

Inleiding

Aspirine, oftewel acetylsalicylzuur is een veelgebruikt geneesmiddel met een pijnstillende, koortsverlagende en ontstekingsremmende werking. De manier waarop aspirine geproduceerd wordt is doormiddel van een synthese door een veresteringsreactie van salicylzuur en azijnzuuranhydride met zwavelzuur als katalysator. Voorafgaand aan dit experiment heeft ook een synthese van aspirine volgens een voorschrift die ook deze methode volgde, echter is was niet zeker of dit voorschrift wel optimaal was. Daarom gaat in dit experiment het volgende onderzocht worden: kan de opbrengst van een bestaand aspirine voorschrift verhoogd worden door dit voorschrift aan te passen? Dit zal doormiddel van een paar verschillende factoren getest worden: de duur van de her kristallisatie te veranderen, de temperatuur van het oplosmiddel (ethanol) te verhogen en het oplosmiddel zelf te veranderen. Aan het einde van dit experiment zal de zuiverheid van de aspirine ook op een aantal manieren gecontroleerd worden om te kijken of de aanpassingen hier geen effect op hebben gehad. De gebruikte analysemethoden zijn: ultraviolet/visible (UV/VIS) spectrometrie, Thin Layer Chromatography (TLC), infra red (IR) spectrometrie, een smeltpuntbepaling en MS (massa spectrometrie).