**Veilig werken met chroom**

Werken met sommige vormen van chroom (Cr) kan schadelijk zijn voor de gezondheid. In deze folder vindt u informatie over de mogelijke gevolgen voor de gezondheid, de preventieve maatregelen die uw werkgever moet toepassen en de voorzorgsmaatregelen die u moet nemen om uw gezondheid te beschermen.

**Wat is chroom (Cr)?**

Cr is een relatief veel voorkomend chemisch element. Het komt van nature voor in rotsen, grond, planten, dieren, vulkanisch stof en vulkanische gassen. Chroomverbindingen vormen een grote en gevarieerde groep van chemische stoffen. Ze kunnen vast, vloeibaar of gasvormig zijn en hebben smaak noch geur. De belangrijkste vormen van Cr zijn metallisch chroom (Cr(0)), driewaardig chroom (Cr(III)) en zeswaardig chroom (Cr(VI)). Onder bepaalde omstandigheden kan Cr overgaan van de ene in de andere vorm.

* Chroommetaal is staalgrijs en glanzend. Het heeft een hoge corrosievastheid en hardheid en wordt vooral gebruikt bij de productie van roestvrij staal en bij verchromen. Chroommetaal is niet schadelijk voor de gezondheid van de mens.
* Cr(III) komt van nature voor in levende organismen. Het is een essentiële voedingsstof in sporenhoeveelheden. Het komt voor in sommige industriële processen en heeft een lage toxiciteit.
* Cr(VI) is zeer toxisch. Het is ingedeeld als carcinogeen, wat betekent dat het kanker kan veroorzaken.

**In welke industriële processen en producten kan Cr(VI) voorkomen?**

* Productie en gebruik van roestvrij staal en andere chroomlegeringen (en tijdens het lassen en snijden ervan).
* Galvanisatie.
* Productie van kleurstoffen, verven, inkten, aardewerk en kunststoffen waarbij gebruik wordt gemaakt van chroompigmenten.
* Leerlooierij.
* Behandeling van hout.
* Chromaathoudende grondverven en andere oppervlaktecoatings.
* Smelten van ferrochroom-erts.
* Onzuiverheden in portlandcement, enz.

**Hoe kan Cr(VI) in uw lichaam terechtkomen?**

* Door inademing van in de lucht zwevend Cr(VI) in verontreinigd(e) stof, rook of damp.
* Via huidcontact door verwerking van oplossingen, coatings of cementsoorten die Cr(VI) bevatten.
* Door inslikken van voedsel dat is verontreinigd met stof op uw handen.

**Op welke manier kan Cr(VI) schadelijk voor u zijn?**

Zoals met elke blootstelling aan chemische stoffen is het risico van blootstelling aan Cr(VI) afhankelijk van uw persoonlijke eigenschappen en gewoonten, de hoeveelheid van de chemische stof waaraan u werd blootgesteld, hoe u werd blootgesteld, hoe lang en vaak de blootstelling plaatsvond en of er andere chemische stoffen in het spel waren.

Eenmalige blootstelling aan chroom(VI)verbindingen kan het volgende veroorzaken:

* Irritatie en ontsteking van de neus en bovenste luchtwegen.
* Irritatie, brandwonden of zweren van de huid, als u via de huid bent blootgesteld.
* Oogletsel door spatten.

Herhaalde of langdurige blootstelling aan chroom(VI)verbindingen kan het volgende veroorzaken:

* Longkanker.
* Schade aan de neus, waaronder zweren en gaten in het tussenschot dat de neusgaten scheidt.
* Longontsteking.
* Allergische reacties van de huid (dermatitis) en luchtwegen (bijv. piepende ademhaling).
* Nierschade.
* Potentiële gevolgen voor de voortplanting (bijv. vruchtbaarheid van de man, ontwikkeling van de foetus).

**Wat moeten werkgevers doen om hun werknemers te beschermen?**

Krachtens [*EU-wetgeving of nationale wetgeving vermelden*] zijn werkgevers wettelijk verplicht om:

* de risico's voor uw gezondheid en de voorzorgsmaatregelen die nodig zijn voor uw bescherming te beoordelen;
* te voorkomen dat u wordt blootgesteld aan Cr(VI) of, wanneer dit redelijkerwijs niet kan worden gerealiseerd, ervoor te zorgen dat uw blootstelling afdoende wordt beheerst;
* uw blootstelling aan in de lucht zwevend Cr en de verbindingen ervan zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te verminderen, in elk geval tot onder de volgende blootstellingsgrenzen op de werkplek:
  + voor chroom(VI)verbindingen: XX milligram per kubieke meter (mg.m3) lucht, gemiddeld over een periode van 8 uur;
  + voor andere chroomverbindingen: XX mg.m3, gemiddeld over een periode van 8 uur;
* alle rook- en stofregelaars in goede staat te houden;
* pasvormtesten uit te voeren met nauwsluitende ademhalingstoestellen;
* vast te stellen aan hoeveel Cr u wordt blootgesteld, normaal door middel van een controleprogramma, en u de resultaten te vertellen;
* te regelen dat u de gezondheidscontroles krijgt die eventueel nodig zijn;
* alle werknemers die aan chroom kunnen worden blootgesteld informatie, instructies en training te geven.

**Wat moet u doen als u werkt met processen waarbij Cr(VI) wordt gebruikt?**

* Gebruik de afzuiginstallatie of andere controlemaatregelen op de juiste wijze.
* Gebruik de ter beschikking gestelde beschermende kleding en benodigdheden.
* Gebruik altijd de ter beschikking gestelde wasvoorzieningen, die afdoende en geschikt moeten zijn voor uw behoeften.
* Als u een ademhalingstoestel moet dragen, zorg er dan voor dat:
  + het goed past;
  + als het een nauwsluitend masker is, bij u een pasvormtest is gedaan en u gladgeschoren bent;
  + het schoon en in goede staat is;
  + het filter regelmatig wordt vervangen;
  + het ademhalingstoestel wordt bewaard op een schone/droge plaats, bij voorkeur in een kluisje.
* Meld defecten in behuizingen, de afzuiginstallatie of andere controlemaatregelen aan uw werkgevers.
* Niet eten, drinken of roken in werkruimten waar chroom aanwezig kan zijn.

**Waar kunt u meer informatie krijgen?**

[*Naar eigen inzicht op landelijk niveau invullen. De nationale bevoegde autoriteit voor gezondheid en veiligheid op het werk of een ander passend overheidsorgaan kan worden genoemd.*].