

Links en bronnen voor R15 R15 De blauwe klok

Links zijn welkom. Stuur je voorstel naar showdechemie@nvon.nl.

Variant: cocktail Old Nassau, uitgevoerd door Hubert Alyea

De klokreactie die we beschrijven bij R15 wordt ook wel de Landoltreactie genoemd, naar de Zwitserse chemicus [Hans Heinrich Landolt](#) die deze reactie in 1886 ontdekte.

De uitvoering van een variant ervan (Cocktail Old Nassau) is heel bijzonder, omdat daarop [Hubert Alyea](#) aan het werk is, een beroemde demonstrator (1903-1996), die ook veel demo's heeft ontwikkeld en gepubliceerd. Hij combineert de presentatie van de proef met het zingen van een lied dat betrekking heeft op de kleuren van Princeton University (oranje en zwart). De uitvoering staat aan het eind van een film uit het archief van Princeton University:

<https://blogs.princeton.edu/reelmudd/2010/08/hubert-alyeas-spectacular-chemistry/>

Varianten op de klokreactie waarbij 'het alarm afgaat' als jodium reageert met zetmeel

https://en.wikipedia.org/wiki/Iodine_clock_reaction

Deze site geeft een overzicht van klokreacties waarbij jood wordt gevormd. Dat jood reageert vervolgens met een reductiemiddel. Als de hoeveelheid reductiemiddel op is wordt jood meteen zichtbaar gemaakt door de aanwezige stijfseel.

In het bestand *R15_aanvullingen en ervaringen* (ook te vinden als bijlage bij R15 op deze site) geven we de procedure voor een variant van de demonstratie waarbij de blauwe kleur weer wegtrekt.

Artikel over een klokreactie in de derde klas v.o.

Carpenter, Y., Philips, H.A. & Jakubinek, M.B. (2010). Clock Reaction: Outreach attraction. *J. Chem.Ed.*, 85(9), 945-951.

Carpenter, Philips en Jakubinek beschrijven in dit artikel de uitvoering van een klokreactie uit het eerstejaars practicum van hun universiteit als onderzoeksopdracht voor een groep 'grade 9' leerlingen. Dit komt overeen met de derde klas in ons voortgezet onderwijs. Studenten begeleiden hierbij de leerlingen. De leerlinginstructie en de docentenhandleiding staan op de site van J. Chem. Ed. Het betreft de variant van de jodiumklok waarbij persulfaationen reageren met jodide-ionen in aanwezigheid van thiosulfaat.