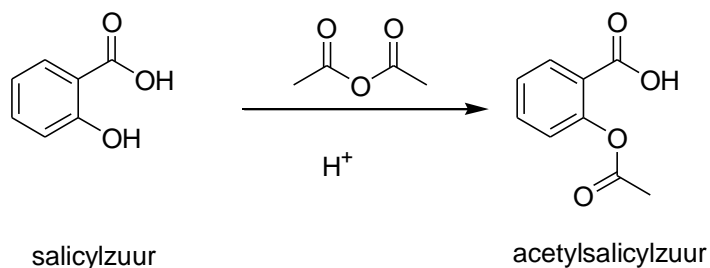


Synthese van acetylsalisylzuur (aspirine)

Michael Delcoigne & Anneleen Tombeux

Aspirine is één van de meest populaire 'alles-genezers' van onze moderne tijd. Zijn geschiedenis begon meer dan 200 jaar geleden toen Edward Stone ontdekte dat het extract van wilgenschors een krachtig **analgeticum** (pijnstillend middel), **antipyreticum** (koortswerend middel) en **anti-inflammatorisch** (ontstekingsremmend) middel was. Kort nadien isoleerden en identificeerden organisch scheikundigen de actieve component in het wilgenschorsextract als salicylzuur. Het gebruik van salicylzuur als geneesmiddel werd sterk beperkt door zijn zure eigenschappen.

De doorbraak kwam rond de eeuwwisseling (1893), toen Felix Hofmann, een chemicus van de Duitse firma Bayer, een praktische methode vond voor de synthese van **acetylsalicylzuur**, dat al dezelfde farmacologische eigenschappen bezat maar zonder de slechte smaak of de hoge graad van irritatie van de slijmvliezen.



Bayer noemde zijn nieuw product **aspirine**, een naam opgebouwd uit de α van acetyl, en de stam *spir* van de Latijnse naam de moerasplant, spirea die ook grote hoeveelheden salicylzuur bevat.

In deze workshop gaan we Hofmann achterna en synthetiseren de leerlingen per twee zelf aspirine door de verestering van salicylzuur en azijnzuuranhydride in zuur midden en controleren we de zuiverheid van onze zelfgemaakte aspirine via een kleurtest.