

## Vinylchloridemonomeer (VCM). Beschermingsmaatregelen voor werknemers blootgesteld aan VCM

### 1. Algemeenheden over VCM

Vinylchloridemonomeer (VCM) is een gechloreerde organische verbinding, zoals b.v. chloroform, gebruikt als verdovingsmiddel, en b.v. methyleenchloride, gebruikt als verfverwijderaar. De eerste industriële productie van deze stof dateert reeds uit de 30 - er jaren van vorige eeuw.

### 2. Kroniek van de ontdekking van de gezondheidseffecten door VCM-blootstelling

#### 1930 - 1940

Acute effecten vastgesteld bij mensen : euforie, duizeligheid, hoofdpijnen en verdovende werking.

#### 1950 - 1970

Nieuwe ziekte toestanden worden aangetoond in relatie met verlengde blootstelling : leverstoornissen; aantastingen van het verterings - en ademhalingsstelsel; letsels aan de vingers (syndroom van Raynaud) van werknemers belast met het reinigen van PVC-polymerisatiekuipen ("autoclaven"), en scleroderma-achtige letsels van de huid.

#### Vroege jaren '70

Vaststelling van de eerste gevallen van angiosarcoma van de lever bij werknemers die sterk werden blootgesteld aan VCM. Dit is een zeldzame leverkanker specifiek veroorzaakt door VCM (en een beperkt aantal andere zeldzame oorzaken zoals bepaalde radiologische producten : incidentie van spontaan optredende gevallen = 1 geval per jaar per miljoen personen in de algemene populatie). De latentieperiode alvorens dit type van kanker verschijnt situeert zich in de grootte-orde van 20 jaar.

#### De rol van Solvay in :

##### - Het aantonen van de gezondheidseffecten :

Solvay speelde een actieve rol, in Jemeppe, in het bestuderen van de neveneffecten van vinylchloridemonomeer vanaf de jaren 1960. De sleutelrol van de Groep begon met de ontdekking van de letsels aan de "falanges" (vingerkootjes) van twee werknemers belast met het reinigen van de "autoclaaf" - kuipen waarin VCM werd gepolymeriseerd tot PVC.

Na deze observaties bestudeerde Professor Viola, die op dat moment verantwoordelijk was voor de medische dienst van Solvay Italia, de effecten van VCM op laboratoriumdieren, en hij was de eerste die een potentiële carcinogene effect voor de stof vermoedde. Hij stelde de voorlopige resultaten van zijn dierenproeven voor op een wereldconferentie in Tokyo in 1969 en nadien in Houston in 1971.

In het licht van deze bevindingen belastten de Europese VCM en/of PVC-producenten (waaronder Solvay) Professor Maltoni van de Universiteit van Bologna met de opdracht gedetailleerde proeven uit te voeren. Toen Professor Maltoni vaststelde dat blootstelling bij ratten er voor zorgde dat een zeer specifiek en zeldzaam type levertumor (angiosarcoma) ontstond, bestelde BF Goodrich, in de USA, een epidemiologische studie, en vier gevallen werden geïdentificeerd onder de werknemers.

Op basis van deze resultaten vroeg de APME (Association of Plastics Manufacturers in Europe, ondertussen PlasticsEurope) de betrokken overheden de beroepsmatige blootstellingsgrens-waarden te herzien.

##### - De ontwikkeling van blootstellingsbeheersmethodes :

Toen de eerste vaststellingen werden gedaan van de effecten van vinylchloridemonomeer op de vingerkootjes van de werknemers, en nog voor enig carcinogene effect werd vermoed bij mensen, werden alle VCM-productie-eenheden van de Solvay Groep geïnstrueerd over de te volgen veiligheidsprocedures en over modificaties bedoeld om de blootstelling van werknemers in grote mate te reduceren.

*Ce communiqué de presse est également disponible en français – This press release is also available in English*

Solvay was een van de eerste bedrijven die dergelijke procedures invoerde, en deze werden nog versterkt wanneer Professor Maltoni het carcinogeen effect van VCM bevestigde tijdens het verloop van de studies betaald door de APME. Als een der ingevoerde maatregelen werd een set van chromatografen voor continue meting van het VCM-gehalte in de werkomgeving geïntroduceerd. Op hetzelfde moment werden de gezondheidsonderzoeken voor de werknemers versterkt, namelijk door de invoering van een specifieke procedure voor gezondheidsopvolging.

Ondertussen werden operaties die een potentieel risico inhielden (zoals het reinigen van de reactiekuipen) geautomatiseerd in alle eenheden van de Solvay Groep.

Toen deze maatregelen werden ingevoerd, reeds vanaf 1975, bevond zich de blootstelling van de werknemers aan VCM zowel onder de veiligheidsnorm ALSOOK onder het maximum niveau gespecificeerd met betrekking tot gezondheid en hygiëne op het werk dat later nationaal en internationaal werd ingevoerd. Zo vormde in het bijzonder de Europese Directieve 78/610/EEC uit 1978 de basis voor de Italiaanse wetgeving DPR 962/82 uit 1982.

Bijkomend is er sinds 1975 een werkgroep actief, opgericht door de APME, om de publieke verspreiding te verzekeren naar de betrokken bedrijven van informatie over de toxiciteit van vinyl chloridemonomeer. Deze werkgroep publiceert ook aanbevelingen met betrekking tot gezondheid en hygiëne op het werk alsook over medisch toezicht, en is houder van een internationaal register van gevallen van angiosarcoma van de lever.

Tot op heden is er geen enkel geval van angiosarcoma meer vastgesteld bij Solvay-werknemers die hun activiteiten gestart zijn in de betrokken eenheden na 1968.

### 3. Het geval van de fabriek in Ferrara

De fabriek in Ferrara, zoals de andere eenheden van de Groep Solvay, heeft het voorwerp uitgemaakt van interne audits, en deze audits hebben bevestigd dat de procedures, aanbevolen sinds de gezondheidseffecten van VCM werden aangetoond, scrupuleus nageleefd werden. Professor Buriani, die regionaal verantwoordelijk was voor de lokale gezondheidseenheid, heeft de historiek van VCM opgetekend van de onderzoeken van pionier Professor Viola tot aan de verschillende acties ondernomen tijdens de periode 1974-76. Hij heeft de nadruk gelegd op de samenwerking met de vakbonden en de betrokken overheden alsook op de naleving van de waarde van de Europese norm (< 3 ppm VCM) reeds vanaf 1979.

Tot op heden is één enkel geval van angiosarcoma van de lever opgetekend onder de voormalige werknemers van Ferrara, en de blootstelling van deze persoon ving aan voor 1968.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

Martial Tardy, Corporate Press Officer

SOLVAY SA Headquarters

Tel: 32 2 509 72 30

Fax: 32 2 509 72 40

E-mail : [martial.tardy@solvay.com](mailto:martial.tardy@solvay.com)