Veilig omgaan met gevaarlijke stoffen

Oplossing status: Goedgekeurd door Inspectie SZW

Gevaarlijke stoffen zijn stoffen die een mogelijk gevaar opleveren voor de veiligheid en de gezondheid van werknemers. Bij het werken met onder andere glas in lood en het verven, verzilveren, lijmen en etsen van glas, kan blootstelling aan gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Dit kan ook bij het onderhouden van machines en apparaten, het reinigen of afwerken van het glas of het reinigen van de werkplek.

Arbeidshygiënische strategie

Maatregelen om blootstelling aan gevaarlijke stoffen te voorkomen, moeten altijd worden genomen conform de arbeidshygiënische strategie. Dit betekent dat bij het bepalen van goede beheersmaatregelen de volgende volgorde moet worden gehanteerd:

1. Aanpak van het gevaar bij de bron, zoals het elimineren van het gebruik van de gevaarlijke stof of het toepassen van een minder gevaarlijke variant.
2. Het nemen van collectieve beschermingsmaatregelen, zoals het afzuigen van dampen en gassen en het ventileren van ruimtes, waarbij de gevaarlijke stof wordt afgevoerd.
3. Het nemen van technische of organisatorische maatregelen zoals taakroulatie en het verkorten van de blootstellingsduur.
4. Het gebruiken van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals adembescherming, beschermende kleding en handschoenen

Voorbeelden bron aanpak:

- Vervangen van dieselheftrucks en gasheftrucks door elektrische heftrucks. Let op: het gebruik van dieselheftrucks tot 4 ton is, vanwege de kankerverwekkende eigenschappen van dieseluitlaatgassen, binnen of in halfopen ruimtes niet toegestaan.
- Gebruik van lijmen en verven zonder of met minder oplosmiddelen.
- Het vervangen van het zaagsel door doeken bij het schoonmaken van glas in loodpanelen
- Het niet meer gebruiken van zwaveldioxide bij het reinigen/beschermen van de rollers van de hardingsoven

Voorbeelden collectieve beschermingsmaatregelen:

- het gebruik van (punt) afzuiging bij het solderen van glas in lood
- het gebruik van bronafzuiging in zeefdrukmachines
- het isoleren van het proces door een aparte ruimte voor het werken met gevaarlijke stoffen, zoals een verfcabine, afgesloten glas in lood atelier, of een ruimte om te verlijmen

Voorbeelden organisatorische beschermingsmaatregelen

- beperk de blootstellingduur door bijvoorbeeld taakroulatie
- verminder de hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de werkplek tot maximaal de benodigde werkvoorraad voor één dag

Voorbeelden technische beschermingsmaatregelen

- het automatiseren van het proces, zoals machinaal afkitten van isolatieglas of machinaal zandstralen van glas

Voorbeelden persoonlijke beschermingsmiddelen:

- het gebruik van adembescherming in ruimtes waarin de grenswaarde van de gevaarlijke stof wordt overschreden. Let hierbij goed op het gebruik van de juiste adembescherming. Stoffilters zijn alleen geschikt voor stof, schadelijke gassen worden dan niet tegengehouden. Daarnaast biedt adembescherming een wisselend beschermingsniveau, let hier op.
- draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/voor het gezicht indien noodzakelijk. Pas de bescherming aan aan de schadelijke stof waarmee wordt gewerkt.

Bepaal aan de hand van de gebruikte stof en de mate van blootstelling welk beschermingsmiddel u dient toe te passen. Overleg met uw leverancier voor de mogelijkheden. Uw brancheorganisatie of arbodienst kunnen u hierbij mogelijk ook ondersteunen.

"Het toepassen van de arbeidshygiënische strategie ten aanzien van het veilig werken met gevaarlijke stoffen is erg belangrijk. Allereerst dient het gevaar bij de bron te worden bestreden. Pas als dit niet

mogelijk is, mogen collectieve, organisatorische of technische maatregelen worden genomen. Als laatste beschermende maatregel mogen persoonlijke beschermingmiddelen worden toegepast".

Om veilig te werken met gevaarlijke stoffen moeten de volgende voorschriften in acht te worden genomen:

Voorschriften organisatorisch / inrichting arbeidsplaatsen:

1. Inventariseer en registreer

Om goed inzicht te krijgen in de hoeveelheden, de soorten en de risico's van gevaarlijke stoffen die worden gebruikt, is het noodzakelijk deze te inventariseren en te registreren. De Stoffenmanager op www.stoffenmanager.nl [1] is een handig hulpmiddel om gevaarlijke stoffen te inventariseren en de registreren.

2. Vraag informatie op bij de producent of leverancier

Producenten en importeurs zijn verplicht om een veiligheidsinformatie blad (VIB of MSDS) op te stellen als een stof als gevaarlijk is ingedeeld. De bedoeling daarvan is dat afnemers weten:

- wat de identiteit van de stof of het preparaat is
- wat de fysisch-chemische- en de gevaarseigenschappen zijn
- welke risico’s – voor de veiligheid, de gezondheid van de mens en het milieu – het gebruik van een stof of preparaat met zich meebrengt
- hoe ze de risico’s kunnen beheersen.

Een VIB is een document met een voorgeschreven structuur waarin informatie staat over de risico’s van een gevaarlijke stof of preparaat. In het VIB staan ook aanbevelingen voor het veilige gebruik van een stof. Klik hier [2] voor meer informatie over het VIB.

De informatie die u van uw leverancier ontvangt, dient u te gebruiken bij het informeren, voorlichten en instrueren van uw medewerkers en het beoordelen van de risico’s.

3. bepaal de aard, mate en duur van de blootstelling en de risico’s van de blootstelling

Belangrijk is te bepalen welke werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, ongeacht of met deze stoffen daadwerkelijk arbeid wordt of zal worden verricht. Beoordeel de aard, de mate en de duur van de blootstelling teneinde de gevaren voor de werknemers te bepalen. De Stoffenmanager op www.stoffenmanager.nl [1] is een handig hulpmiddel om aan de hand van de samenstelling van de gevaarlijke stof, de aard, mate en duur van de blootstelling een risico-inschatting te maken. Daarnaast geeft het tips voor het nemen van maatregelen.

Blootstelling van medewerkers aan gevaarlijke stoffen mag de wettelijk vastgestelde grenswaarde niet overschrijden. Indien geen grenswaarde van een gevaarlijke stof is vastgesteld moet u zelf een grenswaarde vaststellen. Hierbij moet schade voor medewerkers bij blootstelling zijn uitgesloten.

4. Zorg voor goede verpakkingen

Verpakkingen op gevaarlijke stoffen moeten in tact zijn. Gevaarlijke stoffen moeten in de originele verpakking bewaard blijven, of op de verpakking moet een goed etiket zijn aangebracht. Op het etiket moet minimaal de volgende informatie zijn aangegeven:

- de naam van de gevaarlijke stof en de relevante gevaarlijke bestanddelen,
- gevaarssymbolen en gevaarsbenamingen,
- waarschuwingszinnen (R- en S-zinnen)

5. Verwijder of vervang indien mogelijk gevaarlijke stoffen

Voor veel gevaarlijke stoffen zijn varianten beschikbaar die niet of veel minder schadelijk zijn. Zoek naar alternatieven die minder schadelijk zijn. Treed in overleg met uw leverancier of brancheorganisatie indien u ondersteuning behoeft.



Glas in lood: houtstof komt vrij bij het verwijderen van kit met behulp van zaagsel



Gevaarlijke stoffen die worden gebruikt bij het (UV) verlijmen

6. Neem collectieve, technische of organisatorische maatregelen om blootstelling te voorkomen

Als vervanging van gevaarlijke stoffen niet mogelijk is, moeten collectieve maatregelen worden genomen. Denk hierbij aan bron- of puntafzuiging van gevaarlijke stoffen (bijvoorbeeld bij het solderen van lood) en het isoleren van het proces (bij etsen en verven). Ook het bevorderingen van de ventilatie kan bijdragen om te hoge waarden aan gevaarlijke stoffen te voorkomen.



Puntafzuiging bij het solderen van glas in lood



Bronafzuiging bij het zeefdrukken van glas

7. Geef voorlichting, opleiding en instructie op het gebied van gevaarlijke stoffen

Geef medewerkers die in aanraking komen met gevaarlijke stoffen voorlichting en instructie over hoe in het algemeen veilig kan worden omgegaan met gevaarlijke stoffen en specifieke voorlichting en instructie over de in het bedrijf gebruikte gevaarlijke stoffen. Stel de veiligheidsinformatiebladen ter beschikking of vertaal de informatie naar handige en bruikbare instructiekaarten.

Stel regels en procedures vast voor het omgaan met gevaarlijke stoffen, reiniging van de werkplek en persoonlijke hygiëne waaraan werknemers zich dienen te houden. Draag zorg voor de taaktoedeling en het toezicht ten aanzien van het naleven van deze procedures en regels.

8. Zorg voor voldoende hygiëne

Richt voorzieningen in en verstrek middelen aan werknemers voor een optimale hygiëne op plaatsen waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Bij het verstrekken van middelen gaat het onder andere om het beschikbaar stellen van geschikte werkkleding. Zorg voor schone werkkleding en draag zorg voor de reiniging van vervuilde kleding.

Werk- en opslagruimten, waar gevaar bestaat op verspreiding van bedoelde stoffen, installaties en arbeidsmiddelen die met bedoelde stoffen worden verontreinigd, worden zo schoon mogelijk gehouden. Daarbij moet ervoor worden gezorgd dat op plaatsen waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn, niet wordt gerookt, gegeten, gedronken, geslapen of voedsel bewaard.

9. Sla gevaarlijke stoffen veilig op

Sla gevaarlijke stoffen op conform PGS-15 (voorheen CPR-15) en de voorschriften van de gemeente. Voor kleine hoeveelheden gevaarlijke stoffen volstaat een af te sluiten kast, met opvangbak.

Let op! Niet alle gevaarlijke stoffen kunnen bij elkaar worden opgeslagen. Brandbevorderende stoffen mogen nooit bij brandgevaarlijke stoffen worden opgeslagen. Daarnaast kunnen sommige gevaarlijke

stoffen sterk op elkaar reageren.

10. Geef de beschikking over de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen en houd toezicht op het (juiste) gebruik

Op de veiligheidsinformatie vindt u informatie over de toe te passen persoonlijke beschermingsmiddelen. Stel de juiste PBM beschikbaar om letsel te voorkomen. Houd toezicht op het (juiste) gebruik van de middelen. Vraag bij twijfel advies aan een deskundige. Huidbescherming moet in ieder geval worden gedragen bij stoffen met de volgende R- en S-zinnen:

R21: "Schadelijk bij aanraking met de huid"
R24: "Vergiftig bij aanraking met de huid"
R27: "Zeer vergiftig bij aanraking met de huid"
R34: "Veroorzaakt brandwonden"
R35: "Veroorzaakt ernstige brandwonden"
R38: "Irriterend voor de huid"
R43: "Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid"
S36: "Draag geschikte beschermende kleding"
S37: "Draag geschikte handschoenen"

Oogbescherming moet in ieder geval worden gedragen bij stoffen met de volgende R- en S-zinnen:

R34: "Veroorzaakt brandwonden"
R35: "Veroorzaakt ernstige brandwonden"
R36: "Irriterend voor de ogen"
R41: "Gevaar voor ernstig oogletsel"
S39: "Een beschermingsmiddel voor de ogen/voor het gezicht dragen"

Doeltreffende adembescherming moet worden gedragen als de vastgestelde grenswaarde van de gevaarlijke stof in de lucht wordt overschreden. Voor doeltreffende adembescherming is het belangrijk dat goed wordt onderscheiden of het een gevaarlijke damp of gevaarlijke stof betreft. Stoffilters zijn namelijk niet geschikt voor gassen en dampen. Gebruik stoffilters die voldoen aan NEN-EN 143 of een filter met vergelijkbare nominale protectiefactor ingeval van blootstelling aan dampen of gassen.

11. Voorkom branden en explosies

Branden en explosies bij het werken met ontplofbare, zeer licht ontvlambare, licht ontvlambare en ontvlambare stoffen dienen te worden voorkomen. Voorkom statische oplading door het aarden van vaten waarin bovengenoemde middelen zijn opgeslagen. Maak gebruik van antistatische kleding, schoeisel en PBM en van vonkvrij gereedschap bij het uitvoeren van werkzaamheden.

12. Zorg voor voldoende noodvoorzieningen

Plaats noodvoorzieningen als wordt gewerkt met ontplofbare, zeer licht ontvlambare, licht ontvlambare, ontvlambare, vergiftigende, zeer vergiftigende, bijtende en sensibiliserende stoffen, of stoffen die door verhoogde temperatuur, brandbare gassen ontwikkelen, of door zelfontbranding gevaar voor brand of explosie kunnen opleveren. Plaats een nood- en oogdouche die te allen tijde goed bereikbaar zijn. Daarbij wordt het volgende in acht genomen:

- De nooddouche is aangesloten op het waterleidingnet,
- De capaciteit van de nooddouche bedraagt minimaal 80 l/min.,
- Voor oogdouches geldt dat de oogspoelvoorziening doelmatig moet zijn en dat, afhankelijk van de situatie, gebruik kan worden gemaakt van een op de waterleiding aangesloten oogdouche of van een oogspoelfles. In het algemeen is een oogspoelvoorziening doelmatig indien,
  – deze voldoende snel bereikbaar is in geval van een ongeval,
  – deze eenvoudig bedienbaar is,
  – zo nodig beide ogen voldoende lang gespoeld kunnen worden,
  – de ogen zodanig kunnen worden gespoeld dat deze wel snel worden gereinigd, maar niet worden beschadigd.

13. Zorg voor voldoende blusvoorzieningen

Als wordt gewerkt met brandbare vaste stoffen, ontplofbare stoffen, zeer licht ontvlambare, licht ontvlambare dan wel ontvlambare vloeistoffen, met stoffen die met water brandbare gassen ontwikkelen, of met stoffen die door zelfontbranding gevaar voor de veiligheid of de gezondheid opleveren, zijn tenminste twee draagbare blustoestellen aanwezig met een voor de te blussen stoffen geschikt blusmiddel met een inhoud van 6 kg blusmiddel of een bluscapaciteit vergelijkbaar met 6 kg blusmiddel. Deze blustoestellen zijn duidelijk zichtbaar opgehangen en te allen tijde goed bereikbaar.

Kijk vooraf welk blusmiddel je voor welke gevaarlijke stof dient te gebruiken, er zijn verschillende soorten blusmiddelen. Water is bijvoorbeeld heel vaak niet het juiste blusmiddel. Het te gebruiken blusmiddel staat op het veiligheidsinformatieblad.

14. beperkt de hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de werkplek

Beperk altijd de hoeveelheid gevaarlijke stoffen op de werkplek tot maximaal de dagvoorraad.

Voorschriften individueel:

1. Weet wat u doet

Werk verstandig met gevaarlijke stoffen. Stel u op de hoogte van de geldende veiligheidsvoorschriften en neem deze in acht. Deze informatie moet door uw werkgever aan u worden verstrekt en staat op de verpakking van producten. Overleg bij twijfel met uw werkgever of de preventiemedewerker.

2. Neem de juiste voorzorgsmaatregelen

Als u werkt met gevaarlijke stoffen moet u extra maatregelen treffen:

- Eet, drink en rook niet op de werkplek
- Verlaat uw werkplek nooit zonder uw handen te wassen
- Houd vervuilde kleding weg bij schone kleding, voorkom "kruisbesmetting"
- Loop niet te lang rond in vervuilde kleding
- Voorkom lekken of morsen
- Zorg voor voldoende ventilatie
- Houd niet meer gevaarlijke stoffen op de werkplek dan strikt noodzakelijk
- Ruim gemorst materiaal direct op
- Houd vaten, blikken en dergelijke zoveel als mogelijk gesloten

3. Draag de voorgeschreven PBM

Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn er voor uw veiligheid. Daarnaast bent u als werknemer verplicht de voorgeschreven PBM te gebruiken. Draag daarom altijd de voorgeschreven PBM. Op de veiligheidsinformatiebladen vindt u informatie over de voorgeschreven PBM. Overleg bij twijfel met uw werkgever of preventieadviseur.

Wet- en regelgeving:

Arbowet, Arbobesluit

Arbowet

Artikel 3: Arbobeleid
Artikel 5: Inventarisatie en evaluatie van risico’s
Artikel 8: Voorlichting en onderricht
Artikel 11: Algemene verplichtingen van de werknemers

Arbobesluit

Hoofdstuk 3: Inrichting arbeidsplaatsen
Hoofdstuk 4: Gevaarlijke stoffen en biologische agentia
Artikel 4.1 Definities
Artikel 4.1a Toepasselijkheid
Artikel 4.1b Zorgplicht van de werkgever
Artikel 4.1c Beperken van blootstelling; algemene preventieve maatregelen
Artikel 4.2 Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, beoordelen
Artikel 4.2a Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie, aanvullende registratie
Artikel 4.3 Grenswaarden
Artikel 4.4 Arbeidshygiënische strategie
Artikel 4.5 Ventilatie
Artikel 4.6 Voorkomen van ongewilde gebeurtenissen
Artikel 4.7 Maatregelen bij ongewilde gebeurtenissen
Artikel 4.10d Voorlichting en onderricht
Artikel 4.58 Propaansultonverbod
Artikel 4.59 Specifieke stoffenverbod
Artikel 4.61a Verbod van benzeen en gechloreerde koolwaterstoffen
Artikel 4.61b Loodwitverbod
Artikel 4.62a Definitie
Artikel 4.62b Voorkomen van blootstelling; vervangen
Artikel 4.104 Schakelbepaling
Artikel 4.105 Arbeidsverboden voor gevaarlijke stoffen en biologische agentia
Artikel 4.106 Deskundig toezicht bij arbeid met gevaarlijke stoffen
Artikel 4.107 Schakelbepaling
Artikel 4.108 Arbeidsverboden lood en loodverbindingen
Artikel 4.109 Arbeidsverboden enkele biologische agentia
Artikel 4.110 Gevaarlijke stoffen
Artikel 4.111 Nadere voorschriften risico-inventarisatie en -evaluatie
Artikel 4.112 Verpakking en etikettering
Artikel 4.113 Maatregelen
Artikel 4.114 Brandbestrijdingsmiddelen
Artikel 4.115 Voorkomen, beperken van ongewilde gebeurtenissen
Artikel 4.116 Voorlichting

Hoofdstuk 8: Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheids- en gezondheidssignalering

Arboregeling

Artikel 4.19 Gevaarlijke stoffen
Artikel 4.19a Biologische grenswaarden
Artikel 4.20a Meetfrequentie en analyse van lood in de lucht
Artikel 4.20b Controle van lood in het bloed

REACH

PGS-15

Bijlage	Grootte
STOOV_Richtlijnen_lood.pdf [3]	925.46 KB
STOOV_Richtlijnen_oplosmiddelen.pdf [4]	841.9 KB
STOOV_Richtlijnen_UVverlijmen.pdf [5]	1.05 MB

Bron-URL: https://arbocatalogus-vlakglas.nl/oplossing/veilig-omgaan-met-gevaarlijke-stoffen

Links
[1] http://www.stoffenmanager.nl
[2] http://nl.wikipedia.org/wiki/Veiligheidsinformatieblad
[3] https://arbocatalogus-vlakglas.nl/sites/default/files/stoov/oplossing/stoov_richtlijnen_lood.pdf
[4] https://arbocatalogus-vlakglas.nl/sites/default/files/stoov/oplossing/stoov_richtlijnen_oplosmiddelen.pdf
[5] https://arbocatalogus-vlakglas.nl/sites/default/files/stoov/oplossing/stoov_richtlijnen_uvverlijmen.pdf