглощения, полученный нанесением вещества, при необходимости диспергированного в нескольких каплях углерода тетраоксида, на диск натрия хлорида, не должен иметь поглощения при частоте 3053 см⁻¹, соответствующего винильным группам.

Потеря в массе при высушивании. Не более 2,0 %. Определение проводят из 1,000 г, сушат в вакууме при температуре 350 °С в течение 15 мин.

Не более 0,8 %. Определение проводят из 2,000 г, сушат при температуре 200 °С в течение 2 ч.

Полиметилфенилсилоксан. [63148-58-3].

Содержит 50 % метильных групп и 50 % фенильных групп. Средняя молекулярная масса 4000.

Очень вязкая жидкость (вязкость около 1300 мПа·с).

Неподвижная фаза для газовой хроматографии.

d_{25}^{25} . Около 1,09.

n_D^{25} . Около 1,540.

Поли[метил(95)фенил(5)]силоксан. См. **Поли(диметил)(дифенил)силоксан.**

Поли[метил(94)фенил(5)винил(1)]силоксан. См. **Поли(диметил)(дифенил)(дивинил)силоксан.**

Полиоксиэтилированное касторовое масло.

Жидкость светло-жёлтого цвета, становится прозрачной при температуре около 26 °С.

Полисорбат 20. Твин-20. [9005-64-5].

Сополимер смеси эфиров лауриловой кислоты, сорбита и его ангидридов с этиленоксидом с примерным соотношением 20 моль этиленоксида на каждый моль сорбита и ангидридов сорбита.

Маслянистая, желтоватая или коричневато-желтая прозрачная или слегка опалесцирующая жидкость.

Смешивается с водой, этанолом, этилацетатом и метанолом, практически нерастворима в жирных маслах.

Плотность. Около 1,10.

Полисорбат 80. Твин-80. [9005-65-6].

Сополимер смеси эфиров различных жирных кислот, в основном олеиновой кислоты, сорбита и его ангидридов с этиленоксидом с примерным

соотношением 20 моль этиленоксида на каждый моль сорбита и ангидридов сорбита.

Маслянистая желтоватая или коричневато-желтая прозрачная жидкость. Смешивается с водой, этанолом, этилацетатом и метанолом, практически нерастворим в жирных маслах.

Плотность. Около 1,08.

Вязкость. Около 400 мПа·с при 25 °С.

Полистирол 900-1000. [9003-53-6].

Стандарт, используемый для калибровки в газовой хроматографии.

M_w . Около 950.

M_w/M_n . 1,10.

Поли(цианопропил)силоксан.

Полисилоксан, замещенный на 100 % цианопропильными группами.

Поли[(цианопропил)(фенил)][диметил]силоксан.

Содержит 6 % цианопропилфенильных групп и 94 % диметильных групп.

Неподвижная фаза для газовой хроматографии.

Поли(цианопропил)(7)(фенил)(7)(метил)(86)силоксан.

Полисилоксан, замещенный на 7 % цианопропильными группами, на 7 % фенильными группами и на 86 % диметильными группами.

Неподвижная фаза для газовой хроматографии.

Поли(цианопропил)(фенилметил)силоксан.

Содержит 90 % цианопропильных групп и 10 % фенилметильных групп.

Неподвижная фаза для газовой хроматографии.

Поли[(цианопропил)метилфенилметилсилоксан]. См. **Поли[(цианопропил)(метил)][(фенил)(метил)]силоксан.**

Поли[(цианопропил)(метил)][(фенил)(метил)]силоксан.

Содержит 25 % цианопропильных групп, 25 % фенильных групп и 50 % метильных групп. (Средняя молекулярная масса – 8000).

Очень вязкая жидкость (вязкость около 9000 мПа·с).

d_{25}^{25} . Около 1,10.

n_D^{25} . Около 1,502.

Полиэтиленгликоль 200. См. **Макрогол 200.**

Полиэтиленгликоль 300 или 400, или 1000, или 1500, или 20000. См. **Макроголы.**

Полиэтиленгликольадипинат. [24938-37-2]. $(C_8H_{12}O_4)_n$. [М.м. (172,18)_n].

Воскообразная масса белого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в хлороформе.

Температура плавления. Около 43 °С.

Полиэтиленгликольсукцинат. [25569-53-3]. $(C_6H_8O_4)_n$. [М.м. (144,12)_n].

Кристаллический порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в хлороформе.

Температура плавления. Около 102 °С.

Полиэфирный гидроксिलированный гель для хроматографии.

Гель с небольшим размером частиц, имеющий гидрофильную поверхность к гидроксильным группам. Имеет предел эксклюзии по декстрану с молекулярной массой от $2 \cdot 10^5$ до $2,5 \cdot 10^6$.

Пропанол. [71-23-8]. C_3H_8O . (М.м. 60,10). Пропан-1-ол.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Смешивается с водой и 96 % спиртом.

d_{20}^{20} . Около от 0,802 до 0,806.

Температура кипения. Около 97,2 °С.

Температурные пределы перегонки. От 96 до 99 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

2-Пропанол. [67-63-0]. C_3H_8O . (М.м. 60,10). Пропан-2-ол.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,785.

Температура кипения. От 81 до 83 °С.

2-Пропанол особой чистоты. Должен выдерживать требования для изопропанола и следующие дополнительные требования:

n_D^{20} . Около 1,378.

Вода. Не более 0,05 %. Определение проводят из 10 г.

Минимальное пропускание. 25 % при длине волны 210 нм; 55 % при длине волны 220 нм; 75 % при длине волны 230 нм; 95 % при длине волны 250 нм; 98 % при длине волны 260 нм.

Определение проводят, используя в качестве раствора сравнения воду.

Пропаноламин. [156-87-6]. C_3H_9NO . (М.м. 75,11). 3-Аминопропан-1-ол.

Прозрачная, бесцветная, вязкая жидкость.

d_{20}^{20} . Около 0,99.

n_D^{20} . Около 1,461.

Температура плавления. Около 11 °С.

Пропилацетат. [109-60-4]. $C_5H_{10}O_2$. (М.м. 102,13). Пропилацетат.

Прозрачная бесцветная жидкость.

d_{20}^{20} . Около 0,888.

Температура кипения. Около 102 °С.

Температура плавления. Около –95 °С.

Пропиленгликоль. [57-55-6]. $C_3H_8O_2$. (М.м. 76,09). (2RS)-Пропан-1,2-диол.

Прозрачная бесцветная вязкая жидкость.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

Температура кипения. От 184 до 189 °С.

d_{20}^{20} . От 1,035 до 1,040.

n_D^{20} . От 1,431 до 1,433.

Пропиленоксид. [75-56-9]. C_3H_6O . (М.м. 58,08). 2-Метилоксиран.

Бесцветная жидкость.

Температура кипения. 34,3 °С

Смешивается со спиртом 96 %, эфиром.

Пропилпарагидроксибензоат. [94-13-3]. $C_{10}H_{12}O_3$. (М.м. 180,20).

Пропил(4-гидроксибензоат).

Белый кристаллический порошок.

Очень мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и метаноле.

Температура плавления. От 96 до 99 °С.

Пропионовая кислота. [79-09-4]. $C_3H_6O_2$. (М.м. 74,08). Пропановая кислота.

Маслянистая жидкость.

Растворима в спирте 96 % и эфире, смешивается с водой.

d_{20}^{20} . Около 0,993.

n_D^{20} . Около 1,387.

Температура кипения. Около 141 °С.

Температура плавления. Около 21 °С.

Пропионовый альдегид. [123-38-6]. C_3H_6O . (М.м. 58,08). Пропаналь.

Жидкость. Легко растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,81.

n_D^{20} . Около 1,365.

Температура кипения. Около 49 °С.

Температура плавления. Около –81 °С.

Пропионовый ангидрид. [123-62-6]. $C_6H_{10}O_3$. (М.м. 130,15). Пропановый ангидрид.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Разлагается в воде и спирте 96 %, смешивается с эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,01.

Температура кипения. Около 167 °С.

Пропионового ангидрида реактив.

1 г толуолсульфоновой кислоты растворяют в 30 мл уксусной кислоты ледяной и прибавляют 5 мл пропионового ангидрида.

Используют через 15 мин после приготовления.

Срок годности 1 сут.

Протравной чёрный 11. См. Эриохром чёрный Т.

Прочный синий В, соль. [84633-94-3]. $C_{14}H_{12}Cl_2N_4O_2$. (М.м. 339,18).

3,3'-Диметоксибифенил-4,4'-бис(дiazония) дихлорид.

Порошок тёмно-зеленого цвета.

Растворим в воде. Стабилизирован цинка хлоридом.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке при температуре от 2 до 8 °С.

Прочный красный В, соль. [56315-29-8]. $C_{17}H_{13}N_3O_9S_2$. (М.м. 467,4).

2-Метокси-4-нитробензолдiazония (гидро)нафталин-1,5-дисульфат.

Порошок оранжево-жёлтого цвета.

Растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, в защищённом от света месте при температуре от 2 до 8 °С.

Пулегон. [89-82-7]. $C_{10}H_{16}O$. (М.м. 152,23).

(5*R*)-5-Метил-2-(пропан-2-илиден)циклогексанон.

Бесцветная, маслянистая жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{15}^{20} . Около 0,936.

n_D^{20} . От 1,485 до 1,489.

$[\alpha]_D^{20}$. От + 19,5 до + 22,5°.

Температура кипения. От 222 до 224 °С.

Хроматографическая чистота пулегонанетола, применяемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

Рамноза. [6155-35-7]. $C_6H_{12}O_5 \cdot H_2O$. (М.м. 182,17).

6-Дезокси-L-маннопираноза.

Кристаллический порошок белого цвета.

Легко растворима в воде.

$[\alpha]_D^{20}$. От +7,8 до +8,3 ° (5 % раствор в воде, содержащей около 0,05 % NH_3).

Рапонтицин. [155-58-8]. $C_{21}H_{24}O_9$. (М.м. 420,4). 3-Гидрокси-5-[2-(3-гидрокси-4-метоксифенил)винил]фенил-β-D-глюкопиранозид.

Кристаллический порошок желтовато-серого цвета.

Растворим в спирте 96 % и метаноле.

Раствор крахмала-индикатор. См. Крахмал растворимый.

Растворимый красный 1. См. Судан красный G.

Реактив ван-Урка.

К 35 мл воды приливают при помешивании 65 мл серной кислоты концентрированной и в еще горячий раствор вносят 0,03 мл 10 % раствора железа(III) хлорида. После охлаждения раствора до 50 °С прибавляют 0,2 г диметиламинобензальдегида.

Реактив используют через 24 ч после приготовления.

Срок годности 7 сут.

Реактив Драгендорфа.

Раствор I. К 0,85 г висмута нитрата основного прибавляют 40 мл воды, 10 мл уксусной кислоты и взбалтывают в течение 15 мин.

Раствор II. 8 г калия йодида растворяют в 20 мл воды.

Смешивают равные объемы растворов I и II. К 10 мл полученной смеси прибавляют 100 мл воды и 20 мл уксусной кислоты концентрированной.

Реактив Драгендорфа модифицированный.

Раствор I. К 0,85 г висмута нитрата основного прибавляют 40 мл воды, 10 мл уксусной кислоты концентрированной и взбалтывают в течение 15 мин.

Раствор II. 8 г калия йодида растворяют в 20 мл воды.

Растворы I и II смешивают (основной раствор).

Непосредственно перед применением 5 мл основного раствора смешивают с 5 мл 1 % водного раствора аскорбиновой кислоты и 5 мл спирта 96 %.

Реактив Майера.

1,358 г ртути дихлорида растворяют в 60 мл воды, прибавляют раствор 5 г калия йодида в 10 мл воды и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Реактив Марки. См. Формальдегида раствор в серной кислоте концентрированной.

Реактив Миллона.

Готовят по одному из методов.

1. 10 г ртути нитрата закисной растворяют в 8,5 мл азотной кислоты и разбавляют двойным объемом воды; прозрачный раствор сливают.
2. 10 г металлической ртути растворяют в 15 мл азотной кислоты концентрированной и прибавляют 30 мл воды; прозрачный раствор сливают.

Реактив Несслера. См. Калия тетраiodомеркурата(II) щелочной раствор.

Реактив Оллпорта. См. Диметиламинобензальдегида раствор.

Реактив Тиле. См. Натрия гипофосфита раствор.

Реактив Фелинга. См. Медно-тартратный реактив.

Реактив Фишера.

Раствор I. В сосуд, содержащий 110 г пиридина (содержание воды не более 0,1 %) и охлаждаемый льдом, пропускают обезвоженный сернистый газ до привеса 27 г.

Срок годности раствора 1 – 6 мес.

Раствор II. В сосуд из оранжевого стекла с притертой пробкой помещают 600 мл метанола (содержание воды не более 0,1 %) и 75 г йода, закрывают пробкой, перемешивают и оставляют стоять до полного растворения йода.

Срок годности раствора 2 – 6 мес.

Растворы I и II непосредственно перед использованием смешивают в соотношении 1:2,17. Титр полученного реактива около 0,004 г/мл.

Разбавленный реактив Фишера с титром около 0,001 г/мл готовят, смешивая полученный раствор с метанолом в соотношении 1:1, и применяют только при электрометрическом определении конечной точки титрования.

Установка титра. Около 0,04 г (точная навеска) воды вносят в сухую колбу, содержащую 5 мл метанола, и титруют реактивом Фишера, прибавляя в конце титрования по 0,10 – 0,05 мл.

Параллельно титруют 5 мл метанола.

Титр реактива Фишера (W), в граммах на миллилитр, вычисляют по формуле

$$W = \frac{a}{V_1 - V_2},$$

- где a – навеска воды, г;
 V_1 – объем реактива Фишера, израсходованный на титрование навески воды в метаноле, мл;
 V_2 – объем реактива Фишера, израсходованный на титрование в контрольном опыте, мл.

Примечание. 1. Реактив Фишера описанного состава неприменим для анализа соединений, реагирующих с одним или несколькими компонентами реактива (например, аскорбиновая кислота, меркаптаны, сульфиды, гидрокарбонаты и карбонаты щелочных металлов, оксиды и гидроксиды металлов, альдегиды, кетоны и др.).

2. Для определения воды в карбонильных соединениях и сильных кислотах при электрометрическом определении конечной точки титрования можно использовать реактив Фишера видоизмененного состава, содержащий вместо метанола *N,N*-диметилформамид.

3. Допускается использование коммерческих растворов I и II.

Реактив Фолина.

В круглодонную колбу помещают 70 мл воды, 10,0 г натрия вольфрамата. 2,5 г фосфорномолибденовой кислоты, 5 мл 85 % фосфорной кислоты, кипятят с обратным холодильником 2 ч, затем охлаждают, разбавляют водой до 100 мл, хорошо перемешивают.

Хранят в сосудах оранжевого стекла с притертыми пробками.

Реактив Фреде. См. Аммония молибдата раствор в серной кислоте концентрированной.

Реактив Швейцера.

10 г меди(II) сульфата растворяют в 100 мл воды, прибавляют 10 % раствор натрия гидроксида в достаточном для осаждения гидрата окиси меди количестве, собирают последний на фильтре и промывают водой до исчезновения реакции на сульфаты. Влажный осадок растворяют в минимальном количестве 10 % раствора аммиака, необходимом для полного растворения осадка.

Хранят в стеклянных сосудах с притертыми пробками.

Реактив Шталя. Смешивают 5 мл хлористоводородной кислоты концентрированной, 50 мл спирта 96 % и 1 г диметиламинобензальдегида; после полного растворения доводят объем раствора 96 % спиртом до 100 мл.

Реактив Элмана. См. **5,5'-Дитиобис-2-нитробензойная кислота.**

Резорцин. [108-46-3]. $C_6H_4(OH)_2$. (М.м. 110,11). Бензол-1,3-диол.

Белый или белый с желтоватым оттенком кристаллический порошок. Под действием света и воздуха краснеет.

Очень легко растворим в воде и спирте 96 %, легко растворим в эфире.

Температура плавления. От 109 до 112 °С.

Температура кипения. Около 281 °С.

Резорцина раствор.

К 50 г резорцина прибавляют 50 мл воды и оставляют при частом взбалтывании на 24 ч. Раствор фильтруют.

Хранят в хорошо закупоренных сосудах оранжевого стекла, в защищённом от света месте.

Резорцина раствор в бензоле.

К 1,5 г резорцина прибавляют 1 л бензола и оставляют при частом взбалтывании на 24 ч. Прозрачный раствор сливают.

Хранят в стеклянных сосудах с притертыми пробками, в защищённом от света месте.

Резорцина реактив.

К 80 мл хлористоводородной кислоты концентрированной прибавляют 10 мл раствора резорцина, 0,25 мл раствора 2,5 % меди(II) сульфата и доводят водой до объема 100,0 мл.

Используют через 4 ч после приготовления.

Хранят при температуре от 2 до 8 °С. Срок годности 7 сут.

Резорциновый синий. См. Лакмид.

Рейнекат аммония. См. Аммония рейнекат.

Рейнеката аммония раствор 8 %.

8 г рейнеката аммония растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Раствор применяют свежеприготовленным.

Рибоза. [50-69-1]. $C_5H_{10}O_5$. (М.м. 150,13). D-Рибофураноза.

Белый кристаллический порошок.

Растворима в воде, мало растворима в спирте 96 %.

Температура плавления. От 88 до 92 °С.

Рицинолеиновая кислота. [141-22-0]. $C_{18}H_{34}O_3$. (М.м. 298,45).

(9Z,12R)-12-Гидроксиоктадец-9-еновая кислота.

Содержит смесь жирных кислот, полученных гидролизом масла касторового.

Вязкая жидкость от жёлтого до желтовато-коричневого цвета.

Практически нерастворима в воде, очень легко растворима в этаноле, растворима в эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,942.

n_D^{20} . Около 1,472.

Температура плавления. Около 285 °С с разложением.

Родамин В. [81-88-9]. $C_{28}H_{31}ClN_2O_3$. (М.м. 479,0). N-[6-(Диэтиламино)-9-(2-карбоксифенил)-3H-ксантен-3-илиден]диэтиламмония хлорид.

Кристаллы зеленого цвета или порошок красновато-фиолетового цвета.

Очень легко растворим в воде и спирте 96 %.

Ртуть(I) нитрат. [7782-86-7]. $Hg_2(NO_3)_2 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 561,2). Нитрат ртути(I), дигидрат.

Бесцветные кристаллы, выветриваются на воздухе. Ядовит.

Реагирует с водой при растворении. Растворим в азотной кислоте, растворах аммиака и ацетоне.

Ртуть дихлорид. См. **Ртуть(II) хлорид.**

Ртуть. [7439-97-6]. Hg. (А.м. 200,59). Ртуть.

Жидкость серебристо-белого цвета, рассыпающаяся на сферические капли, которые не оставляют металлического следа при трении о бумагу.

d_{20}^{20} . Около 13,5.

Температура кипения. Около 357 °С.

Ртут(II) ацетат. [1600-27-7]. $C_4H_6HgO_2$. (М.м. 318,68). Ацетат ртути(II).

Кристаллы белого цвета. Ядовит.

Очень легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Ртут(II) ацетата раствор.

3,19 г ртути(II) ацетата растворяют в уксусной кислоте безводной, доводят объем раствора той же кислотой до 100 мл. Если необходимо, полученный раствор нейтрализуют 0,1 М раствором хлорной кислоты, используя в качестве индикатора 0,05 мл раствора кристаллического фиолетового.

Ртут(II) ацетата раствор (2).

5,0 г ртути(II) ацетата помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл и растворяют в теплой уксусной кислоте ледяной. После охлаждения объем раствора доводят уксусной кислотой ледяной до метки.

Хранят в сосудах оранжевого стекла в защищённом от света месте.

Раствор используют свежеприготовленным.

Ртут(II) бромид. [7789-47-1]. $HgBr_2$. (М.м. 360,39). Бромид ртути(II).

Кристаллы или кристаллический порошок белого или светло-жёлтого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Ртут(II) бромида 5 % раствор в спирте 96 %.

5,0 г ртути(II) бромида растворяют при перемешивании в 70 мл спирта 96 % и доводят объём раствора спиртом 96 % до 100 мл.

Ртутно-бромидная бумага.

В прямоугольную чашку помещают 5 % раствор ртути(II) бромида в спирте 96 %, погружают в раствор кусочки белой фильтровальной бумаги плотностью 80 г/м² (скорость фильтрования, равная времени фильтрования, выраженному в секундах, при фильтровании 100 мл воды при температуре 20 °С через фильтр с поверхностью 10 см² и постоянном давлении 6,7 кПа: от 40 до 60 с), размером 1,5 × 20 см, сложенные вдвое. Бумагу подвешивают на неметаллическую нить, позволяя стечь избытку жидкости, сушат в

защищённом от света месте. Отрезают по 1 см с каждого конца каждой полоски и нарезают остальную часть бумаги на квадратики со стороной 1,5 см или диски диаметром 1,5 см.

Хранят в плотно закрытой ёмкости, обёрнутой черной бумагой.

Ртуть(II) йодид. [7774-29-0]. HgI_2 . (М.м. 454,4). Йодид ртути(II).

Плотный кристаллический порошок ярко-красного цвета.

Мало растворим в воде, умеренно растворим в ацетоне, спирте 96 % и эфире, растворим в избытке 10 % раствора калия йодида.

Хранят в защищённом от света месте.

Ртуть(II) нитрат. [7783-34-8]. $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (М.м. 342,62). Нитрат ртути(II), моногидрат.

Бесцветные или слегка окрашенные кристаллы. Гигроскопичен.

Растворим в воде в присутствии небольшого количества азотной кислоты.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, в защищённом от света месте.

Ртуть(II) нитрата раствор в азотной кислоте.

3 мл ртути осторожно растворяют в 27 мл азотной кислоты дымящей; полученный раствор разводят равным объемом воды.

Хранят в защищённом от света месте. Срок годности 2 мес.

Ртуть(II) оксид. [21908-53-2]. HgO . (М.м. 216,59). Оксид ртути(II).

Порошок от жёлтого до оранжево-жёлтого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Хранят в защищённом от света месте.

Ртуть(II) сульфата раствор.

1 г ртути(II) оксида растворяют в смеси 20 мл воды и 4 мл серной кислоты концентрированной.

Ртуть(II) тиоцианат. [592-85-8]. $\text{Hg}(\text{SCN})_2$. (М.м. 316,76). Тиоцианат ртути(II).

Кристаллический порошок белого цвета.

Очень мало растворим в воде, мало растворим в спирте 96 % и эфире, растворим в растворах натрия хлорида.

Ртуть(II) тиоцианата раствор.

0,3 г ртути(II) тиоцианата растворяют в этаноле и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Срок годности 7 сут.

Ртуть(II) хлорид. [7487-94-7]. HgCl_2 . (М.м. 271,49). Хлорид ртути(II).

Тяжелый белый порошок или белые кристаллы. Ядовит.

Растворим в воде, эфире и глицерине, легко растворим в спирте 96 %.

Ртуть(II) хлорида раствор 5,4 %. Раствор 54 г/л.

Рутений красный. [11103-72-3]. $[(\text{NH}_3)_5\text{Ru}(\text{NH}_3)_4\text{ORu}(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_6 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 858,5).

Порошок коричневатого-красного цвета.

Растворим в воде.

Рутения красного раствор 0,08 %. Раствор 0,8 г/л в растворе свинца(II) ацетата 9,5%..

Рутин. [153-18-4]. $\text{C}_{27}\text{H}_{30}\text{O}_{16} \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 665). 5,7-Дигидрокси-3-[[6-О-(6-дезоксид- α -L-маннопиранозил)- β -D-глюкопиранозил]окси]-2-(3,4-дигидроксифенил)-4H-хромен-4-он, тригидрат.

Кристаллический порошок желтого цвета, темнеет на свету.

Очень мало растворим в воде, растворим примерно в 400 частях кипящей воды. Мало растворим в спирте 96 %. Растворим в растворах гидроксидов щелочных металлов и аммиака.

Температура плавления. Около 210 °С с разложением.

Сабинен. [3387-41-5]. $\text{C}_{10}\text{H}_{16}$. (М.м. 136,23).

4-Метилен-1-(пропан-2-ил)бицикло[3.1.0]гексан.

Бесцветная маслянистая жидкость.

d_{25}^{25} . Около 0,843.

n_D^{20} . Около 1,468.

Температура кипения. От 163 до 165 °С.

Хроматографическая чистота сабинена, применяемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 99,0 %.

Салициловая кислота. [69-72-7]. $C_7H_6O_3$. 2-Гидроксибензойная кислота. (М.м. 138,12).

Белые, мелкие игольчатые кристаллы или легкий кристаллический порошок. Мало растворима в воде, легко растворима в спирте 96 % и эфире, умеренно растворима в метиленхлориде.

Салициловый альдегид. [90-02-8]. $C_7H_6O_2$. (М.м. 122,1).

2-Гидроксибензальдегид.

d_{20}^{20} . Около 1,167.

n_D^{20} . Около 1,574.

Температура кипения. Около 196 °С.

Температура плавления. Около –7 °С.

Салицилового альдегида азин. [959-36-4]. $C_{14}H_{12}N_2O_2$. (М.м. 240,26).

2,2'-[Гидразин-1,2-диилиденди(метилилиден)]дифенол.

0,30 г гидразина сульфата растворяют в 5 мл воды, прибавляют 1 мл уксусной кислоты ледяной и 2 мл свежеприготовленного 20 % (об/об) раствора салицилового альдегида в 2-пропанол. Перемешивают, выдерживают до образования жёлтого осадка, затем встряхивают с двумя порциями по 15 мл метиленхлорида.

Объединенные органические извлечения, высушенные над натрия сульфатом безводным, декантируют или фильтруют и выпаривают досуха. Осадок перекристаллизовывают при охлаждении из смеси растворителей метанол – толуол (40:60). Кристаллы сушат в вакууме.

Температура плавления. Около 213 °С.

Сантонин. [481-06-1]. $C_{15}H_{18}O_3$. (М.м. 246,29). (3*S*,3*aS*,5*aS*,9*bS*)-3,5*a*,9-Триметил-3*a*,5,5*a*,9*b*-тетрагидронафто[1,2-*b*]фуран-2,8-(3*H*,4*H*)-дион.

Бесцветные блестящие кристаллы, желтеющие под действием света.

Очень мало растворим в воде, легко растворим в горячем спирте 96 %, умеренно растворим в этаноле.

Температура плавления. От 174 до 176 °С.

$[\alpha]_D^{25}$ – 173 °С (этанол).

Сапарал. Смесь аммонийных солей тритерпеновых гликозидов-аралозидов А, В и С.

Аморфный порошок кремового или серовато-кремового цвета. Гигроскопичен.

Легко растворим в воде, мало и медленно растворим в спирте 96 %; практически нерастворим в хлороформе.

Сапарала раствор 0,6 %. 0,06 г сапарала растворяют в 10 мл метанола.

Сафранин. [477-73-6]. $C_{20}H_{19}ClN_4$. (М.м. 350,85). 3,7-Диамино-2,8-диметил-5-фенилфеназин-5-ий хлорид.

Тёмно-красный порошок.

Умеренно растворим в спирте 70 %, образуя прозрачный раствор красного цвета с желтовато-красной флуоресценцией.

Сафранина раствор. 0,1 г сафранина растворяют в 10 мл спирта 50 %.

Сахароза. [57-50-1]. $C_{12}H_{22}O_{11}$. (М.м. 342,30). β -D-Фруктофуранозил- α -D-глюкопиранозид.

Белый кристаллический порошок или блестящие, сухие, бесцветные или белые кристаллы.

Очень легко растворима в воде, умеренно растворима в спирте 96 %, практически нерастворима в этаноле безводном.

Если сахарозу используют для поверки поляриметра, ее хранят в сухом виде в запаянной ампуле.

Свинца(II) ацетат. [6080-56-4]. $C_4H_6O_2Pb \cdot 3 H_2O$. (М.м. 379,33). Ацетат свинца(II), тригидрат.

Бесцветные кристаллы, выветривающиеся на воздухе.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Свинцово-ацетатная бумага.

Фильтровальную бумагу, плотность которой 80 г/м^2 , погружают в смесь уксусная кислота разведенная 12 % – раствор свинца(II) ацетата 9,5 % (1:10), затем ее вынимают, сушат и нарезают на полоски размером $15 \times 40 \text{ мм}$.

Свинцово-ацетатная вата.

Гигроскопичную вату погружают в смесь растворителей уксусная кислота разведенная 12 % –раствор свинца(II) ацетата 9,5 % (1:10). Не отжимая ваты, удаляют избыток жидкости, затем помещают ее на несколько слоев фильтровальной бумаги и сушат на воздухе.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Свинца(II) ацетата раствор 10 %.

10 г свинца(II) ацетата растворяют в воде, прибавляют уксусную кислоту 98 % до получения прозрачного раствора и разбавляют водой до 100 мл.

Свинца(II) ацетата раствор 9,5 %. Раствор 95 г/л в воде, свободной от углерода диоксида.

Свинца(II) ацетата основного раствор. Свинцовый уксус.

Содержит не менее 16,7 % (м/м) и не более 17,4 % (м/м). Pb (А.м. 207,19) в виде соединения, соответствующего примерно формуле $\text{C}_8\text{H}_{14}\text{O}_{10}\text{Pb}_3$.

40,0 г свинца(II) ацетата растворяют в 90 мл воды, свободной от углерода диоксида. Доводят pH раствора до 7,5 раствором натрия гидроксида концентрированным, центрифугируют и используют прозрачный, бесцветный раствор над осадком.

Хранят в хорошо закрытой ёмкости, раствор должен быть прозрачным.

Свинца(II) нитрат. [10099-74-8]. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$. (М.м. 331,20). Нитрат свинца(II).

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы.

Легко растворим в воде.

Свинца(II) нитрата раствор 10 %.

10 г свинца(II) нитрата растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Свинца(II) нитрата раствор 3,3 %. Раствор 33 г/л.

Свинца(IV) оксид. [1309-60-0]. PbO_2 . (М.м. 239,19). Оксид свинца(IV).

Порошок тёмно-коричневого цвета, выделяющий кислород при нагревании. Практически нерастворим в воде, растворим в хлористоводородной кислоте концентрированной с выделением хлора, растворим в азотной кислоте разведенной 12,5 % в присутствии пероксида водорода, щавелевой кислоты или других восстанавливающих реагентов, растворим в горячих концентрированных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Свинца(II) оксид. [1317-36-8]. PbO . (М.м. 223,19). Оксид свинца(II).

Мелкокристаллический или аморфный порошок от желто-зеленого с серебристым оттенком до красновато-бурого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в азотной кислоте, щелочах.

Селен. [7782-49-2]. Se. (А.м. 78,96). Селен.

Порошок или гранулы от коричневатого-красного до чёрного цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %, растворим в азотной кислоте.

Температура плавления. Около 220 °С.

Селена(IV) оксид. [7446-08-4]. SeO_2 . (М.м. 110,96). Оксид селена(IV).

Белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %, ацетоне, уксусной кислоте.

Селенистая кислота. [7783-00-8]. H_2SeO_3 . (М.м. 129,00). Селенистая кислота.

Кристаллы, расплывающиеся на воздухе. Легко растворима в воде.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Сеньетова (Сегнетова) соль. См. **Калия-натрия тартрат.**

Сера. [7704-34-9]. S. (А.м. 32,07). Сера.

Мелкий аморфный бледно-желтый порошок, без запаха.

Серебра диэтилдитиокарбамат. [1470-61-7]. $C_5H_{10}AgNS_2$. (М.м. 256,16).

Диэтилдитиокарбамат серебра.

Порошок от бледно-жёлтого до серовато-жёлтого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в пиридине.

Готовят следующим образом: 1,7 г серебра нитрата растворяют в 100 мл воды. Отдельно растворяют 2,3 г натрия диэтилдитиокарбамата в 100 мл воды. Оба раствора охлаждают до температуры 10 °С, смешивают и при перемешивании собирают осадок жёлтого цвета на стеклянном фильтре, промывают 200 мл холодной воды и сушат в вакууме в течение 2 – 3 ч.

Серебра диэтилдитиокарбамат не должен изменять окраску или иметь сильный запах.

Серебра нитрат. [7761-88-8]. AgNO_3 . (М.м. 169,87). Нитрат серебра.

Бесцветные прозрачные кристаллы в виде пластинок или белых цилиндрических палочек. Под действием света препарат темнеет.

Очень легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Серебра нитрата аммиачный раствор 2,5 %.

2,5 г серебра нитрата растворяют в 80 мл воды, по каплям прибавляют раствор аммиака разведенный 10 % до растворения осадка и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Серебра нитрата аммиачный раствор 5 %.

5,0 г серебра нитрата растворяют в 100 мл воды. К раствору приливают по каплям, при постоянном перемешивании, раствор аммиака разведенный 10 % до тех пор, пока осадок не будет почти (но не полностью) растворен; фильтруют.

Хранят в хорошо закупоренных сосудах оранжевого стекла в защищённом от света месте.

Серебра нитрата раствор 4,25 %. Раствор 42,5 г/л.

Хранят в сосудах оранжевого стекла с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Серебра нитрата раствор 2 %. Раствор 20 г/л.

Хранят в сосудах оранжевого стекла с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Серебра нитрата раствор 1,7 %. Раствор 17 г/л.

Хранят в сосудах оранжевого стекла с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Серебра нитрата спиртовой раствор 2 %. Раствор 20 г/л в спирте 96 %.

Хранят в сосудах оранжевого стекла с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Серебра нитрата раствор в пиридине 8,5 %. Раствор 85 г/л в пиридине.

Хранят в сосудах оранжевого стекла с притертыми пробками в защищённом от света месте.

Серебра нитрата реактив.

К смеси 3 мл раствора аммиака концентрированного 32 % и 40 мл 1 М раствора натрия гидроксида прибавляют по каплям при перемешивании 8 мл 2 % раствора серебра нитрата и доводят объем раствора водой до 200 мл.

Серебра оксид. [20667-12-3]. Ag_2O . (М.м. 231,71). Оксид серебра(I).

Порошок коричневатого-чёрного цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %, легко растворим в разведенной азотной кислоте и растворах аммиака.

Хранят в защищённом от света месте.

Серебряно-марганцевая бумага.

Полоски медленно фильтрующей бумаги погружают в раствор, содержащий 8,5 г/л марганца(II) сульфата и 8,5 г/л серебра нитрата. Выдерживают в течение нескольких минут, сушат над фосфора(V) оксидом, защищая от воздействия паров кислот и щелочей.

Серная кислота концентрированная. [7664-93-9]. H_2SO_4 . (М.м. 98,08).

Серная кислота. Содержание H_2SO_4 93,56 – 95,68 %.

Бесцветная едкая маслянистой консистенции, очень гигроскопичная жидкость. Плотность 1,830 – 1,835.

Смешивается с водой и спиртом 96 % с интенсивным выделением тепла. При смешивании с другими жидкостями следует осторожно добавлять серную кислоту концентрированную к другим жидкостям.

Серной кислоты раствор 50 %.

К 500 мл воды осторожно, при помешивании, приливают 300 мл серной кислоты концентрированной. Раствор после охлаждения разбавляют водой до плотности 1,398 – 1,388.

Серной кислоты раствор 25 %

К 100 мл воды осторожно, при перемешивании, приливают 17,0 мл серной кислоты концентрированной.

Серной кислоты раствор 20 %.

К 100 мл воды осторожно, при перемешивании, приливают 12,5 мл серной кислоты концентрированной.

Серной кислоты раствор 5 %.

К 100 мл воды осторожно, при помешивании, приливают 3,0 мл серной кислоты концентрированной.

Серная кислота разведенная 9,8 %. Содержит 98 г/л H_2SO_4 .

5,5 мл серной кислоты концентрированной прибавляют к 60 мл воды, охлаждают и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Количественное определение. В колбу с притертой стеклянной пробкой помещают 30 мл воды, прибавляют 10,0 мл серной кислоты разведенной и титруют 1 М раствором натрия гидроксида, используя в качестве индикатора 0,1 мл 0,05 % раствора метилового красного.

1 мл 1 М раствора натрия гидроксида соответствует 49,04 мг H_2SO_4 .

Серная кислота разведенная 16 %.

Серной кислоты концентрированной – 1 часть и воды – 5 частей.

В фарфоровый или стеклянный сосуд отвешивают воду и к ней понемногу при помешивании прибавляют кислоту. Содержание H_2SO_4 не менее 15,56 и не более 16,5 %.

Серной кислоты раствор 2 М.

4 н. раствор серной кислоты.

112,00 мл серной кислоты концентрированной осторожно приливают к 200 мл воды, разбавляют объем раствора водой до 1000,0 мл.

Серной кислоты раствор 1 М.

2 н. раствор серной кислоты.

56,00 мл серной кислоты концентрированной осторожно приливают к 100 мл воды и разбавляют объём раствора водой до 1000,0 мл.

Серная кислота, свободная от азота.

Должна выдерживать требования для серной кислоты концентрированной и следующее дополнительное испытание.

Нитраты. К 5 мл воды осторожно прибавляют 45 мл серной кислоты концентрированной, охлаждают до температуры 40 °С и прибавляют 8 мг дифенилбензидина; полученный раствор должен быть бледно-розового или слегка бледно-голубого цвета.

Серной кислоты раствор спиртовой 2,5 М.

Осторожно при постоянном охлаждении и перемешивании 14 мл серной кислоты концентрированной прибавляют к 60 мл спирта 96 %, охлаждают и доводят объём раствора тем же спиртом до 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Серной кислоты раствор спиртовой 0,25 М.

10 мл 2,5 М спиртового раствора серной кислоты доводят спиртом 96 % до объёма 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Серной кислоты раствор спиртовой.

Осторожно при постоянном охлаждении и перемешивании 20 мл серной кислоты концентрированной прибавляют к 60 мл спирта 96 %, охлаждают и доводят объём раствора тем же спиртом до 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Сернистой кислоты раствор.

Сернистая кислота весьма неустойчива при хранении и известна только в водных растворах. Готовят ее непосредственно перед употреблением по следующей методике.

Сернистый газ, получаемый при действии прибавляемой по капле концентрированной серной кислоты на сульфит или натрия бисульфит, по газоотводной трубке пропускают через 50 – 100 мл холодной воды до насыщения. Насыщенный раствор сернистой кислоты при 20 °С содержит около 6 % SO₂ и имеет плотность около 1,0328. Такой раствор разводят водой в 10 раз и применяют для обесцвечивания йода.

Сероводород. [7783-06-4]. H₂S. (М.м. 34,08). Сероводород.

Газ; мало растворим в воде.

Сероводород очищенный. H₂S. (М.м. 34,08).

Содержит не менее 99,7 % (об/об) H₂S.

Серы диоксид. [7446-09-5]. SO₂. (М.м. 64,05). Оксид серы(IV).

Бесцветный газ. При сжатии превращается в бесцветную жидкость.

Растворим в спирте 96 %, серной кислоте, уксусной кислоте.

Серы диоксид очищенный. SO₂. (М.м. 64,1).

Содержит не менее 99,9 % (об/об) SO₂.

Сероуглерод. См. Углерода дисульфид.

Силикагель G.

Состоит из около 87 % кремния диоксида и около 13 % кальция сульфата гемигидрата.

Гомогенный порошок белого цвета с размером частиц около 15 мкм.

Кальция сульфат. 0,25 г помещают в колбу с притертой стеклянной пробкой, прибавляют 3 мл хлористоводородной кислоты разведенной 7,3 % и 100 мл воды, энергично взбалтывают в течение 30 мин, фильтруют через стеклянный фильтр и промывают остаток. Фильтрат и промывные воды объединяют и проводят определение содержания кальция методом комплексонометрии.

1 мл 0,1 М раствора натрия эдетата соответствует 14,51 мг CaSO₄ · 0,5 H₂O.

pH. Около 7,0 (суспензия, полученная взбалтыванием 1 г с 10 мл воды, свободной от углерода диоксида, в течение 5 мин).

Силикагель GF₂₅₄.

Содержит около 13 % кальция сульфата полугидрата и около 1,5 % флуоресцентного индикатора, имеющего оптимальную интенсивность поглощения при длине волны 254 нм.

Гомогенный порошок белого цвета с размером частиц около 15 мкм.

Кальция сульфат. Определение проводят методом, указанным для силикагеля G. *pH.* Должен выдерживать требования для силикагеля G.

Флуоресценция. Определение проводят методом тонкослойной хроматографии, используя в качестве тонкого слоя силикагель GF₂₅₄. На хроматографическую пластинку наносят в 10 точек последовательно возрастающие объемы от 1 до 10 мкл 0,1 % раствора бензойной кислоты в смеси растворителей муравьиная кислота безводная – 2-пропанол (10:90). Хроматографируют в той же смеси растворителей. Когда фронт растворителей пройдет около 10 см, пластинку вынимают, сушат и просматривают в УФ-свете при длине волны 254 нм. На верхней трети хроматограммы на флуоресцирующем фоне должны обнаруживаться темные пятна бензойной кислоты, начиная от 2 мкг и более.

Силикагель Н.

[112926-00-8]. Кремния диоксид. Гомогенный порошок белого цвета с размером частиц около 15 мкм.

pH. Должен выдерживать требования для силикагеля G.

Силикагель Н силанизированный.

Гомогенный порошок белого цвета; после встряхивания с водой всплывает на поверхность вследствие гидрофобных свойств.

Хроматографическая разделяющая способность. Должен выдерживать испытание для силикагеля HF₂₅₄ силанизированного.

Силикагель HF₂₅₄.

Содержит около 1,5 % флуоресцентного индикатора, имеющего оптимальную интенсивность поглощения при длине волны 254 нм.

Гомогенный порошок белого цвета с размером частиц около 15 мкм.

pH. Должен выдерживать требование для силикагеля G.

Флуоресценция. Должен выдерживать требование для силикагеля GF₂₅₄.

Силикагель HF₂₅₄ силанизированный.

Содержит около 1,5 % флуоресцентного индикатора, имеющего оптимальную интенсивность поглощения при длине волны 254 нм.

Гомогенный порошок белого цвета; после встряхивания с водой всплывает на поверхность вследствие гидрофобных свойств.

Хроматографическая разделяющая способность. В коническую колбу вместимостью 250 мл помещают по 0,1 г метиллаурата, метилмиристата, метилпальмитата и метилстеарата, прибавляют 40 мл раствора калия гидроксида спиртового 3 % и нагревают с обратным холодильником при 100 °С в течение 1 ч. Охлаждают, переносят раствор в делительную воронку с помощью 100 мл воды, подкисляют до pH от 2 до 3 хлористоводородной кислотой разведенной 7,3 % и встряхивают с 3 порциями хлороформа по 10 мл каждая. Объединенные хлороформные извлечения сушат над натрия сульфатом безводным, фильтруют и выпаривают досуха на водяной бане. Остаток растворяют в 50 мл хлороформа. Проводят определение методом тонкослойной хроматографии, используя в качестве тонкого слоя силикагель HF₂₅₄ силанизированный. На хроматографическую пластинку наносят в 3 точки по 10 мкл хлороформного раствора и хроматографируют в системе растворителей уксусная кислота ледяная – вода – диоксан (10:25:65). Когда фронт растворителей пройдет 14 см, пластинку вынимают, сушат при температуре 120 °С в течение 30 мин, охлаждают, опрыскивают раствором 35 г/л фосфорномолибденовой кислоты в 2-пропаноле и нагревают при температуре 150 °С до появления пятен. Пластинку обрабатывают парами аммиака до получения белого фона. На хроматограммах должны обнаруживаться 4 четко разделенных хорошо выраженных пятна.

Силикагель для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 мкм до 10 мкм. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель для хроматографии, сильный анионит.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной группами четвертичного аммония. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

pH. Используемые пределы от 2 до 8.

Силикагель для эксклюзионной хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц 10 мкм и очень гидрофильной поверхностью; средний диаметр пор около 30 нм; совместим с водными растворами с pH от 2 до 8 и органическими растворителями.

Пригоден для разделения протеинов с молекулярными массами от $1 \cdot 10^3$ до $3 \cdot 10^5$.

Силикагель, модифицированный амилазой, для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной амилазой. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель аминопропилметилсилильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной аминопропилметилсилильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель аминопропилсилильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной аминопропилсилильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель безводный.

Аморфная кремневая кислота, частично обезвоженная и полимеризованная, поглощающая при температуре 20 °С около 30 % воды относительно своей массы. Содержит в качестве индикатора кобальта хлорид.

Практически нерастворим в воде, частично растворим в растворах натрия гидроксида.

Силикагель бутилсилильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной бутилсилильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Кремния диоксид сфероидальный. 30 нм.

Объем пор. 0,6 см³/г.

Удельная площадь поверхности. 80 м²/г.

Силикагель гексилсилильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 мкм до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной гексилсилильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель гидрофильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм, поверхность которого модифицирована с целью придания гидрофильных свойств. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Силикагель диметилоктадецилсилильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной диметилоктадецилсилильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Размер частиц иррегулярный. Удельная площадь поверхности 300 м²/г.

Силикагель диольный для хроматографии (1).

Сферические частицы кремния диоксида с привитыми дигидроксипропильными группами. Размер пор 10 нм.

Силикагель нитрильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с поверхностью, химически модифицированной цианопропилсилильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Силикагель нитрильный для хроматографии (1).

Силикагель очень тонко измельченный, состоящий из пористых сферических частиц, с химически связанными нитрильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Силикагель нитрильный для хроматографии (2) (сверхчистый).

Силикагель сверхчистый с поверхностью, химически модифицированной цианопропилсилильными группами. Содержит менее 20 ppm металлов. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, спирте 96 % и эфире.

Силикагель октадеканоиламинопропилсилильный для хроматографии.

Силикагель тонкоизмельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной аминопропилсилильными группами, которые ацелированы октадеканоилгруппами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 % и эфире.

Силикагель октадецилсилильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной октадецилсилильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель октадецилсилильный для хроматографии (1) (сверхчистый).

Силикагель сверхчистый, очень тонко измельченный с размером пор около 10 нм и поверхностью, химически модифицированной октадецилсилильными группами (содержание углерода 19 %).

Содержание металлов должно быть менее 20 ppm.

Силикагель октадецилсилильный для хроматографии (2) (сверхчистый).

Силикагель сверхчистый, очень тонко измельченный с размером пор 15 нм и поверхностью, химически модифицированной октадецилсилильными

группами (содержание углерода 20 %), предназначенный для анализа полициклических ароматических углеводородов. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель октадецилсилильный, деактивированный по отношению к основаниям, для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм; перед введением октадецилсилильных групп его предварительно обрабатывают путем тщательного промывания и гидролиза большинства поверхностных силоксановых мостиков для сведения к минимуму взаимодействия с основными компонентами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель октадецилсилильный, деактивированный по отношению к основаниям, эндкепированный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и размером пор около 10 нм, содержит около 16 % углерода. Перед введением октадецилсилильных групп его предварительно обрабатывают путем тщательного промывания и гидролиза большинства поверхностных силоксановых мостиков. Для дальнейшего сведения к минимуму какого-либо взаимодействия с основными соединениями тщательно эндкепируют для устранения большинства оставшихся силанольных групп. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель октадецилсилильный эндкепированный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной октадецилсилильными группами. Для сведения к минимуму взаимодействия с основными соединениями тщательно эндкепируют для устранения большинства оставшихся силанольных групп. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель октилсилильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 мкм до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной октилсилильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель октилсилильный для хроматографии (1).

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной октилсилильными и метильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель октилсилильный для хроматографии (2).

Силикагель очень тонко измельченный с размером пор 10 и поверхностью, химически модифицированной октилсилильными группами (содержит 19 % углерода).

Силикагель октилсилильный эндкепированный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 мкм до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной октилсилильными группами. Для сведения к минимуму взаимодействия с основными соединениями

тщательно эндкепируют для устранения большинства оставшихся силанольных групп. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель триметилсилильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 3 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной триметилсилильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Силикагель фенилсилильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц от 5 до 10 мкм и поверхностью, химически модифицированной фенильными группами.

Силикагель фенилсилильный для хроматографии (1).

Силикагель очень тонко измельченный с размером частиц 5 мкм и поверхностью, химически модифицированной фенильными группами.

Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде, спирте 96 % и метиленхлориде.

Кремния диоксид сфероидальный. 8 нм.

Удельная площадь поверхности. 180 м²/г.

Содержание углерода. 5,5 %.

Силикагель цианосилильный для хроматографии.

Силикагель очень тонко измельченный с поверхностью, химически модифицированной цианосилильными группами. Размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Гомогенный порошок белого цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Синенсетин. [2306-27-6]. $C_{20}H_{20}O_7$. (М.м. 372,36). 2-(3,4-Диметоксифенил)-5,6,7-триметокси-4*H*-хромен-4-он.

Белый кристаллический порошок.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 177 °С.

Поглощение. Раствор в метаноле имеет 3 максимума поглощения при 243, 268 и 330 нм.

Количественное содержание. Не менее 95,0 %.

Синий VS. См. **Сульфановый синий.**

Сквалан. [111-01-3]. $C_{30}H_{62}$. (М.м. 422,8).

2,6,10,15,19,23-Гексаметилтетракозан.

Бесцветная маслянистая жидкость.

Легко растворим в эфире и жирных маслах, мало растворим в ацетоне, спирте 96 %, уксусной кислоте ледяной и метаноле.

d_{20}^{20} . От 0,811 до 0,813.

n_D^{20} . От 1,451 до 1,453.

Скипидар очищенный.

Прозрачная бесцветная подвижная жидкость с характерным запахом.

Смешанный индикатор.

Смешивают метиловый красный и метиленовый синий в соотношении 2:1.

Смешанного индикатора раствор.

100 мл 0,1 % спиртового раствора метилового красного смешивают с 50 мл 0,1 % спиртового раствора метиленового синего (голубого).

Переход окраски раствора от фиолетово-красной к зеленой при рН 5,4.

Смесь для спекания.

25 г мелко растертого безводного химически чистого натрия карбоната тщательно смешивают в ступке с 45 г безводного химически чистого калия карбоната и с 25 г мелко растертого химически чистого калия нитрата.

Хранят в банке с притертой пробкой.

Смола слабокатионитная. См. **Анионообменная смола.**

Смола ионообменная сильнокислотная. См. **Ионообменная смола сильнокислотная.**

Соль Рейнеке. См. **Аммония рейнекат.**

Сополимер стирол-дивинилбензола.

Твердые, пористые гранулы из поперечно-сшитого полимера. Существуют различные марки с разными размерами гранул. Размер гранул указывают после названия реактива в испытаниях, в которых он используется.

Сополимер этилвинилбензол-дивинилбензола.

Твердые, пористые гранулы шарообразной формы из поперечно-сшитого полимера. Существуют различные марки с разными размерами гранул. Размер гранул указывают в испытаниях, в которых он используется.

Сорбит. [50-70-4]. $C_6H_{14}O_6$. (М.м. 182,17). D-Глюцитол.

Белый или почти белый кристаллический порошок. Обладает полиморфизмом.

Очень легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Спирт 95 %. [64-17-5]. C_2H_6O . (М.м. 46,07). Этанол 95 %.

Содержит 94,9 – 96,0 % (об/об) или 92,3 – 93,8 % (м/м) C_2H_6O при 20 °С.

Бесцветная, прозрачная, летучая, воспламеняющаяся жидкость; гигроскопична.

Смешивается с водой и метиленхлоридом. Горит бездымным голубоватым пламенем.

Температура кипения. Около 78 °С.

Спирт 96 %. [64-17-5]. C_2H_6O . (М.м. 46,07). Этанол 96 %.

Содержит 95,1 – 96,9 % (об/об) или 92,6 – 95,2 % (м/м) C_2H_6O при 20 °С.

Бесцветная, прозрачная, летучая, воспламеняющаяся жидкость; гигроскопична.

Смешивается с водой и метиленхлоридом. Горит бездымным голубоватым пламенем.

Температура кипения. Около 78 °С.

Спирт 96 %, свободный от альдегидов.

1200 мл спирта 96 % смешивают с 5 мл 40 % раствора серебра нитрата и 10 мл охлажденного 50 % раствора калия гидроксида, встряхивают, отстаивают в течение нескольких дней и фильтруют.

Фильтрат перегоняют непосредственно перед использованием.

Спирт 96 % очищенный.

К 1 л 95 % спирта прибавляют 4 г цинковой пыли и 4 мл серной кислоты концентрированной. Смесь оставляют на 24 ч, периодически перемешивая. Затем спирт перегоняют. К 1 л перегнанного спирта прибавляют 4 г цинковой пыли и 4 г калия гидроксида, перемешивают и снова перегоняют.

Спирт 90 %.

К 94 мл спирта 96 % прибавляют 7 мл воды дистиллированной и перемешивают.

Спирт 90 %, содержащий 1 % хлористоводородной кислоты концентрированной.

К 100 мл спирта 90 % осторожно приливают по каплям 1,0 мл хлористоводородной кислоты концентрированной.

Спирт 70 %.

К 73 мл спирта 96 % прибавляют 30 мл воды дистиллированной и перемешивают.

Спирт 60 %.

К 62,5 мл спирта 96 % прибавляют 40,5 мл воды дистиллированной и перемешивают.

Спирт 60 %, содержащий 5 % хлористоводородной кислоты.

К 95 мл спирта 60 % приливают 5 мл 25 % хлористоводородной кислоты.

Спирт *n*-амиловый. См. Пентанол.

Спирт *n*-бутиловый. См. Бутанол.

Спирт изоамиловый. См. Изоамиловый спирт.

Спирт изопропиловый. См. 2-Пропанол.

Спирт метиловый. См. **Метанол.**

Спирт поливиниловый. См. **Поливиниловый спирт.**

Спирт пропиловый. См. **Пропанол.**

Спирт этиловый абсолютированный. См. **Этанол.**

Спирт этиловый абсолютированный для спектрофотометрии.

Абсолютированный спирт, не содержащий бензола, перегоняют над твердым натром едким или кали едким (10 г щелочи на 1 л спирта). Начальную и конечную порции отгона отбрасывают. Перегнанный спирт абсолютированный при измерении относительно воды в кювете с толщиной слоя 1 см должен иметь величину оптической плотности, не превышающей 0,01 в области от 320 до 350 нм и 0,05 в области от 280 до 300 нм.

Сплав Деварда.

Сплав меди, алюминия и цинка в массовом соотношении 50%, 45%, 5% соответственно.

Белый хрупкий металл в виде палочек или серого порошка.

Стеариновая кислота. [57-11-4]. $C_{18}H_{36}O_2$. (М.м. 284,47). Октадекановая кислота.

Порошок или хлопья белого цвета, маслянистые на ощупь.

Практически нерастворима в воде, растворима в горячем спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 70 °С.

Стронция карбонат. [1633-05-2]. $SrCO_3$. (М.м. 147,63). Карбонат стронция.

Кристаллический порошок белого цвета.

Содержит не менее 99,5 % $SrCO_3$.

Судан красный G. [1229-55-6]. $C_{17}H_{14}N_2O_2$. (М.м. 278,30).

1-[(2-Метоксифенил)дiazенил]нафталин-2-ол.

Порошок красновато-коричневого цвета.

Практически нерастворим в воде.

Хроматография. Определение проводят методом тонкослойной хроматографии, используя в качестве тонкого слоя силикагель G. На хроматографическую пластинку наносят 10 мкл 0,01 % раствора в

метиленхлориде и хроматографируют в том же растворителе. Длина пробега фронта растворителя около 10 см от линии старта. На полученной хроматограмме должно обнаруживаться только одно основное пятно.

Судан I. [842-07-9]. $C_{16}H_{12}N_2O$. (М.м. 248,28).

1-(Фенилдиазенил)нафталин-2-ол.

Порошок оранжево-красного цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в метиленхлориде.

Температура плавления. Около 131 °С.

Судан III. [85-86-9]. $C_{22}H_{16}N_4O$. (М.м. 352,39).

1-[[4-(Фенилдиазенил)фенил]диазенил]нафталин-2-ол.

Коричневый порошок с зеленым металлическим блеском.

Мало растворим в спирте 96 %, растворим в бензоле и хлороформе.

Судана III раствор 0,3%

0,3 г реактива растворяют в 100 мл спирта 70%, нагревают до закипания.

Кипятят 3-5 мин, затем охлаждают и фильтруют. Доводят объём до 100 мл спиртом 70%.

Судан IV. [85-83-6]. $C_{24}H_{20}N_4O$. (М.м. 380,45).

1-[[2-Метил-4-[(2-метилфенил)диазенил]фенил]диазенил]нафталин-2-ол.

Порошок от коричневого до красновато-коричневого цвета.

Мало растворим в этаноле 96 %, растворим в хлороформе.

Судана IV раствор 0,5 %.

0,5 г реактива растворяют в хлороформе и доводят объём раствора хлороформом до 100 мл.

Сулема. См. Ртут(II) хлорид.

Сульфаминовая кислота. [5329-14-6]. NH_2SO_3H . (М.м. 97,09).

Сульфаминовая кислота.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета.

Легко растворима в воде, умеренно растворима в ацетоне, спирте 96 % и метаноле, практически нерастворима в эфире.

Температура плавления. Около 205 °С с разложением.

Сульфаминовой кислоты раствор 3 %. Раствор 30 г/л.

Сульфаниламид. [63-74-1]. $C_6H_8N_2O_2S$. (М.м. 172,20).

4-Аминобензолсульфонамид.

Порошок белого цвета.

Мало растворим в воде, легко растворим в кипящей воде, ацетоне, разведенных кислотах и растворах гидроксидов щелочных металлов, умеренно растворим в спирте 96 %, эфире и петролейном эфире.

Температура плавления. Около 165 °С.

Сульфаниловая кислота. [121-57-3]. $C_6H_8N_2O_2S$. (М.м. 173,19).

4-Аминобензолсульфоновая кислота.

Белый или белый с сероватым оттенком кристаллический порошок.

Умеренно растворима в воде, практически нерастворима в 96 % спирте.

Сульфановый синий. [129-17-9]. $C_{27}H_{31}N_2NaO_6S_2$. (М.м. 566,6).

4-[[4-(Диэтиламино)фенил][4-(диэтилиминио)циклогекса-2,5-диен-1-илиден]метил]бензол-1,3-дисульфонат натрия.

Порошок фиолетового цвета.

Растворим в воде. Разведенные растворы имеют синюю окраску, которая переходит в желтую при прибавлении кислоты хлористоводородной концентрированной.

Сульфарсазен. См. Плюмбон.

Сульфатиазол. [72-14-0]. $C_9H_9N_2O_2S_2$. (М.м. 255,31). 4-Амино-*N*-(1,3-тиазол-2-ил)бензолсульфонамид.

Порошок или кристаллы белого или желтовато-белого цвета.

Очень мало растворим в воде, растворим в ацетоне, мало растворим в спирте 96 %. Растворяется в разведенных минеральных кислотах, растворах гидроксидов и карбонатов щелочных металлов.

Температура плавления. Около 200 °С.

Сульфомолибденовый реактив 0,5 %.

Около 50 мг аммония молибдата растворяют в 10 мл кислоты серной концентрированной.

Сульфомолибденовый реактив 2,5 %.

2,5 г аммония молибдата растворяют при нагревании в 20 мл воды. 28 мл кислоты серной концентрированной разводят водой до объема 50 мл, затем охлаждают. Оба раствора смешивают и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Хранят в полиэтиленовой упаковке.

Сульфосалициловая кислота. [5965-83-3]. $C_7H_6O_6S \cdot 2 H_2O$. (М.м. 254,22).

2-Гидрокси-5-сульфобензойная кислота, дигидрат.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета.

Очень легко растворима в воде и спирте 96 %, растворима в эфире.

Температура плавления. Около 109 °С.

Сульфосалициловой кислоты раствор 10 %.

10 г сульфосалициловой кислоты растворяют в воде, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Сурьмы(III) хлорид. [10025-91-9]. $SbCl_3$. (М.м. 228,11). Хлорид сурьмы(III).

Бесцветные кристаллы или прозрачная кристаллическая масса.

Гигроскопичен.

Легко растворим в этаноле безводном; гидролизует в воде.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, защищают от влаги.

Сурьмы(III) хлорида раствор 30 %.

30 г сурьмы(III) хлорида быстро промывают 2 порциями по 15 мл хлороформа, свободного от этанола, отбрасывают промывные растворы и промытые кристаллы тотчас растворяют при слабом нагревании в 100 мл хлороформа, свободного от этанола.

Хранят раствор над натрия сульфатом безводным.

Сурьмы(III) хлорида раствор в этиленхлориде (около 20 %).

Раствор I. 110 г сурьмы(III) хлорида растворяют в 400 мл этиленхлорида, прибавляют 2,0 г алюминия оксида безводного, перемешивают и фильтруют через стеклянный фильтр (40). Доводят объем фильтрата этиленхлоридом до 500 мл и перемешивают. Оптическая плотность полученного раствора,

измеренная при длине волны 500 нм в кювете с толщиной слоя 2 см, не должна превышать 0,07.

Раствор II. В вытяжном шкафу смешивают 100 мл свежеперегнанного ацетилхлорида и 400 мл этиленхлорида.

Хранят в прохладном месте.

Смешивают 90 мл раствора I и 10 мл раствора II.

Хранят во флаконах оранжевого стекла с притертой пробкой.

Срок годности 7 сут. Реактив не годен при появлении окрашивания.

Сурьмы(III) хлорида раствор в хлороформе ($\approx 22\%$).

Хлороформ промывают 2 – 3 раза равными объемами воды и сушат над прокаленным калия карбонатом; высушенный хлороформ сливают и перегоняют, отбрасывая первые 10 мл дистиллята. Во время высушивания и перегонки хлороформ следует защищать от воздействия света. Сурьмы трихлорид промывают перегнанным высушенным хлороформом до тех пор, пока промывной хлороформ не будет бесцветным.

Очищенный хлороформ насыщают при 20 °С промытым сурьмы трихлоридом.

Смешивают 1 мл раствора сурьмы трихлорида с 2 г сеньетовой соли и титруют 0,1 М раствором йода до жёлтого окрашивания.

1 мл 0,1 М раствора йода соответствует 0,01141 г SbCl_3 , которого в растворе должно быть не менее 21,0 % и не более 23,0 %.

Тагатога. [87-81-0]. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. (М.м. 180,16). D-Тагатопираноза.

Порошок белого цвета. Растворима в воде.

$[\alpha]_D^{20}$. Минус 2,3° (2,19 % раствор).

Температура плавления. От 134 до 135 °С.

Таллия сульфат. [7446-18-6]. Tl_2SO_4 . (М.м. 504,8). Сульфат таллия(I).

Ромбовидные призмы белого цвета.

Мало растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Таниновая кислота. [1401-55-4]. $C_{76}H_{52}O_{46}$. (М.м. 1701,2). [3,4-Дигидрокси-5-[(3,4,5-тригидроксибензоил)окси]бензоил]-2,3,4,6-тетра-*O*-[3,4-дигидрокси-5-[(3,4,5-тригидроксибензоил)окси]бензоил]- β -*D*-глюкопиранозид.

Блестящие чешуйки или аморфный порошок от желтоватого до светло-коричневого цвета.

Очень легко растворима в воде, легко растворима в спирте 96 %, растворима в ацетоне, практически нерастворима в эфире.

Хранят в защищённом от света месте.

Твин-80. См. Полисорбат 80.

γ -Терпинен. [99-85-4]. $C_{10}H_{16}$. (М.м. 136,23).

4-Метил-1-(пропан-2-ил)циклогекса-1,4-диен.

Маслянистая жидкость.

d_4^{15} . Около 0,850.

n_D^{15} . От 1,474 до 1,475.

Температура кипения. От 183 до 186 °С.

Хроматографическая чистота γ -терпинена, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 93,0 %.

Терпинен-4-ол. [562-74-3]. $C_{10}H_{18}O$. (М.м. 154,24).

(1*RS*)-4-Метил-1-(пропан-2-ил)циклогекс-3-ен-1-ол.

Бесцветная маслянистая жидкость.

d_{20}^{20} . Около 0,934.

n_D^{20} . Около 1,477.

Температура кипения. От 209 до 212 °С.

Хроматографическая чистота терпинен-4-ола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

α -Терпинеол. [98-55-5]. $C_{10}H_{18}O$. (М.м. 154,24).

(2*RS*)-2-(4-Метилциклогекс-3-енил)пропан-2-ол.

Бесцветные кристаллы.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,935.

n_D^{20} . Около 1,483.

$[\alpha]_D^{20}$. Около 92,5°.

Температура плавления. Около 35 °С.

Может содержать от 1 до 3 % β-терпинеола.

Хроматографическая чистота α-терпинеола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 97,0 %.

Тетрабутиламмония бромид. [1643-19-2]. $C_{16}H_{36}BrN$. (М.м. 322,36).

Тетрабутиламмония бромид.

Кристаллы белого или почти белого цвета.

Температура плавления. От 102 до 104 °С.

Тетрабутиламмония гидроксид. [147741-30-8]. $C_{16}H_{37}NO \cdot 30 H_2O$. (М.м. 799,93). Тетрабутиламмония гидроксид триаконтагидрат.

Содержит не менее 98,0 % $C_{16}H_{37}NO \cdot 30 H_2O$.

Кристаллы белого или почти белого цвета.

Растворим в воде.

Тетрабутиламмония гидроксида раствор 10,4 %. [2052-49-5].

Раствор, содержащий 104 г/л $C_{16}H_{37}NO$ (М.м. 259,47), приготовленный разведением реактива соответствующей степени чистоты.

Тетрабутиламмония гидроксида раствор 40 %. [2052-49-5].

Раствор, содержащий 400 г/л $C_{16}H_{37}NO$ (М.м. 259,47), приготовленный разведением реактива соответствующей степени чистоты.

Тетрабутиламмония гидросульфат. [32503-27-8]. $C_{16}H_{37}NO_4S$. (М.м. 339,53). Тетрабутиламмония гидросульфат.

Кристаллический порошок или бесцветные кристаллы.

Легко растворим в воде и метаноле.

Температура плавления. От 169 до 173 °С.

Оптическая плотность. Не более 0,05; измеряют оптическую плотность 5 % раствора в области длин волн от 240 до 300 нм.

Тетрабутиламмония дигидрофосфат. [5574-97-0]. $C_{16}H_{38}NO_4P$. (М.м. 339,44). Тетрабутиламмония дигидрофосфат.

Порошок белого цвета, гигроскопичен.

pH. Около 7,5 (17 % раствор).

Оптическая плотность. Около 0,10; измеряют оптическую плотность 17 % раствора при длине волны 210 нм.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Тетрабутиламмония йодид. [311-28-4]. $C_{16}H_{36}IN$. (М.м. 369,36).

Тетрабутиламмония йодид.

Содержит не менее 98,0 % $C_{16}H_{36}IN$.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета или слегка окрашены.

Растворим в спирте 96 %.

Тетрагексиламмония гидросульфат. [32503-34-7]. $C_{24}H_{53}NO_4S$. (М.м. 451,8). Тетрагексиламмония гидросульфат.

Белые кристаллы.

Температура плавления. От 100 до 102 °С.

Тетрагептиламмония бромид. [4368-51-8]. $C_{28}H_{60}BrN$. (М.м. 490,7).

Тетрагептиламмония бромид.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета или слегка окрашены.

Температура плавления. От 89 до 91 °С.

Тетрагидрофуран. [109-99-9]. C_4H_8O . (М.м. 72,10). Тетрагидрофуран.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Смешивается с водой, спиртом 96 % и эфиром.

Температура кипения. 66 °С.

d_{20}^{20} . Около 0,89.

n_D^{20} . Около 1,407.

Не перегоняют, если тетрагидрофуран не выдерживает испытание на пероксиды.

Пероксиды. 8 мл раствора крахмала с калия йодидом помещают в цилиндр с притертой пробкой емкостью 12 мл и диаметром около 1,5 см, заполняют

полностью тетрагидрофураном, затем перемешивают и выдерживают в тёмном месте в течение 30 мин. Не должно наблюдаться окрашивание.

Тетрагидрофуран, используемый в спектрофотометрии, должен выдерживать следующее дополнительное испытание.

Минимальное пропускание. 20 % при длине волны 255 нм; 80 % при длине волны 270 нм; 98 % при длине волны 310 нм.

Определение проводят, используя в качестве раствора сравнения воду.

Тетрадекан. [629-59-4]. $C_{14}H_{30}$. (М.м. 198,40). Тетрадекан.

Содержит не менее 99,5 % $C_{14}H_{30}$.

Бесцветная жидкость.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в этаноле и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,76.

n_D^{20} . Около 1,429.

Температура кипения. Около 252 °С.

Температура плавления. Около –5 °С.

Тетрадеканол. См. **Миристиловый спирт.**

Тетрадециламмония бромид. [14937-42-9]. $C_{40}H_{84}BrN$. (М.м. 659,0).

Тетракис(децил)аммония бромид.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета или слегка окрашены.

Температура плавления. От 88 до 89 °С.

Тетразолиевый синий. [1871-22-3]. $C_{40}H_{32}Cl_2N_8O_2$. (М.м. 727,6). 3,3'-(3,3'-Диметоксибифенил-4,4'-диил)бис(2,5-дифенил-2H-тетразолий) дихлорид.

Кристаллы жёлтого цвета.

Мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и метаноле, практически нерастворим в ацетоне и эфире.

Температура плавления. Около 245 °С с разложением.

Тетраметиламмония гидроксид. [10424-65-4]. $C_4H_{13}NO \cdot 5 H_2O$. (М.м. 181,23). Тетраметиламмония гидроксид, пентагидрат. Квалификация – для ВЭЖХ.

Тетраметиламмония гидроксида раствор 10 %.

Содержит не менее 10,0 % (м/м) $C_4H_{13}NO$ (М.м. 91,15).

Прозрачная, бесцветная или слегка окрашенная жидкость.

Смешивается с водой и спиртом 96 %.

Тетраметиламмония гидроксида раствор разведенный.

10 мл 10 % раствора тетраметиламмония гидроксида доводят спиртом 96 %, свободным от альдегидов, до объема 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Тетраметиламмония гидросульфат. [80526-82-5]. $C_4H_{13}NO_4S$. (М.м. 171,21). Тетраметиламмония гидросульфат.

Гигроскопичный порошок.

Температура плавления. Около 295 °С.

Тетраметиламмония хлорид. [75-57-0]. $C_4H_{12}ClN$. (М.м. 109,60).

Тетраметиламмония хлорид.

Бесцветные кристаллы. Растворим в воде и спирте 96 %.

Температура плавления. Около 300 °С с разложением.

Тетраметиламмония хлорида раствор.

10,96 г тетраметиламмония хлорида растворяют в воде в мерной колбе вместимостью 1 л и доводят объем раствора водой до метки. Требуемое значение рН 7,0 устанавливают прибавлением к раствору по каплям 0,1 М раствора натрия гидроксида потенциметрически.

Тетраметилдиаминодифенилметан. [101-61-1]. $C_{17}H_{22}N_2$. (М.м. 254,37). 4,4'-Метиленбис(*N,N*-диметиланилин).

Кристаллы от белого до голубовато-белого цвета или листочки.

Практически нерастворим в воде, мало растворим в спирте 96 %, растворим в минеральных кислотах, легко растворим в эфире.

Температура плавления. Около 90 °С.

Тетраметилдиаминодифенилметана реактив.

Раствор А. 2,5 г тетраметилдиаминодифенилметана растворяют в 10 мл уксусной кислоты ледяной и прибавляют 50 мл воды.

Раствор Б. 5,0 г калия йодида растворяют в 100 мл воды.

Раствор В. 0,30 г нингидрина растворяют в 10 мл уксусной кислоты ледяной и прибавляют 90 мл воды.

Растворы А и Б смешивают, к полученному раствору прибавляют 1,5 мл раствора В.

Тетраметилсилан. [75-76-3]. $C_4H_{12}Si$. (М.м. 88,23). Тетраметилсилан.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Очень мало растворим в воде, растворим в ацетоне и спирте 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,64.

n_D^{20} . Около 1,358.

Температура кипения. Около 26 °С.

Тетраметилсилан, используемый в спектроскопии ядерного магнитного резонанса (ЯМР), должен выдерживать следующее дополнительное испытание.

В спектре ЯМР ^{13}C примерно 10 % (об/об) раствора тетраметилсилана в дейтерированном хлороформе интенсивность любого постороннего сигнала, за исключением тех, которые соответствуют вращению боковых связей и хлороформу, не должна превышать интенсивности боковых линий C-13, расположенных на расстоянии 59,1 Гц по обе стороны основного сигнала тетраметилсилана.

Тетраметилэтилендиамин. [110-18-9]. $C_6H_{16}N_2$. (М.м. 116,21).

N,N,N',N'-Тетраметилэтан-1,2-диамин.

Бесцветная жидкость.

Смешивается с водой, спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,78.

n_D^{20} . Около 1,418.

Температура кипения. Около 121 °С.

Тетрахлорвинфос. [22248-79-9]. $C_{10}H_9Cl_4O_4P$. (М.м.366,0). (Диметил)[(Z)-1-(2,4,5-трихлорфенил)-2-хлорэтенил]фосфат.

Температура плавления. Около 95 °С.

Тетрахлорметан. См. **Углерода тетрахлорид.**

Тетрахлорэтан. [79-34-5]. $C_2H_2Cl_4$. (М.м. 167,84). 1,1,2,2-Тетрахлорэтан.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,59.

n_D^{20} . Около 1,495.

Температурные пределы перегонки. От 145 до 147 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Тетраэтиламмония гидроксида раствор 20 %. $C_8H_{21}NO$. (М.м. 147,26).

Раствор 200 г/л; бесцветная жидкость, является сильной щелочью.

d_{20}^{20} . Около 1,01.

n_D^{20} . Около 1,372.

Квалификация – для ВЭЖХ.

Тетраэтиламмония гидросульфат. [16873-13-5]. $C_8H_{21}NO_4S$. (М.м. 227,32).

Гидросульфат тетраэтиламмония.

Гигроскопичный порошок.

Температура плавления. Около 245 °С.

Тетраэтиламмония йодид. [68-05-3]. $(C_2H_5)_4NI$. (М.м. 257,17).

Йодид тетраэтиламмония.

Белые кристаллы.

Температура плавления. Около 320 °С, с разложением.

Тетраэтиленпентамин. [112-57-2]. $C_8H_{23}N_5$. (М.м. 189,31).

3,6,9-Триазаундекан-1,11-диамин.

Бесцветная жидкость. Растворим в ацетоне.

n_D^{20} . Около 1,506.

Хранят в сухом и прохладном месте.

Тиазоловый желтый. См. **Титановый желтый.**

Тиамазол. [60-56-0]. $C_4H_6N_2S$. (М.м. 114,17). 1-Метил-1*H*-имидазол-2-тиол.

Кристаллический порошок белого или почти белого цвета.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 % и метиленхлориде, умеренно растворим в эфире.

Температура плавления. Около 145 °С.

2-(2-Тиенил)уксусная кислота. [1918-77-0]. $C_6H_6O_2S$. (М.м. 142,17).

(Тиофен-2-ил)уксусная кислота.

Порошок коричневого цвета.

Температура плавления. Около 65 °С.

Тимин. [65-71-4]. $C_5H_6N_2O_2$. (М.м. 126,12). 5-Метилпиримидин-2,4(1*H*,3*H*)-дион.

Короткие игольчатые кристаллы или пластинки.

Мало растворим в холодной воде, растворим в горячей воде, растворим в разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Тимол. [89-83-8]. $C_6H_{14}O$. (М.м. 150,22). 5-Метил-2-(пропан-2-ил)фенол.

Бесцветные кристаллы или кристаллический порошок с характерным запахом.

Очень мало растворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 % и эфире, легко растворим в эфирных и жирных маслах, умеренно растворим в глицерине, растворим в разбавленных щелочах.

Хроматографическая чистота тимола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 95,0 %.

Тимола раствор спиртовой 20 %. 20 г тимола растворяют в спирте 96 % и доводят объем раствора этим же спиртом до 100 мл.

Тимоловый синий. [76-61-9]. $C_{27}H_{30}O_5S$. (М.м. 466,6).

4,4'-(1,1-Диоксидо-3*H*-2,1-бензоксатиол-3,3-диил)бис[5-метил-2-(пропан-2-ил)фенол].

Кристаллический порошок от коричневатого до зеленоватого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 % и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Тимолового синего раствор 0,1 %.

0,1 г тимолового синего растворяют в смеси 2,15 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида и 20 мл 96 % спирта, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,1 мл раствора тимолового синего и 0,2 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида; появляется синее окрашивание, которое переходит в желтое при прибавлении не более 0,1 мл 0,02 М раствора хлористоводородной кислоты.

Переход окраски от красной до желтой в интервале рН 1,2 – 2,8 и от оливково-зеленой до синей в интервале рН 8,0 – 9,6.

Тимолового синего раствор 0,04 %.

0,1 г тимолового синего растворяют в 10,75 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида и доводят объем раствора водой, свободной от углерода диоксида, до 250 мл.

Изменение окраски см. выше.

Тимолового синего спиртовой раствор 0,1 %.

0,1 г тимолового синего растворяют в 50 мл спирта 96 % при нагревании и после охлаждения доводят объем раствора водой до 100 мл. Изменение окраски см. выше.

Тимолового синего метанольный раствор. 0,3 % раствор в метаноле.

Тимолового синего раствор 1 %. 1 % раствор в диметилформамиде.

Тимоловый синий водорастворимый. [62625-21-2]. $C_{27}H_{29}NaO_5S$. (М.м. 488,57). 2-[[4-Гидрокси-2-метил-5-(пропан-2-ил)фенил][2-метил-4-оксо-5-(пропан-2-ил)циклогекса-2,5-диен-1-илиден]метил]бензолсульфонат натрия. (Взамен аммониевой соли).

Мелкокристаллический порошок коричневого цвета. Растворим в воде.

Переход окраски раствора от красной к жёлтой в интервале рН 1,2 – 2,8 и от жёлтой к синей в интервале рН 8,0 – 9,2.

Тимолового синего водорастворимого раствор. 0,04 % раствор.

Переход окраски от красной к жёлтой в интервале рН 1,2 – 2,8 и от жёлтой к синей в интервале рН 8,0– 9,6.

Тимолфталейн. [125-20-2]. $C_{28}H_{30}O_4$. (М.м. 430,5).

3,3-Бис[4-гидрокси-2-метил-5-(пропан-2-ил)фенил]-2-бензофуран-1(3*H*)-он.

Порошок от белого до желтовато-белого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

Тимолфталейна раствор 0,1 %. Раствор 1 г/л в спирте 96 %.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,2 мл раствора тимолфталейна, раствор бесцветный; при прибавлении не более 0,05 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида должно появиться синее окрашивание раствора.

Переход окраски от бесцветной до синей в интервале рН 9,3 – 10,5.

Тиоацетамид. [62-55-5]. C_2H_5NS . (М.м. 75,13). Этанттиоамид.

Кристаллический порошок или бесцветные кристаллы.

Легко растворим в воде и спирте 96 %.

Температура плавления. Около 113 °С.

Тиоацетамида раствор 4 %. Раствор 40 г/л.

Тиоацетамида реактив.

К 0,2 мл 4 % раствора тиоацетамида прибавляют 1 мл смеси 5 мл воды, 15 мл 1 М раствора натрия гидроксида и 20 мл глицерина 85 %, нагревают при 100 °С в течение 20 с.

Готовят непосредственно перед использованием.

Тиобарбитуровая кислота. [504-17-6]. $C_4H_4N_2O_2S$. (М.м. 144,15).

2-Тиоксодигидропиримидин-4,6(1*H*,5*H*)-дион.

Тиогликолевая кислота. [68-11-1]. $C_2H_4O_2S$. (М.м. 92,11). Сульфанилукусная кислота.

Бесцветная жидкость.

Смешивается с водой, растворима в спирте 96 %.

Тиомерсал. [54-64-8]. $C_9H_9HgNaO_2S$. (М.м. 404,8).

2-[(Этилмеркурио)сульфанил]бензоат натрия.

Легкий кристаллический порошок желтовато-белого цвета.

Очень легко растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

Тиомочевина. [62-56-6]. CH_4N_2S . (М.м. 76,12). Тиомочевина.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета.

Растворима в воде и спирте 96 %.

Температура плавления. Около 178 °С.

Тирамин. [51-67-2]. $C_8H_{11}NO$. (М.м. 137,18). 4-(2-Аминоэтил)фенол.

Кристаллы.

Мало растворим в воде, растворим в горячем этаноле.

Температура плавления. От 164 до 165 °С.

Тирозин. [60-18-4]. $C_9H_{11}NO_3$. (М.м. 181,19). L-Тирозин.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета, или бесцветные кристаллы.

Мало растворим в воде, практически нерастворим в ацетоне, этаноле и эфире, растворим в кислоте хлористоводородной разведенной и растворах гидроксидов щелочных металлов.

Титан. [7440-32-6]. Ti. (А.м. 47,90). Титан.

Содержит не менее 99 % Ti.

Металлический порошок или тонкая проволока, диаметром не более 0,5 мм, или губка.

Температура плавления. Около 1668 °С.

Плотность. Около 4,507 г/см³.

Титана диоксид. [13463-67-7]. TiO_2 . (М.м. 79,90). Оксид титана(IV).

Белый или почти белый порошок.

Практически нерастворим в воде, нерастворим в разведенных минеральных кислотах, но медленно растворяется в горячей серной кислоте концентрированной.

Титана диоксида раствор.

0,1 г титана диоксида нагревают со 100 мл серной кислоты концентрированной на сетке при периодическом перемешивании до полного растворения. Хранят в стеклянном сосуде с притертой пробкой.

Титана(III) хлорид. [7705-07-9]. $TiCl_3$. (М.м. 154,25). Хлорид титана(III).

Кристаллы красновато-фиолетового цвета, расплывающиеся на воздухе.

Растворим в воде и спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

Температура плавления. Около 440 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Титана(III) хлорида раствор 15 %. Раствор 150 г/л в растворе 100 г/л хлористоводородной кислоты.

d_{20}^{20} . Около 1,19.

Титана(III) хлорид – серной кислоты реактив.

20 мл 15 % раствора титана(III) хлорида осторожно смешивают с 13 мл серной кислоты концентрированной, прибавляют достаточное количество раствора водорода пероксида концентрированного до получения жёлтого окрашивания, нагревают до начала выделения белых паров и охлаждают. Разводят водой, повторяют выпаривание и прибавление воды до получения бесцветного раствора, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Титановый желтый. [1829-00-1]. $C_{28}H_{19}N_5Na_2O_6S_4$. (М.м. 695,7).

2,2'-[(1-Триазен-1,3-диил)бис-4,1-фенилен]бис(6-метил-1,3-бензотиазол-7-сульфонат)] динатрия.

Порошок желтовато-коричневого цвета.

Легко растворим в воде и спирте 96 %.

Титанового жёлтого бумага.

Полоски фильтровальной бумаги погружают в раствор титанового жёлтого, выдерживают несколько минут и сушат при комнатной температуре.

Титанового жёлтого раствор 0,05 %. Раствор 0,5 г/л.

Испытание на чувствительность. К 10 мл воды прибавляют 0,1 мл раствора титанового жёлтого, 0,2 мл эталонного раствора магния (10 ppm Mg) и 1,0 мл 1 М раствора натрия гидроксида. Полученный раствор сравнивают с эталонным раствором, приготовленным таким же образом, за исключением магния; должно наблюдаться отчетливое розовое окрашивание.

Тозиларгинина метилового эфира гидрохлорид. [1784-03-8]. $C_{14}H_{22}N_4O_4S \cdot HCl$. (М.м. 378,9). Метил[N^2 -[(4-метилфенил)сульфонил]-L-аргината] гидрохлорид.

$[\alpha]_D^{20}$. От -12° до -16° (4 % раствор).

Температура плавления. Около $145^\circ C$.

Тозиларгинина метилового эфира гидрохлорида раствор.

К 98,5 мг тозиларгинина метилового эфира гидрохлорида прибавляют 5 мл буферного раствора трис(гидроксиметил)аминометана с pH 8,1, встряхивают до растворения, прибавляют 2,5 мл смешанного раствора метилового красного и доводят объем раствора водой до 25 мл.

Тозил-лизил-хлорметана гидрохлорид. [4238-41-9]. $C_{14}H_{21}ClN_2O_3S \cdot HCl$. (М.м. 369,30). *N*-[(1*S*)-5-Амино-4-метил-1-(хлорацетил)пентил]бензолсульфонамида гидрохлорид.

$[\alpha]_D^{20}$. От -7 до -9° (2 % раствор).

Температура плавления. Около $155^\circ C$ с разложением.

$A_{1cm}^{1\%}$. От 310 до 340. Определение проводят при длине волны 230 нм, используя в качестве раствора сравнения воду.

Тозилфенилаланилхлорметан. [402-71-1]. $C_{17}H_{18}ClNO_3S$. (М.м. 351,83).

4-Метил-*N*-[(1*S*)-2-фенил-1-(хлорацетил)этил]бензолсульфонамид.

$[\alpha]_D^{20}$. От -85° до -89° (1 % раствор в спирте 96 %).

Температура плавления. Около $105^\circ C$.

$A_{1\text{см}}^{1\%}$. От 290 до 320. Определение проводят при длине волны 228,5 нм в спирте 96 %.

о-Толидин. [119-93-7]. $C_{14}H_{16}N_2$. (М.м. 212,29). 3,3'-Диметилбифенил-4,4'-диамин.

Содержит не менее 97,0 % $C_{14}H_{16}N_2$.

Кристаллический порошок светло-коричневого цвета.

Температура плавления. Около 130 °С.

Ядовит.

о-Толидина раствор.

0,16 г о-толидина растворяют в 30,0 мл уксусной кислоты ледяной, прибавляют 1,0 г калия йодида и доводят объем раствора водой до 500,0 мл.

о-Толуидин. [95-53-4]. C_7H_9N . (М.м. 107,15). 2-Метиланилин.

Жидкость светло-жёлтого цвета, под действием воздуха и света становится красновато-коричневой.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 % и разведенных кислотах.

d_{20}^{20} . Около 1,01.

n_D^{20} . Около 1,569.

Температура кипения. Около 200 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, в защищённом от света месте.

п-Толуидин. [106-49-0]. C_7H_9N . (М.м. 107,15). 4-Метиланилин.

Блестящие пластинки или хлопья.

Мало растворим в воде, легко растворим в ацетоне и спирте 96 %, растворим в эфире.

Температура плавления. Около 44 °С.

о-Толуидина гидрохлорид. [636-21-5]. $C_7H_9N \cdot HCl$. (М.м. 143,61).

2-Метиланилина гидрохлорид.

Содержит не менее 98,0 % $C_7H_{10}ClN$.

Кристаллический порошок.

Температура плавления. От 215 до 217 °С.

Толуидиновый синий. [92-31-9]. $C_{15}H_{16}ClN_3S$. (М.м. 305,82).

3-Амино-7-(диметиламино)-2-метилфенотиазин-5-ий хлорид.

Порошок тёмно-зеленого цвета.

Растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Толуиленовый красный. См. **Нейтральный красный.**

Толуол. [108-88-3]. C_7H_8 . (М.м. 92,13). Толуол.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Очень мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . От 0,865 до 0,870.

Температура кипения. Около 110 °С.

Толуол, свободный от серы.

Должен выдерживать требования для толуола и следующее дополнительное испытание.

Серосодержащие соединения. К 10 мл толуола прибавляют 1 мл этанола, 3 мл раствора калия плюмбита и кипятят с обратным холодильником в течение 15 мин. Через 5 мин водный слой не должен потемнеть.

Вещества, родственные тиофену. 2 мл толуола встряхивают с 5 мл реактива изатина в течение 5 мин и оставляют на 15 мин; в нижнем слое не должно наблюдаться синее окрашивание.

о-Толуолсульфонамид. [88-19-7]. $C_7H_9NO_2S$. (М.м. 171,21).

2-Метилбензолсульфонамид.

Кристаллический порошок белого цвета.

Мало растворим в воде и эфире, растворим в спирте 96 % и растворах гидроксидов щелочных металлов.

Температура плавления. Около 156 °С.

Толуолсульфонамид. [70-55-3]. $C_7H_9NO_2S$. (М.м. 171,21).

4-Метилбензолсульфонамид.

Кристаллический порошок белого цвета.

Мало растворим в воде и эфире, растворим в спирте 96 % и растворах гидроксидов щелочных металлов.

Температура плавления. Около 136 °С.

Толуолсульфоновая кислота. [6192-52-5]. $C_7H_8O_3S \cdot H_2O$. (М.м. 190,21).

4-Метилбензолсульфоновая кислота, моногидрат.

Содержит не менее 87,0 % $C_7H_8O_3S$.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета.

Легко растворима в воде, растворима в спирте 96 % и эфире.

Торин. См. **Нафтарзон.**

Тория(IV) нитрат. [13823-29-5]. $Th(NO_3)_4 \cdot 4 H_2O$. (М.м.552,12). Нитрат

тория(IV), тетрагидрат.

Белые кристаллы, слегка расплывающиеся на воздухе.

Легко растворим в воде и спирте 96 %.

Триамцинолон. [124-94-7]. $C_{21}H_{27}FO_6$. (М.м. 394,43).

11 β ,16 α ,17 α ,21-Тетрагидрокси-9 α -фторпрегна-1,4-диен-3,20-дион.

Белый или почти белый кристаллический порошок.

Практически нерастворим в воде и метилхлориде, мало растворим в метаноле.

Температура плавления. От 262 до 263 °С.

Триацетин. [102-76-1]. $C_9H_{14}O_6$. (М.м. 218,21).

(Пропан-1,2,3-триил)триацетат.

Почти прозрачная, бесцветная или желтоватого цвета жидкость.

Растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,16.

n_D^{20} . Около 1,43.

Температура кипения. Около 260 °С.

Трикозан. [638-67-5]. $C_{23}H_{48}$. (М.м. 324,61). Трикозан.

Кристаллы белого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в эфире и гексане.

n_D^{20} . Около 1,447.

Температура плавления. Около 48 °С.

Трилон Б. См. Натрия эдетат.

Триметилпентан. [540-84-1]. C_8H_{18} . (М.м. 114,23). 2,2,4-Триметилпентан.

Бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле.

d_{20}^{20} . От 0,691 до 0,696.

n_D^{20} . От 1,391 до 1,393.

Температурные пределы перегонки. От 98 до 100 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Триметилпентан, используемый в спектрофотометрии, должен выдерживать следующие дополнительные испытания.

Минимальное пропускание. 98 % в области длин волн от 250 до 420 нм; в качестве раствора сравнения используют воду.

Оптическая плотность. Не более 0,07 в области длин волн от 220 до 360 нм; в качестве раствора сравнения используют воду.

N-Триметилсилилимидазол. [18156-74-6]. $C_6H_{12}N_2Si$. (М.м. 140,27).

1-(Триметилсилил)-1*H*-имидазол.

Бесцветная, гигроскопичная жидкость.

d_{20}^{20} . Около 0,96.

n_D^{20} . Около 1,48.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

N,O-бис(Триметилсилил)ацетамид. [10416-59-8]. $C_8H_{21}NOSi_2$. (М.м. 203,43). (Триметилсилил)[*N*-(триметилсилил)этанимидаат].

Бесцветная жидкость.

d_{20}^{20} . Около 0,83.

N,O-бис(Триметилсилил)трифторацетамид. [25561-30-2]. $C_8H_{18}F_3NOSi_2$. (М.м. 257,4). (Триметилсилил)[*N*-(триметилсилил)-2,2,2-трифторэтанимидаат].

Бесцветная жидкость.

d_{20}^{20} . Около 0,97.

n_D^{20} . Около 1,38.

Температура кипения. Около 40 °С при 12 мм рт. ст.

Триптофан. [73-22-3]. $C_{11}H_{12}N_2O_2$. (М.м. 204,23). L-Триптофан.

Кристаллический порошок от белого до желтовато-белого цвета или бесцветные кристаллы.

Мало растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

$[\alpha]_D^{20}$. Около минус 30° (1 % раствор).

1,3,5-Трис[3,5-ди(1,1-диметилэтил)-4-гидроксibenзил]-1,3,5-триазин-2,4,6(1H,3H,5H)-трион. [27676-62-6]. $C_{48}H_{69}O_6N_3$. (М.м. 784,1).

1,3,5-Трис(3,5-ди(*трет*-бутил-4-гидроксibenзил)-1,3,5-триазиин-2,4,6(1H,3H,5H)-трион.

Кристаллический порошок белого цвета.

Температура плавления. От 218 до 222 °С.

Трис[2,4-ди(1,1-диметилэтил)фенил]фосфит. [31570-04-4]. $C_{42}H_{63}O_3P$. (М.м. 647,0). Трис[3,5-ди(*трет*-бутилфенил)]фосфит.

Порошок белого цвета.

Температура плавления. От 182 до 186 °С.

Трис(гидроксиметил)аминометан. [77-86-1]. $C_4H_{11}NO_3$. (М.м. 121,14).

2-Амино-2-(гидроксиметил)пропан-1,3-диол.

Белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы.

Очень легко растворим в воде, умеренно растворим в 96 % спирте.

Температура плавления. От 168 до 174 °С.

Трис(гидроксиметил)аминометана раствор.

Раствор трис(гидроксиметил)аминометана содержит эквивалент 24,22 г $C_4H_{11}NO_3$ в 1000,0 мл.

Трисцианоэтоксипропан. [2465-93-2]. $C_{12}H_{17}N_3O_3$. (М.м. 251,29).

3,3',3"-[Пропан-1,2,3-триилтрис(окси)]трипропаннитрил.

Вязкая жидкость коричнево-жёлтого цвета.

Растворим в метаноле.

Используют в качестве неподвижной фазы в газовой хроматографии.

d_{20}^{20} . Около 1,11.

Вязкость. Около 172 мПа·с.

Тритон X-100. [9002-93-1]. $C_{14}H_{22}O(C_2H_4O)_n$, $n = 9 - 10$. (М.м. около 625).
4-(1,1,3,3-Тетраметилбутил)фенилполиэтиленгликоль.

При комнатной температуре прозрачное, очень вязкое вещество.

Смешивается с водой.

Плотность. 1,07 г/см³

Температура плавления. 6 °С,

Температура кипения. 200 °С.

Вязкость. 0,24 Па·с при 25 °С.

При комнатной температуре прозрачное, очень вязкое вещество.

Смешивается с водой.

Трифенилметанол. [76-84-6]. $C_{19}H_{16}O$. (М.м. 260,32). Трифенилметанол.
Бесцветные кристаллы.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Трифенилтетразолия хлорид. [298-96-4]. $C_{19}H_{15}ClN_4$. (М.м. 334,80).

2,3,5-Трифенил-2*H*-тетразол-3-ий хлорид.

Содержит не менее 98,0 % $C_{19}H_{15}ClN_4$.

Порошок светло-жёлтого или серовато-жёлтого цвета.

Растворим в воде, ацетоне и спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

Температура плавления. Около 240 °С с разложением.

Хранят в защищённом от света месте.

Трифенилтетразолия хлорида раствор 0,5 %. Раствор 5 г/л в спирте 96 %, свободном от альдегидов.

Хранят в защищённом от света месте.

Трифенилфосфат. [115-86-6]. $C_{18}H_{15}PO_4$. (М.м 326,28). Трифенилфосфат.

Бесцветные кристаллы или белый кристаллический порошок без запаха.

Растворим в органических растворителях, практически нерастворим в воде.

Температура плавления. 49 – 51 °С.

Трифторуксусная кислота. [76-05-1]. $C_2HF_3O_2$. (М.м. 114,03).

Трифторуксусная кислота.

Содержит не менее 99 % $C_2HF_3O_2$.

Жидкость.

Смешивается с ацетоном, спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,53.

Температура кипения. Около 72 °С.

Используют квалификацию, пригодную для секвентации протеинов.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Трифторуксусный ангидрид. [407-25-0]. $C_4F_6O_3$. (М.м. 210,04).

Трифторуксусный ангидрид.

Бесцветная жидкость.

d_{20}^{20} . Около 1,51.

Температура кипения. 39,1 °С.

Трихлортрифторэтан. [76-13-1]. $C_2Cl_3F_3$. (М.м. 187,37).

1,1,2-Трифтор-1,2,2-трихлорэтан.

Бесцветная, летучая жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается с ацетоном и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,58.

Температурные пределы перегонки. От 47 до 48 °С; должно перегоняться не менее 98 %.

Трихлоруксусная кислота. [76-03-9]. $C_2HCl_3O_2$. (М.м. 163,39).

Трихлоруксусная кислота.

Бесцветные кристаллы или кристаллическая масса.

Очень легко расплывается на воздухе, очень легко растворима в воде и спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Трихлоруксусной кислоты раствор 4 %.

40,0 г трихлоруксусной кислоты растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000,0 мл. Концентрацию определяют титрованием 0,1 М раствором натрия гидроксида и, если необходимо, доводят до концентрации (40 ± 1) г/л.

1,1,1-Трихлорэтан. [71-55-6]. $C_2H_3Cl_3$. (М.м. 133,39). 1,1,1-Трихлорэтан.

Не воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, растворим в ацетоне, эфире и метаноле.

d_{20}^{20} . Около 1,34.

n_D^{20} . Около 1,438.

Температура кипения. Около 74 °С.

Трихлорэтилен. [79-01-6]. C_2HCl_3 . (М.м. 131,38). 1,1,2-Трихлорэтилен.

Бесцветная жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,46.

n_D^{20} . Около 1,477.

Триэтаноламин. [102-71-6]. $C_6H_{15}NO_3$. (М.м. 149,19).

2,2',2"-Нитрилотриэтанол.

Бесцветная, вязкая, очень гигроскопичная жидкость, под действием воздуха и света приобретает коричневую окраску.

Смешивается с водой, ацетоном, спиртом 96 %, глицерином 85 % и метанолом.

d_{20}^{20} . Около 1,13.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, в защищённом от света месте.

Триэтиламин. [121-44-8]. $C_6H_{15}N$. (М.м. 101,19). *N,N*-Диэтилэтанамин.

Бесцветная жидкость.

Мало растворим в воде при температуре ниже 18,7 °С, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,727.

n_D^{20} . Около 1,401.

Температура кипения. Около 90 °С.

Триэтилендиамин. [280-57-9]. $C_6H_{12}N_2$. (М.м. 112,18).

1,4-Диазабицикло[2.2.2]октан.

Кристаллы, очень гигроскопичны. Легко сублимируется при комнатной температуре.

Легко растворяется в воде, ацетоне и этаноле.

Температура кипения. Около 174 °С.

Температура плавления. Около 158 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Трометамол. См. **Трис(гидроксиметил) аминометан.**

Тропеолин ОО. [554-73-4]. $C_{18}H_{14}N_3NaO_3S$. (М.м. 375,38).

4-[(4-Анилинофенил)дiazенил]бензолсульфонат натрия.

Оранжево-желтый порошок или золотисто-желтые игольчатые кристаллы.

Растворим в горячей воде и спирте 96 %.

Переход окраски раствора от красной к жёлтой в интервале рН 1,4 – 3,2.

Тропеолин ОО раствор 0,1 %.

0,1 г тропеолина ОО смешивают со 100 мл воды. Растворение проводят при нагревании до 100 °С.

Тропеолин ОО раствор 0,2 %.

0,2 г тропеолина ОО смешивают со 100 мл метанола, периодически встряхивают в течение 1 ч и фильтруют.

Тропеолин ООО-1. [523-44-4]. $C_{16}H_{11}N_2NaO_4S$. (М.м. 318,27).

4-[(4-Гидроксинафталин-1-ил)дiazенил]бензолсульфонат натрия.

Порошок тёмно-красного или красновато-коричневого цвета.

ТСХ пластинка со слоем силикагеля.

Подложка из стекла, металла или пластика, покрытая слоем силикагеля с подходящей толщиной и размером частиц (обычно от 2 до 10 мкм для пластин с мелким размером частиц для ВЭТСХ и от 5 до 40 мкм для

обычных ТСХ пластин). Если необходимо, размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, в которых он используется.

Сорбент может содержать связующее органическое вещество.

Хроматографическая разделяющая способность. На пластинку наносят необходимый объем раствора для определения пригодности ТСХ пластинок (10 мкл для обычной пластинки и от 1 до 2 мкл для пластинки с мелким размером частиц). Хроматографируют в системе растворителей метанол – толуол (20:80). Когда фронт растворителей пройдет две трети длины пластинки, она считается пригодной, если на ней видны 4 четко разделенных пятна:

пятно бромкрезолового зеленого с R_f не более 0,15,

пятно метилового оранжевого с R_f в пределах от 0,1 до 0,25,

пятно метилового красного с R_f в пределах от 0,35 до 0,55,

пятно судана красного G с R_f в пределах от 0,75 до 0,98.

Раствор для определения пригодности ТСХ пластинок.

Смешивают по 1,0 мл 0,05 % раствора судана красного G в толуоле, свежеприготовленного 0,05 % раствора метилового оранжевого в этаноле, 0,05 % раствора бромкрезолового зеленого в ацетоне, 0,025 % раствора метилового красного в ацетоне и доводят объем полученного раствора ацетоном до 10,0 мл.

ТСХ пластинка со слоем силикагеля F₂₅₄.

Должна выдерживать требования для ТСХ пластинки со слоем силикагеля со следующими изменениями.

Содержит флуоресцентный индикатор с максимумом поглощения при длине волны 254 нм.

Гашение флуоресценции. На пластинку наносят в 5 точек последовательно возрастающие объемы от 1 до 10 мкл для обычной ТСХ пластинки и от 0,2 до 2 мкл для ВЭТСХ пластинки 0,1 % раствора бензойной кислоты в смеси растворителей этанол – циклогексан (15:85). Хроматографируют в той же смеси растворителей. Когда фронт растворителя пройдет половину длины

пластинки, ее вынимают из камеры и сушат до испарения растворителей. Пластинку просматривают в УФ-свете при длине волны 254 нм. На обычных ТСХ пластинках бензойная кислота должна обнаруживаться в виде темных пятен на флуоресцирующем фоне примерно на середине хроматограммы для нанесенных количеств 2 мкг и более. На ВЭТСХ пластинках бензойная кислота должна обнаруживаться в виде темных пятен на флуоресцирующем фоне примерно на середине хроматограммы для нанесенных количеств 0,2 мкг и более.

ТСХ пластинка со слоем силикагеля G.

Должна выдерживать требования для ТСХ пластинки со слоем силикагеля со следующим изменением.

Содержит кальция сульфат полугидрат (гипс) в качестве связующего вещества.

ТСХ пластинка со слоем силикагеля GF₂₅₄.

Должна выдерживать требования для ТСХ пластинки со слоем силикагеля со следующим изменением.

Содержит кальция сульфат полугидрат (гипс) в качестве связующего вещества и флуоресцентный индикатор с максимумом поглощения при длине волны 254 нм.

Гашение флуоресценции. Должна выдерживать требования для ТСХ пластинки со слоем силикагеля F₂₅₄.

ТСХ пластинка со слоем силикагеля силанизированного.

Подложка из стекла, металла или пластика, покрытая слоем силикагеля силанизированного с подходящей толщиной и размером частиц (обычно от 2 до 10 мкм для пластин с мелким размером частиц для ВЭТСХ и от 5 до 40 мкм для обычных ТСХ пластин). Если необходимо, размер частиц указывают после названия сорбента в испытаниях, где он используется.

Сорбент может содержать связующее органическое вещество.

Хроматографическая разделяющая способность. По 0,1 г метиллаурата, метилмеристата, метилпальмитата и метилстеарата помещают в коническую

колбу емкостью 250 мл, прибавляют 40 мл 3 % раствора калия гидроксида спиртового и нагревают с обратным холодильником при 100 °С в течение 1 ч. Охлаждают, раствор помещают в делительную воронку с помощью 100 мл воды, подкисляют хлористоводородной кислотой разведенной 7,3 % до pH 2 – 3 и встряхивают с 3 порциями, по 10 мл каждая, метиленхлорида. Объединенные метиленхлоридные извлечения сушат над натрия сульфатом безводным, фильтруют и выпаривают на водяной бане досуха. Сухой остаток растворяют в 50 мл метиленхлорида (испытуемый раствор). Определение проводят методом ТСХ, используя ТСХ пластинку со слоем силикагеля силанизированного. На пластинку наносят в 3 точки необходимый объем испытуемого раствора (около 10 мкл для обычной ТСХ пластинки и от 1 до 2 мкл для ВЭТСХ пластинки с мелким размером частиц). Хроматографируют в системе растворителей уксусная кислота ледяная – вода – диоксан (10:25:65). Когда фронт растворителей пройдет две трети длины пластинки, ее вынимают из камеры и сушат при температуре 120 °С в течение 30 мин. Пластинку охлаждают, опрыскивают 3,5 % раствором фосфорномолибденовой кислоты в 2-пропаноле и нагревают при температуре 150 °С до появления пятен. Затем пластинку обрабатывают парами аммиака до получения фона белого цвета. Пластинка считается пригодной, если на ней видны 4 четко разделенных пятна.

ТСХ пластинка со слоем силикагеля силанизированного F₂₅₄.

Должна выдерживать требования для ТСХ пластинки со слоем силикагеля силанизированного со следующим изменением.

Содержит флуоресцентный индикатор с максимумом поглощения при длине волны 254 нм.

Туйон. [546-80-5]. C₁₀H₁₆O. (М.м. 152,23).

(1*S*,4*R*,5*R*)-4-Метил-1-(пропан-2-ил)бицикло[3.1.0]гексан-3-он.

Бесцветная или почти бесцветная жидкость.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 % и других органических растворителях.

d_{20}^{20} . Около 0,925.

n_D^{20} . Около 1,455.

$[\alpha]_D^{20}$. Около -15° .

Температура кипения. Около 86°C .

Углеводороды с низким давлением паров (тип L).

Маслянистая масса.

Растворимы в бензоле и толуоле.

Углерод графитированный для хроматографии. [7440-44-0].

Углеродные цепочки с длиной цепи более C_9 ; размер частиц от 400 до 850 мкм.

Плотность. 0,72.

Удельная площадь поверхности. $10\text{ м}^2/\text{г}$.

Не применяют при температуре выше 400°C .

Углерода диоксид. [124-38-9]. CO_2 . (М.м. 44,01). Оксид углерода(IV).

Бесцветный газ. При давлении 101 кПа 1 объем газа растворяется в 1 объеме воды.

Углерода диоксид (1). CO_2 . (М.м. 44,01). Оксид углерода(IV).

Содержит не менее 99,995 % (об/об) CO_2 .

Углерода монооксид. Менее 5 ppm.

Кислород. Менее 25 ppm.

Углерода дисульфид. [75-15-0]. CS_2 . (М.м. 76,13). Дисульфид углерода(IV).

Бесцветная или желтоватого цвета воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 1,26.

Температура кипения. От 46 до 47°C .

Углерода монооксид. [630-08-0]. CO . (М.м. 28,01). Оксид углерода(II).

Содержит не менее 99,97 % (об/об) CO .

Углерода тетрахлорид. [56-23-5]. CCl_4 . (М.м. 153,8). Тетрахлорметан.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . От 1,595 до 1,598.

Температура кипения. От 76 до 77 °С.

Уголь активированный.

Чёрный порошок без запаха.

Практически нерастворим в обычных растворителях.

Уголь животного или растительного происхождения, специально обработанный и обладающий в связи с этим большой поверхностной активностью, способный адсорбировать газы, токсины, тяжелые металлы и др.

Хранят в плотно закрытых упаковках, отдельно от веществ, выделяющих в атмосферу газы или пары.

Уксусный ангидрид. [108-24-7]. $C_4H_6O_3$. (М.м. 102,09). Уксусный ангидрид.

Бесцветная прозрачная жидкость с резким запахом. При растворении реактива в воде образуется уксусная кислота, причем реакция сначала идет медленно, а затем ускоряется и проходит бурно (возможны выбросы).

Обращаться с осторожностью.

Температура кипения. От 136 до 142 °С.

Уксусного ангидрида раствор 25 % (об/об) в безводном пиридине.

25,0 мл уксусного ангидрида растворяют в безводном пиридине, объем раствора доводят тем же растворителем до 100,0 мл.

Хранят, защищая от света и воздуха.

Уксусного ангидрида раствор 12 % (об/об) в безводном пиридине.

12 мл уксусного ангидрида смешивают с 88 мл безводного пиридина.

Хранят в банках оранжевого стекла с притертыми пробками.

Уксусного ангидрида раствор в серной кислоте.

Осторожно смешивают 5 мл уксусного ангидрида и 5 мл серной кислоты концентрированной. Полученную смесь прибавляют при охлаждении по каплям к 50 мл этанола безводного.

Готовят непосредственно перед использованием.

Уксусная кислота безводная. [64-19-7]. $C_2H_4O_2$. (М.м. 60,05). Уксусная кислота.

Содержит не менее 99,6 % (м/м) $C_2H_4O_2$.

Бесцветная жидкость или белые блестящие папоротникообразные кристаллы. Легко смешивается или легко растворяется в воде, спирте 96 %, эфире, глицерине 85 % и большинстве жирных и эфирных масел.

d_{20}^{20} . От 1,052 до 1,053.

Температура кипения. От 117 до 119 °С.

Температура замерзания. Не ниже 15,8 °С.

Вода. Не более 0,4 %. Если содержание воды превышает 0,4 %, прибавляют рассчитанное количество уксусного ангидрида.

Хранят в защищённом от света месте.

Уксусная кислота ледяная. $C_2H_4O_2$. (М.м. 60,05). Уксусная кислота.

Содержит не менее 98,8 (м/м) $C_2H_4O_2$.

d_{20}^{20} . От 1,049 до 1,051.

Температура кипения. От 117 до 119 °С.

Уксусная кислота. $C_2H_4O_2$. (М.м. 60,05). Уксусная кислота.

Содержание $C_2H_4O_2$ не менее 98 %.

Бесцветная прозрачная жидкость с резким специфическим запахом.

Уксусная кислота разведенная 30 %.

Содержит не менее 290 г/л и не более 310 г/л $C_2H_4O_2$ (М.м. 60,05).

30 г уксусной кислоты ледяной доводят водой до объема 100 мл.

Уксусная кислота разведенная 15 %.

15,3 г уксусной кислоты ледяной доводят водой до объема 100 мл.

Уксусная кислота разведенная 12 %.

Содержит не менее 115 г/л и не более 125 г/л $C_2H_4O_2$ (М.м. 60,05).

12,24 г уксусной кислоты ледяной доводят водой до объема 100 мл.

Уксусной кислоты раствор 3 %.

3,1 г уксусной кислоты ледяной доводят водой до объема 100 мл.

Уксусной кислоты раствор 1 %.

1,0 г уксусной кислоты ледяной доводят водой до объема 100 мл.

Уксусной кислоты раствор 5 М.

288 мл уксусной кислоты ледяной осторожно смешивают с водой и разбавляют водой до объёма 1000,0 мл.

Уксусной кислоты раствор 2 М.

116 мл уксусной кислоты ледяной доводят водой до объема 1 л.

Уксусной кислоты раствор 1 М.

58 мл уксусной кислоты ледяной доводят водой до объема 1 л.

Универсальный индикатор.

Состав: 0,006 г бромкрезолового пурпурового, 0,01 г бромкрезолового зеленого, 0,02 г метилового оранжевого, 0,04 г тропеолина 00, 0,04 г фенолфталеина, 0,05 г тимолового синего, 0,1 г бромтимолового синего.

Растворим в спирте 96 %.

Предназначен для колориметрического определения концентрации водородных ионов.

Индикатор изменяет окраску в интервале рН 1,0 – 10,0

рН	Окраска	рН	Окраска
1,0	красно-фиолетовая	6,0	зеленовато-желтая
2,0	розово-оранжевая	7,0	желто-зеленая
3,0	оранжевая	8,0	зеленая
4,0	жёлто-оранжевая	9,0	сине-зеленая
5,0	жёлтая	10,0	серовато-синяя

Универсального индикатора раствор.

Содержимое пробирки (единичная упаковка) растворяют в 100 мл спирта 80 % при нагревании на горячей (до 50 °С) водяной бане.

Уридин. [58-96-8]. $C_9H_{12}N_2O_6$. (М.м. 244,21). β -D-Рибофуранозилурацил.

Кристаллический порошок белого или почти белого цвета.

Растворим в воде.

Температура плавления. Около 165 °С.

Фенантрен. [85-01-8]. $C_{14}H_{10}$. (М.м. 178,22). Фенантрен.

Кристаллы белого цвета.

Практически нерастворим в воде, легко растворим в эфире, умеренно растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 100 °С.

Фенантролина гидрохлорид. [3829-86-5]. $C_{12}H_8N_2 \cdot HCl \cdot H_2O$. (М.м. 234,7).

1,10-Фенантролина гидрохлорид, моногидрат.

Порошок белого или почти белого цвета.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 215 °С с разложением.

о-Фенантролина сульфат. [4199-91-1]. $C_{12}H_8N_2 \cdot H_2SO_4$. (М.м. 278,28).

1,10-Фенантролина сульфат.

Порошок белого цвета с желтоватым оттенком.

Растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

В качестве окислительно-восстановительного индикатора используется комплекс о-фенантролина сульфата с железом(II) – $[Fe(C_{12}H_8N_2)_3]SO_4$ – «Ферроин» [14634-91-4].

о-Фенантролина сульфата раствор.

0,7 г железа(II) сульфата растворяют в 100 мл воды, прибавляют 2,2 г о-фенантролина сульфата и перемешивают до растворения.

Фенилгидразина гидрохлорид. [59-88-1]. $C_6H_8N_2 \cdot HCl$. (М.м. 144,61).

Фенилгидразина гидрохлорид.

Кристаллический порошок белого или почти белого цвета, под действием воздуха приобретает коричневую окраску.

Растворим в воде и спирте 96 %.

Температура плавления. Около 245 °С с разложением.

Хранят в защищённом от света месте.

Фенилгидразина гидрохлорида раствор.

0,9 г фенилгидразина гидрохлорида растворяют в 50 мл воды, обесцвечивают углём активированным и фильтруют. К фильтрату прибавляют 30 мл хлористоводородной кислоты 25 % и доводят объем раствора водой до 250 мл.

Фенилгидразина раствор в серной кислоте.

65 мг фенилгидразина гидрохлорида, предварительно перекристаллизованного из спирта (85 %, об/об), растворяют в смеси растворителей вода – серная кислота концентрированная (80:170) и доводят объем раствора той же смесью растворителей до 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Фенилгидразина раствор в серной кислоте 0,1 %.

0,1 г фенилгидразина гидрохлорида растворяют в 100 мл охлажденной смеси из равных объемов серной кислоты концентрированной и воды.

Раствор применяют свежеприготовленным.

α -Фенилглицин. [2835-06-5]. $C_8H_9NO_2$. (М.м. 151,16).

(2*RS*)-2-Амино-2-фенилуксусная кислота.

Белый или почти белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы.

Растворим в воде и этаноле, мало растворим в эфире.

***n*-Фенилендиамина дигидрохлорид.** [615-28-1]. $C_6H_8N_2 \cdot 2HCl$. (М.м. 181,06).

Бензол-1,4-диамина дигидрохлорид.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета или слегка окрашенные. На воздухе краснеет.

Легко растворим в воде, мало растворим в спирте 96 % и эфире.

Фенилизотиоцианат. [103-72-0]. C_7H_5NS . (М.м. 135,18).

Фенилизотиоцианат.

Бесцветная жидкость. Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 %.

d_{20}^{20} . Около 1,13.

n_D^{20} . Около 1,65.

Температура кипения. Около 221 °С.

Температура плавления. Около –21 °С.

Феноксibenзамина гидрохлорид. [63-92-3]. $C_{18}H_{23}Cl_2NO$. (М.м. 340,27).

Бензил[(1*RS*)-1-метил-2-феноксietил](2-хлорэтил)амина гидрохлорид.

Содержит от 97,0 % до 103,0 % $C_{18}H_{23}Cl_2NO$ в пересчете на сухое вещество.

Кристаллический порошок белого или почти белого цвета.

Умеренно растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 138 °С.

Феноксiuксусная кислота. [122-59-8]. $C_8H_8O_3$. (М.м. 152,14).

Феноксiuксусная кислота.

Кристаллы почти белого цвета.

Умеренно растворима в воде, легко растворима в спирте 96 %, эфире и кислоте уксусной ледяной.

Температура плавления. Около 98 °С.

Феноксietанол. [122-99-6]. $C_8H_{10}O_2$. (М.м. 138,16). 2-Феноксietанол.

Прозрачная, бесцветная маслянистая жидкость.

Мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире.

d_{20}^{20} . Около 1,11.

n_D^{20} . От 1,537.

Температура затвердевания. Не ниже 12 °С.

Фенол. [108-95-2]. C_6H_6O . (М.м. 94,11). Фенол.

Бесцветные или слегка розовые, или слегка желтоватые кристаллы, или кристаллическая масса, поглощающая влагу.

Растворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 %, глицерине и метиленхлориде. При попадании на кожу вызывает раздражение.

Феноловый красный. [143-74-8]. $C_9H_{14}O_5S$. (М.м. 354,4).

4,4'-(1,1-Диоксидо3*H*-2,1-бензоксатиол-3,3-диил)дифенол.

Мелкодисперсный порошок тёмно-красного цвета.

Умеренно растворим в воде, растворим в спирте 96 % и ацетоне, легко растворим в растворах едких щелочей и углекислых солей щелочных металлов, практически нерастворим в хлороформе и эфире.

Переход окраски раствора от жёлтой к красной в интервале рН 6,8 – 8,4.

Фенолового красного раствор 0,1 %.

0,1 г фенолового красного растворяют в смеси 2,82 мл 0,1 М раствора натрия гидроксида и 20 мл 96 % спирта, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,1 мл раствора фенолового красного; появляется жёлтое окрашивание, которое должно перейти в красно-фиолетовое при прибавлении не более 0,1 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида.

Переход окраски от жёлтой до красновато-фиолетовой в интервале рН 6,8 – 8,4.

Фенолового красного раствор 0,04 %.

0,1 г фенолового красного растворяют в 14,2 мл раствора натрия гидроксида 0,02 М и доводят объем раствора свежепрокипяченной и охлаждённой водой до 250 мл.

Фенолового красного раствор 1,65 %.

Раствор I. 33 мг фенолового красного растворяют в 1,5 мл раствора натрия гидроксида разведенного 8,5 % и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Раствор II. 25 мг аммония сульфата растворяют в 235 мл воды, прибавляют 105 мл раствора натрия гидроксида разведенного 8,5 % и 135 мл уксусной кислоты разведенной 12 %.

Раствор II смешивают с 25 мл раствора I. Если необходимо, доводят рН раствора до 4,7 с помощью раствора натрия гидроксида разбавленного 8,5 %.

Фенолового красного раствор 3,3 %.

Раствор I. 33 мг фенолового красного растворяют в 1,5 мл раствора натрия гидроксида разведенного 8,5 % и доводят объем раствора водой до 50 мл.

Раствор II. 50 мг аммония сульфата растворяют в 235 мл воды, прибавляют 105 мл раствора натрия гидроксида разведенного 8,5 % и 135 мл уксусной кислоты разведенной 12 %.

Раствор II смешивают с 25 мл раствора I. Если необходимо, доводят pH раствора до 4,7 с помощью раствора натрия гидроксида разбавленного 8,5 %.

Фенолового красного спиртовой раствор 0,1 %.

0,1 г фенолового красного растворяют в 50 мл спирта 96 % при нагревании на горячей водяной бане и после охлаждения доводят объем раствора водой до 100 мл.

Феноловый красный водорастворимый. [34487-61-1]. $C_{19}H_{13}NaO_5S$.

(М.м. 376,36). 2-[(4-Гидроксифенил)(4-оксоциклогекса-2,5-диен-1-илиден)метил]бензолсульфонат натрия.

Натриевая соль фенолсульфофталеина. (Взамен аммониевой соли).

Порошок красно-коричневого цвета.

Растворим в воде.

Переход окраски раствора от желтой к красной в интервале pH 6,8 – 8,4.

Фенолового красного водорастворимого раствор. 0,04 % раствор.

Фенолфталеин. [77-09-8]. $C_{20}H_{14}O_4$. (М.м. 318,31).

3,3-Бис(4-гидроксифенил)-2-бензофуран-1(3H)-он.

Порошок от белого до желтовато-белого цвета.

Практически не растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Фенолфталеина раствор 0,1 %.

0,1 г фенолфталеина растворяют в 80 мл спирта 96 % и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 100 мл воды, свободной от углерода диоксида, прибавляют 0,1 мл раствора фенолфталеина; при прибавлении не более 0,2 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида окраска раствора должна измениться от бесцветной до розовой.

Переход окраски от бесцветной до ярко-розовой в интервале pH 8,2 – 10,0.

Фенолфталеина раствор 1 %. Раствор 10 г/л в спирте 96 %.

Фенхлорфос. [299-84-3]. $C_8H_8Cl_3O_3PS$. (М.м. 321,55).

O,O-Диметил-*O*-(2,4,5-трихлорфенил)тиофосфат.

Температура плавления. Около 35 °С.

Фенхон. [7787-20-4]. $C_{10}H_{16}O$. (М.м. 152,23).

(1*R*,4*S*)-1,3,3-Триметилбицикло[2.2.1]гептан-2-он.

Маслянистая жидкость.

Смешивается со спиртом 96 % и эфиром, практически нерастворим в воде.

Температура кипения. Около 193 °С.

n_D^{20} . Около 1,46.

Хроматографическая чистота фенхона, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

Ферроин. [14634-91-4]. $C_{36}H_{24}FeN_6O_4S$. (М.м. 596,27). Сульфат трис(1,10-фенантролин)железа(II).

0,70 г железа(II) сульфата и 1,76 г фенантролина гидрохлорида растворяют в 70 мл воды и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Испытание на чувствительность. К 50 мл серной кислоты разведенной 9,8 % прибавляют 0,15 мл раствора осмия(VIII) оксида и 0,1 мл ферроина.

После прибавления 0,1 мл 0,1 М раствора аммония церия нитрата окраска раствора должна измениться от красной до голубой.

Ферроцифен. [14768-11-7]. $C_{26}H_{16}FeN_6$. (М.м. 468,3). Бисцианобис(1,10-фенантролин)железо(II).

Кристаллический порошок фиолетово-бронзового цвета.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %.

Хранят в сухом защищённом от света месте.

Флороглюцин. [6099-90-7]. $C_6H_6O_3 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 162,14). Бензол-1,3,5-триол, дигидрат.

Кристаллы белого или желтоватого цвета.

Мало растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 223 °С (метод мгновенного плавления).

Флороглюцина раствор 1 %.

К 1 мл раствора 100 г/л флороглуцина в спирте 96 % прибавляют 9 мл хлористоводородной кислоты 25 %.

Хранят в защищённом от света месте.

Флороглуцина раствор.

0,1 г флороглуцина растворяют в смеси из 8 мл спирта 96 % и 8 мл хлористоводородной кислоты 25 %. При смачивании этим раствором сосновая лучинка должна окрашиваться в красный цвет. Готовят непосредственно перед использованием.

Флороглуцина раствор в эфире 0,1 %.

0,1 г флороглуцина растворяют в эфире и разбавляют эфиром до 100 мл.

Готовят непосредственно перед использованием.

Флороглуцина раствор в серной кислоте.

1,5 г флороглуцина растворяют при осторожном нагревании в смеси из 75 г воды и 50 г серной кислоты концентрированной.

Флуорантен. [206-44-0]. $C_{16}H_{10}$. (М.м. 202,24). Флуорантен.

Кристаллы от жёлтого до желтовато-коричневого цвета.

Практически не растворим в воде, очень мало растворим в эфире, растворим в хлороформе и бензоле.

Температура кипения. Около 384 °С.

Температура плавления. От 105 до 110 °С.

Флуоресцеин. [2321-07-5]. $C_{20}H_{12}O_5$. (М.м. 332,3). 3',6'-Дигидрокси-3H-спиро[2-бензофуран-1,9'-ксантен]-3-он.

Порошок оранжево-красного цвета.

Практически нерастворим в воде и эфире, растворим в теплом спирте 96 % и растворах гидроксидов щелочных металлов.

В растворе флуоресцеин обнаруживает зеленую флуоресценцию.

Температура плавления. Около 315 °С.

Флуфенаминовая кислота. [530-78-9]. $C_{14}H_{10}F_3NO_2$. (М.м. 281,23).

2-[[3-(Трифторметил)фенил]амино]бензойная кислота.

Кристаллический порошок или игольчатые кристаллы бледно-жёлтого цвета.

Практически нерастворима в воде, легко растворима в спирте 96 %.

Температура плавления. От 132 до 135 °С.

Формалин технический. Раствор формальдегида.

Бесцветная прозрачная жидкость, при хранении допускается образование помутнения или белого осадка.

Формальдегид. [50-00-0]. CH_2O . (М.м. 30,03). Формальдегид.

Формальдегида раствор 35 %. Формалин.

Прозрачная бесцветная жидкость, смешивается с водой и спиртом 96 %.

При хранении возможно появление помутнения.

Формальдегида раствор в серной кислоте.

2 мл раствора формальдегида 35 % смешивают со 100 мл серной кислоты концентрированной.

Формаид. [75-12-7]. CH_3NO . (М.м 45,04). Формаид.

Прозрачная, бесцветная, маслянистая, гигроскопичная жидкость.

Смешивается с водой и спиртом 96 %. Гидролизует в воде.

Температура кипения. Около 103 °С. Определение проводят при давлении 2 кПа.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Формаид обработанный.

1,0 г кислоты сульфаминовой диспергируют в 20,0 мл формаида, содержащего 5 % (об/об) воды.

Фосфолипиды.

Определенное количество мозга человеческого или бычьего, хорошо отделенного от кровеносных сосудов, промывают и разжижают в подходящем устройстве. От 1000 до 1300 г разжиженного вещества взвешивают, измеряют объем (V , мл), затем экстрагируют 3 порциями по 4 V мл ацетона, и фильтруют при пониженном давлении; полученный остаток сушат при температуре 37 °С в течение 18 ч; затем остаток экстрагируют смесью растворителей петролейный эфир (3) – петролейный эфир (2) (2:3),

двумя порциями по 2 мл, фильтруя каждый экстракт через фильтровальную бумагу, предварительно увлажненную той же смесью растворителей. Объединенные извлечения выпаривают досуха при температуре 45 °С при давлении не более 670 Па. Остаток растворяют в 0,2 V мл эфира и выдерживают при температуре 4 °С до образования осадка. Прозрачную надосадочную жидкость центрифугируют, выпаривают при пониженном давлении до объема 100 мл на килограмм разжиженного вещества и взвешивают. Выдерживают при температуре 4 °С до образования осадка (от 12 до 24 ч) и центрифугируют. К прозрачной надосадочной жидкости прибавляют ацетон в количестве, в 5 раз превышающем ее объем, центрифугируют и отбрасывают надосадочную жидкость. Осадок сушат.

Хранят в эксикаторе под вакуумом, в защищённом от света месте.

Фосфора(V) оксид. [1314-56-3]. P_2O_5 . (М.м. 141,94). Оксид фосфора(V).

Аморфный порошок белого цвета, расплывающийся на воздухе. С водой образует гидраты с выделением тепла.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Фосфорная кислота концентрированная. Кислота ортофосфорная концентрированная. [7664-38-2]. H_3PO_4 . (М.м. 98,00).

Ортофосфорная кислота.

Содержит не менее 85 % H_3PO_4 .

Плотность. 1,685.

Бесцветная, прозрачная жидкость или бесцветные кристаллы, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворима в воде, растворима в 96 % спирте.

Фосфорная кислота. Кислота ортофосфорная.

Бесцветная, прозрачная жидкость.

Содержит не менее 24,8 % и не более 25,2 % H_3PO_4 .

Плотность. 1,147 – 1,150.

Фосфорная кислота разведенная 10 %.

К 115 г фосфорной кислоты концентрированной добавляют 885 г воды и перемешивают. Содержание H_3PO_4 от 9,5 % до 10,5 %.

Фосфорной кислоты раствор 2 М. Ортофосфорной кислоты раствор 2 М.

230,588 г (136,8 мл) фосфорной кислоты концентрированной осторожно разбавляют водой до объёма 1000,0 мл.

Фосфорной кислоты раствор 0,05 М.

25,00 мл 2 М раствора фосфорной кислоты разбавляют водой до объёма 1000,0 мл.

Фосфорновольфрамовая кислота. [12501-23-4]. $\text{H}_3[\text{P}(\text{W}_3\text{O}_{10})_4] \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 2934,11). Фосфорновольфрамовая кислота.

Белые кристаллы или белые с сероватым или желтовато-зеленым оттенком кристаллы или кристаллический порошок.

Очень мало растворима в воде, растворима в спирте 96 %.

Фосфорновольфрамовой кислоты раствор.

К 10 г натрия вольфрамата прибавляют 8 мл фосфорной кислоты 85 % и 75 мл воды, нагревают с обратным холодильником в течение 3 ч, охлаждают и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Фосфорновольфрамовой кислоты раствор 3 %.

0,3 г фосфорновольфрамовой кислоты растворяют в 0,8 мл хлористоводородной кислоты разведенной 8 % и разбавляют водой до 10 мл.

В случае получения мутного раствора его фильтруют через двойной фильтр.

Фосфорновольфрамовой кислоты спиртовой раствор 20 %.

20 г фосфорновольфрамовой кислоты растворяют в 100 мл спирта 96 % при лёгком нагревании.

Фосфорномолибденовая кислота. [51429-74-4]. $12 \text{MoO}_3 \cdot \text{H}_3\text{PO}_4 \cdot x \text{H}_2\text{O}$.

Мелкие кристаллы оранжево-жёлтого цвета.

Легко растворима в воде, растворима в спирте 96 % и эфире.

Фосфорномолибденовой кислоты раствор 4 %.

4 г фосфорномолибденовой кислоты растворяют в воде, доводят объем раствора тем же растворителем до 40 мл. Осторожно при охлаждении прибавляют 60 мл серной кислоты концентрированной.

Готовят непосредственно перед использованием.

Фосфорномолибденово-вольфрамовый реактив.

100 г натрия вольфрамата и 25 г натрия молибдата растворяют в 700 мл воды, прибавляют 100 мл хлористоводородной кислоты концентрированной и 50 мл фосфорной кислоты концентрированной. Смесь нагревают в стеклянной колбе с обратным холодильником в течение 10 ч, прибавляют 150 г лития сульфата, 50 мл воды и несколько капель брома. Кипятят до удаления избытка брома (15 мин), охлаждают, доводят объем раствора водой до 1000 мл и фильтруют.

Реактив должен иметь желтую окраску. Реактив не пригоден для использования, если приобретает зеленый оттенок, но может быть регенерирован путем кипячения с несколькими каплями брома. Избыток брома обязательно удаляют кипячением.

Хранят при температуре от 2 до 8 °С.

Фосфорномолибденово-вольфрамовый реактив разведенный.

Смешивают фосфорномолибденово-вольфрамовый реактив с водой (1:2).

Фталазин. [253-52-1]. $C_8H_6N_2$. (М.м 130,15). Фталазин.

Кристаллы бледно-жёлтого цвета.

Легко растворим в воде, растворим в этаноле, этилацетате и метаноле, умеренно растворим в эфире.

Температура плавления. От 89 до 92 °С.

Фталевая кислота. [88-99-3]. $C_8H_6O_4$. (М.м 166,13).

Бензол-1,2-дикарбоновая кислота.

Растворима в горячей воде и спирте 96 %.

Фталевый альдегид. [643-79-8]. $C_8H_6O_2$. (М.м 134,13).

Бензол-1,2-дикарбальдегид.

Кристаллический порошок жёлтого цвета.

Мало растворим в воде, умеренно растворим в горячей воде, растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 55 °С.

Хранят в защищённом от света месте, без доступа воздуха.

Фталевого альдегида реактив.

2,47 г борной кислоты растворяют в 75 мл воды, доводят рН до 10,4 45 % раствором калия гидроксида и доводят объем раствора водой до 100 мл.

1,0 г фталевого альдегида растворяют в 5 мл метанола, прибавляют 95 мл приготовленного раствора борной кислоты и 2 мл тиогликолевой кислоты и доводят рН до 10,4 раствором калия гидроксида 45 % .

Хранят в защищённом от света месте.

Срок годности 3 сут.

Фталевый ангидрид. [85-44-9]. $C_8H_4O_3$. (М.м. 148,11).

2-Бензофуран-1,3-дион.

Содержит не менее 99,0 % $C_8H_4O_3$.

Хлопья белого цвета.

Очень мало растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. От 130 до 132 °С.

Количественное определение. 2,000 г растворяют в 100 мл воды, кипятят с обратным холодильником в течение 30 мин, охлаждают и титруют 1 М раствором натрия гидроксида, используя в качестве индикатора раствор фенолфталеина.

1 мл 1 М раствора натрия гидроксида соответствует 74,05 мг $C_8H_4O_3$.

Фталевого ангидрида раствор.

42 г фталевого ангидрида растворяют в 300 мл пиридина безводного и выдерживают в течение 16 ч.

Хранят в защищённом от света месте.

Срок годности 7 сут.

Фталеиновый пурпурный. [2411-89-4]. $C_{32}H_{32}N_2O_{12} \cdot x H_2O$. (М.м. 636,6, для безводного).

2,2'-[(3-Оксо-1,3-дигидро-2-бензофуран-1,1-диил)бис[(6-гидрокси-5-метил-3,1-фенилен)метилен[(карбоксиметил)аммонио]]]диацетат.

Порошок от желтовато-белого до коричневатого цвета.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Реактив поступает в продажу в виде натриевой соли: порошок от желтовато-белого до коричневатого цвета; растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Испытание на чувствительность. 10 мг фталеинового пурпурного растворяют в 1 мл раствора аммиака концентрированного и доводят объем раствора водой до 100 мл. К 5,0 мл полученного раствора прибавляют 95,0 мл воды, 4,0 мл раствора аммиака концентрированного, 50,0 мл спирта 96 % и 0,1 мл 0,1 М раствора бария хлорида; появляется сине-фиолетовое окрашивание, которое должно обесцветиться после прибавления 0,15 мл 0,1 М раствора натрия эдетата.

2-Фтор-2-деокси-D-глюкоза. [86783-82-6]. $C_6H_{11}FO_5$. (М.м. 182,15).

2-Фтор-2-дезоксид-D-глюкопираноза.

Кристаллический порошок.

Температура плавления. От 174 до 176 °С.

Фтординитробензол. [70-34-8]. $C_6H_3FN_2O_4$. (М.м. 186,10).

2,4-Динитро-1-фторбензол.

Кристаллы бледно-жёлтого цвета.

Растворим в эфире и пропиленгликоле.

Температура плавления. Около 29 °С.

1-Фтор-2-нитро-4-(трифторметил)бензол. [367-86-2]. $C_7H_3F_4NO_2$. (М.м.

209,10). 2-Нитро-4-(трифторметил)-1-фторбензол.

Желтая кристаллическая масса.

Практически нерастворим в воде, растворим в этаноле и эфире.

Температура плавления. Около 197 °С.

Фтористоводородная кислота. [7664-39-3]. HF. (М.м. 20,01).
Фтористоводородная кислота.
Содержит не менее 40,0 % (м/м) HF.
Прозрачная, бесцветная жидкость.
Остаток после прокаливания. Не более 0,05 % (м/м); кислоту фтористоводородную выпаривают в платиновом тигле, остаток осторожно прокаливают до постоянной массы.
Хранят в полиэтиленовой упаковке.

Фукоза. [6696-41-9]. C₆H₁₂O₅. (М.м. 164,16). 6-Дезокси-L-галактопираноза.
Порошок белого цвета.
Растворима в воде и спирте 96 %.
 $[\alpha]_D^{20}$. Около -76° (9 % раствор, через 24 ч после приготовления).
Температура плавления. Около 140 °С.

Фуксин основной. [58969-01-0]. C₂₀H₂₀ClN₃. (М.м. 337,9). 4-[Бис(4-аминофенил)метилден]-2-метилциклогекса-2,5-диен-1-иминий хлорид.
Кристаллы с зеленовато-бронзовым блеском.
Растворим в воде и спирте 96 %.
При необходимости очищают следующим образом: 1 г фуксина основного растворяют в 250 мл хлористоводородной кислоты разведенной 7,3 %, выдерживают в течение 2 ч при комнатной температуре, фильтруют, полученный фильтрат нейтрализуют раствором натрия гидроксида разведенным 8,5 % и прибавляют его избыток от 1 до 2 мл. Фильтруют через стеклянный фильтр (40), осадок промывают водой, растворяют в 70 мл метанола, предварительно нагретого до кипения, и прибавляют 300 мл воды при температуре 80 °С. Охлаждают и фильтруют; кристаллы сушат в вакууме.
Хранят в защищённом от света месте.

Фуксина обесцвеченный раствор 0,1 %.

0,1 г фуксина основного растворяют в 60 мл воды, прибавляют раствор, содержащий 1 г натрия сульфита безводного или 2 г натрия сульфита в 10 мл воды. Медленно при постоянном перемешивании прибавляют 2 мл хлористоводородной кислоты концентрированной, доводят объем раствора водой до 100 мл.

Выдерживают в защищённом от света месте не менее 12 ч, обесцвечивают углём активированным и фильтруют. Если раствор мутнеет, его фильтруют перед использованием. Если при выдерживании раствора появляется фиолетовое окрашивание, его снова обесцвечивают углём активированным.

Испытание на чувствительность. К 1,0 мл полученного раствора прибавляют 1,0 мл воды и 0,1 мл спирта 96 %, свободного от альдегидов. Прибавляют 0,2 мл раствора, содержащего 0,01 % формальдегида. В течение 5 мин должно появиться светло-розовое окрашивание раствора.

Хранят в защищённом от света месте.

Фуксина обесцвеченный раствор 1 %.

К 1,0 г фуксина основного прибавляют 100 мл воды, нагревают до температуры 50 °С и охлаждают, периодически перемешивая. Выдерживают в течение 48 ч, перемешивают и фильтруют. К 4 мл фильтрата прибавляют 6 мл хлористоводородной кислоты концентрированной, перемешивают и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Раствор используют через 1 ч после приготовления.

Фуксинсернистой кислоты раствор.

1,0 г фуксина основного растворяют при нагревании в 600 мл воды, фильтруют и охлаждают в бане со льдом. К охлажденному фильтрату медленно прибавляют 100 мл 20 % раствора натрия сульфита, колбу закрывают пробкой и встряхивают. Затем раствор охлаждают в бане со льдом и постепенно при встряхивании прибавляют небольшими порциями хлористоводородную кислоту 25 % до исчезновения розовой окраски (примерно 10 – 13 мл). Объем раствора доводят водой до метки и тщательно перемешивают.

Слегка окрашенный раствор помещают в защищенное от света место. Применяться должен не ранее, чем на другой день после приготовления, когда раствор станет совершенно бесцветным.

Хранят в защищённом от света месте.

Примечание. Если после прибавления хлористоводородной кислоты раствор остается окрашенным, его встряхивают с 0,2 – 0,3 г активированного угля и тотчас фильтруют.

Фурфурол. [98-01-1]. $C_5H_4O_2$. (М.м. 96,08). Фуран-2-карбальдегид.

Прозрачная, маслянистая жидкость, бесцветная или коричневато-жёлтого цвета.

Смешивается с 11 частями воды, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . От 1,155 до 1,161.

Температурные пределы перегонки. От 159 до 163 °С; должно перегоняться не менее 95 %.

Хранят в тёмном месте.

Хальконкарбоновая кислота. [3737-95-9]. $C_{21}H_{14}N_2O_7S \cdot 3 H_2O$. (М.м. 492,5).

3-Гидрокси-4-[(2-гидрокси-4-сульфонафталин-1-ил)диазенил]нафталин-2-карбоновая кислота.

Порошок коричневато-чёрного цвета.

Мало растворима в воде, очень мало растворима в ацетоне и 96 % спирте, умеренно растворима в разведенных растворах натрия гидроксида, растворима в 50 % спирте и 50 % ацетоне.

При рН больше 12,0 имеет голубую окраску, а его компоненты с ионом кальция в тех же условиях – красновато-сиреневую.

Переход окраски при прямом титровании от красновато-сиреневой к голубой.

Хальконкарбоновой кислоты индикаторная смесь.

Смешивают 1 часть хальконкарбоновой кислоты с 99 частями натрия хлорида.

Испытание на чувствительность. 50 мг индикаторной смеси хальконкарбоновой кислоты растворяют в смеси 2 мл раствора натрия гидроксида 20 % и 100 мл воды; появляется голубое окрашивание, которое переходит в фиолетовое при прибавлении 1 мл 1 % раствора магния сульфата и 0,1 мл 0,15 % раствора 1,5 г/л кальция хлорида; при прибавлении 0,15 мл 0,01 М раствора натрия эдетата вновь появляется голубое окрашивание.

Хальконкарбоновой кислоты – раствор индикатора.

0,025 г индикатора растворяют в 100 мл 50 % спирта или ацетона.

Срок годности раствора индикатора 2 мес.

Хинальдиновый красный. [117-92-0]. $C_{21}H_{23}IN_2$. (М.м. 430,3).

2-[2-[4-(Диметиламино)фенил]винил]-1-этилхинолиний йодид.

Порошок тёмного синевато-чёрного цвета.

Умеренно растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Хинальдинового красного раствор.

0,1 г хинальдинового красного растворяют в метаноле и доводят объём раствора тем же растворителем до 100 мл.

Переход окраски от бесцветной до красной в интервале рН 1,4 – 3,2.

Хингидрон. [106-34-3]. $C_{12}H_{10}O_4$. (М.м. 218,20).

Циклогекса-2,5-диен-1,4-дион – бензол-1,4-диол (1:1).

Блестящие кристаллы или кристаллический порошок тёмно-зеленого цвета.

Мало растворим в воде, умеренно растворим в горячей воде, растворим в спирте 96 %, растворе аммиака концентрированного и эфире.

Температура плавления. Около 170 °С.

Хинидин. [56-54-2]. $C_{20}H_{24}N_2O_2$. (М.м. 324,41). (9S)-6'-Метоксицинхонан-9-ол.

Кристаллический порошок белого цвета.

Очень мало растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 %, мало растворим в эфире и метаноле.

$[\alpha]_D^{20}$. Около + 260° (1 % раствор в этаноле).

Температура плавления. Около 172 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

Хинин. [130-95-0]. $C_{20}H_{24}N_2O_2$. (М.м. 324,41).

(8 α ,9*R*)-6'-Метоксицинхонан-9-ол.

Микрокристаллический порошок белого цвета.

Очень мало растворим в воде, мало растворим в кипящей воде, очень легко растворим в этаноле, растворим в эфире.

$[\alpha]_D^{20}$. Около -67° (1 % раствор в этаноле).

Температура плавления. Около 175 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

Хлоралгидрат. [302-17-0]. $C_2H_3Cl_3O_2$. (М.м 165,39).

2,2,2-Трихлорэтан-1,1-диол.

Бесцветные прозрачные кристаллы или мелкокристаллический порошок.

Гигроскопичен при повышенной влажности.

Очень легко растворим в спирте 96 % и эфире, растворим в хлороформе.

Хлоралгидрата раствор. Раствор 80 г в 20 мл воды.

Хлорамин. Хлорамин Б. [304655-80-9]. $C_6H_5ClNNaO_2S \cdot 3 H_2O$. (М.м. 267,68). *N*-(Фенилсульфонил)-*N*-хлорамид натрия, тригидрат.

Белые или слегка желтоватые кристаллы или кристаллический порошок со слабым запахом хлора.

Хлорамина раствор 5 %.

5 г хлорамина растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Раствор применяют свежеприготовленным.

Хлорамина раствор 2 %. Раствор 20 г/л.

Готовят непосредственно перед использованием.

Хлорамина раствор 0,01 %. Раствор 0,1 г/л хлорамина.

Готовят непосредственно перед использованием.

Хлорамина раствор 0,02 %. Раствор 0,2 г/л.

Готовят непосредственно перед использованием.

Хлоранилин. [106-47-8]. C_6H_6ClN . (М.м. 127,57). 4-Хлоранилин.

Кристаллы.

Растворим в горячей воде, легко растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 71 °С.

Хлорацетанилид. [539-03-7]. C_8H_8ClNO . (М.м. 169,60).

N-Фенил-4-хлорацетамид.

Кристаллический порошок.

Практически нерастворим в воде, растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 178 °С.

4-Хлорбензолсульфонамид. [98-64-6]. $C_6H_6ClNO_2S$. (М.м. 191,63).

4-Хлорбензолсульфонамид.

Порошок белого цвета. Растворим в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 145 °С.

Хлорбутанол. [57-15-8]. $C_4H_7Cl_3O \cdot 0,5 H_2O$. (М.м. 186,45).

2-Метил-1,1,1-трихлорпропан-2-ол гемигидрат.

Белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы, быстро сублимирующиеся.

Умеренно растворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 % и эфире, растворим в глицерине 85 %.

Температура плавления. Около 78 °С.

Хлористоводородная кислота концентрированная. [7647-01-0]. HCl . (М.м. 36,46).

Бесцветная жидкость с резким запахом, дымящая на воздухе.

Содержит не менее 35 % и не более 38 % HCl .

Плотность. 1,17 – 1,19.

Хлористоводородная кислота 25 %. Хлористоводородная кислота.

70 г хлористоводородной кислоты концентрированной доводят водой до объема 100 мл.

Содержит не менее 24,8 % и не более 25,2 % HCl .

Бесцветная прозрачная летучая жидкость.

Плотность. 1,122 – 1,124.

Хлористоводородная кислота разведенная 10 %.

32 г хлористоводородной кислоты концентрированной доводят водой до объема 100 мл.

Хлористоводородная кислота разведенная 8,3 %.

Смешивают 1 часть хлористоводородной кислоты 25 % с 2 частями воды.

Содержит не менее 8,2 % и не более 8,4 % HCl.

Плотность. 1,038 – 1,039.

Хлористоводородная кислота разведенная 7,3 %.

Содержит 73 г/л HCl.

23 г хлористоводородной кислоты концентрированной доводят водой до объема 100 мл.

Хлористоводородная кислота 2 %.

6,5 г хлористоводородной кислоты концентрированной доводят водой до объема 100 мл.

Хлористоводородная кислота 1 %.

10 мл хлористоводородной кислоты разведенной 10 % доводят водой до 100 мл.

Хлористоводородная кислота разведенная 0,037 %.

Содержит 0,37 г/л HCl.

1,0 мл хлористоводородной кислоты разведенной 7,3 % доводят водой до объема 200,0 мл.

Хлористоводородная кислота разведенная 0,11 %.

30 мл 1 М раствора хлористоводородной кислоты доводят водой до объема 1000 мл; pH раствора $1,6 \pm 0,1$.

Хлористоводородной кислоты раствор 7 М.

721,00 г (611 мл) хлористоводородной кислоты концентрированной осторожно разбавляют водой до объема 1000,0 мл.

Хлористоводородной кислоты раствор 6 М.

618 г (524 мл) хлористоводородной кислоты концентрированной осторожно разбавляют водой до объема 1000 мл.

Хлористоводородной кислоты раствор 3 М.

309,00 г (262 мл) хлористоводородной кислоты концентрированной осторожно разбавляют водой до объема 1000,0 мл.

Хлористоводородной кислоты раствор 2 М.

206,00 г (175 мл) хлористоводородной кислоты концентрированной осторожно разбавляют водой до объема 1000,0 мл.

Хлористоводородной кислоты раствор 1 М.

100,06 г (85 мл) хлористоводородной кислоты концентрированной помещают в мерную колбу вместимостью 1000 мл, доводят объем раствора до метки и перемешивают.

Хлористоводородной кислоты раствор в спирте.

5,0 мл 1 М раствора хлористоводородной кислоты доводят спиртом 96 % до объема 500,0 мл.

Хлористоводородная кислота бромированная.

К 100 мл хлористоводородной кислоты концентрированной прибавляют 1 мл раствора брома.

Хлористоводородная кислота, свободная от свинца.

Должна выдерживать требования для хлористоводородной кислоты концентрированной и следующее дополнительное испытание.

Свинец. Не более 20 ppm.

Определение проводят методом атомно-эмиссионной спектрометрии.

Испытуемый раствор. 200 г хлористоводородной кислоты концентрированной помещают в кварцевый тигель, испаряют почти досуха, к полученному остатку прибавляют 5 мл азотной кислоты, приготовленной дистилляцией азотной кислоты концентрированной при температуре ниже температуры кипения, и выпаривают досуха. Остаток растворяют в 5 мл азотной кислоты, приготовленной дистилляцией азотной кислоты концентрированной при температуре ниже температуры кипения.

Растворы сравнения. Готовят растворы сравнения, используя эталонный раствор свинца (0,1 ppm Pb), разведенный азотной кислотой, приготовленной дистилляцией азотной кислоты концентрированной при температуре ниже температуры кипения.

Измеряют интенсивность эмиссии при длине волны 220,35 нм.

Хлористый метилен. См. **Метиленхлорид.**

Хлорная кислота. [7601-90-3]. HClO_4 . (М.м. 100,46). Хлорная кислота.

Содержит не менее 60 % HClO_4 .

Прозрачная, бесцветная или со слабым желтоватым оттенком жидкость.

Легко смешивается с водой.

Плотность. 1,54.

Хлорная кислота разведенная.

8,5 мл хлорной кислоты доводят водой до объема 100 мл.

Хлорной кислоты раствор 0,5 М.

В мерную колбу вместимостью 1000 мл вносят 53,5 мл хлорной кислоты, доводят объем раствора водой очищенной до метки и перемешивают. Раствор хранят в склянке с притертой пробкой при температуре от 18 до 25°C в течение 12 мес.

2-Хлор-4-нитроанилин. [121-87-9]. $\text{C}_6\text{H}_5\text{ClN}_2\text{O}_2$. (М.м. 172,57).

4-Нитро-2-хлоранилин.

Кристаллический порошок жёлтого цвета. Легко растворим в метаноле.

Температура плавления. Около 107 °С.

Хранят в защищённом от света месте.

Хлорогеновая кислота. [327-97-9]. $\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{O}_9$. (М.м. 354,30).

(1*S*,3*R*,4*R*,5*R*)-3-[[3-(3,4-Дигидроксифенил)проп-2-еноил]окси]-1,4,5-тригидроксициклогексанкарбоновая кислота.

Кристаллический порошок белого цвета.

Растворима в воде, ацетоне и этаноле.

Температура плавления. Около 208 °С.

$[\alpha]_D^{20}$. Около $-35,2^\circ$.

Хлороформ. [67-66-3]. CHCl_3 . (М.м. 119,38). Трихлорметан.

Прозрачная, бесцветная тяжелая подвижная жидкость с характерным запахом.

Мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . От 1,475 до 1,481.

Температура кипения. Около 60°C .

Хлороформ содержит от 0,4 % (м/м) до 1,0 % (м/м) этанола.

Хлороформ безводный.

К 1 л хлороформа прибавляют 100 г безводного хлорида кальция, энергично взбалтывают и оставляют на 24 ч. Прозрачную жидкость сливают в сухую склянку с притертой пробкой.

Хлороформ подкисленный.

К 100 мл хлороформа прибавляют 10 мл хлористоводородной кислоты концентрированной, встряхивают и отстаивают до разделения на 2 слоя.

Хлороформ, свободный от этанола.

I. 200 мл хлороформа промывают водой, встряхивая с 4 её порциями по 100 мл каждая. Сушат над 20 г натрия сульфата безводного в течение 24 ч и фильтруют. Фильтрат перегоняют над 10 г натрия сульфата безводного, отбрасывая первые 20 мл отгона.

II. 20 мл хлороформа взбалтывают 3 мин с 20 мл воды, хлороформный слой отделяют и промывают по 20 мл водой (2 раза). Фильтруют через сухой фильтр, смешивают с 5 г безводного натрия сульфата, оставляют на 2 ч и фильтруют.

Готовят непосредственно перед использованием.

Хлороформ, стабилизированный амиленом. CHCl_3 . (М.м. 119,38).

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 %.

Вода. Не более 0,05 %.

Остаток после выпаривания. Не более 0,001 %.

Минимальное пропускание. Не менее 50 % при длине волны 255 нм; не менее 80 % при длине волны 260 нм; не менее 98 % при длине волны 300 нм.

Определение проводят, используя в качестве раствора сравнения воду.

Количественное определение. Не менее 99,8 % CHCl_3 . Определение проводят методом газовой хроматографии.

Хлорпирифос. [2921-88-2]. $\text{C}_9\text{H}_{11}\text{Cl}_3\text{NO}_3\text{PS}$. (М.м. 350,6).

O-(3,5,6-Трихлорпиридин-2-ил)-*O,O*-диэтилтиофосфат.

Температура кипения. Около 200 °С.

Температура плавления. От 42 до 44 °С.

Хлорплатиновая кислота. [18497-13-7]. $\text{H}_2\text{Cl}_6\text{Pt} \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 517,9).

Гексахлорплатиновая(IV) кислота.

Содержит не менее 37,0 % (м/м) Pt. (А.м. 195,1).

Кристаллы или кристаллическая масса коричневатого-красного цвета.

Очень легко растворима в воде, растворима в спирте 96 %.

Количественное определение. 0,200 г хлорплатиновой кислоты прокаливают при температуре 900 °С до постоянной массы и взвешивают остаток (платина).

Хранят в защищённом от света месте.

3-Хлорпропан-1,2-диол. [96-24-2]. $\text{C}_3\text{H}_7\text{ClO}_2$. (М.м. 110,54).

3-Хлорпропан-1,2-диол.

Бесцветная жидкость.

Растворим в воде, спирте 96 % и эфире.

d_{20}^{20} . Около 1,322.

n_D^{20} . Около 1,480.

Температура кипения. Около 213 °С.

5-Хлорсалициловая кислота. [321-14-2]. $\text{C}_7\text{H}_5\text{ClO}_3$. (М.м. 172,56).

2-Гидрокси-5-хлорбензойная кислота.

Кристаллический порошок белого или почти белого цвета.

Растворима в метаноле.

Температура плавления. Около 173 °С.

Хлортриметилсилан. [75-77-4]. C_3H_9ClSi . (М.м. 108,64).

Триметилхлорсилан.

Прозрачная, бесцветная жидкость, дымящая на воздухе.

d_{20}^{20} . Около 0,86.

n_D^{20} . Около 1,388.

Температура кипения. Около 57 °С.

Хлоруксусная кислота. [79-11-8]. $C_2H_3ClO_2$. (М.м. 94,49).

Хлоруксусная кислота.

Бесцветные или белого цвета кристаллы, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворима в воде, растворима в спирте 96 % и эфире.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Хлорфенол. [106-48-9]. C_6H_6ClO . (М.м. 128,55). 4-Хлорфенол.

Бесцветные или почти бесцветные кристаллы.

Мало растворим в воде, очень легко растворим в спирте 96 %, эфире и растворах гидроксидов щелочных металлов.

Температура плавления. Около 42 °С.

2-Хлорэтанол. [107-07-3]. C_2H_5ClO . (М.м. 80,51). 2-Хлорэтанол.

Бесцветная жидкость.

Растворим в спирте 96 %.

d_{20}^{20} . Около 1,197.

n_D^{20} . Около 1,442.

Температура кипения. Около 130 °С.

Температура плавления. Около –89 °С.

2-Хлорэтанола раствор.

125 мг 2-хлорэтанола растворяют в 2-пропаноле и доводят объем раствора тем же растворителем до 50 мл. 5 мл полученного раствора доводят 2-пропанолом до объема 50 мл.

(2-Хлорэтил)диэтиламина гидрохлорид. [869-24-9]. $C_6H_{14}ClN \cdot HCl$.
(М.м. 172,1). 2-Хлор-*N,N*-диэтилэтанамина гидрохлорид.

Кристаллический порошок белого цвета.

Очень легко растворим в воде и метаноле, легко растворим в метиленхлориде, практически нерастворим в гексане.

Температура плавления. Около 211 °С.

Холина хлорид. [67-48-1]. $C_5H_{14}ClNO$. (М.м. 139,62).

(2-Гидроксиэтил)триметиламмония хлорид.

Бесцветные кристаллы, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворим в воде и спирте 96 %.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Хрома(III) трихлорид гексагидрат. [10060-12-5]. $CrCl_3 \cdot 6 H_2O$. (М.м. 266,45). Хлорид хрома(III), гексагидрат.

Кристаллический порошок тёмно-зеленого цвета, гигроскопичен.

Легко растворим в воде и спирте 96 %.

Хранят в сухом месте, защищая от действия окислителей.

Хрома(VI) оксид. [1333-82-0]. CrO_3 . (М.м. 100,0). Оксид хрома(VI).

Игольчатые кристаллы или гранулы тёмного коричневатого-красного цвета, расплывающиеся на воздухе.

Очень легко растворим в воде.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Хромазурол S. [1667-99-8]. $C_{23}H_{13}Cl_2Na_3O_9S$. (М.м. 605,3).

2-Гидрокси-5-[(2,6-дихлор-3-сульфонатофенил)(3-карбоксилато-5-метил-4-оксоциклогекса-2,5-диен-1-илиден)метил]-3-метилбензоат тринатрия.

Порошок коричневатого-чёрного цвета.

Растворим в воде, мало растворим в спирте 96 %.

Хрома-калия сульфат. [7788-99-0]. $CrK(SO_4)_2 \cdot 12 H_2O$. (М.м. 499,4).

Дисульфат калия–хрома(III), додекагидрат.

Крупные кристаллы от фиолетово-красного до чёрного цвета.

Легко растворим в воде, практически нерастворим в спирте 96 %.

Хромовая кислота. [7738-94-5]. H_2CrO_4 . (М.м. 118,01). Хромовая кислота.
40 г хромового ангидрида растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Хромовая смесь.

Насыщенный раствор хрома(VI) оксида в серной кислоте концентрированной.

Хромовый тёмно-синий. [1058-92-0]. $\text{C}_{16}\text{H}_9\text{ClN}_2\text{Na}_2\text{O}_9\text{S}_2$. (М.м. 518,8).

4,5-Дигидрокси-3-[(2-гидрокси-5-хлорфенил)дiazенил]нафталин-2,7-дисульфонат динатрия.

Порошок тёмно-коричневого или чёрного цвета.

Легко растворим в воде.

0,05 % раствор вишнево-красного цвета. В интервале pH 9,5 – 10,0 имеет сине-фиолетовую окраску, его комплексы с ионами кальция, магния и цинка в тех же условиях красного цвета.

Переход окраски при прямом титровании от красной к сине-фиолетовой.

Индикаторная смесь.

0,25 г хромового тёмно-синего и 25 г натрия хлорида растирают в ступке и перемешивают.

Хромотроп II В. [548-80-1]. $\text{C}_{16}\text{H}_9\text{N}_3\text{Na}_2\text{O}_{10}\text{S}_2$. (М.м. 513,4). 4,5-Дигидрокси-3-[(4-нитрофенил)дiazенил]нафталин-2,7-дисульфонат динатрия.

Порошок красновато-коричневого цвета.

Растворим в воде с образованием желтовато-красного раствора, практически нерастворим в спирте 96 %.

Хромотроп II В раствор 0,005 %. Раствор 0,05 г/л в серной кислоте концентрированной.

Хромотроповая кислота. [148-25-4]. $\text{C}_{10}\text{H}_8\text{O}_8\text{S}_2$. (М.м. 320,28).

4,5-Дигидрокси-2,7-нафталиндисульфоновая кислота.

Игольчатые кристаллы белого цвета.

Растворима в воде, очень мало растворима в спирте 96 % и эфире.

Температура плавления. Около 300 °С.

Хромотроповой кислоты раствор 0,5 %.

0,50 г хромотроповой кислоты растворяют примерно в 80 мл воды и доводят объем раствора тем же растворителем до 100 мл.

Срок годности раствора 24 ч.

Хромотроповой кислоты натриевая соль. [5808-22-0]. $C_{10}H_6Na_2O_8S_2 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 400,3). 1,8-Дигидроксинафталин-3,6-дисульфонат динатрия, дигидрат.

Порошок желтовато-белого цвета.

Растворима в воде, практически нерастворима в спирте 96 %.

Хромотроповой кислоты натриевая соль безводная. $C_{10}H_6Na_2O_8S_2$. (М.м. 364,27). 1,8-Дигидроксинафталин-3,6-дисульфонат динатрия. Порошок серовато-белого цвета.

Цезия хлорид. [7647-17-8]. CsCl. (М.м. 168,36). Хлорид цезия.

Порошок белого цвета.

Очень легко растворим в воде, легко растворим в метаноле, практически нерастворим в ацетоне.

Целлюлоза для хроматографии (1). [9004-34-6].

Гомогенный порошок белого цвета со средним размером частиц менее 30 мкм.

Целлюлоза для хроматографии (2).

Микрористаллическая целлюлоза. Гомогенный порошок белого цвета со средним размером частиц менее 30 мкм.

Целлюлоза для хроматографии F₂₅₄.

Микрористаллическая целлюлоза F₂₅₄. Гомогенный порошок белого цвета со средним размером частиц менее 30 мкм, содержащий флуоресцентный индикатор с оптимальной интенсивностью поглощения при длине волны 254 нм.

Церия(III) нитрат. [10294-41-4]. $Ce(NO_3)_3 \cdot 6 H_2O$. (М.м. 434,3). Нитрат церия(III), гексагидрат.

Кристаллический порошок от бесцветного до слабо-жёлтого цвета.

Легко растворим в воде и спирте 96 %.

Церия аммония сульфат. См. Аммония-церий(IV) сульфат.

Церия(IV) сульфат. [123333-60-8]. $\text{Ce}(\text{SO}_4)_2 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$. (М.м. 404,3). Сульфат церия(IV), тетрагидрат.

Кристаллический порошок или кристаллы жёлтого или оранжево-жёлтого цвета.

Очень мало растворим в воде, медленно растворим в разведенных кислотах.

Цетилтриметиламмония бромид. [57-09-0]. $\text{C}_{19}\text{H}_{42}\text{BrN}$. (М.м. 364,44).

N-Гексадецил-*N,N,N*-триметиламмония бромид.

Кристаллический порошок белого цвета.

Растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 240 °С.

Цефалина дигидрохлорид. [5853-29-2]. $\text{C}_{28}\text{H}_{38}\text{N}_2\text{O}_4 \cdot 2 \text{HCl}$. (М.м. 539,53).

(1*R*)-1-[[[(2*S*,3*R*,11*bS*)-9,10-Диметокси-3-этил-1,3,4,6,7,11*b*-гексагидро-2*H*-пиридо[2,1-*a*]изохинолин-2-ил]метил]-7-метокси-1,2,3,4-тетрагидроизохинолин-6-ола дигидрохлорид. (Взамен гептагидрата).

Кристаллический порошок от белого до желтоватого цвета. Легко растворим в воде, растворим в ацетоне и спирте 96 %.

$[\alpha]_D^{20}$. Около +25 ° (2 % раствор).

Цианобромида раствор.

К бромной воде прибавляют по каплям при охлаждении 0,1 М раствор аммония тиоцианата до исчезновения жёлтой окраски.

Готовят непосредственно перед использованием.

Цианогуанидин. [461-58-5]. $\text{C}_2\text{H}_4\text{N}_4$. (М.м. 84,09). *N*-Цианогуанидин.

Кристаллический порошок белого цвета.

Умеренно растворим в воде и спирте 96 %, практически нерастворим в эфире и метиленхлориде.

Температура плавления. Около 210 °С.

Цианоксусная кислота. [372-09-8]. $\text{C}_3\text{H}_3\text{NO}_2$. (М.м. 85,06). Цианоксусная кислота.

Гигроскопичные кристаллы белого или желтовато-белого цвета.

Растворима в воде.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Циклогексан. [110-82-7]. C_6H_{12} . (М.м. 84,16). Циклогексан.

Прозрачная, бесцветная, воспламеняющаяся жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается с органическими растворителями.

d_{20}^{20} . Около 0,78.

Температура кипения. Около 80,5 °С.

Циклогексан, используемый в спектрофотометрии, должен выдерживать следующее дополнительное испытание.

Минимальное пропускание. 45 % при длине волны 220 нм; 70 % при длине волны 235 нм; 90 % при длине волны 240 нм; 98 % при длине волны 250 нм.

Определение проводят, используя в качестве раствора сравнения воду.

Циклогексан особой чистоты.

Должен выдерживать требования для циклогексана и следующее дополнительное испытание.

Интенсивность поглощения, измеренная при длине волны 460 нм (при облучении пучком света с длиной волны 365 нм), не должна быть интенсивнее поглощения раствора 0,002 ppm хинина в 0,05 М растворе серной кислоты.

Циклогексиламин. [108-91-8]. $C_6H_{13}N$. (М.м. 99,17). Циклогексанамин.

Бесцветная жидкость.

Растворим в воде, смешивается с наиболее распространенными растворителями.

n_D^{20} . Около 1,460.

Температура кипения. От 134 до 135 °С.

Циклогексилениднитрилтетрауксусная кислота. [125572-95-4].

$C_{14}H_{22}N_2O_8 \cdot H_2O$. (М.м. 364,35). *транс-2,2',2'',2'''*-[(Циклогексан-1,2-диилди-(нитрило)]тетрауксусная кислота, моногидрат.

Кристаллический порошок белого цвета.

Температура плавления. Около 204 °С.

3-Циклогексилпропионовая кислота. [701-97-3]. $C_9H_{16}O_2$. (М.м. 156,22).

3-Циклогексилпропановая кислота.

Бесцветная жидкость.

d_{20}^{20} . Около 0,998.

n_D^{20} . Около 1,4648.

Температура кипения. Около 130 °С.

Цинеол. [470-82-6]. $C_{10}H_{18}O$. (М.м. 154,24).

1,3,3-Триметил-2-оксабицикло[2.2.2]октан.

Бесцветная жидкость.

Практически нерастворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . От 0,922 до 0,927.

n_D^{20} . От 1,456 до 1,459.

Температура затвердевания. От 0 до 1 °С.

Температурные пределы перегонки. От 174 до 177 °С.

Цинк. [7440-66-6]. Zn. (А.м. 65,37). Цинк.

Содержит не менее 99,5 % Zn.

Цилиндры или гранулы, или шарики серебристо-белого цвета, или стружка с синим блеском.

Цинк активированный.

Цинк в виде цилиндров или шариков помещают в коническую колбу, прибавляют достаточное количество раствора хлорплатиновой кислоты (50 ppm), чтобы полностью покрыть металл, через 10 мин металл промывают водой, удаляют воду и немедленно сушат.

Цинка ацетат. [5970-45-6]. $C_4H_6O_2Zn \cdot 2 H_2O$. (М.м. 219,50).

Ацетат цинка, дигидрат.

Блестящие кристаллы белого цвета, слегка выветривающиеся на воздухе.

Легко растворим в воде, растворим в спирте 96 %.

При температуре 100 °С теряет кристаллизационную воду.

d_{20}^{20} . Около 1,735.

Температура плавления. Около 237 °С.

Цинка ацетата раствор.

54,9 г цинка ацетата растворяют при перемешивании в смеси 600 мл воды и 150 мл уксусной кислоты ледяной. При перемешивании прибавляют 150 мл раствора аммиака концентрированного (32 %), охлаждают до комнатной температуры и доводят рН до 6,4 раствором аммиака 25 %, доводят объем раствора водой до 1 л.

Цинка оксид. [1314-13-2]. ZnO. (М.м. 81,37). Оксид цинка.

Белый или белый с желтоватым оттенком аморфный порошок. Поглощает углекислоту воздуха.

Практически нерастворим в воде, спирте 96 %; реагирует с минеральными кислотами, едкими щелочами.

Цинка порошок. Zn. (А.м. 65,37).

Содержит не менее 90,0 % Zn. (А.м. 65,37).

Очень мелкий порошок серого цвета.

Растворим в хлористоводородной кислоте разведенной 7,3 %.

Цинка сульфат. [7446-20-0]. ZnSO₄ · 7 H₂O. (М.м. 287,54). Сульфат цинка, гептагидрат.

Бесцветные прозрачные кристаллы или мелкокристаллический порошок. На воздухе выветривается.

Очень легко растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %.

Цинка хлорид. [7646-85-7]. ZnCl₂. (М.м. 136,28). Хлорид цинка.

Белый кристаллический порошок или белые брусочки.

Очень легко растворим в воде, растворим в спирте 96 % и глицерине.

Цинка хлорида раствор в муравьиной кислоте.

20 г цинка хлорида растворяют в 80 г 85 % раствора муравьиной кислоты безводной.

Цинка хлорида раствор йодированный.

20 г цинка хлорида и 6,5 г калия йодида растворяют в 10,5 мл воды, прибавляют 0,5 г йода и встряхивают в течение 15 мин. Если необходимо, фильтруют.

Хранят в защищённом от света месте.

Цинхонидин. [485-71-2]. $C_{19}H_{22}N_2O$. (М.м. 294,39). (8 α ,9R)-Цинхонан-9-ол.

Кристаллический порошок белого цвета.

Очень мало растворим в воде и петролейном эфире, умеренно растворим в спирте 96 %, мало растворим в эфире.

$[\alpha]_D^{20}$. От -105° до -110° (5 % раствор в 96 % спирте).

Температура плавления. Около 208°C с разложением.

Хранят в защищённом от света месте.

Цинхонин. [118-10-5]. $C_{19}H_{22}N_2O$. (М.м. 294,39). (9S)-Цинхонан-9-ол.

Кристаллический порошок белого цвета.

Мало растворим в воде, умеренно растворим в спирте 96 % и метаноле, мало растворим в эфире.

$[\alpha]_D^{20}$. От $+225^\circ$ до $+230^\circ$ (5 % раствор в спирте 96 %).

Температура плавления. Около 263°C .

Хранят в защищённом от света месте.

Цирконила нитрат. [14985-18-3]. Основная соль, состав которой приблизительно соответствует формуле $ZrO(NO_3)_2 \cdot 2 H_2O$ (М.м. 267,27).

Динитрат оксидоциркония(IV), дигидрат.

Кристаллический порошок или кристаллы белого цвета. Гигроскопичен.

Растворим в воде. Водный раствор прозрачный или слегка опалесцирующий.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Цирконила нитрата раствор 0,1 %.

Раствор 1 г/л в смеси растворителей вода – хлористоводородная кислота концентрированная (40:60).

Цирконила хлорид. [15461-27-5]. Основная соль, состав которой приблизительно соответствует формуле $ZrCl_2O \cdot 8 H_2O$ (М.м. 322,25).

Дихлорид оксидоциркония(IV), октагидрат.

Содержит не менее 96,0 % $ZrCl_2O \cdot 8 H_2O$.

Кристаллический порошок или кристаллы белого или почти белого цвета.

Легко растворим в воде и спирте 96 %.

L-Цистеин. [52-90-4]. $C_3H_7NO_2S$. (М.м. 121,16). L-Цистеин.

Белый кристаллический порошок.

Легко растворим в воде, спирте 96 % и кислоте уксусной, практически нерастворим в ацетоне.

$[\alpha]_D^{20}$. Около $6,5^\circ$ (10 % раствор в 1 М растворе хлористоводородной кислоты).

L-Цистин. [56-89-3]. $C_6H_{12}N_2O_4S_2$. (М.м. 240,30). L-Цистин.

Кристаллический порошок белого цвета. Разлагается при температуре $250^\circ C$.

Практически нерастворим в воде и спирте 96 %, растворяется в разведенных растворах гидроксидов щелочных металлов.

$[\alpha]_D^{20}$. От -218° до -224° (1 М раствор хлористоводородной кислоты).

Цитраль. [5392-40-5]. $C_{10}H_{16}O$. (М.м. 152,23).

(2E/Z)-3,7-Диметилוקта-2,6-диеналь.

Жидкость светло-жёлтого цвета.

Практически нерастворима в воде, смешивается со спиртом 96 %, эфиром и глицерином.

Цитроптен. [487-06-9]. $C_{11}H_{10}O_4$. (М.м. 206,19).

5,7-Диметокси-2H-хромен-2-он.

Игольчатые кристаллы.

Практически нерастворим в воде, эфире и петролейном эфире, легко растворим в ацетоне и спирте 96 %.

Температура плавления. Около $145^\circ C$.

Черной туши раствор. Жидкую черную тушь разводят водой в соотношении 1 : 10.

Щавелевая кислота. [6153-56-6]. $C_2H_2O_4 \cdot 2 H_2O$. (М.м. 126,07).

Щавелевая кислота, дигидрат.

Кристаллы белого цвета.

Растворима в воде, легко растворима в спирте 96 %.

Щавелевой кислоты раствор 5 %.

5 г щавелевой кислоты растворяют в воде и доводят объем раствора водой до 100 мл.

Щавелевой кислоты раствор в серной кислоте.

5 г щавелевой кислоты растворяют в охлажденной смеси 75 мл воды и 50 мл серной кислоты концентрированной.

Эвгенол. [97-53-0]. $C_{10}H_{12}O_2$. (М.м. 164,20).

2-Метокси-4-(проп-2-ен-1-ил)фенол.

Бесцветная или бледно-жёлтого цвета маслянистая жидкость; под действием воздуха и света темнеет и становится более вязкой.

Практически нерастворим в воде, смешивается со спиртом 96 %, эфиром и жирными и эфирными маслами.

d_{20}^{20} . Около 1,07.

Температура кипения. Около 250 °С.

Хроматографическая чистота эвгенола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

Хранят в защищённом от света месте.

ЭДТА. См. (Этилендинитрил)тетрауксусная кислота.

Эйконоген. [5639-34-9]. $C_{10}H_9NO_4S$. (М.м. 239,25). 1-Амино-2-гидрокси-нафталин-6-сульфоновая кислота. (Взамен натриевой соли).

Бесцветные кристаллы. Растворим в воде.

Эмодин. [518-82-1]. $C_{15}H_{10}O_5$. (М.м. 270,2).

1,3,8-Тригидрокси-6-метилантрацен-9,10-дион.

Игольчатые кристаллы оранжево-красного цвета.

Практически нерастворим в воде, мало растворим в эфире, растворим в 96 % спирте и растворах гидроксидов щелочных металлов.

Эозин Н. Эозин натрий водорастворимый. [17372-87-1]. $C_{20}H_6Br_4Na_2O_5$. (М.м. 691,86). 2-(2,4,5,7-Тетрабром-6-оксидо-3-оксо-3*H*-ксантен-9-ил)бензоат динатрия.

Порошок красного или коричневого цвета.

Легко растворим в воде.

Растворы индикатора. 0,1 % раствор, 0,5 % раствор.

Эриохром чёрный Т. [1787-61-7]. $C_{20}H_{12}N_3NaO_7S$. (М.м. 461,38).

3-Гидрокси-4-[(1-гидроксинафталин-2-ил)дiazенил]-7-нитронафталин-1-сульфонат натрия.

Порошок коричневатого-чёрного цвета.

Растворим в спирте 96 %, мало растворим в воде. Ядовит.

В интервале pH 9,5 – 10,0 имеет синюю окраску, а его комплексы с ионами кальция, магния и цинка в тех же условиях красно-фиолетового цвета.

Переход окраски при прямом титровании от красно-фиолетовой к синей.

Индикаторная смесь. 0,25 г индикатора и 25 г натрия хлорида растирают в ступке и перемешивают.

Испытание на чувствительность. 50 мг индикаторной смеси растворяют в 100 мл воды; появляется коричневатое-фиолетовое окрашивание, которое должно перейти в синее при прибавлении 0,3 мл раствора аммиака разведенного 10 %. При последующем прибавлении 0,1 мл 1 % раствора магния сульфата окраска должна измениться на фиолетовую.

Раствор индикатора. 0,2 % раствор индикаторной смеси в 95 % спирте.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, в защищённом от света месте.

Эритритол. [149-32-6]. $C_4H_{10}O_4$. (М.м. 122,1). (2*R*,3*S*)-Бутан-1,2,3,4-тетраол.

Бесцветные кристаллы в виде тетрагональных призм.

Очень легко растворим в воде, растворим в пиридине, мало растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. Около 121,5 °С.

Эрукамид. [112-84-5]. $C_{22}H_{43}NO$. (М.м. 337,57). (13*Z*)-Докоз-13-енамид.

Порошок или гранулы желтоватого или белого цвета.

Практически нерастворим в воде, очень легко растворим в метилхлориде, растворим в этаноле.

Температура плавления. Около 70 °С.

Эскулин. [531-75-9]. $C_{15}H_{16}O_9 \cdot 1,5 H_2O$. (М.м. 367,30). (7-Гидрокси-2-оксо-2H-хромен-6-ил)- β -D-глюкопиранозид, сесквигидрат.

Порошок белого или почти белого цвета или бесцветные кристаллы.

Умеренно растворим в воде и спирте 96 %, легко растворим в горячей воде и горячем спирте 96 %.

Эстрагол. [140-67-0]. $C_{10}H_{12}O$. (М.м. 148,2).

4-Метокси-1-(проп-2-ен-1-ил)бензол.

Маслянистая жидкость.

Смешивается со спиртом 96 %.

n_D^{20} . Около 1,52.

Температура кипения. Около 216 °С.

Хроматографическая чистота эстрагола, используемого в газовой хроматографии, должна быть не менее 98,0 %.

17 α -Эстрадиол. [57-91-0]. $C_{18}H_{24}O_2$. (М.м. 272,37).

Эстра-1,3,5(10)-триен-3,17 α -диол.

Кристаллический порошок белого или почти белого цвета или бесцветные кристаллы.

Практически нерастворим в воде, растворим в бензоле, умеренно растворим в спирте 96 %, мало растворим в эфире.

Температура плавления. От 178 до 179 °С.

Эсцин. [6805-41-0].

Смесь родственных сапонинов, полученных из семян *Aesculus hippocastanum L.*

Очень мелкий аморфный порошок почти белого или слегка красноватого или желтоватого цвета.

Этанол. [64-17-5]. C_2H_6O . (М.м. 46,07). Этанол. Спирт этиловый абсолютный.

Бесцветная, прозрачная, летучая, воспламеняющаяся жидкость. Гигроскопичен.

Смешивается с водой и метилхлоридом.

Горит голубоватым бесцветным пламенем.

Содержание этилового спирта не менее 99,8 % по объему.

Хранят в стеклянных банках с притертыми пробками.

Этанол 95 %. См. ФС Спирт 95 %.

Этанол 96 %. См. ФС Спирт 96 %.

Этанол безводный. См. Этанол.

Этаноламин. [141-43-5]. C_2H_7NO . (М.м. 61,11). 2-Аминоэтанол.

Прозрачная, бесцветная, вязкая, гигроскопичная жидкость.

Смешивается с водой и метанолом, умеренно растворим в эфире.

d_{20}^{20} . Около 1,04.

n_D^{20} . Около 1,454.

Температура плавления. Около 11 °С.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке.

Этилакрилат. [140-88-5]. $C_5H_8O_2$. (М.м. 100,11). Этил(проп-2-еноат).

Бесцветная жидкость.

Очень мало растворим в воде, смешивается с этанолом и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,924.

n_D^{20} . Около 1,406.

Температура кипения. Около 99 °С.

Температура плавления. Около –71 °С.

Этилацетат. [141-78-6]. $C_4H_8O_2$. (М.м. 88,10). Этилацетат.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Растворим в воде, смешивается со спиртом 96 %.

d_{20}^{20} . От 0,901 до 0,904.

Температура кипения. От 76 до 78 °С.

Этилацетат обработанный.

200 г сульфаминовой кислоты диспергируют в этилацетате и доводят тем же растворителем до объема 1000 мл. Полученную суспензию перемешивают в течение 3 сут и фильтруют через бумажный фильтр.

Срок годности 1 мес.

Этилбензол. [100-41-4]. C_8H_{10} . (М.м. 106,16). Этилбензол.

Содержит не менее 99,5 % (м/м) C_8H_{10} .

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Практически нерастворим в воде, растворим в ацетоне и спирте 96 %.

d_{20}^{20} . Около 0,87.

n_D^{20} . Около 1,496.

Температура кипения. Около 135 °С.

2-Этилгексан-1,3-диол. [94-96-2]. $C_8H_{18}O_2$. (М.м. 146,22).

2-Этилгексан-1,3-диол.

Слегка маслянистая бесцветная жидкость.

Растворим в этаноле, 2-пропаноле, пропиленгликоле и масле касторовом.

d_{20}^{20} . Около 0,942.

n_D^{20} . Около 1,451.

Температура кипения. Около 244 °С.

2-Этилгексановая кислота. [149-57-5]. $C_8H_{16}O_2$. (М.м. 144,21).

2-Этилгексановая кислота.

Бесцветная жидкость.

Практически нерастворима в воде, легко растворима в этаноле и эфире.

d_{20}^{20} . Около 0,91.

n_D^{20} . Около 1,425.

Температура кипения. Около 168 °С.

Этиленбис[3,3-ди(3-(1,1-диметилэтил)-4-гидроксифенил)бутират].

[32509-66-3]. $C_{50}H_{66}O_8$. (М.м. 795,0). (Этан-1,2-диил)бис[3,3-бис(3-*трет*-бутил-4-гидроксифенил)бутаноат].

Кристаллический порошок.

Практически нерастворим в воде и петролейном эфире, очень легко растворим в ацетоне, эфире и метаноле.

Температура плавления. Около 165 °С.

Этиленгликоль. [107-21-1]. $C_2H_6O_2$. (М.м. 62,07). Этан-1,2-диол.

Бесцветная, слегка вязкая гигроскопичная жидкость.

Смешивается с водой и спиртом 96 %, мало растворим в эфире.

d_{20}^{20} . От 1,113 до 1,115.

n_D^{20} . Около 1,432.

Температура плавления. Около -12 °С.

Температура кипения. Около 198 °С.

Кислотность. К 10 мл прибавляют 20 мл воды и 1 мл 0,1 % раствора фенолфталеина; окраска раствора должна измениться до розовой при прибавлении не более 0,15 мл 0,02 М раствора натрия гидроксида.

Вода. Не более 0,2 %.

Этиленгликоля монометиловый эфир. [109-86-4]. $C_3H_8O_2$. (М.м. 76,09).

2-Метоксиэтанол.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Смешивается с водой, ацетоном, спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,97.

n_D^{20} . Около 1,403.

Температура кипения. Около 125 °С.

Этиленгликоля моноэтиловый эфир. [110-80-5]. $C_4H_{10}O_2$. (М.м. 90,12).

2-Этоксидэтанол.

Прозрачная, бесцветная жидкость.

Смешивается с водой, ацетоном, спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,93.

n_D^{20} . Около 1,406.

Температура кипения. Около 135 °С.

Этилендиамин. [107-15-3]. $C_2H_8N_2$. (М.м. 60,10). Этан-1,2-диамин.

Прозрачная, бесцветная жидкость с аммиачным запахом; имеет сильнощелочную реакцию.

Смешивается с водой и спиртом 96 %, мало растворим в эфире.

Температура кипения. Около 116 °С.

(Этилендинитрил)тетрауксусная кислота. [60-00-4]. $C_{10}H_{16}N_2O_8$.
(М.м. 292,25). 2,2',2'',2'''-[Этан-1,2-диилди(нитрило)]тетрауксусная кислота.

Кристаллический порошок белого цвета.

Очень мало растворима в воде.

Температура плавления. Около 250 °С с разложением.

Этиленоксид. [75-21-8]. C_2H_4O . (М.м. 44,05). Оксиран.

Бесцветный, воспламеняющийся газ.

Очень легко растворим в воде и этаноле.

Температура ожигения. Около 12 °С.

Этиленоксида исходный раствор.

Все операции, производимые в ходе приготовления растворов, выполняют в вытяжном шкафу. Защищают руки и лицо, надевая полиэтиленовые защитные перчатки и подходящую маску для лица.

Растворы хранят в воздухонепроницаемой упаковке, в холодильнике при температуре от 4 до 8 °С. Все испытания проводят 3 раза.

В сухую чистую тест-пробирку, охлажденную в смеси из 1 части натрия хлорида и 3 частей измельченного льда, медленно вводят ток газообразного этиленоксида, позволяя конденсироваться на внутренней стенке тест-пробирки. С помощью стеклянного шприца, предварительно охлажденного до температуры 10 °С, помещают около 300 мкл (что соответствует приблизительно 0,25 г этиленоксида) жидкого этиленоксида в 50 мл макроглола 200 (особой чистоты). Определяют абсорбированное количество этиленоксида взвешиванием до и после абсорбции (M_{co}). Разводят этим же макроглолом 200 до объема 100,0 мл. Перед использованием тщательно перемешивают.

Количественное определение. К 10 мл суспензии 500 г/л магния хлорида в этаноле прибавляют 20,0 мл 0,1 М раствора хлористоводородной кислоты в спирте. Колбу закрывают пробкой, взбалтывают до получения насыщенного раствора и для достижения равновесия выдерживают в течение ночи. 5,00 г исходного раствора 2,5 г/л этиленоксида помещают в колбу, взвешивают,

выдерживают в течение 30 мин и титруют потенциометрически 0,1 М раствором калия гидроксида спиртовым.

Проводят контрольный опыт, используя вместо исходного раствора этиленоксида такое же количество макрогола 200 (особой чистоты).

Содержание этиленоксида (X) в миллиграммах в 1 г вычисляют по формуле:

$$X = \frac{(V_0 - V_1) \cdot f \cdot 4,404}{m},$$

где V_0 и V_1 – объем 0,1 М раствора калия гидроксида спиртового, израсходованный на титрование контрольного и испытуемого раствора соответственно;

f – поправочный коэффициент к молярности 0,1 М раствора калия гидроксида спиртового;

m – масса испытуемого образца, г.

1,1'-Этилиденбис(триптофан). [132685-02-0]. $C_{24}H_{26}N_4O_4$. (М.м. 434,5). (2*S*,2'*S*)-3,3'-[Этан-1,1-диилбис(1*H*-индол-1,3-диил)]бис(2-аминопропановая кислота).

Содержит не менее 98,0 % $C_{24}H_{26}N_4O_4$.

Кристаллический порошок белого или почти белого цвета.

Мало растворим в воде, очень мало растворим в спирте 96 %, практически нерастворим в эфире.

Температура плавления. Около 223 °С с разложением.

***N*-Этилмалеимид.** [128-53-0]. $C_6H_7NO_2$. (М.м. 125,1).

1-Этил-1*H*-пиррол-2,5-дион.

Бесцветные кристаллы.

Умеренно растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. От 41 до 45 °С.

Хранят при температуре от 2 до 8 °С.

Этилметилкетон. См. Метилэтилкетон.

2-Этил-2-метилянтарная кислота. [631-31-2]. $C_7H_{12}O_4$. (М.м. 160,17).

(2*RS*)-2-Метил-2-этилбутандиовая кислота.

Температура плавления. От 104 до 107 °С.

Этилпарагидроксибензоат. [120-47-8]. $C_9H_{10}O_3$. (М.м. 166,2).

Этил-4-гидроксибензоат.

Белый кристаллический порошок или бесцветные кристаллы.

Очень мало растворим в воде, легко растворим в спирте 96 %.

Температура плавления. От 115 до 118 °С.

Этилформиат. [109-94-4]. $C_3H_6O_2$. (М.м. 74,08). Этилформиат.

Прозрачная, бесцветная воспламеняющаяся жидкость.

Легко растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

d_{20}^{20} . Около 0,919.

n_D^{20} . Около 1,36.

Температура кипения. Около 54 °С.

Этилцианоацетат. [105-56-6]. $C_5H_7NO_2$. (М.м. 113,11). Этил(цианоацетат).

Бесцветная или светло-жёлтого цвета жидкость.

Мало растворим в воде, смешивается со спиртом 96 % и эфиром.

Температура кипения. От 205 до 209 °С с разложением.

Этоксихризоидина гидрохлорид. [2313-87-3]. $C_{14}H_{16}N_4O \cdot HCl$. (М.м. 292,77). 4-[(4-Этоксифенил)дiazенил]бензол-1,3-диамина гидрохлорид.

Порошок красноватого цвета.

Растворим в спирте 96 %.

Этоксихризоидина раствор 0,1 %. Раствор 1 г/л в спирте 96 %.

Испытание на чувствительность. К смеси 5 мл хлористоводородной кислоты разведенной 7,3 % и 0,05 мл раствора этоксихризоидина прибавляют 0,05 мл 0,0167 М раствора бромид-бромата. Окраска раствора должна измениться от красной до светло-жёлтой в течение 2 мин.

Эфир. [60-29-7]. $C_4H_{10}O$. (М.м. 74,12). Оксидиэтан. Эфир диэтиловый.

Прозрачная, бесцветная, летучая, очень подвижная, легко воспламеняющаяся жидкость; гигроскопична.

Пары эфира с воздухом, кислородом и закисью азота образуют в определенных концентрациях взрывчатую смесь.

d_{20}^{20} . От 0,713 до 0,715.

Температура кипения. От 34 до 35 °С.

Не перегоняют, если эфир не выдерживает испытания на пероксиды.

Пероксиды. 8 мл раствора крахмала с калия йодидом помещают в цилиндр с притертой стеклянной пробкой, вместимостью 12 мл и диаметром около 1,5 см. Объем цилиндра заполняют полностью испытуемым эфиром, перемешивают и выдерживают в тёмном месте в течение 30 мин; не должно появиться окрашивание.

Название и концентрация любого добавленного стабилизатора должны быть указаны на этикетке.

Хранят в воздухонепроницаемой упаковке, защищённом от света месте, при температуре не выше 15 °С.

Эфир сухой.

Эфир промывают при встряхивании водой, затем насыщенным раствором кальция хлорида, выдерживают над безводным кальция хлоридом не менее 24 ч, время от времени перемешивая, и фильтруют.

Янтарная кислота. [110-15-6]. $C_4H_6O_4$. (М.м. 118,09). Бутандиовая кислота.

Кристаллический порошок белого цвета или бесцветные кристаллы.

Растворима в воде и спирте 96 %.

Температура плавления. От 184 до 187 °С.