



Doeltreffende beheersing van blootstelling aan gevaarlijke stoffen

Tekst met aanpassingen uit EU-GHS/CLP om te voldoen aan Arbobesluit artikel 4.1c, eerste lid, juncto artikel 4.4, eerste tot en met vijfde lid, juncto artikel 4.3, derde lid dienen onderstaande punten in acht te worden genomen.

Dit is relevant bij het werkzaamheden met gevaarlijke stoffen en afvalstoffen waarin gevaarlijke stoffen zitten. Dat geldt bij afvalenergiecentrales bijvoorbeeld in de bunker, in de ketel, rookgasreinigingskanalen, E-filters, wassers en bij het verhelpen van verstoppingen in reststofsysteem, het gebruik van chemicaliën in de waterzuivering en/of het opruimen van accidenteel vrijgekomen reststoffen zoals vlieg-as, ketelas, rookgasreinigingsresidu en filterkoek. Onderstaande punten gelden ook bij het werken aan leidingen, pompen en/of tanks voor chemicaliën, maar niet op stoffen die in de vorm van lading vervoerd worden.

De maatregelen dienen toegepast te worden om de blootstelling van ademhalingsorgaan, huid en / of ogen aan gevaarlijke stoffen doeltreffend te beheersen.

Hieronder staat de codering H000 voor gevaarsaanduidingen (Hazard statements) en P000 voor veiligheidsaanbevelingen (Precautionary statements).

Beheersing van blootstelling luchtwegen

Maatregelen als bedoeld in artikel 4.1c, eerste lid, en artikel 4.4, eerste tot en met vijfde lid, van het Arbobesluit zijn in elk geval niet doeltreffend als de concentraties in de ademzone van de werknemers de voor die stoffen vastgestelde grenswaarden overschrijden. Bij blootstelling aan stoffen waarvan bekend is dat de afzonderlijke componenten dezelfde toxische werking hebben op eenzelfde orgaansysteem, geldt onderstaande additieregeling voor het vaststellen van de waarde die niet mag worden overschreden.

Beheersing van huidblootstelling

Maatregelen als bedoeld in artikel 4.1c, eerste lid, en artikel 4.4, eerste tot en met vierde lid, van het Arbobesluit zijn niet doeltreffend als huidcontact aanwezig is of mogelijk blijkt met stoffen waarvoor een huidnotatie is vastgesteld, zoals opgenomen in de lijst van wettelijke grenswaarden in bijlage XIII bij de Arboregeling of als dit voor stoffen of afvalstromen blijkt uit de risico-inventarisatie en -evaluatie van het bedrijf. Volgens het Arbobesluit dienen passende maatregelen te worden genomen als huidcontact aanwezig is of mogelijk blijkt met stoffen, die de volgende codering op de verpakking hebben:

- a. H310: Dodelijk bij contact met de huid
 - b. H311: Giftig bij contact met de huid
 - c. H312: Schadelijk bij contact met de huid
 - d. H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden (huidcorrosie/-irritatie, gevarencategorieën 1A, 1B en 1C)
 - e. H315: Veroorzaakt huidirritatie (huidcorrosie/-irritatie, gevarencategorie 2)
 - f. H317: Kan een allergische huidreactie veroorzaken (huidsensibilisatie, gevarencategorieën 1, 1A en 1B)
- Daarnaast wordt bovenwettelijke aandacht aanbevolen voor stoffen met de volgende coderingen:
- g. H281: Bevat sterk gekoeld gas; kan cryogene brandwonden of letsel veroorzaken
 - h. P262: Mag niet in de ogen, op de huid of op de kleding komen
 - i. P264: Na het werken met dit product ... grondig wassen; te wassen lichaamsdelen door fabrikant/leverancier te specificeren
 - j. P272: Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten
 - k. P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen; soort huidbescherming en/of beschermende handschoenen door fabrikant/leverancier te specificeren
 - l. P302+P310: Bij contact met de huid: onmiddellijk een VERGIFTINGENCENTRUM of arts raadplegen
 - m. P302+P313: Bij contact met de huid: een arts raadplegen
 - n. P321: Specifieke behandeling vereist (zie ... op dit etiket); verwijzen naar aanvullende eerstehulpmaatregel; fabrikant/leverancier kan zo nodig een reinigingsmiddel specificeren
 - o. P302+P350: Bij contact met de huid: voorzichtig wassen met veel water en zeep
 - p. P302+P351: Bij contact met de huid: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten
 - q. P302+P352: Bij contact met de huid: met veel water en zeep wassen
 - r. P353: Huid met water afspoelen/afdouchen
 - s. P361: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken
 - t. P362: Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken
 - u. P363: Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken
 - v. P332+P313: Bij huidirritatie: een arts raadplegen

w. P333+P313: Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen
In de situaties genoemd onder punt a. t/m w. worden doelmatige persoonlijke huidbeschermingsmiddelen gedragen als bedoeld in artikel 4.4, vijfde lid van het Arbobesluit.

Beheersing oogirritatie en oogletsel

Maatregelen als bedoeld in artikel 4.1c, eerste lid, en artikel 4.4, eerste tot en met vierde lid, van het Arbobesluit zijn niet doeltreffend als oogcontact aanwezig is of mogelijk blijkt met stoffen en afvalstromen die zijn opgenomen in de risico-inventarisatie en -evaluatie van het bedrijf. In elk geval dienen passende maatregelen te worden genomen als oogcontact aanwezig is of mogelijk blijkt met stoffen, die de volgende codering op de verpakking hebben:

- a. H070: Giftig bij oogcontact
 - b. H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel
 - c. H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel (ernstig oogletsel/oogirritatie, gevarencategorie 1)
 - d. H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie (ernstig oogletsel/oogirritatie, gevarencategorie 2A)
- Daarnaast wordt bovenwettelijke aandacht aanbevolen voor stoffen met de volgende coderingen:
- e. H202: Cyanoacrylaat. Gevaarlijk. Kleeft binnen enkele seconden aan huid en oogleden. Buiten het bereik van kinderen houden.
 - f. H281: Bevat sterk gekoeld gas; kan cryogene brandwonden of letsel veroorzaken
 - g. P262: Mag niet in de ogen, op de huid of op de kleding komen
 - h. P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen; soort oog-/gelaatsbescherming door fabrikant/leverancier te specificeren
 - i. P282: Koude-isolerende handschoenen/gelaatsbescherming/oogbescherming dragen
 - j. P305+P310: Bij contact met de ogen: onmiddellijk een VERGIFTIGENCENTRUM of arts raadplegen
 - k. P305+P313: Bij contact met de ogen: een arts raadplegen
 - l. P338: Bij aanhoudende oogirritatie: contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen
 - m. P351: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten
 - n. P305+P351+P338: Bij contact met de ogen: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen
 - o. P337+P313: Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen
- In de situaties genoemd onder punt a t/m o worden doelmatige persoonlijke oog- of gezichtsbeschermingsmiddelen gedragen als bedoeld in artikel 4.4, vijfde lid van het Arbobesluit.

Alle gevaarsaanduidingen en voorzorgsmaatregelen zijn te vinden in de (omvangrijke!) lijsten die zijn opgenomen in respectievelijk Bijlage III en Bijlage IV op de website van [Helpdesk EU-GHS/CLP](#) [1].

Bijlage: additieregel bij blootstelling aan mengsels van stoffen

De grenswaarde voor een stof geldt in beginsel slechts voor blootstelling aan de zuivere stoffen. De grenswaarde is niet zonder meer van toepassing als de stof een bestanddeel is van een mengsel van stoffen waaraan blootstelling plaatsvindt. Het kan namelijk voorkomen dat de schadelijke werking van een dergelijk mengsel de som is van die van de afzonderlijke stoffen. Hiervan is bijvoorbeeld sprake bij een mengsel van verschillende organische oplosmiddelen. Het is ook mogelijk dat bij een gecombineerde blootstelling de schadelijke effecten van de afzonderlijke stoffen aanzienlijk worden versterkt of juist verminderd.

Indien afzonderlijke componenten in een mengsel dezelfde toxische werking op eenzelfde orgaansysteem uitoefenen, wordt toetsing van de blootstelling aan de voor elk van die stoffen vastgestelde grenswaarden als volgt uitgevoerd:

de som van alle afzonderlijke blootstellingsconcentraties, als fractie van de afzonderlijke grenswaarden, is kleiner zijn dan één. Met andere woorden:

$$\frac{C1}{GW1} + \frac{C2}{GW2} + \frac{C3}{GW3} + \frac{Cn}{Gwn} < 1$$

Source URL: <https://kennismaking.dearbocatalogus.nl/doeltreffende-beheersing-van-blootstelling-aan-gevaarlijke-stoffen>

Links

[1] <http://stoffen-info.nl/websites-onderwerpen/helpdesk-eu-ghs-clp/wetgeving/>