Vak: Destillatie 1 — credits: 3

Vakcode	CTVH18DST1
Naam	Destillatie 1
Studiejaar	2023-2024
ECTS credits	3
Taal	Nederlands
Coördinator	M.E.F. Apol
Werkvormen	Hoorcollege Werkcollege
Toetsen	Destillatie 1 - Schriftelijk, organisatie ToetsCentrum

Leeruitkomsten

Na afloop van deze module kan de student:

- fasediagrammen interpreteren en gebruiken voor berekeningen
- kook-en dauwpuntberekeningen uitvoeren voor ideale en niet-ideale mengsels
- flash berekeningen uitvoeren voor ideale mengsels
- activiteitsmodellen voor niet-ideale mengsels fitten en toepassen
- fasediagrammen voor ideale en niet-ideale mengsels berekenen
- consequenties van azeotropen op destillatie overzien

Inhoud

In de chemische industrie en de petrochemie is destillatie de meest voorkomende scheidingstechniek. Destillatie is een proces waarin een vloeistof of dampmengsel, bestaande uit twee of meer componenten, wordt gescheiden in componentfracties van een gewenste zuiverheid door het toevoeren en afvoeren van warmte. Destillatie is gebaseerd op het feit dat de damp van een kokend mengsel in het algemeen rijker zal zijn aan de component(en) met de lagere kookpunten. Dit betekent dat wanneer deze damp wordt afgekoeld en gecondenseerd dit condensaat meer van de vluchtige componenten zal bevatten. Hierdoor zal het oorspronkelijke mengsel meer van de minder vluchtige componenten bevatten. Deze module behandelt verschillende elementaire aspecten van destillatie, zoals gas-vloeistof en vloeistof-vloeistof evenwicht, verzadigde dampspanning, dauwpunt en bubbelpunt van binaire en ternaire mengsels, en flashberekeningen. Daarnaast worden verschillende modellen voor vloeistof-damp en vloeistof-vloeistof evenwichten behandeld. Toetsing vindt plaats d.m.v. een computertentamen met Excel.

Opgenomen in opleiding(en)

Chemische Technologie

School(s)

Instituut voor Life Science & Technology

share your talent. move the world.

De ECTS onderwijscatalogus van de Hanzehogeschool Groningen wordt met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het is echter mogelijk dat de inhoud van de catalogus -en de daarin vervatte informatie- verouderd, incompleet of onjuist is. Aan de inhoud van de catalogus kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.