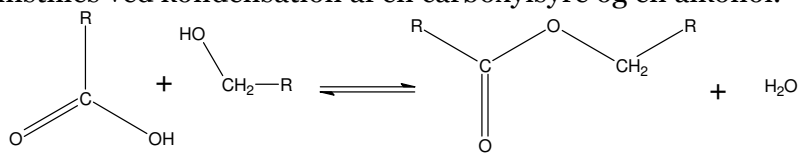


Esterdannelse – fremstilling af dufte.

En ester fremstilles ved kondensation af en carboxylsyre og en alkohol.



Koncentreret svovlsyre anvendes som katalysator. Desuden har svovlsyre en vandsugende egenskab og forskyder dermed ligevægten mod højre.

I skal fremstille nogle estre og derefter vurdere deres dufte.

Ud fra tabellen skal I afgøre hvilken syre og hvilken alkohol, I skal anvende for at frembringe den angivne ester/duft.

ester	Strukturformel	duft	carboxylsyre	alkohol
Propylethanoat		pære	ethansyre	propan-1-ol
Ethylpropanoat		rom		
Benzylethanoat		fersken		benzylalkohol
Octylethanoat		appelsin		
Isoamylethanoat		banan	ethansyre	3-methylbutan-1-ol
Pentylpropanoat		abrikos		
Ethylbutanoat- laves I stinkskab!		ananas		

Kemikalier: Koncentreret svovlsyre, pimpsten

Carboxylsyrer: ethansyre, propansyre, butansyre

Alkoholer: propan-1-ol, 3-methylbutan-1-ol, benzylalkohol, pentanol, octanol

Fremgangsmåde:

- Lav et vandbad ved at opvarme lidt vand i et 50 mL bægerglas indtil kogepunktet. Sluk.
- Bestem hvilken ester, I vil fremstille. Udvalg den korrekte syre og den korrekte alkohol.
- Put 2 dråber af carboxylsyren i et lille reagensglas. Tilsæt 6 dråber alkohol samt 1 dråbe koncentreret svovlsyre. Tilsæt desuden 1 pimpsten.
- Noter blandingens duft.
- Anbring en afklippet pipette med spidsen nedad i reagensglasset (VA demonstrerer)
- Placer reagensglasset i vandbadet og lad det stå deri i 3 – 5 minutter.
- Tag reagensglasset op, observer evt. forandringer og lugt forsigtigt til dampene fra pipetten.