

ретортовидные волоски (40×), 4 – фрагмент листовой пластинки в поперечном сечении с цистолитом (200×).

Определение основных групп биологически активных веществ

Тонкослойная хроматография

Приготовление растворов.

Раствор стандартного образца (СО) хлорогеновой кислоты. Около 0,02 г СО хлорогеновой кислоты растворяют в 25 мл спирта 96 % и перемешивают. Срок годности раствора 3 мес при хранении в хорошо укупоренной упаковке, в прохладном защищенном от света месте.

Раствор СО витамина К₁. Около 0,02 г СО витамина К₁ растворяют в 25 мл гексана и перемешивают. Срок годности раствора 30 сут при хранении в хорошо укупоренной упаковке, в прохладном защищенном от света месте.

1. Около 1,0 г сырья, измельченного до величины частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,2 мм, помещают в плоскодонную коническую колбу вместимостью 50 мл, прибавляют 10 мл спирта 96 % и нагревают с обратным холодильником на водяной бане в течение 15 мин. Затем содержимое колбы охлаждают и фильтруют через бумажный фильтр. Полученный фильтрат высушивают под вакуумом при температуре 40°С досуха. К сухому остатку прибавляют 2 мл спирта 96 % (испытуемый раствор).

На линию старта аналитической хроматографической пластинки со слоем силикагеля наносят 10 мкл испытуемого раствора и 5 мкл раствора СО хлорогеновой кислоты. Пластинку с нанесенными пробами сушат на воздухе в течение 5–10 мин, помещают в камеру, предварительно насыщенную в течение 30 мин смесью растворителей муравьиная кислота безводная – метанол–этилацетат (2,5:4:50), и хроматографируют восходящим способом. Когда фронт растворителя пройдет около 80–90% длины пластинки от линии старта, ее вынимают из камеры, сушат до удаления следов растворителей, нагревают в сушильном шкафу при 100–105 °С в течение 3–5 мин, обрабатывают дифенилборной кислоты аминоэтилового эфира раствором 1 % в спирте 96 %, и просматривают в УФ-свете при длине волны 365 нм.

На хроматограмме раствора СО хлорогеновой кислоты должна