

Naam:

Jacobus Van 't Hoff



Nederland 1852-1911

De
ontdekker
:

Ontdekin
g:

stereochemie

[Film1](#)

[Film2](#)

glogster

Van't Hoff

Jacobus Henricus van't Hoff (1852-1911) was een Nederlands scheikundige en winnaar van de eerste Nobelprijs voor Scheikunde (1901). Hij wordt gezien als een van de grondleggers van de stereochemie en fysische chemie. Hij was de eerste die beseftte dat moleculen driedimensionale voorwerpen zijn en dit van chemische groot belang kan zijn.

Van't Hoff-vergelijking (ook bekend als van't Hoff-isochoor) is een begrip uit de chemische thermodynamica die een verandering in temperatuur relateert aan de verandering in een evenwichtsconstante, uitgaande van de standaard enthalpie van een proces.

$$\ln\left(\frac{K_2}{K_1}\right) = \frac{\Delta H^\ominus}{R} \left(\frac{1}{T_1} - \frac{1}{T_2}\right)$$

Een methaanmolecule (CH_4) bestaat uit een koolstofatoom in het midden en vier waterstofatomen eromheen in de vorm van een tetraëder. Indien de vier atomen door vier verschillende substituenten vervangen worden (bijvoorbeeld H, F, Cl en Br), kan dit op twee manieren. De twee moleculen zijn elkaars spiegelbeeld (zoals een linker- en een rechterhandschoen), maar kunnen niet in elkaar worden overgebracht zonder bindingen te verbreken. Dit verschijnsel noemt men chiraliteit en de studie van de verschillende moleculen, de stereoisomeren, heet de stereochemie.

De van't Hoff-factor of *i*-waarde is een maat voor het gedrag van een oplossing ten opzichte van colligatieve eigenschappen, zoals kookpuntsverhoging, vriespuntsverlaging, osmotische druk en dampdruk.

Van't Hoff factor from a formula

NH_3	}	$i = 1$
$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$		
CO_2		
O_2		
$\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$		$i = 2$
C		

Link

<http://seeuws.edu.glogster.com/van-t-hoff/>

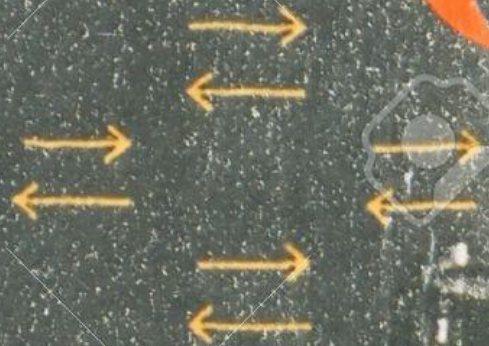
Bronnen:

[wikipedia](#)
[foto](#)

NEDERLAND

J. H. VAN 'T HOFF

60



NOBELPRIJSWINNAAR 1901

CHEM



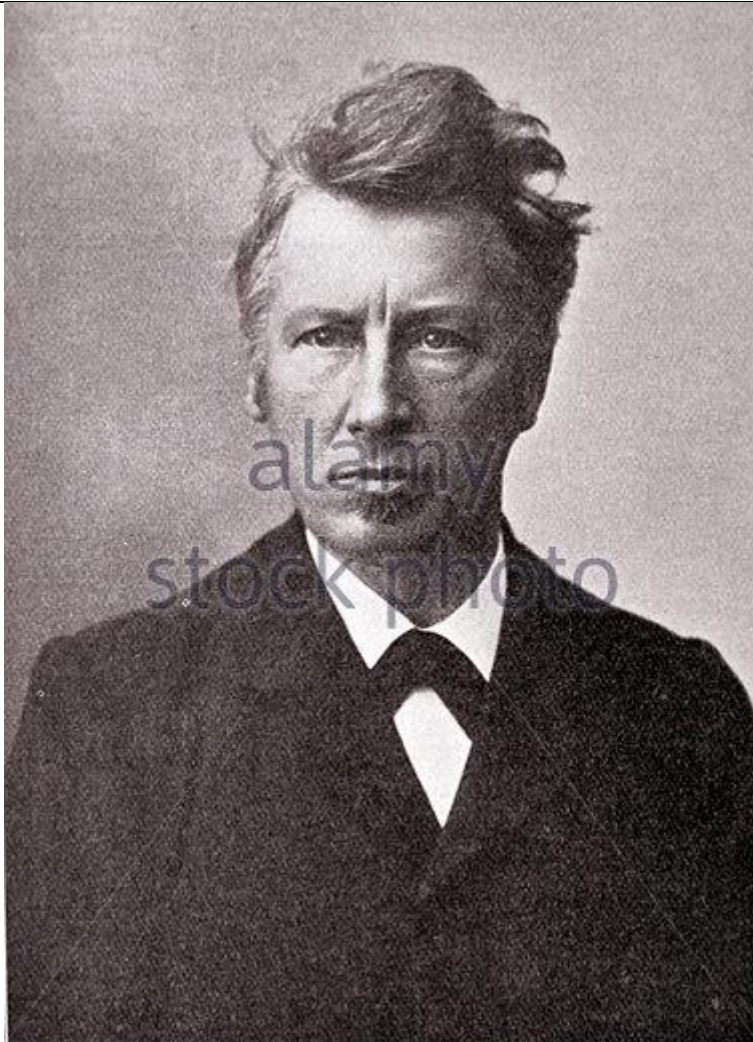
<http://previews.123rf.com/images/boris15/boris151202/boris15120200255/12280341-NETHERLANDS-CIRCA-1991-a-stamp-printed-in-the-Netherlands-shows-Jacobus-H-Van-t-Hoff-Dutch-Nobel-Pri-Stock-Photo.jpg>



<http://standbeelden.vanderkrogt.net>

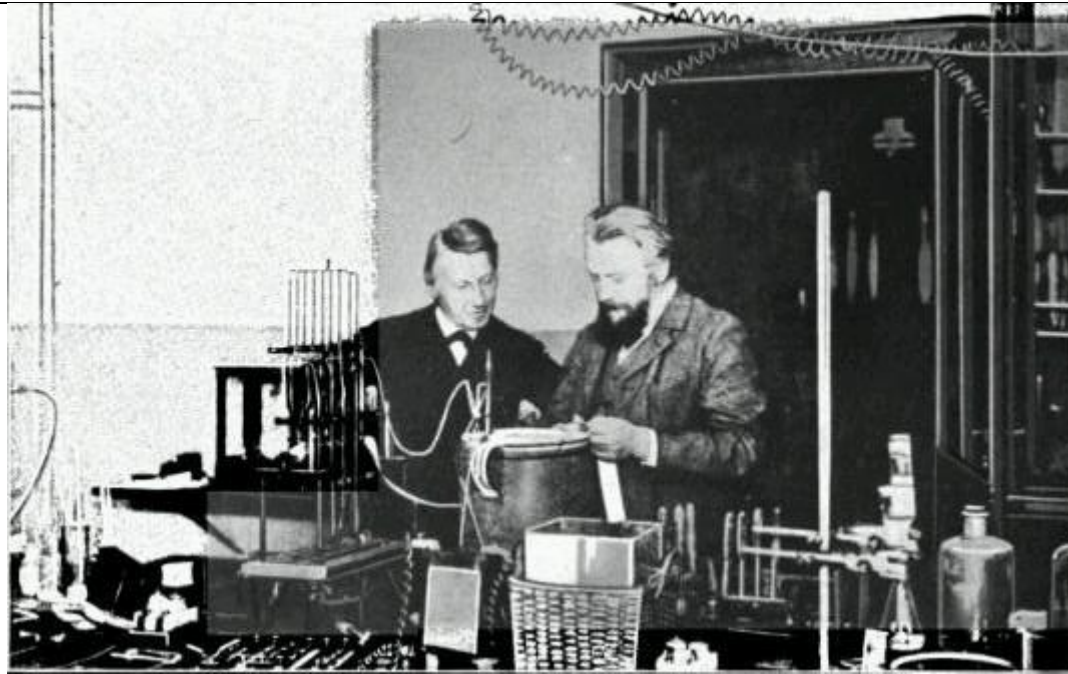


<http://www.vanderkrogt.net/standbeelden/object.php?record=ZH58ah>



www.alamy.com - F7P6BJ

<http://www.alamy.com/stock-photo/henricus.html>



ontdekking



https://www.knaw.nl/nl/prijzen/subsidies/Vant_Hoff_Fonds/wie-was-jacobus-henricus-van-t-hoff/vader-van-de-stereochemie