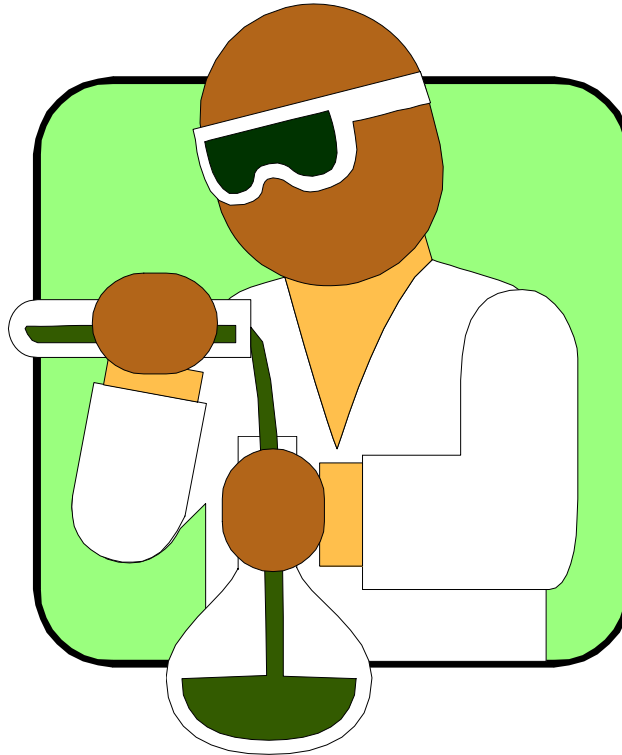


Toolbox-meeting

Gevaarlijke stoffen



Gevaarlijke stoffen

Inleiding

In het dagelijks leven kunnen we niet meer zonder chemische stoffen. We komen deze stoffen overal tegen. Niet alleen op de werkplek, maar ook thuis. Denk hierbij aan schoonmaakmiddelen, verfproducten enz. Iedere stof, hoe relatief onschadelijk ook, is schadelijk indien de dosis maar hoog genoeg is. Van sommige stoffen moet je kilo's innemen voordat er effecten optreden, maar bij andere stoffen is de dodelijke dosis slechts enkele duizendsten van een gram...



Om veilig met gevaarlijke stoffen om te gaan is het van belang het volgende te weten:

Wat is een gevaarlijke stof

We noemen een stof gevaarlijk wanneer deze één of meer van de volgende eigenschappen heeft:



- de stof is brandbaar en/of explosief;
- de stof geeft reacties in combinatie met andere stoffen;
- de stof is schadelijk voor de gezondheid;
- de stof is corrosief (bijtend) of irriterend.

Het is mogelijk dat deze kenmerken alle vier van toepassing zijn op een stof.

Gevaren voor de mens

Er is sprake van een schadelijke stof wanneer deze stof op korte of langere termijn schadelijke gevolgen heeft voor de gezondheid van mens of dier. Opname van stoffen kan plaatsvinden door inademing, via huidcontact, via de ogen of door inslikken.



Bij blootstelling aan een schadelijke stof met een hoge concentratie ontstaat veelal een acute vergiftiging. De gevolgen hiervan zijn direct of na enkele uren of dagen merkbaar. Bij een chronische vergiftiging vindt er gedurende langere tijd blootstelling plaats aan een schadelijke stof, in een lage concentratie. De gevolgen zijn soms pas na jaren merkbaar. Meestal is dan onherstelbare schade aangericht. Een bekend voorbeeld van chronische vergiftiging is de blootstelling aan asbest.

Gevaarlijke stoffen

Hoe kan een gevaarlijke stof worden herkend?

Volgens de wet moeten alle **verpakte** gevaarlijke stoffen herkenbaar zijn aan een gevaarsymbool op het etiket. Het betreffende gevaarsymbool moet de gebruiker wijzen op het mogelijke, en het soort gevaar. Tevens is de fabrikant, leverancier of importeur verplicht van een gevaarlijke stof een (gratis) veiligheidsinformatieblad te leveren. Veiligheidsinformatie van **niet** verpakte gevaarlijke stoffen is te vinden op chemiekaarten.

Daarnaast wordt bij sommige bedrijven een gevarendiamant op tanks en (opslag)vaten aangebracht. Met behulp van deze gevarendiamant kan men bij een ongeval (lekkage) of bij brand snel beoordelen welke gevaren er kunnen optreden. Bij vervoer van gevaarlijke stoffen wordt gebruik gemaakt van onder meer een oranje herkenningsbord met daarop al of niet een identificatienummer.


Hoe kan veilig met een stof worden gewerkt?

Via R en S-zinnen (R zijn gevaarsaanduidingen, S zijn veiligheidsadviezen) geeft het etiket informatie en veiligheidsaanbevelingen over de ten minste te nemen veiligheidsmaatregelen. Ook de gebruiksaanwijzing geeft veelal nadere informatie. Naast deze informatie over de stof gelden een aantal algemene gedragsregels:

- controleer de verpakking en voorkom lekken;
- bewaar gevaarlijke stoffen uitsluiten in een daarvoor bestemde verpakking. Schenk stoffen nooit over in flessen waar b.v. limonade of bier in heeft gezeten (dit om verwarring of verwisseling te voorkomen). Bewaar gevaarlijke stoffen bij voorkeur achter slot en grendel;
- vermijd inademing van dampen en voorkom contact via de mond.
NIET ETEN, DRINKEN OF ROKEN;
- voorkom besmetting van de huid, door gebruik te maken van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen;
- neem de regels van de hygiëne strikt in acht: was uw handen, trek werkkleding uit voordat u gaat eten, verzorg (ook) de kleine wondjes direct;
- zorg voor voldoende ventilatie wanneer met gevaarlijke stoffen moet worden gewerkt.








Gevaarsymbolen

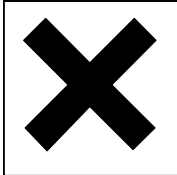
SYMBOOL	BETEKENIS	HOE TE HANDELEN
	Een stof is explosief, wanneer deze kan ontploffen bij bepaalde temperaturen, schokken of wrijving.	<ul style="list-style-type: none"> • niet verwarmen; • niet in de buurt houden van vuur, vonken of andere ontstekingsbronnen; • voorzichtig behandelen en openen; schokken en wrijving vermijden; niet mengen met brandbare stoffen.

Explosief

Gevaarlijke stoffen

SYMBOOL	BETEKENIS	HOE TE HANDELEN
 Licht ontvlambaar	<p>Een stof is licht ontvlambaar wanneer deze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bij normale temperatuur aan de lucht blootgesteld, uit zichzelf kan ontbranden, bij betrekkelijk lage temperaturen gemakkelijk kan worden aangestoken en uit zichzelf blijft branden of gloeien; • samen met water of vochtige lucht veel licht-ontvlambare stoffen ontwikkelt. 	<ul style="list-style-type: none"> • niet in de buurt houden van vuur, vonken of andere ontstekingsbronnen; • maatregelen treffen tegen ontladingen van elektriciteit (gevaar voor vonken); • op een goed geventileerde plaats bewaren.
 Oxyderend	<p>Een stof is oxyderend wanneer deze bij aanraking met andere stoffen, met name brandbare stoffen, reacties geeft waarbij veel warmte vrijkomt. Dat betekent dat oxyderende stoffen rijd aan zuurstof zijn en de eigenschap hebben brand te bevorderen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • aanraking met ogen en huid voorkomen door het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen: rubber schort, bril of gelaatscherm, laarzen, handschoenen enz. • verontreinigde kleding uittrekken; • verwijderd houden van ontvlambare stoffen.
 Giftig	<p>Een stof is giftig, wanneer die stof door inademing of via de mond of huid ernstige gevaren voor de gezondheid of zelfs de dood kan veroorzaken, onmiddellijk (acuut) of op lange termijn (chronisch).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • achter slot bewaren; • verwijderd houden van eten, drinkwaren en van dierenvoer; • persoonlijke beschermende uitrusting dragen: kleding, handschoenen, ademhalingsmaskers, enz.; • bij onwel voelen, onmiddellijk naar de dokter gaan en het etiket of de verpakking laten zien.
 Schadelijk	<p>Een stof is schadelijk wanneer die stof door inademing of door opneming via de mond of huid gevaren voor de gezondheid van beperkte aard kan opleveren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • inademing, aanraking met ogen en huid voorkomen: een bril en geschikte handschoenen, enz. dragen; • na gebruik de verpakking goed gesloten houden; • verwijderd houden van eten, drinkwaren en dierenvoer.
 Corrosief	<p>Een stof is corrosief wanneer deze stof bij aanraking een vernietigende werking op levende weefsels kan uitoefenen en andere stoffen zoals metalen en hout kan aantasten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • persoonlijke beschermingsmiddelen dragen teneinde de aanraking met de huid te voorkomen; • bij aanraking met de ogen of de huid met veel water afspoelen en naar de dokter gaan.

Gevaarlijke stoffen

SYMBOOL	BETEKENIS	HOE TE HANDELEN
	Een irriterende stof is een niet-corrosieve stof die bij aanraking met de huid of slijmvliezen irritatie of een ontsteking kan veroorzaken.	<ul style="list-style-type: none">• persoonlijke beschermingsmiddelen dragen teneinde de aanraking met ogen of huid te voorkomen;• bij aanraking met de ogen of de huid met veel water afspoelen en naar de dokter gaan.

Irriterend

Er zijn ook gevaarlijke stoffen waar geen apart symbool voor is. Het betreft drie groepen:

- kankerverwekkende stoffen (carcinogeen);
- stoffen die het ongeboren kind kunnen beschadigen (teratogeen);
- stoffen waardoor je erfelijke afwijkingen kunt krijgen (mutageen).

Gevaarlijke stoffen

Voor deze symbolen geldt het volgende:

- Als bewezen is dat de stof één van die effecten heeft, wordt het symbool voor giftige of zeer giftige stoffen gebruikt. Ook als er een sterk vermoeden bestaat, wordt dit symbool gebruikt.
- Als de stof ervan wordt verdacht dat hij één van deze effecten heeft, dan wordt het symbool voor schadelijke of irriterende stoffen gebruikt.

Tenslotte bestaan er naast de hierboven afgebeelde verpakkingssymbolen ook transportsymbolen. Deze worden aangebracht op vrachtwagens en containers die gevaarlijke stoffen vervoeren en zijn te herkennen aan de vorm (een vierkant op zijn punt) met in de bovenhoek een gevaarsymbool vergelijkbaar met de hierboven afgebeelde symbolen, en in de onderhoek een getal dat de gevarenklasse aanduidt. Er worden momenteel 13 verschillende gevarenklassen onderscheiden. Het zou te ver voeren om deze ook allemaal te behandelen in deze toolbox-meeting.