



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum  
**Melamine**

Versie 03-10-2008

## **Actualiteit**

In 2008 is in diverse media veel aandacht besteed aan melamine-verontreiniging van Chinese melkproducten. In eerste instantie ging het voornamelijk om jonge kinderen in China, die na langdurige consumptie van verontreinigde (poeder)melk ziek werden. Melamine wordt nu echter ook aangetroffen in een steeds grotere groep producten, variërend van poedermelk tot snoepgoed. Bovendien zijn ook in andere landen met melamine verontreinigde producten aangetroffen. De Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) doet nu onderzoek naar de aanwezigheid van melamine in Chinese voedselproducten.

## **Wat is Melamine?**

Melamine is een synthetische stof die voornamelijk wordt gebruikt bij de productie van kunststoffen. Melamine-kunststoffen zijn sterk, hard, licht en bestand tegen o.a. sterke zuren. Daarom wordt melamine bijvoorbeeld gebruikt om plastic borden en bestek van te maken. Ook kan melamine het eiwitgehalte van voedsel hoger doen lijken. Dat is dan ook de reden waarom het in China aan melkproducten werd toegevoegd. De melkproducten werden verdund met water, dit kan worden verdoezeld met melamine.

## **Is Melamine gevaarlijk voor de gezondheid?**

Er is nog niet zoveel bekend over de giftigheid van melamine bij mensen. Wel is bekend dat het irriterend is bij inademing en bij huid- of oogcontact. Melamine kwam al eerder negatief in het nieuws. In 2004 en 2007 bleek er sprake van verontreinigingen in honden- en kattenvoer. De consumptie hiervan leidde tot nierfalen en soms zelfs tot overlijden. De effecten op de nieren waren het gevolg van de vorming van onoplosbare melamine-cyaanzuurkristallen. Na opname in het lichaam kan melamine via hydrolyse omgezet worden in o.a. cyaanuur. Melamine en cyaanuur kunnen vervolgens onoplosbare complexen vormen, leidend tot het ontstaan van kristallen en eventueel nierstenen, met mogelijk obstructie en beschadiging van het nierweefsel tot gevolg. Ook bij de ziektegevallen in China is sprake van nierproblemen, waarschijnlijk door de vorming van nierstenen.

## **Wat te doen bij blootgestelde personen?**

In 2008 is het NVIC herhaaldelijk benaderd door mensen die enige tijd in China hebben verbleven en daar melkproducten hebben geconsumeerd. Voor deze personen is het uitermate onwaarschijnlijk dat een blootstelling van enkele weken nadelige gezondheidseffecten teweegbrengt. Bij langdurige blootstelling in de orde van maanden, en vooral bij kinderen jonger dan 3 jaar en bij personen met preëxistente nierproblemen, zijn effecten niet uit te sluiten. In geval van twijfel, of bij pijnklachten of andere klachten die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van nierstenen, kan de urine worden onderzocht op de aanwezigheid van kristallen en kan zo nodig de nierfunctie worden gecontroleerd. U kunt zich hiervoor het beste tot uw huisarts wenden.