

Blootstelling gevaarlijke gassen en dampen > grenswaarde

Status: 

Overeenstemming tussen werknemers en werkgevers

Het gaat hier specifiek om gassen en dampen die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid en voor kunnen komen in de kassenbouw en kasonderhoud, zoals:

- Lasrook
- Dieselmotoremissie (DME)
- Oplosmiddelendamp die vrijkomt bij ontvetten/cleanen, PVC lijmen en schilderen

Lasrook en DME worden in een aparte hoofdstukken behandeld, dit hoofdstuk behandelt de hierboven genoemde lijmen, ontvetters en verfproducten.

Grootste gevaar van deze stoffen is het uitdampen van de daarin aanwezige vluchtige organische oplosmiddelen (VOS). Dit kan leiden tot prikkeling van slijmvliezen en het ademhalingsstelsel daarnaast kunnen vluchtige organische stoffen een nadelige invloed hebben op nieren, lever en het centraal zenuwstelsel (Organisch Psycho Syndroom, OPS). Verschijnselen en tekenen omvatten hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, spierslapte, sufheid en verlies van bewustzijn. Blootstelling aan vluchtige organische stoffen kan plaatsvinden door inademing van dampen en door opname via de huid.

De effecten zijn afhankelijk van:

- De aard van de stof
- De mate van blootstelling
- De duur van de blootstelling
- De wijze waarop blootstelling heeft plaatsgevonden.

Voor iedere stof die een risico vormt voor de gezondheid zijn grenswaarden vastgesteld.

Blootstellingsniveaus boven de grenswaarde zijn niet toegestaan. De grenswaarde voor specifieke stoffen kan opgezocht worden op de website van SER: [Zoek een grenswaarde | SER](#) ^[1]

Overeenkomstig de arbeidshygiënische strategie, gelden de volgende beheersmaatregelen:

Gevaren moeten altijd bij de bron worden aangepakt (niveau 1). Pas als dat niet mogelijk of niet voldoende is, worden aanvullende maatregelen genomen gericht op collectieve bescherming, technische maatregelen (niveau 2) en organisatorische maatregelen (niveau 3). Als dat nog steeds niet voldoende bescherming biedt, volgen maatregelen gericht op individuele bescherming (niveau 4) met als laatste stap het verstrekken van doeltreffende en passende persoonlijke beschermingsmiddelen.

Aan wettelijke verplichtingen aangegeven met



Arbo-Wetgeving

voldaan.

moet altijd worden

Niveau 1 Bronmaatregelen:

/ vervanging

- Beoordeel of er andere technieken mogelijk zijn, voor het maken van verbindingen. In plaats van het gebruik van PVC-lijm kunnen veel verbindingen in bovengrondse leidingen en leidingen waarin vloeistoffen onder atmosferische druk worden getransporteerd, uitgevoerd worden met knelkoppelingen of schuifmoffen.
- Voor het schilderen kan gebruik gemaakt worden van verfproducten met een laag oplosmiddelengehalte zoals: watergedragen verf of acrylaatverf (minder dan 10% oplosmiddel), of 2-componenten epoxyverf.
- Het gebruik van producten waarvan het gehalte aan benzeen meer dan 1 volumeprocent bedraagt als oplossings-, reinigings- of verdunningsmiddel is niet toegestaan. (uitgezonderd toepassing in gesloten systemen)

Niveau 2 Technische maatregelen:

- Verwerk de producten in een goed geventileerde ruimte, waarbij deuren en/of luchtramen tegenover elkaar geopend zijn waardoor luchtstroming ontstaat.
- Als dat niet mogelijk is, moet gezorgd worden voor afzuiging van de dampen.
- Wanneer getwijfeld wordt of de concentratie beneden de grenswaarde is: Voer metingen uit.

Niveau 3 Organisatorische maatregelen:

/ collectieve maatregelen

- Werknemers die niet noodzakelijk zijn bij de uitvoering van de werkzaamheden niet in de buurt of in dezelfde ruimte als waar de lijm of verfwerkzaamheden uitgevoerd worden aanwezig laten zijn.
- Hou er rekening mee dat ook na het aanbrengen van verfproducten deze nog enige tijd uitdampen, dus dat de concentratie van de oplosmiddelendamp boven de grenswaarde kan zijn.
- Beperk de blootstellingsduur door afwisseling van werkzaamheden.

Iedere werknemer die wordt of kan worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen waarvoor een biologische grenswaarde is vastgesteld, moet in de gelegenheid worden gesteld om een arbeidsgezondheidskundig



Arbo-Wetgeving

onderzoek te ondergaan:

- Vóór de aanvang van de blootstelling.
- Bij het overschrijden van de biologische grenswaarde.

Niveau 4 Individuele maatregelen en PBM:

- Gebruik adembescherming met juiste type gasfilter: AB-filters (beschermen tegen organische dampen, oplosmiddelen en zure gassen) en ABEK-filters (beschermen tegen organische dampen, zure gassen, zwaveldioxide en ammoniak).
- Bij concentraties boven de grenswaarde of in besloten ruimtes moet onafhankelijke adembescherming worden gebruikt.
- Gebruik bij verwerking van oplosmiddelhoudende producten, oplosmiddelenbestendige handschoenen.
- Bij kans op spatten in ogen: draag ruimzichtbril.

Verplichte opleiding en instructie:

De werkgever geeft voorlichting over:

- De gevaren verbonden aan de blootstelling aan gevaarlijke gassen en dampen.
- De noodzakelijke beheersmaatregelen om blootstelling te beperken of voorkomen.
- De toepassing van het juiste gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Bij het gebruik van een persluchtmasker, heeft de werknemer ook:

- Een training gevolgd voor het gebruik van persluchtmaskers.
- Een keuring op medische geschiktheid voor het gebruik van persluchtmaskers

Wet- en regelgeving:

[AI-blad 19 Verfverwerking](#) ^[2]

[Arbobesluit Artikel 4. 1c Beperken van de blootstelling; algemene preventieve maatregelen](#) ^[3]

[Arbobesluit Artikel 4. 1d Beperking van de blootstelling werkpleketikettering](#) ^[4]

[Arbobesluit Artikel 4. 3 Grenswaarden](#) ^[5]

[Arbobesluit Artikel 4. 4 Arbeidshygiënische strategie](#) ^[6]

[Arbobesluit Artikel 4. 5 Ventilatie](#) ^[7]

[Arbobesluit Artikel 4. 6 Voorkomen van ongewilde gebeurtenissen](#) ^[8]

[Arbobesluit Artikel 4. 7 Maatregelen bij ongewilde gebeurtenissen](#) ^[9]

[Arbobesluit Artikel 4.10b Onderzoek en biologische grenswaarden](#) ^[10]

[Arbobesluit Artikel 4.10d Voorlichting en onderricht](#) ^[11]

[Arbobesluit Artikel 4.61a Verbod van benzeen en gechloreerde koolwaterstoffen.](#) ^[12]

[Arbobesluit Artikel 4.62a Definitie \(vluchtige organische stoffen\)](#) ^[13]

[Arbobesluit Artikel 4.62b Voorkomen van blootstelling; vervangen \(vluchtige organische stoffen\)](#) ^[14]

[Basisinspectiemodule Gevaarlijke Stoffen](#) ^[15]

[EU CLP UN-GHS-symbolen voor de etikettering van gevaarlijke stoffen](#) ^[16]

[EU CLP verordening 1272/2008 EG Bijlage III H-zinnen](#) ^[17]

[EU CLP verordening 1272/2008 EG Bijlage IV P-zinnen](#) ^[18]

[Practice Note Gevaarlijke stoffen](#) ^[19]

[Practice Note Gezondheidsrisico's van gevaarlijke stoffen](#) ^[20]

[SER Zoek een grenswaarde](#) ^[21]

[Lees verder](#) ^[22]

Source URL: <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/blootstelling-gevaarlijke-gassen-en-dampen-grenswaarde>

Links

[1] <https://www.ser.nl/nl/thema/arbeidsomstandigheden/Grenswaarden-gevaarlijke-stoffen/Grenswaarden>

[2] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/ai-blad-19-verfverwerking>

[3] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-4-1c-beperken-van-de-blootstelling-algemene-preventieve-maatregelen>

[4] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-4-1d-beperking-van-de-blootstelling-werkpleketikettering>

[5] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-4-3-grenswaarden>

[6] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-4-4-arbeidshygi%C3%ABnische-strategie>

[7] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-4-5-ventilatie>

[8] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-4-6-voorkomen-van-ongewilde-gebeurtenissen>

[9] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-4-7-maatregelen-bij-ongewilde-gebeurtenissen>

[10] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-410b-onderzoek-en-biologische-grenswaarden>

[11] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-410d-voorlichting-en-onderricht>

[12] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-461a-verbod-van-benzeen-en-gechloreerde-koolwaterstoffen>

[13] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-462a-definitie-vluchtige-organische-stoffen>

[14] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/arbobesluit-artikel-462b-voorkomen-van-blootstelling-vervangen-vluchtige-organische-stoffen>

[15] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/basisinspectiemodule-gevaarlijke-stoffen>

[16] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/eu-clp-un-ghs-symbolen-voor-de-etikettering-van-gevaarlijke-stoffen>

[17] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/eu-clp-verordening-12722008-eg-bijlage-iii-h-zinnen>

[18] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/eu-clp-verordening-12722008-eg-bijlage-iv-p-zinnen>

[19] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/practice-note-gevaarlijke-stoffen>

[20] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/practice-note-gezondheidsrisicos-van-gevaarlijke-stoffen>

[21] <https://avagarbocatalogus.nl/wet-en-regelgeving/ser-zoek-een-grenswaarde>

[22] <https://avagarbocatalogus.nl/beheersmaatregel/gevaarlijke-gassen-en-dampen-grenswaarde>