

# Chemische reactiekinetiek in de industrie

Rob. J. Berger<sup>1)</sup>, E. Hugh Stitt<sup>2)</sup>, Guy B. Marin<sup>3)</sup>,  
Freek Kapteijn<sup>4)</sup> & Jacob A. Moulijn<sup>4)</sup>



## **SAMENVATTING**

Reactiekinetiek is de vertaling van de kennis van een chemisch proces naar wiskundige snelheidsuitdrukkingen die kunnen worden gebruikt in reactorontwerp, procesregeling en optimalisatie. Kennis van de reactiekinetiek is een vereiste om reactoren veilig te kunnen ontwerpen. Ook in de toekomst zal er een grote behoefte zijn aan kennis en ervaring met betrekking tot de bepaling van reactiekinetiek en de toepassing ervan via kinetische modellen. De vereiste mate van gedetailleerdheid van de kinetiek hangt af van het systeem en de gewenste toepassing. Dit artikel stipt diverse onderdelen van het bepalen van reactiekinetiek aan en geeft enkele handige tips voor de praktijk.

Dit artikel is een resultaat van de samenwerking binnen Eurokin, een consortium met meer dan tien bedrijven en universiteiten. Dit consortium is opgericht in 1998 nadat een industriële enquête het belang dat de bedrijven hechten aan kinetiek en de behoefte aan een samenwerkingsproject om knelpunten op dit terrein aan te pakken had aangetoond.

---

1) Eurokin; c/o Technische Universiteit Delft, Julianalaan 136, 2628 BL Delft (NL)  
(R.J.Berger@tnw.tudelft.nl)

2) Synetix, P.O. Box 1, Billingham, Cleveland TS23 1LB, U.K. (hugh\_stitt @ ici.com)

3) Laboratorium voor Petrochemische Techniek, Universiteit Gent, Krijgslaan 281 S5, B-9000 Gent, België.

4) Technische Universiteit Delft, Julianalaan 136, 2628 BL Delft (NL).