

Заметие 4

Ритохимия аналizu сырья, сод-ство простых фенилов, антраценпроцв.

Цели заметие: 1. Владеть методиками выделения простых фенилов, антраценпроцв. и фенил-дов.

2. Научиться проводить кал-вешные р-ции на данные группы в-в

3. Изучить методы кал-вешного опред-я простых фенилов, антраценпроцв. и фенил-дов в ЛРС.

Код заметие:

Работа 1. Ритохимия аналizu сырья, сод-ство простых фенилов.

Цели: иметь толочники или брусочки в кол-ве 0,5г

размельчить с 10 мл воды в мел-е 2-3 мм и пропустить через 1-3 булавочный фильтр.

• к 1 мл фильтрата (в фарфоровой чашке) + 4 мл р-ра аммиака и по каплям 1 мл 10% р-ра калие фосфоромальдегидового окисла в ИК, появи. синее окр-ние (арбузии)

• к 1 мл фильтрата + небольшой кристаллик нитрата закислого тенеца, появи. красновато-фиол. затем темн-фиол. окр-ние и, наконец, темн-фиол. осадок (арбузии)

• к 2-3 мл фильтрата (в фарфоровой чашке) + 2-3 капли р-ра HNAK; появи. черно-синее окр-ние и осадок (дуб. в-ва)

Работа 2. Кал-вешный аналizu сырья, сод-ство антраценпроцв.

Р-ция Фортнера

Р-ция сенювана на свободности окисленных форм антрацена давать вишнево-красное окр-ние со щелочью и аммиаком.

0,5г измельч. сырья (порошок листьев сенны) поместить в мел-е

5 мм в колбосе вместимостью 50 мл с 10 мл 10% р-ра щелочи.

Три этап процесса: щелочной гидролиз антрахинозидов, окисление

вос-ит форм и взаим. аммиаков со щелочью с обр-нием красной окр-ции (антрахинолат). В сухое приустройство в раст. дуб. флав-дов и пигментов увеличение м.б. не красили, а бурли. К увеличению + 10 мл воды и профильтровать т-з вату в дилет. воронку вмест-тью 100 мл. Фильтрат подкислить 10% р-ром HCl до слабо кислой р-ции по лакмусу. При этом исчезает красное окр-ние, р-р становится мутным за счет выпадения в осадок аммиаков антрахинонов, пер-ших в воде. Аммиак р-р-ется в хлоридной форме, окрашивая его в желтый цвет. 3 мл хлоридной формы увеличить втрое в пр-ке с равным объемом аммиака. При наличии антрахинонов аммиаком свой окр-ие в вишнево-красный цвет (за счет антрахинона), а хлоридной свой остается окр-нием в желтый цвет (за счет кризотанина)

Р-ция с 1% спиртовым р-ром ацетата ланина

Р-ция основана на способности антрахинонов давать окр-ние комплексов с ацетатом ланина; при этом 1,2-диоксиантрахинон обр-ют фиол. окр-ние; 1,4- пурпурное; 1,5- и 1,8- оранжево-красное.

1,0 г сырья поместить в колбу вмест-тью 50 мл со щелочью + 10 мл 95% спирта и кипятить с обратным холодильником на кипящей бане 10 мин. Полученное увеличение охладить, профильтровать. К 1 мл спиртового увеличения + нек. капель реактива.

Микросуданная

Антрахинон легко возгоняется при + 100°C. Р-ция проводится в сухой пр-ке или на предметном стекле.

В пр-ку или на предметное стекло поместить небольшое количество порошка кори крушины и кипятить на спиртовке или на плитке. Антрахинон, возгоняясь, конденсируется на холодных

стенках пр-ки или на анодном предметном стекле, как
 накрывают стекло с порешком при поевн. дупика, в виде
 желтого пятна. При воздействии на него 1 капли щелочи
 последний окр-се в вишнево-красный цвет.

Работа 3 Кои-вещии анализ сырья, сод-щего простые фенолы,
 антраценпроизв.

Методы кои-вещии опред-е дей-ции в-в (по ГФ XI)

ИРС	Дей-ние в-ва	Метод опред-е
Крушина ольхов. кора	произв. антрацена в пересчете на петиулин не м. 4,5%.	фотоэлектроколориметрия
Кассии лещье (линии)	сумма антраценов антраценового ряда в пересчете на трифуранин не м. 1,55%.	спектрофотометрия
Тялокиени лещье	арбутина не м. 6%.	фотометрия. титрование
Фруссии лещье	арбутина не м. 4,5%.	фотометрия. титрование
Маслена сладильного порода	—	—
Равеня корни	производных антрацена в пересчете на петиулин не м. 2%.	фотоэлектроколориметрия
Родичен розовой корневина и корни	самидрозида не м. 0,8%.	спектрофотометрия
Мареи корневина и корни	связанных производных антрацена не м. 3%.	фотоэлектроколориметрия.