

# [C<sub>2</sub>W]

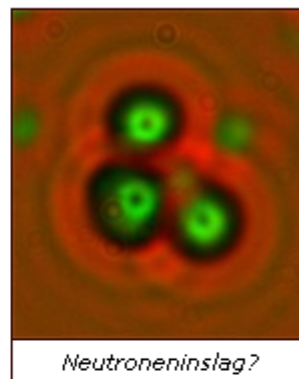
[HOME](#) | [ABONNEREN](#) | [BOEKEN](#) | [NIEUWSARCHIEF](#) | [RSS](#) | [STAGE](#) | [ADVERTEREN](#) | [CONTACT](#)

## Koude kernfusie is terug

### Aanwijzingen voor mysterieuze vorming van neutronen

door: Arjen Dijkgraaf  
maandag 23 maart 2009

Amerikaanse onderzoekers hebben nieuwe aanwijzingen dat er echt zoiets bestaat als 'koude' kernfusie. Ze hebben letterlijk zichtbaar kunnen maken dat er neutronen vrijkomen uit een 'low energy nuclear reaction device'. Dat zou het bewijs kunnen zijn dat er echt een kernreactie plaatsheeft, zo stelde Pamela Mosier-Boss (US Navy Space and Naval Warfare Systems Center, San Diego) tijdens een congres van de American Chemical Society in Salt Lake City.



Tijdens dat congres wordt het twintigjarig 'bestaan' van de koude kernfusie gevierd. In 1989 dachten Martin Fleischmann en Stanley Pons voor het eerst kernfusie waar te nemen in een simpele lab-opstelling. Tot dan toe nam iedereen aan dat kernfusie alleen mogelijk was bij temperaturen van een paar miljoen graden Celsius. En tegenwoordig neemt bijna iedereen dat opnieuw aan, omdat het nooit is gelukt om de experimenten van Fleischmann en Pons te reproduceren.

Mosier-Boss heeft nu een nikkel- of goud elektrode geplaatst in een oplossing van palladiumchloride in 'zwaar water', met deuterium in plaats van waterstof. Om de reactor heen plaatste ze een speciale kunststof, genaamd CR-39, die onder de microscoop zichtbare beschadigingen vertoont wanneer hij wordt getroffen door hoogenergetische deeltjes.

Als ze een elektrische stroom door deze opstelling liet lopen, kwam er in elk geval een reactie op gang. En na afloop kon je onder de microscoop inderdaad groepen van drie 'putjes' in het plastic zien, die volgens de onderzoekers karakteristiek zijn voor neutroneninslag. Die neutronen zouden moeten zijn ontstaan bij de fusie van twee deuteriumkernen tot helium-3.

Uiteraard is het prima mogelijk dat het opnieuw loos alarm is.

*bron: ACS*