

Определение основных биологически активных веществ

Тонкослойная хроматография

Приготовление растворов.

Раствор стандартного образца (СО) судана III. Около 0,005 г СО судана III растворяют в 10 мл спирта 96 % и перемешивают. Срок годности раствора не более 3 мес при хранении в прохладном, защищенном от света месте.

Раствор стандартного образца (СО) ментола. Около 0,01 г СО ментола растворяют в 10 мл спирта 96 % и перемешивают. Срок годности раствора не более 3 мес при хранении в прохладном, защищенном от света месте.

Около 1,0 г сырья, измельченного до отсутствия цельных плодов, помещают в коническую колбу со шлифом вместимостью 100 мл, прибавляют 10,0 мл спирта 96 % и кипятят с обратным холодильником на водяной бане в течение 20 мин. После охлаждения до комнатной температуры извлечение фильтруют через бумажный фильтр (испытуемый раствор).

На линию старта аналитической хроматографической пластинки со слоем силикагеля наносят раствора в виде полосы длиной 10 мм и шириной не более 3 мм 20 мкл (0,02 мл) испытуемого и рядом по 5,0 мкл (0,005 мл) раствора СО судана III и раствора СО ментола.

Пластинку с нанесенными пробами сушат при комнатной температуре, помещают в камеру, предварительно насыщенную в течение 30 мин смесью растворителей толуол-этилацетат (95:5), и хроматографируют восходящим способом. Когда фронт растворителей пройдет около 80 – 90 % длины пластинки от линии старта, её вынимают из камеры и сушат до удаления следов растворителей. Пластинку обрабатывают ванилина раствором 0,0005 %, выдерживают в сушильном шкафу при температуре $100 \div 105$ °С в течение 2 – 3 мин после чего сразу же просматривают при дневном свете.

На хроматограмме раствора СО ментола должна обнаруживаться зона адсорбции сине-фиолетового или сине-голубого цвета.

На хроматограмме раствора СО судана III выше должна обнаруживаться зона адсорбции синего или красновато-фиолетового цвета.