

Определение основных групп биологически активных веществ

Приготовление растворов.

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

Тонкослойная хроматография

На линию старта аналитической хроматографической пластинки со слоем силикагеля с флуоресцентным индикатором наносят 5 мкл (0,005 мл) испытуемого раствора А (см. раздел «Количественное определение»), рядом - 5 мкл (0,005 мл) раствора СО рутина. Пластинку с нанесенными пробами сушат, помещают в камеру со смесью растворителей (без предварительного насыщения) этилацетат - муравьиная кислота безводная - вода (10:2:3) и хроматографируют восходящим способом. Когда фронт растворителей пройдет 80 – 90 % длины пластинки от линии старта, ее вынимают из камеры, сушат до удаления следов растворителей и просматривают в УФ-свете при длине волны 254 нм.

На хроматограмме раствора СО рутина должна обнаруживаться зона адсорбции сине-фиолетового цвета.

На хроматограмме раствора А должна обнаруживаться сине-фиолетовая зона адсорбции на уровне зоны адсорбции СО рутина, одна зона адсорбции сине-фиолетового цвета ниже зоны адсорбции СО рутина, две зоны адсорбции сине-фиолетового цвета выше зоны адсорбции СО рутина (флавоноиды).

Затем пластинку обрабатывают алюминия хлорида спиртовым раствором 1 %, выдерживают в сушильном шкафу при температуре 100 – 105 °С в течение 2 – 3 мин и просматривают УФ-свете при длине волны 365 нм.

На хроматограмме раствора СО рутина должна обнаруживаться зона адсорбции с флуоресценцией желто-зеленого цвета.

На хроматограмме раствора А должны обнаруживаться зоны адсорбции с желто-зеленой флуоресценцией: одна – на уровне зоны адсорбции СО рутина, одна – ниже зоны адсорбции СО рутина и две зоны выше зоны адсорбции СО рутина (флавоноиды).