

2.2.15. ТЕМПЕРАТУРА ПЛАВЛЕНИЯ — ОТКРЫТЫЙ КАПИЛЛЯРНЫЙ МЕТОД

Данный метод используют для определения температуры плавления (также известной как температура сдвига или подъема, либо температура разжижения) некоторых веществ.

Используют стеклянную капиллярную трубку, открытую с обоих концов, длиной около 80 мм, наружным диаметром от 1,4 мм до 1,5 мм и внутренним диаметром от 1,0 мм до 1,2 мм.

Вещество, предварительно обработанное, как указано в частной фармакопейной статье, помещают в каждую из пяти капиллярных трубок в количестве, достаточном для формирования в каждой трубке столбика высотой около 10 мм. Трубки выдерживают определенное время при температуре, указанной в частной фармакопейной статье.

При отсутствии других указаний в частной фармакопейной статье вещества с воскообразной консистенцией осторожно полностью расплавляют на водяной бане перед заполнением капиллярных трубок. Трубки выдерживают в течение 2 ч при температуре от 2 °С до 8 °С.

Прикрепляют одну из капиллярных трубок к термометру с ценой деления 0,5 °С таким образом, чтобы вещество находилось в непосредственной близости к шарика термометра. Термометр с прикрепленной капиллярной трубкой помещают в стакан так, чтобы расстояние между дном стакана и нижней частью шарика термометра составляло 1 см. Стакан наполняют водой таким образом, чтобы высота слоя составляла 5 см. Повышают температуру воды со скоростью 1 °С/мин.

За температуру плавления принимают температуру, при которой вещество начинает подниматься по капиллярной трубке.

Повторяют эту операцию с четырьмя другими капиллярными трубками и рассчитывают результат как среднее из пяти показаний.