

**In een proef van dunnelaagchromatografie kunnen de kleurstoffen in de universele indicator gescheiden worden. Daarvoor is de beste mobiele fase een mengsel van benzeen – aceton – methanol (7-3-2). Aangezien benzeen niet meer mag gebruikt worden zoek ik een alternatief. Ik heb al geprobeerd met toluen maar de scheiding is veel slechter. Is er een ander oplosmiddel dat beter is?**

Ik begrijp je bekommernis: benzeen is inderdaad een giftige stof die met absolute omzichtigheid moet behandeld worden. Maar, is toluen niet even giftig? Het vervangen van benzeen (apolair) door toluen (licht polair) is dus niet echt een goede oplossing wat de veiligheid betreft. Bovendien blijken de resultaten met toluen minder goed (waarschijnlijk als gevolg van het verschil in polariteit).

Je kan natuurlijk toch het originele recept blijven gebruiken als demonstratieproef. Er worden tenslotte minimale hoeveelheden gebruikt!

Persoonlijk illustreer ik het principe met de kleurstoffen in een zwarte viltstift. Die zijn relatief goed te scheiden, zelfs op papier als drager, met een mengsel van water en aceton (1/1). Wel eerst even uittesten, want bij de ene viltstift zijn de resultaten beter dan bij de andere. Hierbij trouwens een videoclip van het proefje.

Collega's die voor dit proefje andere recepten gebruiken kunnen dit aan ons laten weten! We plaatsen ze dan op deze site.

Van **Yasmine Dejonckheere** , KA2 Ring Leuven ontvingen we volgende tip:

*Ik gebruik ook een zwarte viltstift, maar ik neem als loopvloeistof een mengsel van water en ethanol in de verhouding 3/1. De ervaring leert ook dat uit goedkope viltstiften (bijv. van de Wibra) de mooiste kleuren te voorschijn komen.*