

# PARACETAMOL SYNTHESE

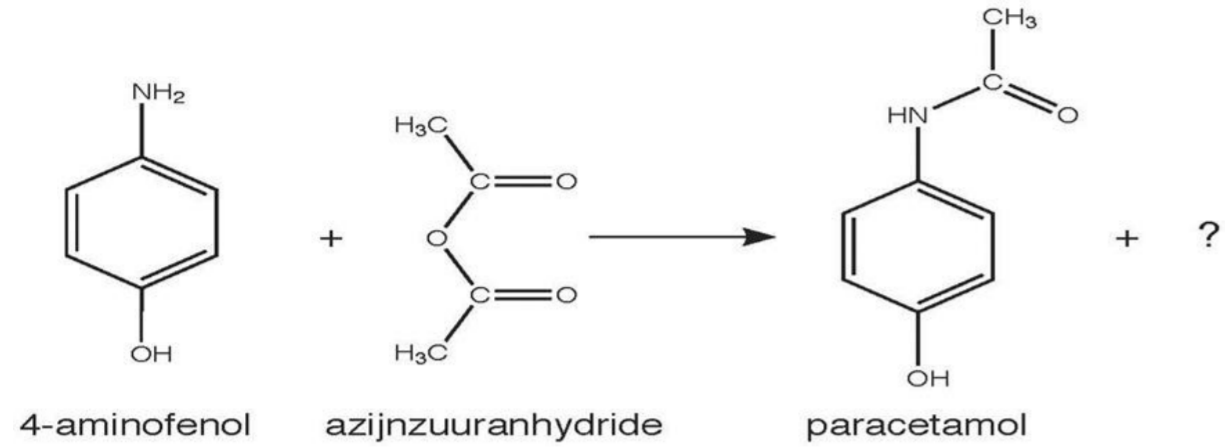
Jaap Geense

Amadeus Lyceum, Vleuten



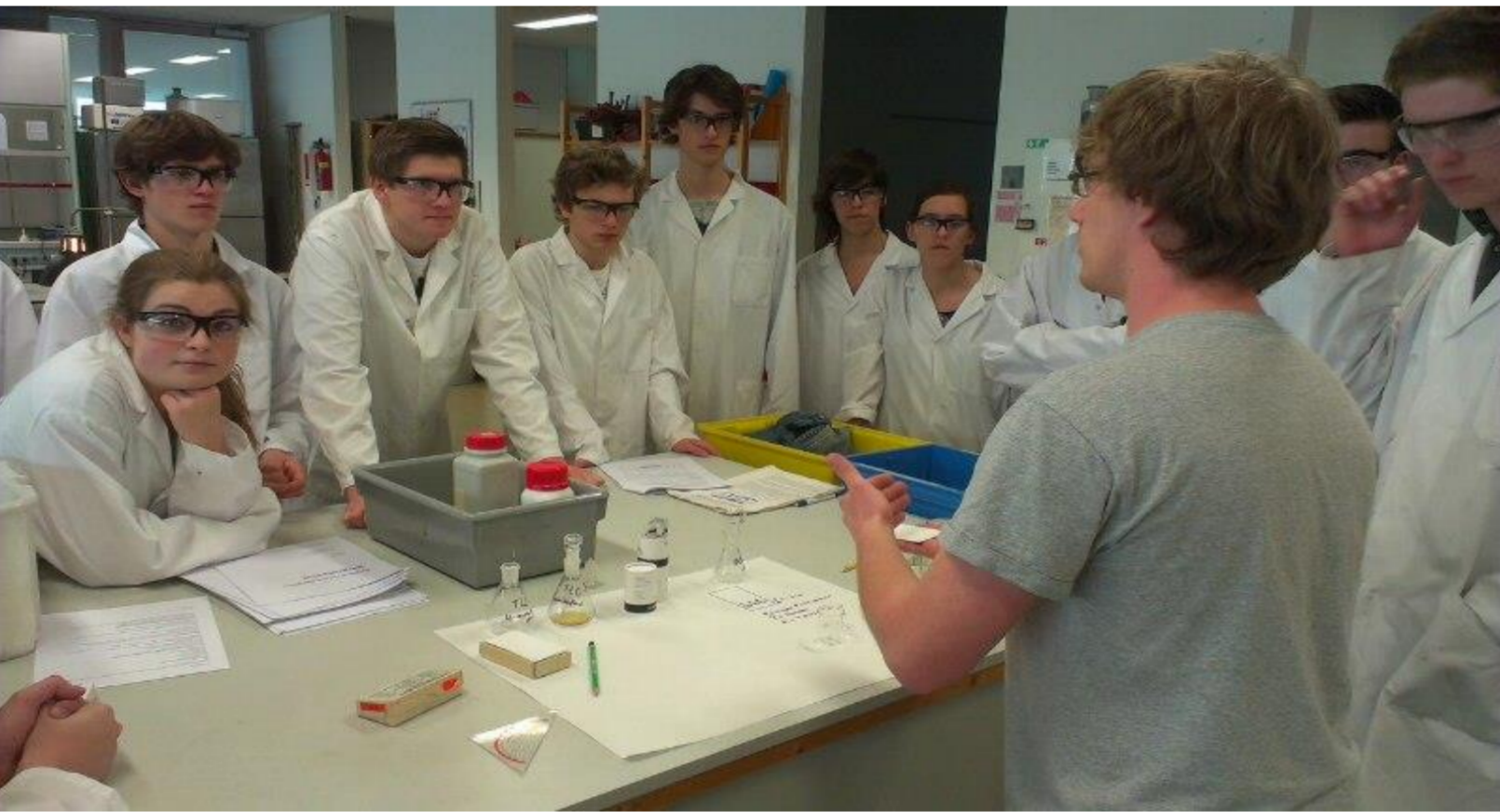
## Doel van het project

- **Vorbereiding voor 5-vwo leerlingen voor de praktische-PTA-opdracht 'paracetamolsynthese' aan de Universiteit Utrecht.**



- **Talentopdracht voor U-Talent leerlingen.**

*Uitleg door student scheikunde hoe dunnelaag chromatografie (TLC) werkt*



## Leerdoelen voor U-Talentleerlingen:

- **De stof eigen maken van het onderwerp via een andere route dan het boek.**
- **Zelfstandige informatieverwerking (farmaceutische industrie en pijnstillers).**
- **Zelfstandig een experiment opzetten (dunnelaag chromatografie).**
- **Communicatieve vaardigheden beoefenen op een creatieve manier (hoe bereid ik mijn medeleerlingen voor?).**
- **Opbrengstgericht leren werken en die opbrengst meten (hoe succesvol was deze voorbereiding?).**

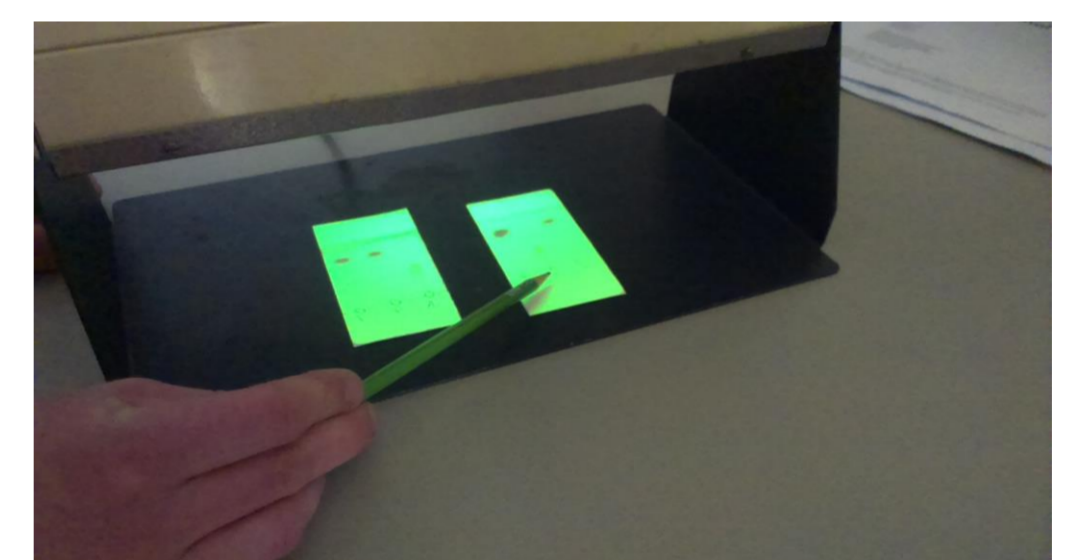
## Leerdoel voor de andere leerlingen:

- **Vorbereiden op het bezoek aan de UU, waardoor de effectiviteit van het practicum paracetamolsynthese hoger wordt.**

*Kristallen paracetamol*



*Zuiverheid testen met dunnelaag chromatografie (TLC)*



## Wat houdt het in?

- **Vorbereiding van een les (van 45 minuten) over de farmaceutische industrie en het paracetamol-synthese practicum aan de UU tijdens en buiten de reguliere lessen (over organische verbindingen en chemische industrie).**

*De U-Talentleerlingen geven hun les*



- **Geven van de les aan medeleerlingen van 5-vwo over chemische synthese, TLC, infraroodspectroscopie.**
- **Een essay schrijven over de farmaceutische industrie.**

**Hoe kan een ander dit gaan gebruiken?**  
Als **differentiatie opdracht** voor U-Talent leerlingen.

Of:

Als **inleidende opdracht** voor alle 5-vwo leerlingen die het paracetamol practicum op de UU gaan doen.

**Voordelen:**

1. Er blijft meer hangen van een aantal typisch scheikundige vaardigheden zoals **synthese en analyse.**
2. Meer kennis van de **chemische industrie.**

**Met dank aan:**

**De U-Talentleerlingen van 5-VWO Marius, Josien en Geoffrey.**

**Onderwijsinstituut Scheikunde, Departement Scheikunde, Faculteit Bètawetenschappen Universiteit Utrecht.**

**Contactgegevens:**

Meer informatie bij  
j.geense@amadeuslyceum.nl.

**Junior College Utrecht**

**AMADEUS lyceum**

Deze poster is gemaakt voor de JCU-conferentie 'Bouwen aan U-Talent op school', 15 april 2014.