

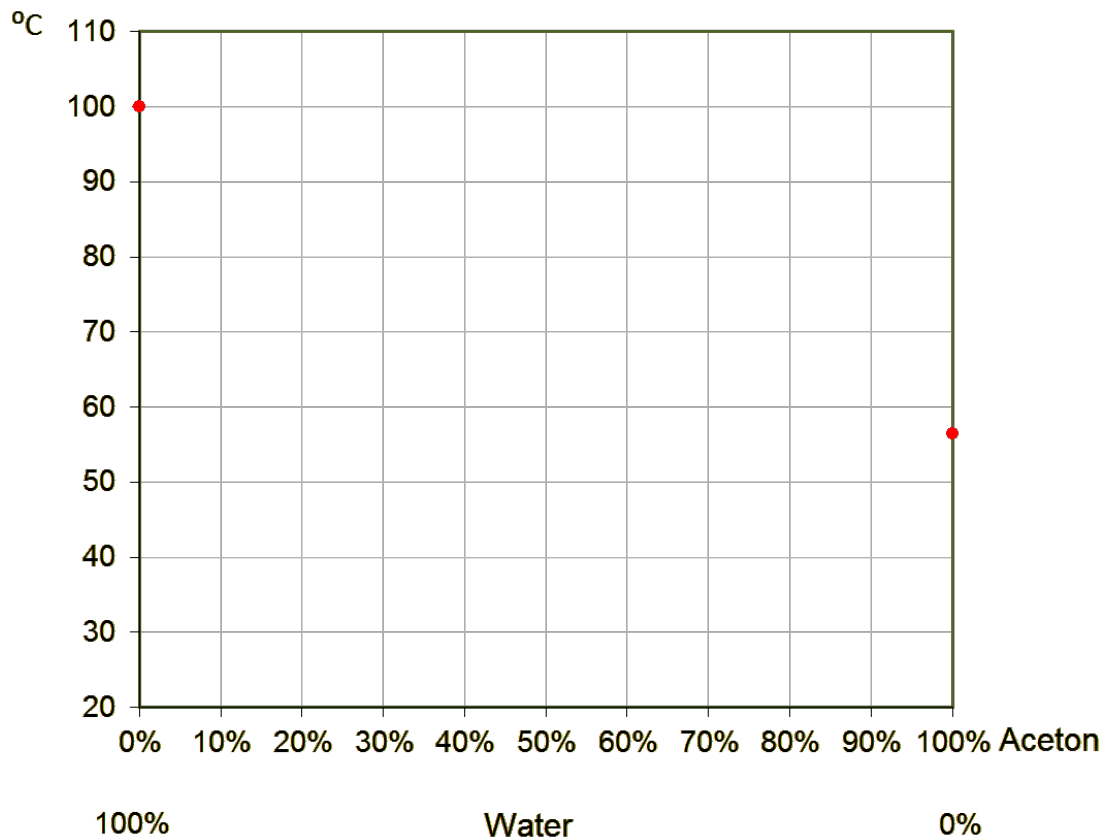
Workshop : Txy diagram

AFLEZEN





Hoe lezen we een Txy-diagram af.

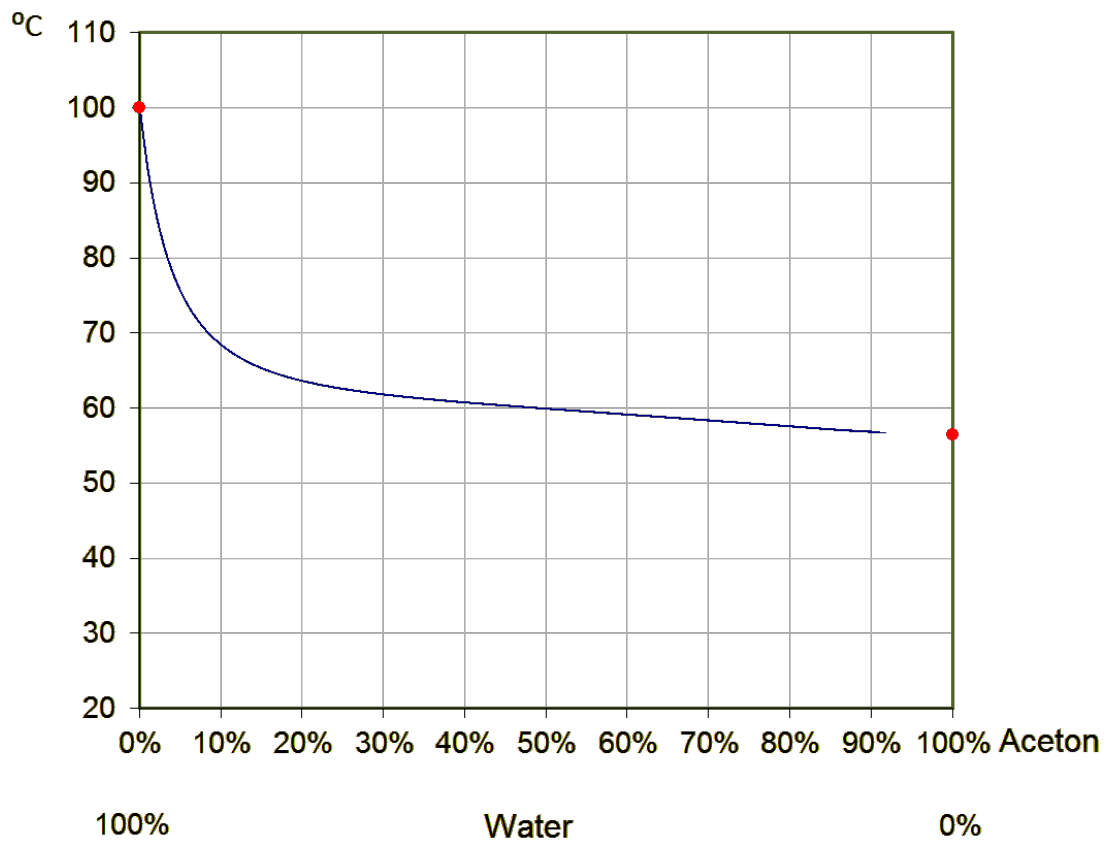


In bovenstaande diagram zien we de opbouw van een txy-diagram

Op de verticale as zien we temperatuur (in °C) en op de horizontale as zien we de samenstelling van een mengsel van 2 vloeistoffen (in dit geval Aceton en Water).

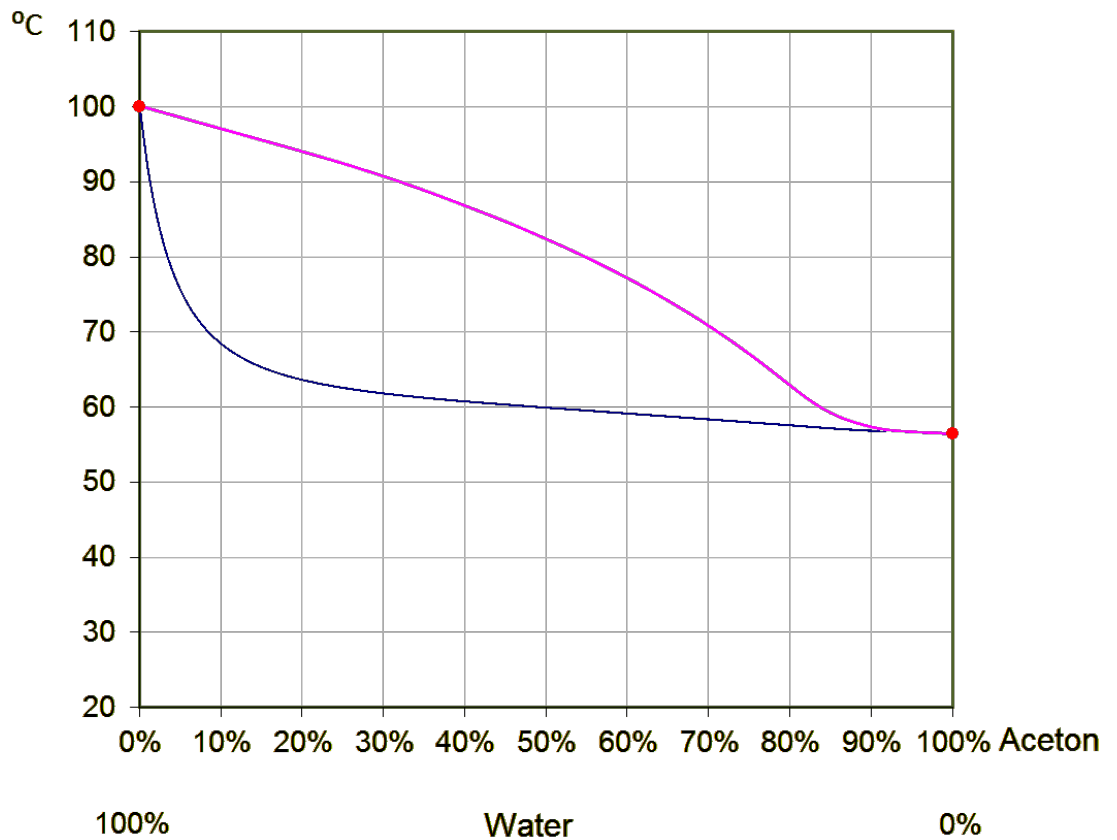
De rode stip aan de linkerzijde geeft het kookpunt van Water aan. Volgens de horizontale as zou het dan een mengsel zijn van 100% water en 0% Aceton.

De rode stip aan de rechterzijde geeft het kookpunt van Aceton aan. Volgens de horizontale as zou het dan een mengsel zijn van 0% water en 100% Aceton.



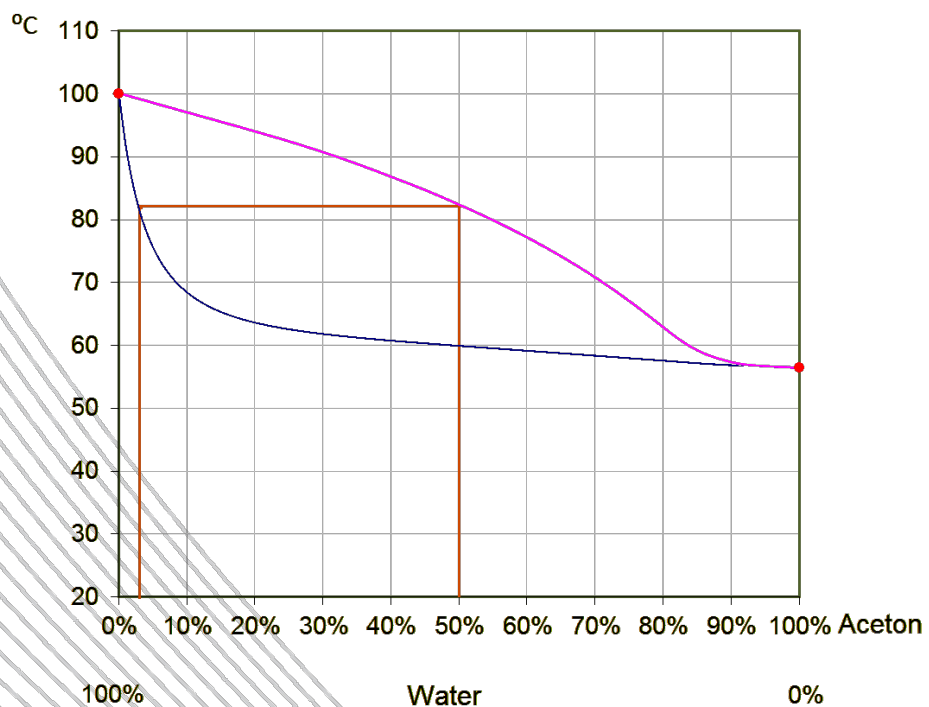
De blauwe lijn is de weergave van het begin van het kooktraject. Zo kun je aflezen dat een mengsel van 50% Aceton met Water, gaat koken bij 60 °C.

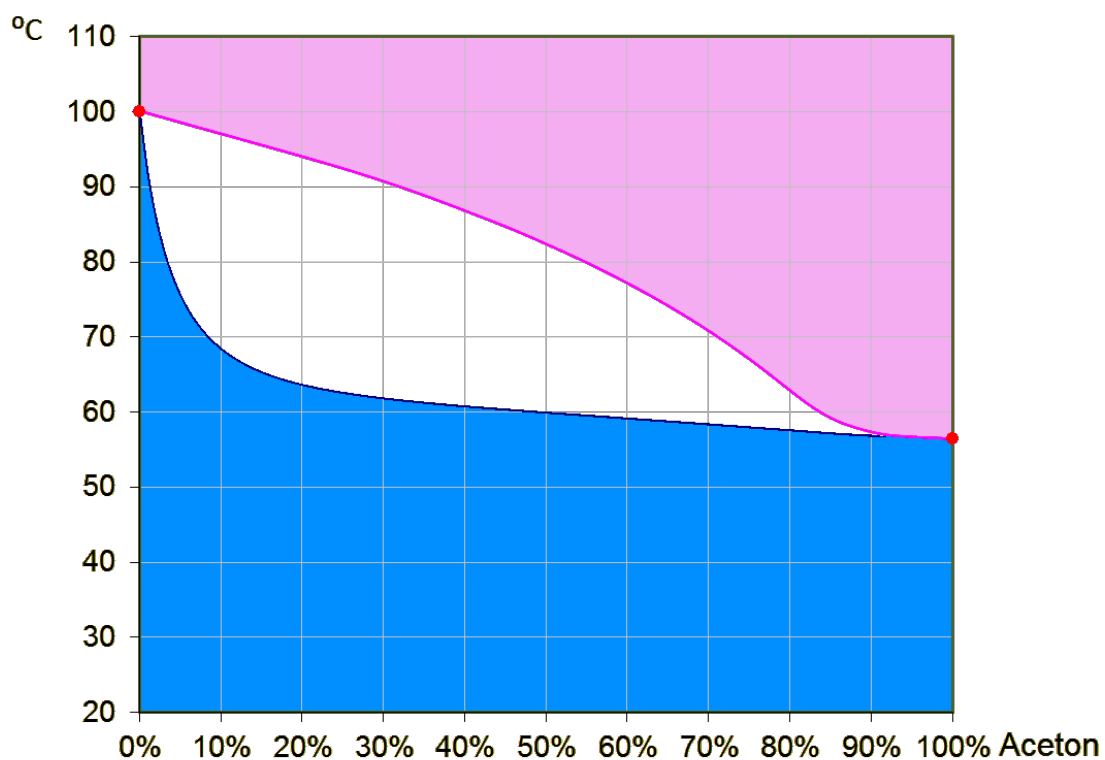
We noemen deze lijn de vloeistoflijn.



Zo hebben we ook een damplijn. Deze damplijn is de roze lijn.

Zou je nu vanaf een mengsel hebben van Aceton met Water (4%-96%), dan moet je vanaf 4% een lijn naar de vloeistoflijn trekken. Dan zie je dat de vloeistof gaat koken bij ongeveer 83 °C. Trek je op de lijn van 83 °C een lijn naar de damplijn, dan kan je de samenstelling van de damp ook aflezen. In ons geval 50% Aceton (en 50% water).

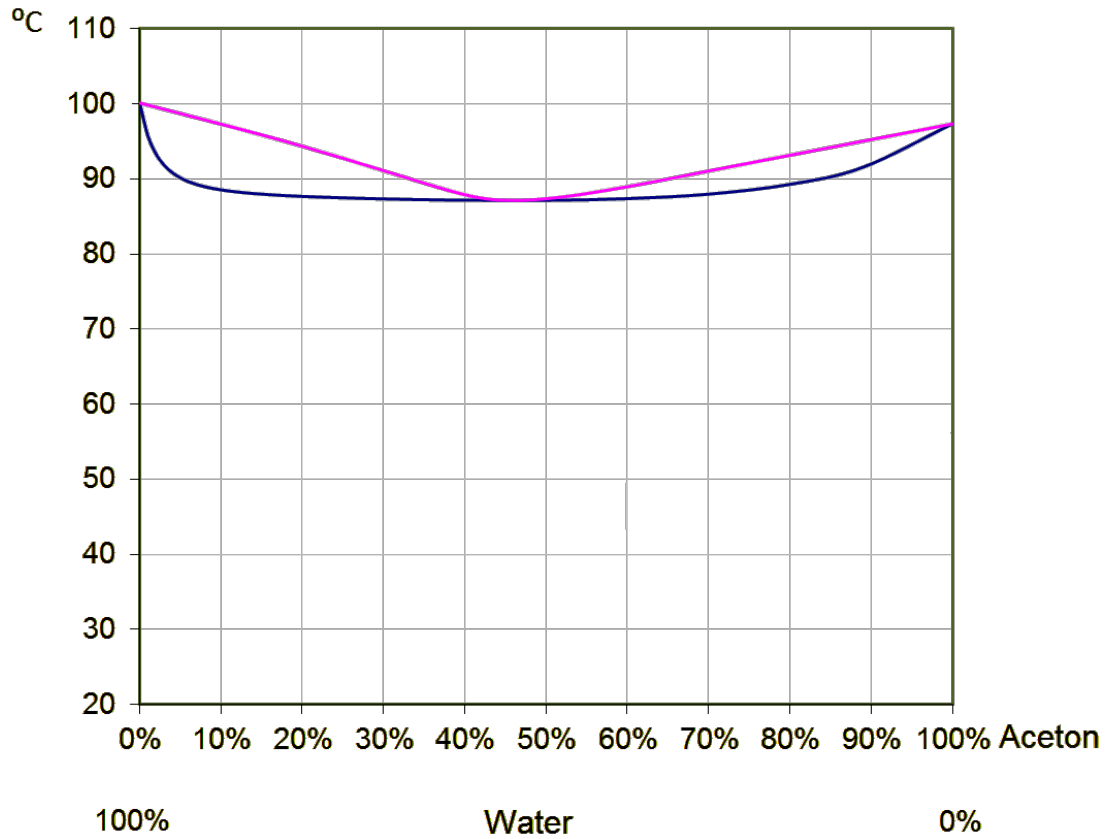




Het gebied onder de vloeistoflijn geeft dus de vloeistoffase aan. Het gebied boven de damplijn de dampfase.



Bij sommige mengsels komen de vloeistoflijn en de damplijn samen. We noemen deze mengsels Azeotropen.



Azeotropische mengsels kunnen niet gemakkelijk gedestilleerd worden.

Verklaar waarom dat zo is !