



> Retouradres Postbus 820 3500 AV Utrecht

Addcomp Holland B.V.
t.a.v. de directie
Rudolf Dieselstraat 8
7442 DR NIJVERDAL



Directie Arbo

Kantoor Utrecht
Oudenoord 6
3513 ER Utrecht
Postbus 820
3500 AV Utrecht
www.inspectieszw.nl

Contactpersoon

Afd. Inspectieondersteuning

T 070 333 10.2.

Onze referentie

A1170/235/01

Datum 25 juni 2014
Betreft Inspectiebezoek

Geachte heer/mevrouw,

Op dinsdag 20 mei 2014 heb ik, ^{10.2.e}, een inspectie uitgevoerd in uw bedrijf aan de Rudolf Dieselstraat 8 in Nijverdal. Vervolgens heb ik op dinsdag 7 juni 2014 via de mail diverse documenten ontvangen.

Er is tijdens dat bezoek gesproken met de heer ^{10.2.e}, ^{10.2.e}.

Deze inspectie vond plaats in het kader van het project Blootstelling Gevaarlijke stoffen in de ACFKR 2014 (de sectoren aardolie, chemie, farmacie, kunststof en rubber). Daarmee wil de Inspectie SZW de naleving van wet- en regelgeving door middel van toezicht en handhaving bevorderen.

Inspectie aanpak in het project

Gedurende de looptijd van dit project worden in totaal twee inspecties uitgevoerd. De inhoud van de inspecties heeft betrekking hebben op de volgende onderwerpen:

1. Inventarisatie van de aanwezige stoffen en hun grenswaarden.
2. Beoordeling van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen.
3. Beheersmaatregelen blootstelling implementeren.
4. Borging Arbozorg gevaarlijke stoffen.

Met behulp van de zelfinspectietool voor gevaarlijke stoffen kunt u zien op welke wijze u invulling dient te geven aan de onder punt 1 t/m 4 genoemde aspecten, zie <http://gevaarlijkestoffen.zelfinspectie.nl/>

Eerste inspectiebezoek

In het eerste inspectiebezoek, waar deze brief betrekking op heeft, wordt geïnspecteerd op de inventarisatie en registratie van de aanwezige gevaarlijke stoffen en het beoordelen van de mate en duur van inhalatoire blootstelling van gevaarlijke stoffen bij werkzaamheden.

Tweede inspectiebezoek

Tijdens het tweede inspectiebezoek wordt verwacht dat de inhalatoire blootstelling is beoordeeld en wordt gekeken of de blootstelling voldoende beheerst is, zodat er geen gezondheidsrisico voor de werknemers is. Ook wordt gekeken of uw arbobeleid ten aanzien van het veilig en gezond werken met gevaarlijke stoffen voldoende geborgd is binnen uw bedrijf.

Stap 1. Inventariseren van gegevens

Naar aanleiding van de inspectie heb ik geconstateerd dat uw werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen. Er wordt binnen uw bedrijf met gevaarlijke stoffen gewerkt waaronder organische peroxiden zoals Trigonox 301. Teneinde de gevaren voor de werknemers te bepalen dient u, in het kader van de risico-inventarisatie en evaluatie (artikel 5 van de Arbeidsomstandighedenwet), de aard, mate en de duur van die blootstelling te beoordelen zoals bedoeld in *artikel 4.2 lid 1* van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

U beschikt wel over een register van de aanwezige gevaarlijke stoffen. Met betrekking tot de nadere voorschriften voor de aard van de blootstelling is gebleken dat deze niet volledig zijn geïnventariseerd. U hebt namelijk nog niet van alle stoffen de grenswaarden bepaald. *Dit is een overtreding van het Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 4.3 lid 1 en 2.*

Voor de juiste inventarisatie dient u nog de volgende gegevens en eigenschappen van de (chemische) stoffen die gebruikt worden te verzamelen, zie hiervoor het informatiedocument "Meer over inventariseren en registreren" onder stap 1 van de zelfinspectietool:

Grenswaarde

- Geef de grenswaarde van de stof aan, waarbij inhalatoire blootstelling mogelijk is, in mg per m³.

Type grenswaarde

- Vermeld het type grenswaarde (bijvoorbeeld TGG-15 min).

Reprotoxische stoffen (CMR stoffen)

U beschikt over reprotoxische stoffen (CMR stoffen) zoals bijvoorbeeld Baerostab DBTL/C en Lithiumbezoaat. Hiervoor gelden aanvullende registratieverplichtingen welke nog zijn geïnventariseerd:

1. het aantal werknemers dat mogelijk wordt blootgesteld aan de stof
2. het soort arbeid, onder welke omstandigheden of bij welke werkzaamheden op welke afdeling werknemers kunnen worden blootgesteld?
3. de hoeveelheid die per jaar wordt verbruikt.

Dit is een overtreding voor reprotoxische stoffen van artikel 4.2a onder a, b en c.

Stap 2. Beoordeling mate en duur van blootstelling

Er hebben indicatieve metingen plaatsgevonden naar stof en maleïnezuuranhydride. Maar er is geen blootstellingsbeoordeling uitgevoerd voor alle stoffen. In opvolging van deze inventarisatie en registratie als onderdeel van de blootstellingsbeoordeling ontbreekt de beoordeling met betrekking tot de mate en duur van blootstelling. Voor deze beoordeling kunt gebruik maken van een betrouwbare, kwantitatief onderbouwde schatting, bijvoorbeeld met een onder REACH¹ geaccepteerd beoordelingsmodel² (genoemd in ECHA³ richtlijn R.14), of persoonsgebonden metingen in de ademzone.

Dit is een overtreding van artikel 4.2 lid 1 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Bij de beoordeling dienen de volgende aspecten te worden betrokken:

- Inhoud VIB's (Veiligheid Informatie Bladen)
- De omstandigheden tijdens de werkzaamheden waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

¹ REACH = Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemische stoffen

² Stoffenmanager (90^{ste} percentiel), ART (75^{ste} percentiel, bovengrens betrouwbaarheidsinterval), Ecetoc TRA, EMKG Expo Tool, etc.

³ ECHA = European Chemicals Agency

- De hoeveelheid gevaarlijke stoffen waaraan werknemers worden of kunnen worden blootgesteld.
- De effectiviteit van de genomen of te nemen preventiemaatregelen.
- Indien uw werknemers aan verschillende oplosmiddelen worden blootgesteld, is voldoende duidelijk hoe deze (gecombineerde) blootstelling is meegenomen in de beoordeling.
- De resultaten, die verkregen zijn uit de metingen of de geschikte kwantitatieve beoordelingsmethoden, worden getoetst aan de voor de desbetreffende stof geldende grenswaarde.

Directie Arbo

Datum
25 juni 2014

Onze referentie
A1170/235/01

De systematiek zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN-EN 689 (Werkplekatmosfeer: Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van gevaarlijke stoffen voor de vergelijking met de luchtgrenswaarden en de meetstrategie) kan gebruikt worden om de resultaten van de beoordeling en met name het blootstellingsniveau te toetsen aan de voor de desbetreffende stof geldende grenswaarde.

De verschillende aspecten van de beoordeling hebben betrekking op artikel 4.2 lid 3, 4.2 lid 4, 4.2 lid 5 onder a t/m d, 4.2 lid 6 en lid 7 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

De verkregen resultaten dienen te worden getoetst aan de voor de desbetreffende stof geldende grenswaarde. Indien blijkt dat de grenswaarde van de betreffende stof wordt overschreden moeten, vooruitlopend op blijvende maatregelen, er onverwijld doeltreffende tijdelijk maatregelen getroffen worden om de concentratie terug te brengen tot beneden die grenswaarde, zoals bedoeld wordt in artikel 4.3 lid 3 en lid 4 en artikel 4.16 lid 3 en lid 4 in geval van *kankerverwekkende stoffen* van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Als hiervoor het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen noodzakelijk is dan wordt de duur van het dragen daarvan voor ieder van de werknemers tot het strikt noodzakelijke beperkt, zoals bedoeld wordt in artikel 4.4 lid 6 en artikel 4.18 lid 4 in geval van *kankerverwekkende stoffen* van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Indien uw medewerkers aan verschillende oplosmiddelen worden blootgesteld dan dient u deze gecombineerde blootstelling, zoals bedoeld in *artikel 4.2 lid 6 van het Arbeidsomstandighedenbesluit* mee te nemen in de beoordeling.

Toelichting huidblootstelling

Sommige gevaarlijke stoffen worden relatief gemakkelijk door de huid opgenomen en kunnen zo gezondheidseffecten veroorzaken. Voor de stoffen waarvoor een wettelijke grenswaarde is vastgesteld is dit in bijlage XIII van de arboregeling aangegeven met de letter H (= Huidopname). Voor deze stoffen moeten doeltreffende maatregelen worden getroffen om huidcontact te voorkomen zoals bedoeld wordt in artikel 4.1c, *eerste lid* en artikel 4.4 *eerste tot en met vierde lid* van het Arbobesluit. Maatregelen zijn niet doeltreffend als huidcontact aanwezig is of mogelijk blijkt met stoffen met een huidnotatie en stoffen die voldoen aan de volgende gevaarszinnen:

	Stoffen-richtlijn	CLP verordening	
a	R21	H312	Schadelijk bij aanraking met de huid
b	R24	H311	Vergiftig bij aanraking met de huid
c	R27	H310	Zeer vergiftig bij aanraking met de huid
d	R34	H314	Veroorzaakt brandwonden
e	R35	H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden
f	R38	H315	Irriterend voor de huid
g	R43	H317	Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid

Prioritering van stoffen

In uw bedrijf is sprake van een groot aantal gevaarlijke stoffen. Bij meer dan 100 stoffen kan het zijn dat binnen de gestelde termijn niet van al deze stoffen in elke werksituatie de blootstelling kan worden beoordeeld. In dat geval kan een risico-inschatting van de aanwezige gevaarlijke stoffen worden uitgevoerd om te bepalen welke stoffen als eerste beoordeeld gaan worden. Een dergelijke prioritering kan worden uitgevoerd met de Stoffenmanager (www.stoffenmanager.nl). U kunt ook een ander verantwoord onderbouwd prioriteringsinstrument gebruiken.

Als resultaat mogen de gevaarlijke stoffen zijn ondergebracht in maximaal 3 prioriteitsclusters. De blootstelling aan stoffen met de hoogste prioritering moet binnen de hieronder gestelde termijn bekend zijn. Indien het aantal stoffen in de eerste prioritering lager is dan 100 dan moet dit worden aangevuld tot honderd met stoffen uit een lagere prioritering. Voor stoffen met opvolgende lagere prioritering moet zijn aangegeven wanneer de blootstellingsgegevens aan die stoffen bekend zullen zijn. Verder moet voor deze stoffen wel worden aangegeven wat naar verwachting de blootstelling zal zijn in verhouding tot de betreffende grenswaarde. Bijvoorbeeld dat van een stof met de laagste prioritering wordt verwacht dat de blootstelling op met name genoemde werkplekken lager zal zijn dan de grenswaarde van die stof.

Beoordeling toetsen door deskundige

Uiteindelijk dient u de beoordeling van de aard, mate en duur van de blootstelling in het kader van de risico inventarisatie en evaluatie te laten toetsen door een gecertificeerde Arbodienst of deskundige zoals bedoeld in *artikel 14 lid 1 onder a* van de Arbeidsomstandighedenwet.

U dient de hierboven genoemde stappen 1 en 2 zo spoedig mogelijk doch uiterlijk voor 1 december 2014 uitgevoerd te hebben.

Meer informatie over de Arbeidsomstandighedenwetgeving, de Arbeidstijdenwet en de handhaving door de Inspectie SZW vindt u op: www.inspectieszw.nl/arbeidsomstandigheden.

Mogelijk is er een arbocatalogus voor uw sector beschikbaar. Meer informatie hierover vindt u op www.arboportaal.nl. Daar kunt u onder "Brancheinformatie" de catalogus opzoeken en lezen welke maatregelen u kunt nemen om aan de wettelijke bepalingen te voldoen. Andere maatregelen blijven ook mogelijk, als die hetzelfde beschermingsniveau geven.

Indien gewenst kunt u op deze brief schriftelijk reageren t.a.v. ondergetekende.
Wilt u dan het kenmerk en de datum van deze brief vermelden? U kunt ook
telefonisch contact opnemen met de in de aanhef vermelde contactpersoon.

Hoogachtend,
Inspectie SZW

10.2.e

Directie Arbo

Datum
25 juni 2014

Onze referentie
A1170/235/01

Arbeidsinspecteur



> Retouradres Postbus 820 3500 AV Utrecht

Addcomp Holland B.V.
t.a.v. de directie
Rudolf Dieselstraat 8
7442 DR NIJVERDAL



Directie Arbo

Kantoor Utrecht
Oudenoord 6
3513 ER Utrecht
Postbus 820
3500 AV Utrecht
www.inspectieszw.nl

Contactpersoon

Medewerker afd.
Inspectieondersteuning

T 070 333 10.2.

Onze referentie

A1243/89/03

Datum 13 mei 2015
Betreft Eis Arbo

Geachte heer/mevrouw,

Met mijn brief van 17 april 2015, kenmerk A1243/89/01 bent u geïnformeerd over mijn voornemen u eisen te stellen voor de manier waarop u overtredingen van de Arbeidsomstandighedenwetgeving dient op te heffen.

U bent - en indien van toepassing ook de werknemers - in de gelegenheid gesteld uw zienswijze hierover kenbaar te maken.

U heeft hiervan geen gebruik gemaakt.

Naar aanleiding van de in de kennisgeving van de eis genoemde overtredingen stel ik [10.2.e](#) u, daartoe bevoegd op basis van de Arbeidsomstandighedenwet, artikel 27, de volgende eisen ter invulling van artikel van artikel 4.2 lid 8, artikel 4.3 lid 3 en 4 en artikel 4.10a lid 1 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Wat u moet doen:

Met betrekking tot de in de kennisgeving van de eis genoemde overtreding 1 moet u voldoen aan de volgende eis:

"Addcomp Holland dient voor werkzaamheden waarbij de grenswaarde wordt overschreden de blootstelling te voorkomen dan wel te beperken. Als de grenswaarde van een stof wordt overschreden moeten onverwijld doeltreffende maatregelen worden getroffen om de concentratie terug te brengen tot ten minste beneden die grenswaarde. Dit kan door vervanging van de stof of maatregelen volgens de arbeidshygiënische strategie. Het gaat dan om structurele maatregelen die zorgen voor een doeltreffende beheersing. Er kan enige tijd over heen gaan totdat deze structurele maatregelen zijn gerealiseerd.

Tot die tijd mogen de werkzaamheden alleen worden voortgezet als doeltreffende tijdelijke maatregelen zijn getroffen om de blootstelling zo ver mogelijk beneden de grenswaarde terug te brengen. Dat kan bijvoorbeeld met persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's). Het gebruik van PBM's moet tot het strikt noodzakelijke worden beperkt. Om de risico's bij het werken met gevaarlijke stoffen zo veel mogelijk te beheersen, moet daartoe de zogeheten arbeidshygiënische strategie worden gevolgd. Het uitgangspunt van de arbeidshygiënische strategie is het voorkomen en beperken van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen door maatregelen te nemen aan de bron. Als dit onvoldoende effect heeft of redelijkerwijs niet mogelijk is, dienen aanvullende maatregelen van een lager niveau te worden

getroffen. Hierbij moeten de onderstaande vier niveaus ofwel maatregelen in de aangegeven volgorde worden doorlopen.

- a. Vervang de gevaarlijke stof door een niet of minder gevaarlijke stof. Is vervanging niet mogelijk of niet doeltreffend genoeg ga dan naar het tweede niveau.*
- b. Pas technische maatregelen en werkprocessen toe die voorkomen dat de gevaarlijke stof vrijkomt. Is zo'n toepassing niet mogelijk of niet doeltreffend genoeg ga dan naar het derde niveau.*
- c. Tref maatregelen zo dicht mogelijk bij de bron of pas organisatorische maatregelen toe. Zijn zulke maatregelen niet mogelijk of niet doeltreffend genoeg ga dan naar het vierde niveau.*
- d. Zorg voor persoonlijke beschermingsmiddelen voor de werknemers die (kunnen) worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen. Werknemers mogen de PBM's niet blijvend dragen. Beperk de duur tot strikt nodig is.*

U dient zo snel mogelijk doch uiterlijk voor 1 oktober 2015 bovenstaande maatregelen te nemen om de blootstelling aan gevaarlijke stoffen terug te dringen tot onder de grenswaarde. Voor die werksituaties waar het u niet lukt om voor 1 oktober 2015 de blootstelling onder de grenswaarde terug te brengen dient u een plan van aanpak op te stellen. In het plan van aanpak moet concreet worden opgenomen welke maatregelen binnen welke termijn worden genomen en wie verantwoordelijk is voor de te nemen maatregelen. Het plan van aanpak is een onderdeel van de Risico inventarisatie en evaluatie en moet daarom worden getoetst door een gecertificeerde arbodienst of deskundige."

Met betrekking tot de in de kennisgeving van de eis genoemde overtreding 2 moet u voldoen aan de volgende eis:

"U dient in een procedure te borgen op welke wijze u in de toekomst veilig met gevaarlijke stoffen blijft werken. In deze procedure dient in ieder geval opgenomen te worden:

- *Inkoopbeleid gevaarlijke stoffen opstellen en vooraf toetsen of nieuwe producten*
- *veilig te gebruiken zijn (bijvoorbeeld via de Stoffenmanager);*
- *- Voorlichting en instructie aan nieuwe medewerkers;*
- *- Screenen van het gevaarlijke stoffenregister op actualiteit (jaarlijks).*

U dient zo snel mogelijk doch uiterlijk voor 1 augustus 2015 aan deze eis te hebben voldaan."

Met betrekking tot de in de kennisgeving van de eis genoemde overtreding 3 moet u voldoen aan de volgende eis:

"U dient de betreffende werknemers een arbeidsgezondheidskundig onderzoek aan te bieden dat specifiek gericht is op de gevaren van blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

U dient zo snel mogelijk doch uiterlijk voor 1 augustus 2015 aan deze eis te hebben voldaan."

De Inspectie SZW zal uw bedrijf, na de gegeven termijn, opnieuw inspecteren op de onderwerpen waarop u op 23 maart 2015 in overtreding was. Als bij deze of een volgende, nieuwe inspectie dezelfde of soortgelijke overtredingen worden geconstateerd, dan wordt een boeterapport opgemaakt.

Meer informatie over de Arbeidsomstandighedenwetgeving, de Arbeidstijdenwet en de handhaving door de Inspectie SZW vindt u op:

Directie Arbo

Datum

13 mei 2015

Onze referentie

A1243/89/03

www.inspectieszw.nl/arbeidsomstandigheden. Daar kunt u onder "Toezicht en handhaving" ook lezen wat 'soortgelijke overtredingen' zijn en vindt u, indien aanwezig, onder "Veiligheid en gezondheid" een brochure over arbeidsveiligheid speciaal voor uw branche.

Mogelijk is er een arbocatalogus voor uw sector beschikbaar. Meer informatie hierover vindt u op www.arboportaal.nl. Daar kunt u onder "Brancheinformatie" de catalogus opzoeken en lezen welke maatregelen u kunt nemen om aan de wettelijke bepalingen te voldoen. Andere maatregelen blijven ook mogelijk, als die hetzelfde beschermingsniveau geven.

Ik verzoek u de werknemers die dat aangaat zo spoedig mogelijk op de hoogte te brengen van de inhoud van deze brief.

Indien gewenst kunt u op deze brief schriftelijk reageren t.a.v. de heer ^{10.2.e}. Wilt u dan het kenmerk en de datum van deze brief vermelden? U kunt ook telefonisch contact opnemen met de in de aanhef vermelde contactpersoon.

Hoogachtend,
De Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,
namens deze,
de projectleider

^{10.2.e}

Directie Arbo

Datum
13 mei 2015

Onze referentie
A1243/89/03

BEZWAAR

De eis is een beschikking in de zin van artikel 1:3, 2e lid van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Overeenkomstig de Awb kan tegen deze beschikking schriftelijk bezwaar worden gemaakt door degene wiens belang rechtstreeks bij deze beschikking betrokken is. Daartoe moet binnen zes weken na de dag van verzending van deze beschikking een bezwaarschrift worden ingediend bij de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, t.a.v. de Directie Wetgeving, Bestuurlijke en Juridische Aangelegenheden, Bureau Ondersteuning, Team 1, Postbus 90801, 2509 LV 's Gravenhage (fax +31(0)70 3335116). Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend en ten minste te bevatten de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van deze beschikking alsmede de reden(en) waarom de beschikking niet juist wordt gevonden. Het bezwaarschrift dient in de Nederlandse taal te zijn gesteld. Een bezwaarschrift kan ook per e-mail worden ingediend. Dan moet het bezwaarschrift in pdf-formaat als bijlage in de e-mail worden verzonden. Deze bijlage moet een ingescande natte handtekening bevatten. Hiermee wordt bedoeld dat het bezwaarschrift met de hand moet worden ondertekend, voordat het wordt ingescand en opgeslagen in pdf-formaat. Deze e-mail met bijlage kan gezonden worden naar:
wbja-bezwaren-bo-t1@minszw.nl

Ik verzoek u ook om bij het bezwaarschrift een kopie van deze beschikking en van eventuele andere op de zaak betrekking hebbende stukken te voegen.

Het bezwaar schort de werking van deze beschikking niet op. Dit houdt in dat u, ook al is er bezwaar aangetekend tegen deze beschikking, niet op de beslissing hiervan mag wachten met het treffen van de geëiste maatregelen (art. 6:16 Awb).

Indien bezwaar is ingesteld, kan bij de voorzieningenrechter van de rechtbank een verzoek tot voorlopige voorziening worden ingediend (art. 8:81 Awb).

Directie Arbo

Datum

13 mei 2015

Onze referentie

A1243/89/03



> Retouradres Postbus 820 3500 AV Utrecht

Addcomp Holland B.V.
t.a.v. de directie
Rudolf Dieselstraat 8
7442 DR NIJVERDAL



Directie Arbo

Kantoor Utrecht
Oudenoord 6
3513 ER Utrecht
Postbus 820
3500 AV Utrecht
www.inspectieszw.nl

Contactpersoon

Medewerker afd.
Inspectieondersteuning
T 070 333 10.2.e

Onze referentie

A1243/89/01

Datum 17 april 2015
Betreft Inspectiebezoek

Geachte heer/mevrouw,

Op maandag 23 maart 2015 heeft 10.2.e, arbeidsinspecteur bij de Inspectie SZW, een inspectie uitgevoerd op de arbeidsplaats:

Addcomp Holland B.V.
Rudolf Dieselstraat 8
7442 DR NIJVERDAL

Er is tijdens dat bezoek gesproken met de heer 10.2.e, 10.2.e, de heer 10.2.e en mevrouw 10.2.e.

De inspectie is uitgevoerd in het kader van het project A1170 "Blootstelling gevaarlijke stoffen in ACFKR 2014" (ACFKR staat voor de sectoren aardolie, chemie, farmacie, kunststof, rubber). Daarmee wil de Inspectie SZW de naleving van wet- en regelgeving door middel van toezicht en handhaving bevorderen.

Inspectie aanpak in het project

Gedurende de looptijd van dit project worden in totaal twee inspecties uitgevoerd. De inhoud van de inspecties zal betrekking hebben op de volgende onderwerpen:

1. Inventarisatie van de aanwezige stoffen en hun grenswaarden.
2. Beoordeling van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen.
3. Beheersmaatregelen blootstelling implementeren.
4. Borging Arbozorg gevaarlijke stoffen.

Met behulp van de zelfinspectietool voor gevaarlijke stoffen kunt u zien op welke wijze u invulling dient te geven aan de onder punt 1 t/m 4 genoemde aspecten, zie <http://gevaarlijkestoffen.zelfinspectie.nl/>

Eerste inspectiebezoek

In het eerste inspectiebezoek wordt geïnspecteerd op de inventarisatie en registratie van de aanwezige gevaarlijke stoffen en het beoordelen van de mate van inhalatoire blootstelling van gevaarlijke stoffen bij werkzaamheden.

Tweede inspectiebezoek

Tijdens het tweede inspectiebezoek wordt verwacht dat de inhalatoire blootstelling is beoordeeld en wordt gekeken of de blootstelling voldoende beheerst is, zodat er geen gezondheidsrisico voor de werknemers is. Ook wordt gekeken of uw arbobeleid ten aanzien van het veilig en gezond werken met gevaarlijke stoffen voldoende geborgd is binnen uw bedrijf.

Deze brief heeft betrekking op het tweede inspectiebezoek.

Directie Arbo

Tijdens het bezoek op 20 mei 2014 is geconstateerd dat werknemers worden of kunnen worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen. Teneinde de gevaren voor de werknemers te bepalen heeft u, in het kader van de risico-inventarisatie en evaluatie (artikel 5 van de Arbeidsomstandighedenwet), de aard, mate en de duur van die blootstelling beoordeeld (artikel 4.2 lid 1 Arbeidsomstandighedenbesluit).

Datum

17 april 2015

Onze referentie

A1243/89/01

In de tussenliggende periode is door u een inventarisatie en een beoordeling uitgevoerd van de aanwezige gevaarlijke stoffen, waarbij gebruik is gemaakt van de Stoffenmanager en waarbij ondersteuning is geweest van de Arbodienst. Verder heeft er gezien de grote hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen een prioritering met de stoffen plaatsgevonden. Hiermee is voldaan zoals omschreven in de brief met kenmerk A1170/235/01 van 25 juni 2014. Uitzondering hierop is dat er (nog) niet gekeken is naar de gecombineerde blootstelling.

Stap 3. Beheersmaatregelen blootstelling implementeren

Uit de beoordeling is gebleken dat er bij bepaalde werkzaamheden een overschrijding is van de grenswaarde.

Op grond hiervan is een aanvang gemaakt met het treffen van maatregelen. Er hebben echter naar aanleiding van de blootstellingsbeoordeling nog geen voldoende passende maatregelen plaatsgevonden.

Dit is een overtreding van artikel 4.3, lid 3 en 4 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Stap 4. Borging Arbozorg.

Er is binnen uw bedrijf niet met een procedure geborgd dat er veilig met gevaarlijke stoffen gewerkt blijft worden zoals bijvoorbeeld in geval er nieuwe gevaarlijke stoffen gaan worden gebruikt, of stoffen die gebruikt gaan worden die al wel zijn geïnventariseerd maar nog niet beoordeeld, er nieuwe medewerkers komen die geen voorlichting en instructie hebben gehad of op welke wijze veranderende grenswaarden worden gesignaleerd en in het systeem worden aangepast.

Dit is een overtreding van artikel 4.2 lid 8 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Daarnaast worden de werknemers niet in staat gesteld om een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan dat specifiek gericht is op de gevaren van blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

Dit is een overtreding van artikel 4.10a, 1e lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Naar aanleiding hiervan heb ik het voornemen, daartoe bevoegd op basis van de Arbeidsomstandighedenwet, artikel 27, u de volgende eisen te stellen ter invulling van artikel 4.2 lid 8, artikel 4.3 lid 3 en 4 en artikel 4.10a lid 1 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

1. Addcomp Holland dient voor werkzaamheden waarbij de grenswaarde wordt overschreden de blootstelling te voorkomen dan wel te beperken. Als de grenswaarde van een stof wordt overschreden moeten onverwijld doeltreffende maatregelen worden getroffen om de concentratie terug te brengen tot ten minste beneden die grenswaarde. Dit kan door vervanging van de stof of maatregelen volgens de arbeidshygiënische strategie. Het gaat dan om structurele maatregelen die zorgen voor een doeltreffende beheersing. Er kan enige tijd over heen gaan totdat deze structurele maatregelen zijn gerealiseerd. Tot die tijd mogen de werkzaamheden alleen worden voortgezet als doeltreffende tijdelijke maatregelen zijn getroffen om de blootstelling zo ver mogelijk beneden de grenswaarde terug te brengen. Dat kan bijvoorbeeld met persoonlijke

beschermingsmiddelen (PBM's). Het gebruik van PBM's moet tot het strikt noodzakelijke worden beperkt. Een organisatorische maatregel als het afsluiten van potjes en blikken kunnen direct ingevoerd worden.

Om de risico's bij het werken met gevaarlijke stoffen zo veel mogelijk te beheersen, moet daartoe de zogeheten arbeidshygiënische strategie worden gevolgd. Het uitgangspunt van de arbeidshygiënische strategie is het voorkomen en beperken van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen door maatregelen te nemen aan de bron. Als dit onvoldoende effect heeft of redelijkerwijs niet mogelijk is, dienen aanvullende maatregelen van een lager niveau te worden getroffen. Hierbij moeten de onderstaande vier niveaus ofwel maatregelen in de aangegeven volgorde worden doorlopen.

- Vervang de gevaarlijke stof door een niet of minder gevaarlijke stof. Is vervanging niet mogelijk of niet doeltreffend genoeg ga dan naar het tweede niveau.
- Pas technische maatregelen en werkprocessen toe die voorkomen dat de gevaarlijke stof vrijkomt. Is zo'n toepassing niet mogelijk of niet doeltreffend genoeg ga dan naar het derde niveau.
- Tref maatregelen zo dicht mogelijk bij de bron of pas organisatorische maatregelen toe. Zijn zulke maatregelen niet mogelijk of niet doeltreffend genoeg ga dan naar het vierde niveau.
- Zorg voor persoonlijke beschermingsmiddelen voor de werknemers die (kunnen) worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen. Werknemers mogen de PBM's niet blijvend dragen. Beperk de duur tot strikt nodig is.

Directie Arbo

Datum

17 april 2015

Onze referentie

A1243/89/01

U dient zo snel mogelijk doch uiterlijk voor 1 oktober 2015 bovenstaande maatregelen te nemen om de blootstelling aan gevaarlijke stoffen terug te dringen tot onder de grenswaarde. Voor die werksituaties waar het u niet lukt om voor 1 september 2015 de blootstelling onder de grenswaarde terug te brengen dient u een plan van aanpak op te stellen. In het plan van aanpak moet concreet worden opgenomen welke maatregelen binnen welke termijn worden genomen en wie verantwoordelijk is voor de te nemen maatregelen. Het plan van aanpak is een onderdeel van de Risico inventarisatie en evaluatie en moet daarom worden getoetst door een gecertificeerde arbodienst of deskundige.

2. U dient in een procedure te borgen op welke wijze u in de toekomst veilig met gevaarlijke stoffen blijft werken. In deze procedure dient in ieder geval opgenomen te worden:

- Inkoopbeleid gevaarlijke stoffen opstellen en vooraf toetsen of nieuwe producten veilig te gebruiken zijn (bijvoorbeeld via de Stoffenmanager);
- Voorlichting en instructie aan nieuwe medewerkers;
- Screenen van het gevaarlijke stoffenregister op actualiteit (jaarlijks).

U dient zo snel mogelijk doch uiterlijk voor 1 augustus 2015 aan deze eis te hebben voldaan.

3. U dient de betreffende werknemers een arbeidsgezondheidskundig onderzoek aan te bieden dat specifiek gericht is op de gevaren van blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

U dient zo snel mogelijk doch uiterlijk voor 1 augustus 2015 aan deze eis te hebben voldaan.

Directie Arbo

Datum

17 april 2015

Onze referentie

A1243/89/01

Voordat deze eisen formeel gesteld worden krijgt u op grond van de Algemene wet bestuursrecht artikel 4:8, de gelegenheid om uw zienswijze naar voren te brengen. Als in de voorgenomen eis wordt bepaald dat er ook verplichtingen rusten op werknemers dan moeten zij eveneens de gelegenheid krijgen hun zienswijze naar voren te brengen. Ik ga er van uit dat u de betrokken werknemers op de hoogte stelt van deze mogelijkheid, en van de hieronder vermelde wijze waarop ze dat kunnen doen.

De zienswijze kan schriftelijk of mondeling kenbaar gemaakt worden.

Dit is geen beschikking in de zin van artikel 1:3, 2e lid van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Tegen het gestelde in deze bijlage kan geen bezwaar worden ingediend.

Als er niet binnen **twee weken** na dagtekening van deze brief een reactie van u en/of de betrokken werknemers is ontvangen, ga ik er van uit dat er geen gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid uw zienswijze te geven. De eis zal daarna zo spoedig mogelijk schriftelijk aan u worden bevestigd. Op dat moment wordt ook de bezwaarprocedure van kracht en kunt u een eventueel bezwaar tegen deze eis indienen.

Deze brief is geen beschikking in de zin van artikel 1:3, 2e lid van de Algemene wet bestuursrecht. Dat betekent dat u geen bezwaar kunt indienen tegen wat er in deze brief staat over de hiervoor genoemde overtredingen.

Meer informatie over de Arbeidsomstandighedenwetgeving, de Arbeidstijdenwet en de handhaving door de Inspectie SZW vindt u op:

www.inspectieszw.nl/arbeidsomstandigheden. Daar kunt u onder "Toezicht en handhaving" ook lezen wat 'soortgelijke overtredingen' zijn en vindt u, indien aanwezig, onder "Veiligheid en gezondheid" een brochure over arbeidsveiligheid speciaal voor uw branche.

Mogelijk is er een arbocatalogus voor uw sector beschikbaar. Meer informatie hierover vindt u op www.arboportaal.nl. Daar kunt u onder "Brancheinformatie" de catalogus opzoeken en lezen welke maatregelen u kunt nemen om aan de wettelijke bepalingen te voldoen. Andere maatregelen blijven ook mogelijk, als die hetzelfde beschermingsniveau geven.

Ik verzoek u de werknemers die dat aangaat zo spoedig mogelijk op de hoogte te brengen van de inhoud van deze brief.

Indien gewenst kunt u op deze brief schriftelijk reageren t.a.v. de heer 10.2.e . Wilt u dan het kenmerk en de datum van deze brief vermelden? U kunt ook telefonisch contact opnemen met de in de aanhef vermelde contactpersoon.

Hoogachtend,
De Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,
namens deze,
de projectleider

10.2.e

Directie Arbo

Datum

17 april 2015

Onze referentie

A1243/89/01

Vervolg inspectie GS

BYK Nijverdal

Datum: 10 december 2018 om 10.00 uur.

Aanwezig ISZW: 10.2.e / 10.2.e

Namens BYK: 10.2.e — 10.2.e

10.2.e — 10.2.e BYK

Onderwerpen:

1. Bevoegdheden ISZW i.r.t. ons bezoek. Korte uiteenzetting handhavende bevoegdheden.
2. Reden inspectie nogmaals aangeven.
* Inspectie SZW heeft op 23 maart 2015 een inspectie uitgevoerd bij Addcomp Holland B.V.,
Er is tijdens dat bezoek gesproken met de heer 10.2.e , 10.2.e , de heer
10.2.e en mevrouw 10.2.e .

De inspectie is uitgevoerd in het kader van het project A1170 “Blootstelling
gevaarlijke stoffen in ACFKR 2014”.

In de tussenliggende periode is door u een inventarisatie en een beoordeling uitgevoerd van
de aanwezige gevaarlijke stoffen, waarbij gebruik is gemaakt van de Stoffenmanager en
waarbij ondersteuning is geweest van de Arbodienst.

Hiermee is voldaan zoals omschreven in de brief met kenmerk A1170/235/01 van 25 juni
2014. Uitzondering hierop is dat er (nog) niet gekeken is naar de gecombineerde
blootstelling.

Stap 3. Beheersmaatregelen blootstelling implementeren

Uit de beoordeling is gebleken dat er bij bepaalde werkzaamheden een overschrijding is van
de grenswaarde. Op grond hiervan is een aanvang gemaakt met het treffen van
maatregelen. Er hebben echter naar aanleiding van de blootstellingsbeoordeling nog geen
voldoende passende maatregelen plaatsgevonden. Dit is een overtreding van artikel 4.3, lid
3 en 4 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

U dient zo snel mogelijk doch uiterlijk voor 1 oktober 2015 bovenstaande maatregelen te
nemen om de blootstelling aan gevaarlijke stoffen terug te dringen tot onder d grenswaarde.
Voor die werksituaties waar het u niet lukt om voor 1 september 2015 de blootstelling onder
de grenswaarde terug te brengen dient u een **plan van aanpak** op te stellen. In het plan van
aanpak moet concreet worden opgenomen welke maatregelen binnen welke termijn
worden genomen en wie verantwoordelijk is voor de te nemen maatregelen. Het plan van
aanpak is een onderdeel van de Risico inventarisatie en evaluatie en moet daarom worden
getoetst door een gecertificeerde arbodienst of deskundige.

* Rapport van Arbo Unie van mei 2013 geeft duidelijk aan wat er moet gebeuren bij BYK.

*Op basis van de meetresultaten moeten echter extra maatregelen worden genomen om de
persoonlijke blootstelling aan stof en maleïnezuuranhydride in de afdelingen te verminderen.
Deze maatregelen moeten zo veel mogelijk conform de arbeidshygiënische strategie worden
genomen met nadruk op bronaanpak. De extra maatregelen die worden genomen moeten in
een Plan van Aanpak worden opgenomen.*

* Medio 2018 is tijdens onze inspecties niet aangetoond wat er daadwerkelijk gebeurt is in relatie tot benodigde extra maatregelen. Een plan van aanpak?

Het rapport van de Arbo Unie uit 2013 is op 6 februari 2018 door 10.2.e opgevraagd bij de Arbo Unie. Niet in overdracht vanuit Addcomp aangetroffen. (Noot 10.2.e gezien mailwisseling BYK-Arbo unie) In dit rapport is alleen aandacht geweest voor het stortkabinet MZA, niet voor overige blootstelling PRIEX.

De rapportages en brieven van de inspectie uit 2015 zijn niet bekend bij BYK. Alle medewerkers in de brieven genoemd waren werkzaam bij Addcomp, niet meer bij BYK. Bij de overname van Addcomp is geen aandacht geweest voor veiligheid en gezondheid. Dat is pas eind 2017/2018 goed in beeld gekomen.

De worstcase scenario's bij de PRIEX zijn niet eerder beoordeeld.

3. Blootstellingsonderzoek RPS (10.2.e) bij de PRIEX en vervolgonderzoek PAS metingen RPS bij storingen ed.

** Door de uitvoering van plaatsgebonden bronmetingen zijn de metingen niet representatief voor de beoordeling van de persoonlijke blootstelling van de medewerkers. Echter uit de resultaten blijkt dat zelfs in de achtergrondmeting de concentraties maleïnezuur anhydride verhoogd. Het is hierdoor aannemelijk dat de medewerkers mogelijk worden blootgesteld aan te hoge concentraties. De verhoogde concentraties aan maleïnezuur anhydride worden zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de storingen die tijdens het proces bij de extruder voor kunnen komen. Het is denkbaar dat hierbij hoge piekconcentraties voor kunnen komen, mogelijk zelfs boven de grenswaarde. Op basis van bovenstaande blijkt dat de blootstelling aan maleïnezuur anhydride niet goed is beheerst.*

Metingen zijn uitgevoerd. Resultaten moeten nog worden besproken maar zijn al bekend. Tot 16 x de GW aangetroffen. Deze situatie moet worden bekeken of er juist en correct is gemeten.

4. Hoe is de blootstelling PRIEX bij storingen/specifieke werkzaamheden operators/monteurs in Stoffenmanager beoordeeld? Zo niet, hoe dan in het verleden beoordeeld?
Nee, niet eerder beoordeeld. Niet mogelijk met Stoffenmanager ivm. Dampen.
5. Kennisgeving Eis 2018 omzetten in definitieve eis; twee weken zijn voorbij, zienswijze?
Akkoord met eis.
6. Stand van zaken m.b.t. de overtredingen 2 t/m 7 uit de brief van 14 nov. 2018.
Tijdens rondgang geconstateerd dat alle overtredingen zijn opgeheven. Ook heeft grote schoonmaak plaatsgevonden op stort afdelingen. Nieuwe mengkuipen aangeschaft.
7. Wv.t.t.k
Bedrijf laat machineveiligheid check uitvoeren door derde. Alle machines zullen opnieuw worden beoordeeld.

Op 16/1/2019 gesproken met:

^{10.2.e} en ^{10.2.e} van BYK Netherlands in Deventer.

* Uitkomsten rapport PAS metingen RPS: BYK geeft aan dat men het rapport van RPS met de forse overschrijdingen van de GW gaat bespreken met RPS (^{10.2.e}). Men zet ??? bij deze uitkomsten omdat men niet weet waar precies de blootstelling heeft plaatsgevonden.

* Samenwerking met bedrijfsarts & onderzoek kliniek Mens en Arbeid: men is wel voornemens het gesprek met de bedrijfsarts aan te gaan en samen op te trekken. Toch vind BYK de nu al getrokken conclusie door de bedrijfsarts (mogelijk relatie tussen hoge blootstelling MZA en klachten werknemers) te voorbarig. BYK weet dat medewerker die al enige tijd ziek is ook is blootgesteld in de zwarte hal aan broom verbindingen (Het veroorzaakt bij inademing keelpijn, kortademigheid en duizeligheid, zelfs bij lage concentraties van enkele tientallen ppm.) en antimoonoxide. (De stof is irriterend voor ogen, huid en de luchtwegen.) Dit proces is in 2011 gestopt maar zat nog wel in de afzuiging/filter.

* Uit de analyseresultaten van de luchtmetingen blijkt dat op de drie meetdagen hoge concentraties maleinezuuranhydride (MAH) zijn gemeten. Mede op basis hiervan is direct besloten om ook bij het openen van granulator (mes verwisselen) het gebruik van adembeschermingsmiddelen verplicht te stellen. Deze maatregel is toegelicht in een toolbox meeting aan de betreffende medewerkers en het toezicht hierop aangescherpt. Daarnaast worden de onderstaande reeds in gang gezette verbeteringen voortgezet:

- Afzuiginstallatie verbeteren door extra afzuigpunten dichterbij de bronnen.
- Procestechnologische aanpassingen; nieuwe schroefconfiguratie en MAH dosering wordt geïnstalleerd. Verwachting is dat dit leidt tot een stabiel proces.
- Loggen van procesparameters

Ter verificatie van de getroffen maatregelen zullen eind januari/begin februari wederom metingen worden verricht door RPS.

* medewerkers zijn nu beschermd tegen blootstelling.

* Wat betreft de overige stoffen: lasrook en spuitbussen moeten nog worden beoordeeld, overige stoffen via SM beoordeeld.

Rapportnummer: 1810-3392_01

Datum order 23-10-2018
 Monsternummer RPS 18-199924
 Ordernummer opdrachtgever 4500849663
 Opdrachtgever BYK Netherlands BV
 Danzigweg 23
 7418 EN Deventer
 Monsternamepunt Persoonsgebonden ^{10.2.e}
 Adres monstername -
 Datum monstername 31-10-2018
 Monsternummer opdrachtgever 1
 Meettijd (min) 488
 Volume (l) 252
 Filternummer -
 Soort monster Geimp. filter tbv Maleinezuuranhydride
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -
 Pomp nr. Gil03-071
 Flow voor (ml/min) 500
 Flow na (ml/min) 531
 Verschil (voor/na) % 6,2

RPS analyse bvMinervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
E	Maleinezuuranhydride	1800	µg	7160	µg/m³

Opmerking:

Waarschijnlijk heeft er doorslag plaatstgevonden waardoor er een onderschatting van de werkelijk waarde plaats heeft kunnen vinden.

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.
 '>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

(s): semi kwantitatief

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

n.t.b. Niet te beoordelen i.v.m. groei van overige micro-organismen

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

10.2.e

10.2.e

10.2.e

Rapportnummer: 1810-3392_01

Datum order 23-10-2018
 Monsternummer RPS 18-199925
 Ordernummer opdrachtgever 4500849663
 Opdrachtgever BYK Netherlands BV
 Danzigweg 23
 7418 EN Deventer
 Monsternamepunt Persoonsgebonden ^{10.2.e}
 Adres monstername -
 Datum monstername 01-11-2018
 Monsternummer opdrachtgever 3
 Meettijd (min) 540
 Volume (l) 272
 Filternummer -
 Soort monster Geimp. filter tbv Maleinezuuranhydride
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -
 Pomp nr. Gil03-031
 Flow voor (ml/min) 498
 Flow na (ml/min) 511
 Verschil (voor/na) % 2,6

RPS analyse bvMinervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
E	Maleinezuuranhydride	320	µg	1170	µg/m³

Opmerking:

Front = 320 µg, Back = 1,6 µg

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

(s): semi kwantitatief

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

n.t.b. Niet te beoordelen i.v.m. groei van overige micro-organismen

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

10.2.e

10.2.e

10.2.e

Rapportnummer: 1810-3392_01

Datum order 23-10-2018
 Monsternummer RPS 18-199926
 Ordernummer opdrachtgever 4500849663
 Opdrachtgever BYK Netherlands BV
 Danzigweg 23
 7418 EN Deventer
 Monsternamepunt Persoonsgebonden ^{10.2.e}
 Adres monstername -
 Datum monstername 02-11-2018
 Monsternummer opdrachtgever 2
 Meettijd (min) 315
 Volume (l) 160
 Filternummer -
 Soort monster Geimp. filter tbv Maleinezuuranhydride
 Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
 Opmerking -
 Pomp nr. Gil03-109
 Flow voor (ml/min) 504
 Flow na (ml/min) 509
 Verschil (voor/na) % 1,0

RPS analyse bvMinervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Absoluut		Relatief(1)	
	Losse component(en)				
E	Maleinezuuranhydride	1000	µg	6270	µg/m³

Opmerking:

Waarschijnlijk heeft er doorslag plaatstgevonden waardoor er een onderschatting van de werkelijk waarde plaats heeft kunnen vinden.

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

(s): semi kwantitatief

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

(1) Deze analyse resultaten zijn berekend op basis van het (evt. door de opdrachtgever) opgegeven volume of meettijd en vallen niet onder de scope van accreditatie L192.

n.t.b. Niet te beoordelen i.v.m. groei van overige micro-organismen

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

10.2.e

10.2.e

10.2.e

Bijlage behorende bij rapportnummer 1810-3392_01

Geimp. filter tbv Maleinezuuranhydride

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Maleinezuuranhydride	HPLC-UV / Afgeleid van OSHA 86	108-31-6

Analysedatum

18-199924	Maleinezuuranhydride	19-11-2018
18-199925	Maleinezuuranhydride	19-12-2018
18-199926	Maleinezuuranhydride	19-12-2018

Arbo Unie B.V.
SU Riskinzet
Postbus 85101
3508 AC UTRECHT
T (088) 272 60 25
F (030) 710 79 00
surisk@arbounie.nl
www.arbounie.nl

Stof en ^{10.1 c} Addcomp Holland B.V.

Datum: 22 mei 2013

Onderwerp: Stof en ^{10.1 c}

Ons kenmerk: PB13.0592EA/jr

Status rapport: definitief

Addcomp Holland B.V.

^{10.2.e}

^{10.2.e}

^{10.2.e}

^{10.2.e}

© Arbo Unie B.V.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Doelstelling van het project	3
1.1.1	Sub doelstellingen	3
2	Meetstrategie	4
2.1	Meetmethodiek stofmetingen (10.1 c)	4
2.2	Meetmethodiek 10.1 c	4
2.3	Meetlocaties	5
3	Resultaten	6
4	Conclusies	8
4.1	Algemeen	8
5	Aanbevelingen	10
5.1	Algemeen/reeds genomen maatregelen	10
5.2	Benodigde extra maatregelen	10
Bijlage 1:	Toetsingskader NEN 689	11
Bijlage 2:	Werkzaamheden analyse	12
Bijlage 3:	Plattegrond met meet locaties	13
Bijlage 4:	Grenswaarden en gezondheidseffecten	16

1 Inleiding

Addcomp Holland BV (verder genoemd als Addcomp) heeft Arbo Unie gevraagd een beoordeling te maken van de mogelijke blootstelling aan stof en 10.1 c binnen de productieafdelingen. Het aspect stofblootstelling is binnen Addcomp eerder onderzocht en beoordeeld. Naar aanleiding van de voorgaande stof metingen zijn diverse beheersmaatregelen getroffen.

Op basis van deze vraagstelling heeft overleg plaatsgevonden waaruit de volgende doelstellingen zijn geformuleerd. Het onderzoek in deze rapportage is dan ook indicatief doordat het aantal metingen beperkt is conform NEN 689 (bijlage 1).

1.1 Doelstelling van het project

De algemene doelstelling van het project is de beoordeling van de mogelijke blootstelling aan stof en 10.1 c binnen Addcomp.

Verder uitgewerkt als volgt:

Het doormiddel van stofmetingen een beeld te krijgen van mogelijke stof blootstelling aan 10.1 c en 10.1 c stof binnen Addcomp om zodoende prioritaire locaties binnen Addcomp aan te wijzen waar beheersmaatregelen moeten worden toegepast om de blootstelling aan stof te reduceren (beheersen).

Het doormiddel van 10.1 c metingen een beeld te krijgen van mogelijke blootstelling 10.1 c aan binnen Addcomp om zodoende prioritaire locaties binnen Addcomp aan te wijzen waar beheersmaatregelen moeten worden toegepast om de blootstelling aan 10.1 c te reduceren (beheersen).

1.1.1 Sub doelstellingen

Wat is de mogelijke blootstelling aan stof (10.1 c) van de medewerkers. En het toetsen van deze gemeten blootstelling aan de geldende grenswaarden.

Wat is de mogelijke blootstelling aan 10.1 c van de medewerkers. En het toetsen van deze gemeten blootstelling aan 10.1 c aan de geldende grenswaarde van 10.1 c

De resultaten zijn gespecificeerd onder de kop projectresultaat.

In dit kader kan nog worden vermeld dat in alle gevallen van arbeid waar werknemers aan gevaarlijke stoffen worden blootgesteld maatregelen moeten worden genomen om blootstelling te voorkomen of te beperken tot een zo laag mogelijke blootstelling.

De gebruikte grenswaarden zijn benoemd in bijlage 4, ook zijn in deze bijlage de gezondheidseffecten weergegeven.

2 Meetstrategie

Het onderzoek naar 10.1.c en 10.1.c en 10.1.c bij Addcomp zijn volgens de uitgangspunten in NEN 689 ("Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie") uitgevoerd.

De metingen zijn 27 september 2012 en 1 oktober 2012 uitgevoerd. De gekozen werkdagen zijn regulier, er zijn geen grote wisselingen in productiedagen. In bijlage 2 is een beknopte weergave gegeven van de werkzaamheden bijgevoegd zoals de medewerkers dit hebben aangegeven.

2.1 Meetmethodiek stofmetingen (10.1.c)

10.1.c

Om de persoonlijke blootstelling aan 10.1.c /10.1.c stof te bepalen hebben de medewerkers gedurende de meetdag een monstername pomp en een zogenaamde PAS6-monstername kop met een filter gedragen. Daarnaast zijn op een aantal posities stationaire metingen verricht. Het debiet van de pomp was ingesteld op 2,1 liter per minuut. De hoeveelheid op het filter is gravimetrisch bepaald waarbij de hoeveelheid aangezogen lucht is gebruikt om de concentratie te bepalen. Bij beide methoden persoonlijke metingen en stationaire metingen is de gebruikte methodiek MDHS 14/3 gebruikt.

2.2 Meetmethodiek 10.1.c (CAS 110-16-7)

De metingen zijn stationaire uitgevoerd met name doordat het monstername medium niet geschikt is voor persoonlijke metingen. De stationaire monstername heeft wel in de ademzone (PAS) plaatsgevonden op de mogelijke werkplek van de medewerker. Het debiet van de pomp was ingesteld op 1 liter per minuut waarbij de lucht over een dubbel uitgevoerde impinger met wasloei stof is geleid. De analyses van de monsters is uitgevoerd volgens een afgeleide 10.1.c 10.1.c methodiek. De hoeveelheid aangezogen lucht en de concentratie van de analyse is gebruikt om de concentratie te bepalen.

2.3 Meetlocaties

In onderling overleg zijn de volgende meetlocaties en meetmethodiek vastgesteld.

De plattegrond voor wat betreft de stationaire metingen is bijgevoegd als bijlage 3.

Locatie	Meetmethodiek	Aantal
Beneden breker	Stofmetingen	2 stationaire metingen
Bordes boven (stellingen)	Stofmetingen	2 stationaire metingen
10.2.e	Stofmetingen	8 persoonlijke metingen
10.2.e	stofmetingen	2 persoonlijke metingen
10.1.c (E7) bordes 10.1.c storten	10.1.c	1 stationaire meting
10.1.c (E7) beneden nabij de extrusie en kop/matrijs.	10.1.c	1 stationaire meting

3 Resultaten

De resultaten van de metingen zijn per parameter weergegeven; 10.1.c en 10.1.c meting.

De beoordeling van de meetresultaten van de persoonlijke metingen en de stationaire meting is als volgt weergegeven overeenkomstig met NEN 689:

- **Rood** = direct maatregelen treffen (volgens arbeidshygiënische strategie niveau 1, 2, 3, en 4)
- **Oranje** = Introduceer maatregelen (volgens de arbeidshygiënische strategie: niveau 3 en 4)
- **Groen** = niet direct maatregelen nodig

Locatie	Resultaat	Beoordeling – opmerking
Beneden breker	1.15 mg/m ³	
Beneden breker	0.74 mg/m ³	
Worst case benadering		

Locatie	Resultaat.	Beoordeling – opmerking
Bordes boven (stellingen)	2.33 mg/m ³	
Bordes boven (stellingen)	0.79 mg/m ³	
Worst case benadering		

Locatie	Resultaat	Beoordeling – opmerking
10.2.e	0.58 mg/m ³	
10.2.e	1.22 mg/m ³	
10.2.e	0.53 mg/m ³	
10.2.e	0.86 mg/m ³	
10.2.e	0.53 mg/m ³	
10.2.e	4.03 mg/m ³	
10.2.e	5.85 mg/m ³	
10.2.e	4.62 mg/m ³	
Totale beoordeling	Stat. gemiddelde: 2,25 mg/m ³ 95% Bthi: [1.29-9,69 mg/m ³] Kans op overschrijding: 3.1%	De spreiding van de meetresultaten is niet direct verklaarbaar, uitgezonderd productie verschillen.

7/17

22 mei 2013 PB13.0592EA/jr

Stof en **10.1 c** Addcomp Holland B.V.

Status rapport: definitief

Locatie	Resultaat	Beoordeling – opmerking
10.2.e	11.39 mg/m ³	
10.2.e	9.62 mg/m ³	
Worst case benadering		

Locatie	Resultaat	Beoordeling – opmerking
10.1.c (E7) bordes	0.24 mg/m ³	
10.1.c storten		

Lokatie	Resultaat.	Beoordeling – opmerking
10.1.c (E7) beneden nabij de extrusie en kop/matrijs	0.22 mg/m ³	

4 Conclusies

4.1 Algemeen

De meetresultaten zijn getoetst aan de grenswaarden en beoordelingssystematiek volgens NEN 689. Daarnaast zijn alle meetgegevens per parameter beoordeeld IH-STAT (zie bijlage 6). Bovendien hebben onder andere de klimatologische omstandigheden en productieaantallen, gezien de aard van de werkzaamheden, invloed op de meetresultaten. Deze laatste variabele (aard van de werkzaamheden) is echter minimaal wisselend over de productie.

Stationaire metingen beneden breker (bordes) is een oranje situatie waarbij aanvullende maatregelen genomen moeten worden. Na het nemen van maatregelen zal opnieuw een beoordeling uitgevoerd moeten worden van de nieuwe situatie.

Stationaire metingen Bordes boven (stellingen) is een oranje situatie waarbij er aanvullende maatregelen genomen moeten worden. Na het nemen van maatregelen zal opnieuw een beoordeling uitgevoerd moeten worden van de nieuwe situatie.

Persoonlijke metingen van de 10.2.e is een oranje situatie doordat de overschrijdingskans op 3,1 % is bepaald met IHSTAT, hierdoor zijn er ook aanvullende maatregelen noodzakelijk om de blootstelling te beheersen. Na het nemen van maatregelen zal opnieuw een beoordeling uitgevoerd moeten worden van de nieuwe situatie.

De persoonlijke metingen van de 10.2.e laten een overschrijding zien van de grenswaarde. Gezien de werkzaamheden en omstandigheden is dit deels te verwachten. De medewerkers draagt structureel adembescherming. De worst case blootstelling zonder adembescherming bedraagt 11.39 mg/m³ wanneer dit beoordeelt en rekening gehouden wordt met de gebruikte adembescherming FFP3 met een nominale protectiefactor (NPF) van 20. De toegekende protectiefactor van een dergelijke adembescherming zoals gebruikt wordt bij de functie 10.2.e binnen Addcomp zoals is waargenomen tijdens de metingen wordt vastgesteld op 20. Dit geeft dan een bescherming tegen 20 keer de grenswaarde van 10 mg/m³ en zou voldoende bescherming bieden tegen een concentratie van 200 mg/m³. Bij een blootstelling 11.39 mg/m³ wordt de werkelijke blootstelling 0.57 mg/m³. Conform de arbeidshygiënische strategie is het aanbieden en gebruiken van adembescherming (PBM) de laatste stap in beheersing van de blootstelling, het is ook zo dat deze bescherming qua comfort niet geschikt is om de hele dag te dragen.

Bij de beide 10.1.c metingen (storten en nabij de kop/matrijs) is een oranje situatie, waarbij aanvullende maatregelen genomen moeten worden. Na het nemen van maatregelen zal opnieuw een beoordeling uitgevoerd moeten worden van de nieuwe situatie. Bij het storten 10.1.c wordt gebruik gemaakt van adembescherming volgelaatsmasker A/P2 met een nominale protectiefactor van 20. De toegekende protectiefactor van een dergelijke adembescherming met name op basis van de slechte opslag van adembescherming binnen Addcomp is echter 10.

9/17

22 mei 2013 PB13.0592EA/jr

Stof en **10.1 c** Addcomp Holland B.V.

Status rapport: definitief

Deze geeft dan een bescherming tegen 10 keer de grenswaarde van 0.4 mg/m^3 en zou voldoende bescherming bieden tegen een concentratie van 4 mg/m^3 . Bij een blootstelling 0.24 mg/m^3 wordt de werkelijke blootstelling 0.02 mg/m^3 . Conform de arbeidshygiënische strategie is het aanbieden en gebruiken van adembescherming (PBM) de laatste stap in beheersing van de blootstelling, het is ook zo dat deze bescherming qua comfort niet geschikt is om de hele dag te dragen.

5 Aanbevelingen

5.1 Algemeen/reeds genomen maatregelen

Binnen Addcomp wordt reeds bij het schoonmaken en bij het storten van de 10.1.c adembescherming gedragen. Dit is zoals ook blijkt uit de resultaten zeer relevant. Medewerkers zijn over het algemeen onvoldoende bekend met de eigenschappen van de stoffen waarmee gewerkt wordt. Wel wordt er gebruik gemaakt van de adembescherming. De wijze waarop deze wordt gebruikt en worden onderhouden is echter niet adequaat.

5.2 Benodigde extra maatregelen

Op basis van de meetresultaten moeten echter extra maatregelen worden genomen om de persoonlijke blootstelling aan stof en 10.1.c in de afdelingen te verminderen. Deze maatregelen moeten zo veel mogelijk conform de arbeidshygiënische strategie worden genomen met nadruk op bronaanpak. De extra maatregelen die worden genomen moeten in een Plan van Aanpak worden opgenomen.

Aanbevelen wordt om na te gaan welke extra maatregelen mogelijk zijn om de blootstelling aan inhaalbaar stof en 10.1.c tijdens werkzaamheden te beperken.

Mogelijkheden zijn:

- Indien mogelijk stofvorming beperkt. Bij de breker zou dit mogelijk moeten zijn gezien de staat van de machine.
- Verder adequate afzuiging toepassen op plekken waar materiaal gestort wordt. Minder transport van stoffige materialen of deze afsluiten (niet open vervoeren van zakgoed).
- Overweeg om gevaarlijke stoffen te vervangen door minder gevaarlijke varianten die eveneens een positief effect hebben op de blootstelling. Introduceer hierbij geen nieuw risico.
- Maatregelen voor stofvorming tijdens het storten van zakgoed.
Overweeg om ventilatie toe te passen binnen de afdeling waardoor "verse lucht" wordt aangezogen/ingebleden. Overweeg om hierbij filters in het ventilatiesysteem toe te passen met daarbij een bijbehorend vervangings- en onderhoudsplan (n.b. 1).
n.b. 1 Medewerkers lopen frequent in/uit de afdeling gebruik makend van de buitendeuren. Dit heeft invloed op de effectiviteit van een ventilatiesysteem. Dit houdt in dat wanneer er sprake is van bijvoorbeeld een afzuig-ventilatiesysteem het openen van een deur negatieve gevolgen heeft op de werking van een dergelijk systeem.
- Voorlichting ten aanzien van de stoffen waarmee gewerkt wordt.
- Adequate instructie over het gebruik, opslag en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Bijlage 1: Toetsingskader NEN 689

Toetsing van meetresultaten aan de grenswaarde

De onderstaande tabel geeft het toetsingskader voor vergelijking van meetresultaten met de MAC- of grenswaarde. Dit toetsingskader is gebaseerd op bijlage C en D van het normblad NEN-EN 689 en kan gebruikt worden voor zowel BM als EM.

Criteria voor beoordeling van meetresultaten:

Aantal metingen per groep of taak	Criterium	Risicosituatie
1	Metingen < 10% MAC 10% < metingen < MAC Metingen > MAC	Groen Voer aanvullende metingen uit Rood
3	alle metingen < 25% MAC alle metingen < MAC en GM < 50% MAC elke meting < MAC en GM > 50% MAC minimaal 1 meting > MAC	Groen Oranje Voer aanvullende metingen uit Rood
>3	$\dot{A} < 0.1\%$ $0.1\% < \dot{A} < 5\%$ $\dot{A} > 5\%$	Groen Oranje Rood

Rood: Direct maatregelen treffen (volgens arbeidshygiënische strategie niveau 1, 2, 3, en 4).
Oranje: Introduceer maatregelen (volgens de arbeidshygiënische strategie: niveau 3 en 4).
Groen: Niet direct maatregelen nodig.

GM = geometrisch gemiddelde
 $\dot{A}$ = kans op overschrijding van de grenswaarde
 MAC = bij EM: maximaal aanvaarde concentratie of grenswaarde
 bij BM: biologische grenswaarde

Bijlage 2: Werkzaamheden analyse

Werkzaamheden E7:

Begeleiding v an het proces, bijv ullen v an grondstoffen. Controle v an kwaliteit.
Specifiek het storten v an MA.

10.2.e hal 1:

Begeleiden v an het proces, bijv ullen v an grondstoffen. Controle v an kwaliteit.

10.2.e

Gedurende de dag schoonmaken v an stofafzuiging. Schoonmaken v an de afdeling.
Continue proces gedurende de hele dag.

Bijlage 3: Plattegrond met meet locaties

Locatie	Meting nr.
Beneden breker	1
Bordes boven (stellingen)	2
10.2.e	3*
10.2.e	4*
10.1.c (E7) bordes 10.1.c storten	5
10.1.c (E7) beneden nabij de extrusie en kop/matrijs.	6

*Beschrijving metingen: Meting 3 en 4 zijn uitgevoerd niet op 1 punt maar betreffen de hele hal.

Hal 1:

14/17

22 mei 2013 PB13.0592EA/jr

Stof en 10.1 c Addcomp Holland B.V.

Status rapport: definitief

10.1.c

Klimaat omstandigheden:

Buiten (bron gegevens KNMI en Q-track):

Donderdag 27 september 2012 Nijverdal

Temperatuur gemiddeld 14.1 °C

Relatieve luchtvochtigheid 92%RV

Windkracht 2 Bft (3,1m/s)

Omstandigheden Bewolkt en regen

Maandag 1 oktober 2012 Nijverdal

Temperatuur gemiddeld 16.2 °C

Relatieve luchtvochtigheid 75%RV

Windkracht 3 Bft (4,1 m/s)

Omstandigheden Licht bewolkt

Binnen:

Donderdag 27 september 2012 Nijverdal

Temperatuur gemiddeld 17.5 °C

Relatieve luchtvochtigheid 84 %RV

Maandag 1 oktober 2012 Nijverdal

Temperatuur gemiddeld 17.8 °C

Relatieve luchtvochtigheid 65%RV

15/17

22 mei 2013 PB13.0592EA/jr

Stof en 10.1 c Addcomp Holland B.V.

Status rapport: definitief

Hal 2 (E7)

10.1 c

Klimaat omstandigheden:

Buiten (bron gegevens KNMI en Q-track):

Donderdag 27 september 2012 Nijverdal

Temperatuur gemiddeld 14.1 °C

Relatieve luchtvochtigheid 92%RV

Windkracht 2 Bft (3,1m/s)

Omstandigheden Bewolkt en regen

Maandag 1 oktober 2012 Nijverdal

Temperatuur gemiddeld 16.2 °C

Relatieve luchtvochtigheid 75%RV

Windkracht 3 Bft (4,1 m/s)

Omstandigheden Licht bewolkt

Binnen:

Donderdag 27 september 2012 Nijverdal

Temperatuur gemiddeld 18.2 °C

Relatieve luchtvochtigheid 81 %RV

Maandag 1 oktober 2012 Nijverdal

Temperatuur gemiddeld 18.6 °C

Relatieve luchtvochtigheid 65%RV

Bijlage 4: Grenswaarden en gezondheidseffecten

De volgende grenswaarden zijn gebruikt in de rapportage:

Inspirabelstof ook wel inhaleerbaarstof genoemd 10 mg/m³.

10.1.c (CAS 108-31-6)

Werkprogramma	Werkprogramma Overname buitenlandse grenswaarden (dossier 11)
Achterbanberaad	
Advies GSW	02-07-1992
Invoering grenswaarde	01-09-1993
Grenswaarden	0,4 milligram per kubieke meter Tijd gewogen gemiddelde over 8 uur
Onderbouwing	Duitsland DFG
Publicatie	
Algemene opmerkingen	De grenswaarde is per 1-1-2007 vervallen.

Werkprogramma	Werkprogramma SZW 2010
Registratie	30-03-2009
Conceptrapport GR	15-06-2009
tweede versie OCR GR	
Definitief rapport GR	21-01-2010
Achterbanberaad	
Advies GSW	
Invoering grenswaarde	
Classificatie	Sensibiliserend/allergeen
Publicatie	2010/02OSH
Algemene opmerkingen	De Gezondheidsraad adviseert geen advieswaarde als gevolg van een gebrek aan gegevens maar geeft daarbij als aanvullende overweging aan dat blootstelling aan deze stoffen zo veel mogelijk moet worden vermeden.

17/17

22 mei 2013 PB13.0592EA/jr

Stof en **10.1 c** Addcomp Holland B.V.

Status rapport: definitief

Werkprogramma	Grenswaarden Duitsland-AGS
Vastgestelde buitenlandse grenswaarde	02-07-2009
Grenswaarden	0,1 parts per million (aantal deeltjes per miljoen deeltjes lucht) Tijd gewogen gemiddelde over 8 uur / 0,41 milligram per kubieke meter Tijd gewogen gemiddelde over 8 uur
Onderbouwing	Duitsland AGS
Publicatie	TRGS 900

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 & 1272/2008 en wijzigingen

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

Productidentificatie: CYASORB® UV-3529 Light Stabilizer
PRODUKTOMSCHRIJVING: Gesubstitueerd amine oligomeer

RELEVANT GEÏDENTIFICEERD GEBRUIK VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN ONTRADEN GEBRUIK

Toepassing (sgebied): Kunststofadditief

GEGEVENS VAN DE LEVERANCIER VAN HET VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Firma: Cytec Industries Inc., Five Garret Mountain Plaza, Woodland Park, New Jersey 07424, USA. **Voor product- en alle andere informatie uitgezonderd informatie in geval van nood, bel het nummer 1-800/652-6013.** Buiten de Verenigde Staten en Canada, bel het nummer +1-973/357-3193 of uw lokaal CYTEC contact punt. E-mail: custinfo@cytec.com

Informatie van plaatselijk contact: SIA Cytec Latvia, Ropazu Street 10, Block A, 5th Floor, LV-1039 Riga, LV
Telefoon: +371 6711 8888

Noodnummer (24 uur per dag) - Alleen voor noodgevallen in verband met overstroming, lekkage, brand, blootstelling of ongeval:

Azië-Stille Oceaan-gebied:

Australië - +61-3-9663-2130 of 1800-033-111

China (PRC) - +86 0532 83889090 (NRCC)

Nieuw-Guinea - +61-3-9663-2130

Nieuw-Zeeland - +61-3-9663-2130 of 0800-734-607

Overig - +65 3158 1074 (Carechem24 Singapore)

Canada: +1-905-356-8310 (Cytec Welland, fabriek Canada)

Europa/Afrika/Midden-Oosten (Carechem24 UK):

Europa, Midden-Oosten, Afrika, Israël - +44 (0) 1235 239 670

Midden-Oosten, Afrika (Arabisch sprekende landen) - +44 (0) 1235 239 671

Latijns-Amerika:

Brazilië - 0800 7077 022 (SUATRANS)

Chili - +56-2-247-3600 (CITUC QUIMICO)

Overig - +52-376-73 74122 (Cytec Atequiza, fabriek Mexico)

USA: +1-703-527-3887 of 1-800-424-9300 (CHEMTREC #CCN6083)

® wijst op een geregistreerd handelsmerk in de Verenigde Staten en ™ wijst op een handelsmerk in de Verenigde Staten. Het merk kan ook zijn geregistreerd, onderdeel uitmaken van een toepassing voor registratie of een handelsmerk zijn in andere landen.

2. RISICO'S

INDELING VAN DE STOF OF HET MENGSEL

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 en wijzigingen

2. RISICO'S

Acute toxiciteit (Oraal) gevarencategorie 4
Acute toxiciteit (Inademing) gevarencategorie 4
Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) - Herhaald blootstellingsgevaar categorie 2
Ernstig oogletsel/oogirritatie gevarencategorie 2
Aquatisch milieu acuut gevarencategorie 1
Aquatisch milieu chronisch gevarencategorie 1

Indeling overeenkomstig EU-Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG

Xn - Schadelijk, N - Milieugevaarlijk

R18A - Kan brandbaar/explosief stof-lucht mengsel vormen.

R36 - Irriterend voor de ogen.

R20/22 - Schadelijk bij inademing en opname door de mond.

R48/22 - Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij opname door de mond.

R50/53 - Zeer vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

ETIKETTERINGSELEMENTEN



Signaalwoord

Waarschuwing

Gevaaraanduidingen

H302 - Schadelijk bij inslikken.

H332 - Schadelijk bij inademing.

H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

Voorzorgsmaatregelen op het etiket zullen verminderd worden zoals aangegeven in Verordening (EG) Nr. 1272/2008, artikel 28

P264 - Gezicht, handen en blootgestelde huid grondig wassen na bewerking

P270 - Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.

P271 - Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.

P260 - Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

P273 - Voorkom lozing in het milieu.

P301 + P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

P330 - De mond spoelen.

P304 + P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.

P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P337 + P313 - Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.

P501 - Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke en nationale voorschriften.

ANDERE GEVAREN

Kan brandbaar/explosief stof-lucht mengsel vormen.

RESULTATEN VAN PBT- EN zPzB-BEOORDELING

niet bepaald

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN**Stof, mengsel of voorwerp?** Stof

COMPONENT / CAS. Nr.	%	EG-Nr	REACH registratienummer	Indeling	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP)	M-Factor	SVHC
Gesubstitueerde amineoligomeer 193098-40-7	>= 98	-	Niet beschikbaar	Xn; R48/22 Xn; R20/22 Xi; R36 N; R50/53	Acute Tox. 4 (H332) Acute Tox. 4 (H302) STOT Rep. 2 (H373) Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	1	

Zie rubriek 16 voor volledige tekst van R- en H-zinnen

4. EERSTEHULPMAATREGELEN**BESCHRIJVING VAN EERSTEHULPMAATREGELEN****Contact met de ogen:**

Onmiddellijk met overvloedig water spoelen gedurende tenminste 15 minuten. Een arts raadplegen bij aanhoudende symptomen.

Contact met de huid:

Was onmiddellijk met veel water en zeep.

Inname:

Bij inname onmiddellijk een arts raadplegen. Alleen laten braken op instructie van een arts. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).

Inademing:

In de frisse buitenlucht brengen. Bij moeizame ademhaling zuurstof toedienen. Een arts raadplegen bij aanhoudende symptomen.

BELANGRIJKSTE ACUTE EN UITGESTELDE SYMPTOMEN EN EFFECTEN

Geen bekend

VERMELDING VAN DE VEREISTE ONMIDDELLIJKE MEDISCHE VERZORGING EN SPECIALE BEHANDELING

Niet van toepassing

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**BLUSMIDDELEN****Geschikte blusmiddelen:**

Gebruik water, kooldioxide of poeder.

SPECIALE GEVAREN DIE DOOR DE STOF OF HET MENGSEL WORDEN VEROORZAAKT

Stof kan explosiegevaar opleveren indien gemengd met lucht in kritische verhoudingen en in de aanwezigheid van een onstekingsbron.

ADVIES VOOR BRANDWEERLIEDEN

BESCHERMENDE UITRUSTING

Brandweerlieden en anderen die worden blootgesteld dienen een perslucht toestel te dragen. Volledige brandbeschermende kleding dragen. Zie sectie 8 (Maatregelen ter beheersing van blootstelling/ persoonlijke bescherming).

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures:

Indien de ernst van de blootstelling niet bekend is, draag goedgekeurde onafhankelijke ademhalingsbescherming. Indien de ernst van de blootstelling bekend is, draag een goedgekeurd gelaatsmasker, geschikt voor dit blootstellingsniveau. Zie sectie 8 (Beheersing van blootstelling/Persoonlijke bescherming) voor geschikte persoonlijke beschermende uitrusting.

MILIEU VOORZORGSMATREGELEN:

Neem passende maatregelen om verspreiding in het milieu te voorkomen.

Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

Veeg op en doe in containers voor afvalverwerking. Spoel de omgeving waar gemorst is met water. Resten dienen te worden verzameld met behulp van een explosievrije stofzuiger of met een slang aan een mechanisch afzuig/ventilatie systeem. Vermijd dat gemorst materiaal in het oppervlaktewater komt. Verzameld materiaal dient afgevoerd te worden naar een officiële stortplaats of vernietigd te worden door verbranding.

Verwijzingen naar andere rubrieken:

Zie Deel 8 en 13 voor aanvullende informatie.

7. HANTERING EN OPSLAG

VOORZORGSMATREGELEN VOOR HET VEILIG HANTEREN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

Voorzorgsmaatregelen: Aanraking met de ogen vermijden. Stof niet inademen. Uitsluitend gebruiken met voldoende ventilatie of geschikt gasmasker dragen. Bevat fijn verdeeld materiaal. In de lucht zwevend stof kan tot ontbranding worden gebracht door statische ontladingen, vonken of open vuur. Apparatuur, inclusief ventilatiesystemen, dient te zijn geaard. Zorg voor voldoende ventilatie in de toepassingsruimte om stof te verwijderen. Na hantering grondig wassen.

Bijzondere aanwijzingen voor hantering: Zorg voor een nette werkplek zodat stof zich niet kan ophopen. GEVARENKLASSE VOOR STOFEXPLOSIE - 2 Behandeling van dit materiaal moet in overeenstemming zijn met standaards voor ontluchting van deflagranten (b.v. NFPA-68). Indien gehanteerd met brandbare of ontvlambare stoffen wordt het gevaar voor explosies groter.

Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten:

Bewaren overeenkomstig lokale, regionale en plaatselijke regelgeving.

OPSLAGTEMPERATUUR: Niet van toepassing
Opslagklasse (TRGS 510): 11

Specifiek eindgebruik:

Raadpleeg Deel 1 of Blootstellingsscenario indien van toepassing.

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

CONTROLEPARAMETERS

Er zijn geen OEL-waarden vastgesteld.

BLOOTSTELLINGSCONTROLES

Technische maatregelen:

Waar dit materiaal niet in een gesloten systeem wordt gebruikt, zorgen voor omkasting en plaatselijke afzuiging, om blootstelling tegen te gaan.

Ademhalingsbescherming:

Draag bij ingrepen waarbij gevaarlijke dampen kunnen worden ingeademd een goedgekeurd gasmasker dat is voorzien van patronen voor organische dampen/HEPA. Indien er geen inademingsgevaar bestaat, is geen ademhalingsbescherming vereist.

Een volgelaatsmasker biedt tevens oog- en gezichtsbescherming.

Bescherming van de ogen:

Draag oog-/gelaatsbescherming (zuurbril/gelaatsscherm).

Oog-en veiligheidsdouches moeten aanwezig zijn in afdelingen waar blootstellingsgevaar bestaat.

BESCHERMING VAN DE HUID:

Aanraking met de huid vermijden.

Draag ondoordringbare handschoenen en geschikte beschermende kleding.

Aangezien dit produkt door de huid heen geabsorbeerd wordt, moet men contact met de huid en kleding vermijden.

Bescherming van de handen:

Nitrile of fluorinated rubber handschoenen. De porositeit - en elasticiteitsgegevens van de handschoenproducent in acht nemen. Vervang de handschoenen onmiddellijk in geval van scheuren of gaten, of om het even welke verandering van uitzicht (grootte, kleur, elasticiteit, enz.).

De chemische weerstand is afhankelijk van het type en de hoeveelheid product op de handschoen. Daarom moeten handschoenen worden verwisseld bij contact met chemicaliën.

Diverse condities (bijv. temperatuur, slijtage), kan het gebruik van een tegen chemicaliën bestendige handschoen in de praktijk heel wat korter zijn dan de doordringingsduur die met tests werd vastgesteld.

Bijkomend advies:

Eten, drinken en tabakswaaren niet meenemen, bewaren of gebruiken waar deze stof in gebruik is.

Gezicht en handen goed wassen met water en zeep voor het eten, drinken of roken.

9. FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

INFORMATIE OVER FYSISCH EN CHEMISCH BASIS EIGENSCHAPPEN

Kleur:	gebroken wit
Voorkomen:	pastille
Geur:	geurloos
Geurdrempel:	Zie hoofdstuk 8 voor blootstellingsbeperkingen.
pH:	Niet van toepassing
Smeltpunt:	85 - 95 °C
Kookpunt/traject	Niet beschikbaar
Vlampunt:	Niet van toepassing
Verdampingssnelheid:	Niet van toepassing

ONTVLAMBAARHEIDS-GRENZEN Niet van toepassing
(% per vol.):

Dampspanning:	te verwaarlozen
Dampdichtheid:	Niet beschikbaar
Soortelijk gewicht:	1.096
OPLOSBAARHEID IN WATER:	0.00061g/l@ 20 °C
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):	Niet beschikbaar
zelfontsteking (zelf) temperatuur:	Niet beschikbaar
Ontledingstemperatuur:	>315 °C
Viscositeit (kinematisch):	Niet beschikbaar
Viscositeit (dynamisch):	Niet beschikbaar

ANDERE INFORMATIE

Oplosbaarheid in vet (oplosmiddel-olie):	Niet beschikbaar
% VLUCHTIGE COMPONENTEN (op gewichtsbasis):	<0.5
Vaste stofgehalte:	Niet beschikbaar
Verzadiging in lucht (vol%):	Niet van toepassing
Zuurgetal (mg KOH/g):	Niet beschikbaar
Basegetal (mg KOH/g):	Niet beschikbaar
Gehalte aan Vluchtige Organische Stoffen (1999/13/EC):	<0.5 %
Ontploffingseigenschappen:	Niet beschikbaar
Ontbindingsconstante:	Niet beschikbaar
Oxiderende eigenschappen:	Niet beschikbaar
granulometrie (partikelgrootte):	Niet beschikbaar

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Reactiviteit:	Geen informatie beschikbaar
---------------	-----------------------------

CHEMISCHE STABILITEIT

Stabiliteit:	Stabiel
Te vermijden omstandigheden:	Niet bekend

MOGELIJKHEID VAN GEVAARLIJKE REACTIES

Polymerisatie:	Kan niet optreden
Te vermijden omstandigheden:	Niet bekend

Incompatibele materialen:	Sterke oxidatiemiddelen, zuren, zuur haliden, bepaalde halogenen.
---------------------------	---

Gevaarlijke ontledingsproducten:	ammoniak kooldioxide Koolmonoxide cyaanwaterstof stikstofoxiden
----------------------------------	---

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE**INFORMATIE OVER TOXICOLOGISCHE EFFECTEN**

Waarschijnlijke blootstellingsroutes: Oraal, Ademhalingsstelsel, Ogen, Huid.

Acute toxiciteit - oraal: Schadelijk bij inslikken.

Acute toxiciteit - dermaal: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Acute toxiciteit - inademing: Schadelijk bij inademing.

Huidcorrosie / -irritatie: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Ernstig oogletsel / ernstige oogirritatie: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Sensibilisatie van de luchtwegen: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Sensibilisatie van de huid: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Kankerverwekkendheid: Niet ingedeeld. - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Mutageniteit in geslachtscellen: Niet ingedeeld. - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Reproductieve toxiciteit: Niet ingedeeld. - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) - eenmalige blootstelling: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) - herhaalde blootstelling: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Aspiratiegevaar: Niet ingedeeld - Op basis van fysische vorm, geen verwachte blootstellingsroute.

PRODUCT TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Acute toxiciteit

Oraal	rat	Acute LD50	>500 - < 2000 mg/kg
huid	rat	Acute LD50	>2000 mg/kg
Inademing	rat	Acute LC50 4 u	~2.8 mg/l(Stof/Mist)

Plaatselijke effecten op de huid en in de ogen

Acute irritatie	huid	konijn	Niet irriterend
Acute irritatie	oog	konijn	irriterend

Allergische sensibilisatie

Maximalisatietest (Magnusson-Kligman)	huid	cavia	Niet sensibiliserend
Sensibilisatie	ademhalings	Geen gegevens	

Subacute/Subchronische toxiciteit

Oraal	rat	Subacuut 28dagen	15 mg/kg/dag NOEL
-------	-----	------------------	-------------------

Genotoxiciteit

Toets voor gen mutaties

Ames Salmonella Assay	Salmonella Typhimurium Escherichia coli	Niet-mutageen
Mouse Lymphoma Assay	L5178Y TK +/-	Niet-mutageen

Toets voor chromosoom afwijkingen

In vitro chromosomale afwijkingen	Menselijk Lymfocyt	Niet clastogeen
-----------------------------------	--------------------	-----------------

Andere informatie

De hierboven vermelde toxiciteitsgegevens komen van Cytec gefinancierde studies of van beschikbare openbare documenten.

GEGEVENS OVER HET GEVAARLIJK BESTANDDEEL

1,6-Hexanediamine, N,N'-bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidiny)-, polymeren met morfoline-2,4,6-trichloor-1,3,5-triazinereactieproducten, gemethyleerd (CAS: 193098-40-7) - De acute orale LD50 (rat) bedraagt meer dan 500 mg/kg en minder dan 2000 mg/kg. De acute dermale (rat) LD50 bedraagt meer dan 2000 mg/kg. De acute 4 uur durende LC50-waarde bij inhalatie (rat) wordt geschat op ~2,8 mg/L op basis van testgegevens van gelijksoortig materiaal. Rechtstreeks contact met dit materiaal veroorzaakte matige irritatie van de huid en ogen wanneer het getest werd op laboratoriumdieren. Er werd geen huidsensibilisering gezien wanneer het getest werd op proefkonijnen. Dit materiaal was negatief in de Ames-mutageniteitstest met en zonder metabolische activering. Dit materiaal was niet-mutageen in de muislymfoomtest. In een onderzoek naar chromosoomafwijkingen vertoonde dit materiaal geen tekenen van clastogene of polyploïde-inducerende activiteit. Er werd een NOEL van 15 mg/kg/dag vastgesteld uit een 28 dagen durend onderzoek met herhaalde orale (rat) doses. Teken van systematische toxiciteit van het maagdarmkanaal, lever, milt en mesenterische lymfeklieren werden waargenomen aan 150 mg/kg/dag.

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

TOXICITEIT, PERSISTENTIE EN AFBREEKBAARHEID, VERMOGEN TOT BIOACCUMULATIE, MOBILITEIT IN DE BODEM, ANDERE SCHADELIJKE EFFECTEN

Aquatisch acute toxiciteit: Zeer giftig voor in het water levende organismen

Aquatisch chronische toxiciteit: Zeer giftig voor in het water levende organismen met langdurige gevolgen

Dit materiaal is niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

Dit materiaal is uiterst toxisch voor in water levende organismen.

Dit materiaal bio-accumuleert nauwelijks.

Ecotoxiciteit

Algen testresultaten

Test: Remming groeitempo (OECD 201)

Duur: 72 u

Soort: Groene algen (*Selenastrum capricornutum*)

>0.15 mg/l EbC50

Maximaal bereikbare testcondities vanwege beperkte oplosbaarheid in water.

>0.15 mg/l ErC50

Maximaal bereikbare testcondities vanwege beperkte oplosbaarheid in water.

Vis testresultaten

Test: Acute toxiciteit, zoet water (OECD 203)

Duur: 96 u

Soort: Regenboogforel (*Oncorhynchus mykiss*)

>1.5 mg/l LC50

Ongewervelde dieren testresultaten

Test: Acute immobilisatie (OECD 202)

Duur: 48 u

Soort: Watervlo (*Daphnia magna*)

0.64 mg/l EC50

Bacterie testresultaten**Test:** Beperking ademhaling (OECD 209)**Duur:** 3 u**Soort:** Geactiveerd slib - bacteriologisch
>100 mg/l EC50**Accumulatie****Test:** Bioaccumulatie**Soort:** Karper (*Cyprinus carpio*)Geen aanmerkelijke
bioaccumulatie van dit
materiaal**Persistentie en afbraak****Degradatie****Test:** CO2 evolutie: gemodificeerd sturm (OECD 301B)**Duur:** 28 dagen **Procedure:** Gemakkelijke afbreekbaarheid
0 %**Test:** Abiotische afbreekbaarheid**Procedure:** AndereHydrolytisch stabiel
onder acidische,
neutrale en basische
condities**Non-Printing Label** Adsorptie- / Desorptiecoëfficiënt (Koc)
1.38 Equivalent Koc = 23,8, zeer hoge
mobiliteit in de bodem**MOBILITEIT IN DE BODEM**

Niet beschikbaar

RESULTATEN VAN PBT- EN zPzB-BEOORDELING

niet bepaald

GEGEVENS OVER HET GEVAARLIJK BESTANDDEEL

COMPONENT / CAS. Nr.	Toxiciteit voor algen	Toxiciteit voor vissen	Toxiciteit voor watervlooien
Gesubstitueerde amineoligomeer 193098-40-7	EbC50 >0.15 mg/l - Green Algae (Selenastrum capricornutum) (72h) ErC50 >0.15 mg/l - Green Algae (Selenastrum capricornutum) (72h)	LC50 >1.5 mg/l - Rainbow Trout (Oncorhynchus mykiss) (96h)	EC50 0.64 mg/l - Daphnia magna (48h)

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Werkwijzen voor afvalverwijdering:

De firma stimuleert het hergebruik en nuttige toepassing van materialen, waar dit is toegestaan. Indien afvoer als afval noodzakelijk is, beveelt de firma aan, dat organische materialen, vooral wanneer deze geclassificeerd zijn als gevaarlijk afval, vernietigd worden door thermische behandeling of verbranding in goedgekeurde installaties. Alle plaatselijke en landelijke voorschriften moeten worden opgevolgd. Het wordt aangeraden lege verpakkingen van dit product af te voeren naar officiële stortplaatsen of te vernietigen door verbranding.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Deze sectie bevat standaard informatie over transportclassificatie. Zie de toepasselijke transport regelgeving voor specifieke eisen.

ADR/RID/ADN

Gevaarlijke goederen? X

Correcte verzendingsnaam: MILIEUGE.V.STOF, VAST, N.E.G.

klasse 9

UN-Nr: UN3077

Verpakkingsgroep: III

TRANSPORT-ETIKET Overig

VEREIST:

TECHNISCHE NAAM (N.O.S.): Vervangen amine

Tunnelbeperkingscode: E

Opmerkingen: Niet bedoeld voor verzending over de binnenwateren in tankschepen. Dit materiaal is milieugevaarlijk overeenkomstig de Modelverordening van de VN betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen en/of is een mariene verontreinigende stof overeenkomstig de IMDG-code.

IMO

Gevaarlijke goederen? X

Correcte verzendingsnaam: MILIEUGE.V.STOF, VAST, N.E.G.

Gevaren klasse: 9

UN-Nr: UN3077

Verpakkingsgroep: III

TRANSPORT-ETIKET Overig

VEREIST: Marine pollutant

Marine pollutant

TECHNISCHE NAAM (N.O.S.): Vervangen amine

ICAO / IATA

Gevaarlijke goederen? X

Correcte verzendingsnaam: MILIEUGE.V.STOF, VAST, N.E.G.

Gevaren klasse: 9

Verpakkingsgroep: III

UN-Nr: UN3077

TRANSPORT-ETIKET Overig

VEREIST:

TECHNISCHE NAAM (N.O.S.): Vervangen amine

15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

VEILIGHEIDS-, GEZONDHEIDS- EN MILIEURICHTLIJNEN / SPECIFIEKE WETGEVING VOOR DE STOF OF HET MENGSEL

Ozonafbrekende stoffen (Verordening (EG) nr. 1005/2009) Niet van toepassing

Persistente organische verontreinigende stoffen (Verordening (EG) nr. 850/2004) Niet van toepassing

Voorafgaande geïnformeerde toestemming: Niet van toepassing
Autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV EG-verordening nr. 1907/2006): Niet van toepassing

Stoffen met beperkingen voor bepaalde toepassingen (Bijlage XVII van (EC)nr. 1907/2006): Niet van toepassing

Watergevaarsklasse (Duitsland): 2 volgens VwVwS, 17.05.1999

OPSLAGINFORMATIE

Europese Economische Ruimte (inclusief de EU): Als dit product wordt gekocht bij een legale entiteit van Cytec in de EER (EU of Noorwegen) is het onderworpen aan de registratie van de REACH-verordening (EG) Nr. 1907/2006 aangezien alle componenten ofwel zijn uitgesloten, vrijgesteld, vooraf geregistreerd en/of geregistreerd.

VS:

Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de TSCA Inventaris, of hoeven niet opgenomen te worden in de TSCA Inventaris.

Canada:

Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de Domestic Substances List (DSL), of hoeven niet opgenomen te worden in de DSL.

Australië Alle componenten van dit product zijn inbegrepen in de Australische Inventaris van Chemische Substanties (AICS) of niet om op AICS vereist worden vermeld.

China: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Chinese inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Chinese inventaris.

Japan: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Japanse (ENCS) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Japanse inventaris.

Korea: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Koreaanse (ECL) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Koreaanse inventaris.

Filippijnen: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Filippijnse (PICCS) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Filippijnse inventaris.

Zwitserland: In Zwitserland is er voor alle componenten van dit product een vrijstelling van de meldingsplicht voor de nieuwe substantie (SR 813.11 art. 16-17).

CHEMISCHE VEILIGHEIDSBEOORDELING

Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

16. OVERIGE INFORMATIE

REDEN VOOR UITGIFTE: Deel 3, herzien
Deel 11, herzien

Datum opmaak: 25-jan-2015
Datum van laatste belangrijke herziening 25-jan-2015

Tot de indelingsmethoden behoren een of meer van de volgende: gebruik van specifieke productgegevens, "read across"-gegevens, modellering, professioneel oordeel of een op componenten gebaseerd oordeel.

Risico- en gevarensinnen van bestanddelen

Gesubstitueerde amineoligomeer

H302 - Schadelijk bij inslikken.

H319 - Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H332 - Schadelijk bij inademing.

H373 - Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen.

H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

R36 - Irriterend voor de ogen.

R20/22 - Schadelijk bij inademing en opname door de mond.

R48/22 - Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij opname door de mond.

R50/53 - Zeer vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Opgesteld door: Legal & Compliance Services; E-mail: custinfo@cytec.com

Deze informatie wordt verstrekt zonder enige garantie of waarborg. Wij aanvaarden hiervoor geen enkele wettelijke aansprakelijkheid, noch geven wij toestemming, moedigen wij aan of bevelen we aan om een gepatenteerde uitvinding in de praktijk toe te passen zonder licentie. Deze informatie wordt uitsluitend verstrekt voor eigen overweging, onderzoek en bevestiging. Lees het etiket alvorens het produkt te gebruiken.

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD**

Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 & 1272/2008 en wijzigingen

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

Productidentificatie: CYASORB® UV-3853 Light Stabilizer
PRODUKTOMSCHRIJVING: Hindered amine
REACH registratienummer: 01-2119565140-49-0000
REACH registratie naam: A mixture of: 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-hexadecanoate; 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-octadecanoate

RELEVANT GEÏDENTIFICEERD GEBRUIK VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN ONTRADEN GEBRUIK

Toepassing (sgebied): Kunststofadditief

Gebruikssector: SU12 - Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming

Procescategorie:
PROC2 - Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (bv. monsternamen)
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
PROC8b - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

GEGEVENS VAN DE LEVERANCIER VAN HET VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Firma: Cytec Industries Inc., Five Garret Mountain Plaza, Woodland Park, New Jersey 07424, USA. **Voor product- en alle andere informatie uitgezonderd informatie in geval van nood, bel het nummer 1-800/652-6013.** Buiten de Verenigde Staten en Canada, bel het nummer +1-973/357-3193 of uw lokaal CYTEC contact punt. E-mail: custinfo@cytec.com

Informatie van plaatselijk contact: SIA Cytec Latvia, Ropazu Street 10, Block A, 5th Floor, LV-1039 Riga, LV
Telefoon: +371 6711 8888

Noodnummer (24 uur per dag) - Alleen voor noodgevallen in verband met overstroming, lekkage, brand, blootstelling of ongeval:

Azië-Stille Oceaan-gebied:

Australië - +61-3-9663-2130 of 1800-033-111

China (PRC) - +86 0532 83889090 (NRCC)

Nieuw-Guinea - +61-3-9663-2130

Nieuw-Zeeland - +61-3-9663-2130 of 0800-734-607

Overig - +65 3158 1074 (Carechem24 Singapore)

Canada: +1-905-356-8310 (Cytec Welland, fabriek Canada)**Europa/Afrika/Midden-Oosten (Carechem24 UK):**

Europa, Midden-Oosten, Afrika, Israël - +44 (0) 1235 239 670

Midden-Oosten, Afrika (Arabisch sprekende landen) - +44 (0) 1235 239 671

Latijns-Amerika:

Brazilië - 0800 7077 022 (SUATRANS)

Chili - +56-2-247-3600 (CITUC QUIMICO)

Overig - +52-376-73 74122 (Cytec Atequiza, fabriek Mexico)

USA: +1-703-527-3887 of 1-800-424-9300 (CHEMTREC #CCN6083)

® wijst op een geregistreerd handelsmerk in de Verenigde Staten en ™ wijst op een handelsmerk in de Verenigde Staten. Het merk kan ook zijn geregistreerd, onderdeel uitmaken van een toepassing voor registratie of een handelsmerk zijn in andere landen.

2. RISICO'S

INDELING VAN DE STOF OF HET MENGSEL

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 en wijzigingen

Ernstig oogletsel/oogirritatie gevarencategorie 1

Gevoelig voor de huid gevarencategorie 1

Aquatisch milieu acuut gevarencategorie 1

Aquatisch milieu chronisch gevarencategorie 1

Indeling overeenkomstig EU-Richtlijn 67/548/EEG of 1999/45/EG

Xi - Irriterend, N - Milieugevaarlijk

R41 - Gevaar voor ernstig oogletsel.

R43 - Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

R50/53 - Zeer giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

ETIKETTERINGSELEMENTEN

**Signaalwoord**

Gevaar

Gevaaraanduidingen

H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Voorzorgsmaatregelen

Voorzorgsmaatregelen op het etiket zullen verminderd worden zoals aangegeven in Verordening (EG) Nr. 1272/2008, artikel 28

P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P261 - Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.
P272 - Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten.
P273 - Voorkom lozing in het milieu.
P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
P302 + P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P321 - Specifieke behandeling vereist (zie aanvullende EHBO-aanwijzingen op dit etiket).
P363 - Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken.
P391 - Gelekte/gemorste stof opruimen.
P501 - Inhoud/verpakking afvoeren overeenkomstig de plaatselijke en nationale voorschriften.

ANDERE GEVAREN

Niet van toepassing

RESULTATEN VAN PBT- EN zPzB-BEOORDELING

Dit product voldoet niet aan de criteria voor PBT (persistente, bioaccumulatieve en toxische stof) of voor zPzB (zeer persistent en zeer bioaccumulatief).

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Stof, mengsel of voorwerp? Stof

COMPONENT / CAS. Nr.	%	EG-Nr	REACH registratienummer	Indeling	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP)	M-Factor	SVHC
A mixture of: 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-hexadecanoate; 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-octadecanoate	97 - 100	415-430-8	01-2119565140-49	Xi; R41 R43 N; R50/53	Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	1	

Zie rubriek 16 voor volledige tekst van R- en H-zinnen

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

BESCHRIJVING VAN EERSTEHULPMAATREGELEN**Contact met de ogen:**

Onmiddellijk met overvloedig water spoelen gedurende tenminste 15 minuten. Onmiddellijk een arts raadplegen.

Contact met de huid:

Was onmiddellijk met veel water en zeep. Verwijder direct gecontamineerde kleding en schoenen. Medische verzorging is vereist. Met het produkt in aanraking gekomen kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken.

Inname:

Bij inname onmiddellijk een arts raadplegen. Alleen laten braken op instructie van een arts. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten).

Inademing:

Stof wordt niet verwacht schadelijk te zijn bij inademing. In de frisse buitenlucht brengen.

BELANGRIJKSTE ACUTE EN UITGESTELDE SYMPTOMEN EN EFFECTEN

Geen bekend

VERMELDING VAN DE VEREISTE ONMIDDELLIJKE MEDISCHE VERZORGING EN SPECIALE BEHANDELING

Niet van toepassing

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**BLUSMIDDELEN****Geschikte blusmiddelen:**

Gebruik water, kooldioxide of poeder.

SPECIALE GEVAREN DIE DOOR DE STOF OF HET MENGSEL WORDEN VEROOorzaakt

Geen bekend

ADVIES VOOR BRANDWEERLIEDEN**BESCHERMENDE UITRUSTING**

Brandweerlieden en anderen die worden blootgesteld dienen een perslucht toestel te dragen. Volledige brandbeschermende kleding dragen. Zie sectie 8 (Maatregelen ter beheersing van blootstelling/ persoonlijke bescherming).

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT**Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures:**

Adembescherming is niet noodzakelijk als er geen inhalatie blootstelling kan voorkomen. Indien de ernst van de blootstelling niet bekend is, draag goedgekeurde onafhankelijke ademhalingsbescherming. Indien de ernst van de blootstelling bekend is, draag een goedgekeurd gelaatsmasker, geschikt voor dit blootstellingsniveau. Zie sectie 8 (Beheersing van blootstelling/Persoonlijke bescherming) voor geschikte persoonlijke beschermende uitrusting.

MILIEU VOORZORGSMAATREGELEN:

Deze stof en/of de verpakking als gevaarlijk afval afvoeren. Voorkom lozing in het milieu.

Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

Veeg op en doe in containers voor afvalverwerking. Spoel de omgeving waar gemorst is met water.

Verwijzingen naar andere rubrieken:

Zie Deel 8 en 13 voor aanvullende informatie.

7. HANTERING EN OPSLAG**VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET VEILIG HANTEREN VAN DE STOF OF HET MENGSEL**

Voorzorgsmaatregelen: Contact met de ogen vermijden. Langdurige of herhaaldelijke aanraking met de huid vermijden. Na hantering grondig wassen.

Bijzondere aanwijzingen voor hantering: geen

Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten:

Bewaren overeenkomstig lokale, regionale en plaatselijke regelgeving.

Opslagklasse (TRGS 510): 11

Specifiek eindgebruik:

Raadpleeg Deel 1 of Blootstellingsscenario indien van toepassing.

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

CONTROLEPARAMETERS

Er zijn geen waarden vastgesteld.

Afgeleide doses zonder effect (DNEL):

Gebruik	Wijze	DNEL (Afgeleide dosis zonder effect)	Eenheden	Effectentype
A mixture of: 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-hexadecanoate; 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-octadecanoate (-)				
Worker	Inademing	Not applicable		Acute, systemic
Worker	Huid	Sensitisation		Acute, systemic
Worker	Huid	Sensitisation		Acute, local

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC):

Compartment	PNEC (Voorspelde concentratie zonder effect)	Eenheden
A mixture of: 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-hexadecanoate; 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-octadecanoate (-)		
Vers water	0.0005	mg/l
Zeewater	Exposure is not expected	
Intermittent water release	0.005	mg/l
Afvalwaterbehandelingsinstallatie	10	mg/l
Sediment (fresh water)	87	mg/kg (dry weight)
Sediment (marine water)	Exposure is not expected	
Verontreiniging	Exposure is not expected	

BLOOTSTELLINGSCONTROLES

Technische maatregelen:

Een procedé volgen dat van een gesloten omgevingssysteem gebruik maakt, indien mogelijk.

Als deze stof niet in een gesloten systeem gebruikt wordt, dan moet voorzien worden in een goede omkasting en een plaatselijke afzuiging om blootstelling te beperken bij spuiten en uitharden bij hogere temperaturen.

Ademhalingsbescherming:

Waar blootstelling beneden de vastgestelde blootstellingsgrens ligt, is geen ademhalingsbescherming vereist.

Waar blootstelling de vastgestelde blootstellingsgrens overschrijdt, wordt het gebruik van ademhalingsbescherming aanbevolen geschikt voor deze stof en de mate van blootstelling.

Een volgelaatsmasker biedt tevens oog- en gezichtsbescherming.

Snijden, vijlen of schuren van onderdelen die na harden vervaardigd zijn, doen deeltjes ontstaan die ingeademd kunnen worden. Ademhalingsbescherming geschikt voor deze stof is wellicht noodzakelijk. Zie de hierboven weergegeven schadelijke stoffen voor eventueel gevaarlijke bestanddelen in het stof.

Bescherming van de ogen:

Aanraking met ogen en huid voorkomen.

Zorg voor oog-en veiligheidsdouches in de onmiddellijke nabijheid van plaatsen waar blootstellingsgevaar bestaat.

Draag oog-/gelaatsbescherming (zuurbril/gelaatsscherm).

BESCHERMING VAN DE HUID:

Voorkom aanraking met de huid of kleding bij het verwijderen van beschermende uitrusting.

Afdichtende creme kan samen met handschoenen gebruikt worden voor extra bescherming van de huid.

Draag ondoordringbare handschoenen en geschikte beschermende kleding.

Bescherming van de handen:

Nitrile of fluorinated rubber handschoenen. De porositeit - en elasticiteitsgegevens van de handschoenproducent in acht nemen. Beschermende huidcrème kan helpen om de blootgestelde delen van de huid te beschermen, deze mogen echter niet aangebracht worden na blootstelling. Vervang de handschoenen onmiddellijk in geval van scheuren of gaten, of om het even welke verandering van uitzicht (grootte, kleur, elasticiteit, enz.).

De chemische weerstand is afhankelijk van het type en de hoeveelheid product op de handschoen. Daarom moeten handschoenen worden verwisseld bij contact met chemicaliën.

Diverse condities (bijv. temperatuur, slijtage), kan het gebruik van een tegen chemicaliën bestendige handschoen in de praktijk heel wat korter zijn dan de doordringingsduur die met tests werd vastgesteld.

Bijkomend advies:

Eten, drinken en tabakswaaren niet meenemen, bewaren of gebruiken waar deze stof in gebruik is. Gezicht en handen goed wassen met water en zeep voor het eten, drinken of roken.

9. FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

INFORMATIE OVER FYSISCH EN CHEMISCH BASISEIGENSCHAPPEN

Kleur:	geel
Voorkomen:	Wasachtige vaste stof
Geur:	geurloos
Geurdrempel:	Zie hoofdstuk 8 voor blootstellingsbeperkingen.
pH:	Niet van toepassing
Smelpunt:	29.6 °C
Kookpunt/traject	301 °C
Vlampunt:	140 °C gesloten beker
Verdampingssnelheid:	Niet van toepassing
ONTVLAMBAARHEIDSGRENZEN (% per vol.):	Niet van toepassing
Dampspanning:	0.051 Pa @ 25 °C
Dampdichtheid:	Niet beschikbaar
Soortelijk gewicht:	0.952 @ 21 °C
OPLOSBAARHEID IN WATER:	onoplosbaar
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):	8.92
zelfontsteking (zelf) temperatuur:	350 °C
Ontledingstemperatuur:	Niet beschikbaar
Viscositeit (kinematisch):	Niet van toepassing
Viscositeit (dynamisch):	Niet beschikbaar

ANDERE INFORMATIE

Oplosbaarheid in vet (oplosmiddel-olie):	Niet beschikbaar
% VLUCHTIGE COMPONENTEN (op gewichtsbasis):	Niet beschikbaar
Vaste stofgehalte:	Niet beschikbaar
Verzadiging in lucht (vol%):	Niet beschikbaar
Zuurgetal (mg KOH/g):	Niet beschikbaar
Basegetal (mg KOH/g):	Niet beschikbaar
Gehalte aan Vluchtige Organische Stoffen (1999/13/EC):	<3 %
Ontploffingseigenschappen:	Niet beschikbaar
Ontbindingsconstante:	Niet beschikbaar
Oxiderende eigenschappen:	Niet beschikbaar
granulometrie (partikelgrootte):	Niet beschikbaar

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Reactiviteit: Geen informatie beschikbaar

CHEMISCHE STABILITEIT

Stabiliteit: Stabiel

Te vermijden omstandigheden: Niet bekend

MOGELIJKHEID VAN GEVAARLIJKE REACTIES

Polymerisatie: Kan niet optreden

Te vermijden omstandigheden: Niet bekend

Incompatibele materialen: Geen specifieke incompatibiliteit.

Gevaarlijke ontledingsproducten: kooldioxide
Koolmonoxide
stikstofoxiden

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

INFORMATIE OVER TOXICOLOGISCHE EFFECTEN

Waarschijnlijke blootstellingsroutes: Ogen, Huid, Ademhalingsstelsel.

Acute toxiciteit - oraal: Niet ingedeeld - Op basis van beschikbare gegevens en/of professionele beoordeling is niet aan de classificatiecriteria voldaan.

Acute toxiciteit - dermaal: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Acute toxiciteit - inademing: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Huidcorrosie / -irritatie: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Ernstig oogletsel / ernstige oogirritatie: Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Sensibilisatie van de huid: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Kankerverwekkendheid: Niet ingedeeld. - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Mutageniteit in geslachtscellen: Niet ingedeeld. - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Reproductieve toxiciteit: Niet ingedeeld. - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) - eenmalige blootstelling: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) - herhaalde blootstelling: Niet ingedeeld - Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de indelingscriteria

Aspiratiegevaar: Niet ingedeeld - Op basis van fysische vorm, geen verwachte blootstellingsroute.

PRODUCT TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Acute toxiciteit

Oraal	rat	Acute LD50	>10000 mg/kg
huid	konijn	Acute LD50	>5000 mg/kg
Inademing	rat	Acute LC50 4 u	Geen gegevens

Plaatselijke effecten op de huid en in de ogen

Acute irritatie	huid	konijn	Niet irriterend
Acute irritatie	oog	konijn	Veroorzaakt ernstige schade

Allergische sensibilisatie

Sensibilisatie	Huid	Sensibiliserend
Sensibilisatie	ademhalings	Niet sensibiliserend

Genotoxiciteit**Toets voor gen mutaties**

Ames Salmonella Assay	Niet-mutageen
-----------------------	---------------

Andere informatie

De hierboven vermelde toxiciteitsgegevens komen van Cytec gefinancierde studies of van beschikbare openbare documenten.

GEGEVENS OVER HET GEVAARLIJK BESTANDDEEL

A mixture of 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-hexadecanoate; 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-octadecanoate has acute oral (rat) and dermal (rat) LD values greater than 10 g/kg and greater than 5 g/kg, respectively. The 7-hour LC50 (rat) value is greater than 5 mg/m³ which was the maximum attainable concentration. This material produced slight to moderate skin irritation in rabbits. Skin sensitization was produced in tests with guinea pigs. Severe eye irritation was seen in rabbit studies. A 28-day oral gavage study at dose levels of 40, 200 and 1000 mg/kg bw/d was conducted in rats. Primary effects involved local irritation in the stomach and duodenum which resolved during the two-week recovery period, with hyperplasia of the duodenum in mid and high dose groups. The NOAEL is conservatively set at 40 mg/kg bw/day. A two-generation reproductive toxicity study in rats at dose levels of 25, 125 and 250 mg/kg bw/day was conducted. Results indicate there were no test article-related changes based on the evaluation of the survival, clinical signs, body weight, production parameters, and organ weights, except for elevated relative liver weights in P females. The NOAEL for the P generation males and F1 generation is greater than 250 mg/kg bw/day; for P females the NOAEL was established at 125 mg/kg bw/day based on systemic toxicity. This material was not mutagenic in the Ames Salmonella Assay and not clastogenic in an in vitro chromosomal aberration assay.

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE**TOXICITEIT, PERSISTENTIE EN AFBREEKBAARHEID, VERMOGEN TOT BIOACCUMULATIE, MOBILITEIT IN DE BODEM, ANDERE SCHADELIJKE EFFECTEN**

Aquatisch acute toxiciteit:	Zeer giftig voor in het water levende organismen
Aquatisch chronische toxiciteit:	Zeer giftig voor in het water levende organismen met langdurige gevolgen

De ecologische beoordeling van dit product is gebaseerd op effectieve testgegevens afgeleid van de formulering

Algen testresultaten

Test: Remming groeitempo (OECD 201)
Duur: 0-72 u
Soort: Groene algen (Selenastrum capricornutum)

>0.495 mg/l EbC50

Maximaal bereikbare testcondities vanwege beperkte oplosbaarheid in water.

>0.495 mg/l ErC50

Maximaal bereikbare testcondities vanwege beperkte oplosbaarheid in water.

Vis testresultaten

Test: Acute toxiciteit, zoet water (OECD 203)

Duur: 96 u

Soort: Regenboogforel (*Oncorhynchus mykiss*)

>0.80 mg/l LC50

Duur: 96 hr

Soort: Zebravis (*Brachydanio rerio*)

>0.14 - < 0.25 mg/l LC50

Ongewervelde dieren testresultaten

Test: Acute immobilisatie (OECD 202)

Duur: 48 u

Soort: Watervlo (*Daphnia magna*)

~0.11 mg/l EC50

Test: Acute reproductie (OECD 202)

Duur: 21 dagen

Soort: Watervlo (*Daphnia magna*)

0.19 mg/l EC50

0.054 mg/l NOEC

Degradatie

Test: Gemodificeerd MITI (OECD 301C)

Duur: 28 dagen

100 % Non-printing label BOD

Achteruitgang is 100% terug op startmaterialen.

MOBILITEIT IN DE BODEM

Niet beschikbaar

RESULTATEN VAN PBT- EN zPzB-BEOORDELING

Dit product voldoet niet aan de criteria voor PBT (persistente, bioaccumulatieve en toxische stof) of voor zPzB (zeer persistent en zeer bioaccumulatief).

GEGEVENS OVER HET GEVAARLIJK BESTANDDEEL

COMPONENT / CAS. Nr.	Toxiciteit voor algen	Toxiciteit voor vissen	Toxiciteit voor waterylooiën
A mixture of: 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-hexadecanoate; 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-octadecanoate	Niet beschikbaar	LC50 >0.14 - <0.25 mg/l - Zebrafish (96h)	EC50 = 0.1 mg/l - Daphnia Magna (48h) EC50 = 0.19 mg/l Daphnia Reproduction Test (21 days) NOEC = 0.054 mg/l

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Werkwijzen voor afvalverwijdering:

De firma stimuleert het hergebruik en nuttige toepassing van materialen, waar dit is toegestaan. Indien afvoer als afval noodzakelijk is, beveelt de firma aan, dat organische materialen, vooral wanneer deze geclassificeerd zijn als gevaarlijk afval, vernietigd worden door thermische behandeling of verbranding in goedgekeurde installaties. Alle plaatselijke en landelijke voorschriften moeten worden opgevolgd.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Deze sectie bevat standaard informatie over transportclassificatie. Zie de toepasselijke transport regelgeving voor specifieke eisen.

ADR/RID/ADN

Gevaarlijke goederen? X

Correcte verzendingsnaam: MILIEUGE.V.STOF, VAST, N.E.G.

klasse 9

UN-Nr: UN3077

Verpakkingsgroep: III

TRANSPORT-ETIKET Overig

VEREIST:

TECHNISCHE NAAM (N.O.S.): Hindered amine

Tunnelbeperkingscode: E

Opmerkingen: Niet bedoeld voor verzending over de binnenwateren in tankschepen. Dit materiaal is milieugevaarlijk overeenkomstig de Modelverordening van de VN betreffende het vervoer van gevaarlijke goederen en/of is een mariene verontreinigende stof overeenkomstig de IMDG-code.

IMO

Gevaarlijke goederen? X

Correcte verzendingsnaam: MILIEUGE.V.STOF, VAST, N.E.G.

Gevaren klasse: 9

UN-Nr: UN3077

Verpakkingsgroep: III

TRANSPORT-ETIKET Overig

VEREIST: Marine pollutant

Marine pollutant

TECHNISCHE NAAM (N.O.S.): Gehinderde amine

ICAO / IATA

Gevaarlijke goederen? X

Correcte verzendingsnaam: MILIEUGE.V.STOF, VAST, N.E.G.

Gevaren klasse: 9

Verpakkingsgroep: III

UN-Nr: UN3077

TRANSPORT-ETIKET Overig

VEREIST:

TECHNISCHE NAAM (N.O.S.): Hindered amine

15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

VEILIGHEIDS-, GEZONDHEIDS- EN MILIEURICHTLIJNEN / SPECIFIEKE WETGEVING VOOR DE STOF OF HET MENGSEL

Ozonafbrekende stoffen (Verordening (EG) nr. 1005/2009) Niet van toepassing
Persistente organische verontreinigende stoffen (Verordening (EG) nr. 850/2004) Niet van toepassing
Voorafgaande geïnformeerde toestemming: Niet van toepassing
Autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV EG-verordening nr. 1907/2006): Niet van toepassing

Stoffen met beperkingen voor bepaalde toepassingen (Bijlage XVII van (EC)nr. 1907/2006): Niet van toepassing

Watergevaarsklasse (Duitsland): 2 Classificatie op basis van Annex 3. ID-nummer 4470

OPSLAGINFORMATIE

Europese Economische Ruimte (inclusief de EU): Als dit product wordt gekocht bij een legale entiteit van Cytec in de EER (EU of Noorwegen) is het onderworpen aan de registratie van de REACH-verordening (EG) Nr. 1907/2006 aangezien alle componenten ofwel zijn uitgesloten, vrijgesteld, vooraf geregistreerd en/of geregistreerd.

VS:

Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de TSCA Inventaris, of hoeven niet opgenomen te worden in de TSCA Inventaris.

Canada:

Alle bestanddelen van dit produkt komen voor in de Domestic Substances List (DSL), of hoeven niet opgenomen te worden in de DSL.

Australië Alle componenten van dit product zijn inbegrepen in de Australische Inventaris van Chemische Substanties (AICS) of niet om op AICS vereist worden vermeld.

China: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Chinese inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Chinese inventaris.

Japan: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Japanse (ENCS) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Japanse inventaris.

Korea: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Koreaanse (ECL) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Koreaanse inventaris.

Filippijnen: Alle bestanddelen van dit produkt zijn opgenomen in de Filippijnse (PICCS) inventaris of behoeven niet te worden opgenomen in de Filippijnse inventaris.

CHEMISCHE VEILIGHEIDSBEOORDELING

Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

16. OVERIGE INFORMATIE

REDEN VOOR UITGIFTE: Deel 1, herzien
Deel 3, herzien
Deel 8, herzien
Deel 11, herzien
Deel 12, herzien

Datum opmaak: 29-aug-2014
Datum van laatste belangrijke herziening 29-aug-2014

Tot de indelingsmethoden behoren een of meer van de volgende: gebruik van specifieke productgegevens, "read across"-gegevens, modellering, professioneel oordeel of een op componenten gebaseerd oordeel.

Risico- en gevarencodes van bestanddelen

A mixture of: 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-hexadecanoate; 2,2,6,6-tetramethylpiperidin-4-yl-octadecanoate

H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H400 - Zeer giftig voor in het water levende organismen.

H410 - Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

R41 - Gevaar voor ernstig oogletsel.

R43 - Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

R50/53 - Zeer vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Opgesteld door: Legal & Compliance Services; E-mail: custinfo@cytec.com

Deze informatie wordt verstrekt zonder enige garantie of waarborg. Wij aanvaarden hiervoor geen enkele wettelijke aansprakelijkheid, noch geven wij toestemming, moedigen wij aan of bevelen we aan om een gepatenteerde uitvinding in de praktijk toe te passen zonder licentie. Deze informatie wordt uitsluitend verstrekt voor eigen overweging, onderzoek en bevestiging. Lees het etiket alvorens het produkt te gebruiken.

Exposure Scenario Annex Table of Contents

No.	Korte titel	Sector of Use (SU)	Product Category (PC)	Process Category (PROC)	Environmental Release Category (ERC)	Article Category (AC)
1	Formulering	SU12 - Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming		PROC2 - Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (bv. monsternamen) PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact) PROC8b - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren	ERC3	

Exposure Scenario Annex Table of Contents

2	Use as additive in plastic compounds and masterbatches	SU12 - Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming		PROC2 - Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (bv. monsternamen) PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact) PROC8b - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen PROC24 - Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in	ERC5	
---	--	---	--	---	------	--

Exposure Scenario Annex Table of Contents

				materialen of voorwerpen gebonden stoffen		
3	Use as additive in plastic compounds and masterbatches	SU12 - Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming		PROC6 - Kalandeerbewerkingen PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen PROC24 - Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen	ERC8f ERC10a ERC11a	

1. Exposure Scenario 1

1. Titel van het blootstellingsscenario

Formulering

Milieu-emissiecategorie:

ERC3 - Formulering in materialen

Werknemer

PROC2 - Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (bv. monstername)

PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)

PROC8b - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

2. Gebruiksvoorwaarden betreffende de blootstelling

2.1 Controle van milieublootstelling

ERC3 - Formulering in materialen

Gebruikte hoeveelheid

300 t/y; 3000 kg/d.

Andere gegeven operationele voorwaarden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Niet van toepassing

Voorwaarden en metingen betreffende het lostempo van de zuiveringsinstallaties voor stedelijk afvalwater

Geen specifieke maatregelen vastgesteld.

Controle blootstelling werknemer	2.2
Procescategorie:	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact) PROC8a - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik/blootstelling	300 t/y; 3000 kg/d
Andere gegeven exploitatievoorwaarden die een invloed hebben op de blootstelling van werknemers:	Gaat ervan uit dat een goede basisstandaard van beroepshygiëne is geïmplementeerd.
Technische voorwaarden en maatregelen om verspreiding van de bron naar de werknemer te controleren:	Voorzie afzuigventilatie aan punten waar emissies voorkomen. Gebruikt in een gesloten systeem. Geen aanvullende maatregelen gespecificeerd.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsbeoordeling:	Draag passende handschoenen (getest overeenkomstig EN374), een overall en oogbescherming.

3. Schatting blootstelling en referentie naar de bron

Milieu-emissiecategorie:

Vrijgaveroute	Vrijgaveverhouding (kg/dag)	Schattingsmethode vrijgave
Water		Niet van toepassing: Geen lozing in het milieu.
Lucht		Niet van toepassing: Geen lozing in het milieu.
Vuil		Niet van toepassing: Geen lozing in het milieu.

Bescherming doel	Blootstellingsraming	Eenheden	RCR
Fresh water	0.000140	mg/l	EUSES
Vers water (sediment)	0.000618	mg/kg dw	EUSES

Risico-evaluatie voor de mens via het milieu

Inademing: Not available

Oraal: Not available

Blootstelling werknemer

4. Richtlijn voor DU om te evalueren of hij binnen de grenzen werkt die werden vastgelegd door de GK.

Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor maatregelen inzake risicobeheer. Indien andere risicobeheersingsmaatregelen/operationele voorwaarden van toepassing moeten gebruikers nagaan of de risico's tot op een om zijn minst gelijkwaardig niveau zijn beheerst. (GTDU0002)

2. Exposure Scenario 2

1. Titel van het blootstellingsscenario

Use as additive in plastic compounds and masterbatches

Milieu ERC5 - Industrieel gebruik dat resulteert in het opnemen in of op een matrix

Werknemer

PROC2 - Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (bv. monstername)

PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)

PROC8b - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen

PROC24 - Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen

2. Gebruiksvoorwaarden betreffende de blootstelling

2.1 Controle van milieublootstelling

ERC5 - Industrieel gebruik dat resulteert in het opnemen in of op een matrix

Gebruikte hoeveelheid

100 t/y; 1000 kg/d

Andere gegeven operationele voorwaarden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Not applicable

Voorwaarden en metingen betreffende het lostempo van de zuiveringsinstallaties voor stedelijk afvalwater

Geen specifieke maatregelen vastgesteld.

Controle blootstelling werknemer

Procescategorie

PROC2 - Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling (bv. monstername) PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact) PROC8b - Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen PROC24 - Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen

Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik/blootstelling

100 t/y; 1000 kg/d

Andere opgegeven operationele voorwaarden die de blootstelling van de werknemer beïnvloeden	Gaat ervan uit dat een goede basisstandaard van beroepshygiëne is geïmplementeerd.
Technische voorwaarden en metingen om dispersie van bron op de werknemer te controleren	Voorzie afzuigventilatie aan punten waar emissies voorkomen. Gebruikt in een gesloten systeem. Geen aanvullende maatregelen gespecificeerd.
Voorwaarden en metingen betreffende persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag passende handschoenen (getest overeenkomstig EN374), een overall en oogbescherming.

3. Schatting blootstelling en referentie naar de bron

Milieu

Vrijgaveroute	Vrijgaveverhouding (kg/dag)	Schattingmethode vrijgave
Water		Niet van toepassing: Geen lozing in het milieu.
Lucht		Niet van toepassing: Geen lozing in het milieu.
Vuil		Niet van toepassing: Geen lozing in het milieu.

Bescherming doel	Blootstellingsraming	Eenheden	RCR
Fresh water	0.000140	mg/l	EUSES
Vers water (sediment)	0.000618	mg/kg dw	EUSES

Risico-evaluatie voor de mens via het milieu

Inademing: Not available

Oraal: Not available

Blootstelling werknemer

4. Richtlijn voor DU om te evalueren of hij binnen de grenzen werkt die werden vastgelegd door de GK.

Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor maatregelen inzake risicobeheer. Indien andere risicobeheersingsmaatregelen/operationele voorwaarden van toepassing moeten gebruikers nagaan of de risico's tot op een om zijn minst gelijkwaardig niveau zijn beheerst. (GTDU0002)

3. Exposure Scenario 3

1. Titel van het blootstellingsscenario

Use as additive in plastic compounds and masterbatches

Milieu ERC8f - Breed verspreid gebruik buitenshuis dat resulteert in het opnemen in of op een matrix

ERC10a - Breed verspreid gebruik buitenshuis van artikelen met lange levensduur en materialen die weinig vrijgeven

ERC11a - Breed verspreid gebruik binnenshuis van artikelen met lange levensduur en materialen die weinig vrijgeven

Werknemer

PROC6 - Kalandeerbewerkingen

PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren

PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen

PROC24 - Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen

2. Gebruiksvoorwaarden betreffende de blootstelling

2.1 Controle van milieublootstelling

ERC8f - Breed verspreid gebruik buitenshuis dat resulteert in het opnemen in of op een matrix

ERC10a - Breed verspreid gebruik buitenshuis van artikelen met lange levensduur en materialen die weinig vrijgeven

ERC11a - Breed verspreid gebruik binnenshuis van artikelen met lange levensduur en materialen die weinig vrijgeven

Gebruikte hoeveelheid

100 t/y; 1000 kg/d

Andere gegeven operationele voorwaarden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Niet van toepassing

Voorwaarden en metingen betreffende het lostempo van de zuiveringsinstallaties voor stedelijk afvalwater

Geen specifieke maatregelen vastgesteld.

Controle blootstelling werknemer	2.2
Procescategorie	PROC6 - Kalandeerbewerkingen PROC14 - Productie van preparaten of voorwerpen door tabletteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren PROC21 - Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen PROC24 - Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen
Gebruikte hoeveelheid, frequentie en duur van gebruik/blootstelling	100 t/y; 1000 kg/d
Andere opgegeven operationele voorwaarden die de blootstelling van de werknemer beïnvloeden	Gaat ervan uit dat een goede basisstandaard van beroepshygiëne is geïmplementeerd.
Technische voorwaarden en metingen om dispersie van bron op de werknemer te controleren	Voorzie afzuigventilatie aan punten waar emissies voorkomen. Gebruikt in een gesloten systeem. Geen aanvullende maatregelen gespecificeerd.
Voorwaarden en metingen betreffende persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Draag passende handschoenen (getest overeenkomstig EN374), een overall en oogbescherming.

3. Schatting blootstelling en referentie naar de bron

Milieu		
Vrijgaveroute	Vrijgaveverhouding (kg/dag)	Schattingmethode vrijgave
Water	ERC defaults	
Lucht	ERC defaults	
Vuil	ERC defaults	

Bescherming doel	Blootstellingsraming	Eenheden	RCR
Fresh water	0.000192	mg/l	ERC8f
Vers water (sediment)	0.000844	mg/kg dw	ERC8f
Fresh water	0.00030	mg/l	ERC10a
Vers water (sediment)	0.00134	mg/kg dw	ERC10a
Fresh water	0.000143	mg/l	ERC11a
Vers water (sediment)	0.000629	mg/kg dw	ERC11a

Risico-evaluatie voor de mens via het milieu
Inademing Not available
Oraal Not available

Blootstelling werknemer
Niet beschikbaar

4. Richtlijn voor DU om te evalueren of hij binnen de grenzen werkt die werden vastgelegd door de GK.
Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor maatregelen inzake risicobeheer. Indien andere risicobeheersingsmaatregelen/operationele voorwaarden van toepassing moeten gebruikers nagaan of de risico's tot op een om zijn minst gelijkwaardig niveau zijn beheerst. (GTDU0002)

4. Exposure Scenario 4
1. Titel van het blootstellingsscenario
Niet van toepassing
Werknemer

2. Gebruiksvoorwaarden betreffende de blootstelling
2.1 Controle van milieublootstelling
Gebruikte hoeveelheid
Andere gegeven operationele voorwaarden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden
Voorwaarden en metingen betreffende het lostempo van de zuiveringsinstallaties voor stedelijk afvalwater

3. Schatting blootstelling en referentie naar de bron
--

Milieu

Risico-evaluatie voor de mens via het milieu
--

Blootstelling werknemer

4. Richtlijn voor DU om te evalueren of hij binnen de grenzen werkt die werden vastgelegd door de GK.
--

Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor maatregelen inzake risicobeheer. Indien andere risicobeheersingsmaatregelen/operationele voorwaarden van toepassing moeten gebruikers nagaan of de risico's tot op een om zijn minst gelijkwaardig niveau zijn beheerst. (GTDU0002)
--

5. Exposure Scenario 5

1. Titel van het blootstellingsscenario
--

Niet van toepassing

Werknemer

2. Gebruiksvoorwaarden betreffende de blootstelling
--

2.1 Controle van milieublootstelling

Gebruikte hoeveelheid

Andere gegeven operationele voorwaarden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden

Voorwaarden en metingen betreffende het lostempo van de zuiveringsinstallaties voor stedelijk afvalwater
--

3. Schatting blootstelling en referentie naar de bron
--

Milieu

Risico-evaluatie voor de mens via het milieu
--

Blootstelling werknemer

4. Richtlijn voor DU om te evalueren of hij binnen de grenzen werkt die werden vastgelegd door de GK.

Raadpleeg het veiligheidsinformatieblad voor maatregelen inzake risicobeheer. Indien andere risicobeheersingsmaatregelen/operationele voorwaarden van toepassing moeten gebruikers nagaan of de risico's tot op een om zijn minst gelijkwaardig niveau zijn beheerst. (GTDU0002)

Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4.0

Herziening van: 26.06.2015

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

· **1.1 Productidentificatie**

· Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

· CAS-nummer:

108-31-6

· EC-nummer:

203-571-6

· Catalogusnummer:

607-096-00-9

· Registratienummer: 01-2119472428-31-xxxx

· **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik:**

Geen enkele van de geïdentificeerde toepassingen wordt afgeraden.

· **Toepassing van de stof / van de bereiding**

Tussenproduct

Monomeer

Zie bijlage

· **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

· **Leverancier/fabrikant:**

MY-CHEM GmbH

Innungsstraße 11

21244 Buchholz

Germany

Tel. +49 4181 9990-0

Fax. +49 4181 9990-19

www.my-chem.de

· **E-mailadres van de bevoegde persoon:** sds@kft.de

· **Inlichtingengevende sector:** Zie leverancier/fabrikant

· **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**

Nationaal Vergiftigingen

Informatie Centrum (NVIC)

Rijks Instituut voor de Volksgezondheid

3720 BA Bilthoven

Tel.: +31-30-274 88 88

Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

· **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**

· Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008



GHS08 gezondheidsgevaar

Resp. Sens. 1 H334

Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

STOT RE 1 H372-H373

Veroorzaakt schade aan het ademhalingsstelsel bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Blootstellingsweg: inademen/inhalatie. Kan schade aan de nieren veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Blootstellingsweg: inslikken.



GHS05 corrosie

Skin Corr. 1B H314

Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Eye Dam. 1 H318

Veroorzaakt ernstig oogletsel.

(Vervolg op blz. 2)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 1)



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Schadelijk bij inslikken.

Skin Sens. 1 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

• **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:** De hoofdopnameweg verloopt via het ademkanaal.

• **2.2 Etiketteringselementen**

• **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

De stof product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

• **Gevarenpictogrammen**



GHS05



GHS07



GHS08

• **Signaalwoord Gevaar**

• **Gevarenaanduidingen**

H302 Schadelijk bij inslikken.

H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H334 Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H372-H373 Veroorzaakt schade aan het ademhalingsstelsel bij langdurige of herhaalde blootstelling. Blootstellingsweg: inademen/inhalatie. Kan schade aan de nieren veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Blootstellingsweg: inslikken.

• **Veiligheidsaanbevelingen**

P280 Beschermende handschoenen / oogbescherming dragen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

P303+P361+P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdoeken.

P304+P340 NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.

P301+P330+P331 NA INSLIKKEN: de mond spoelen - GEEN braken opwekken.

P405 Achter slot bewaren.

P501 Inhoud/verpakking afvoeren naar de plaatselijke/regionale/nationale/internationale voorschriften.

• **Aanvullende gegevens:**

EUH071 Bijtend voor de luchtwegen.

• **2.3 Andere gevaren** Waterhoudende oplossingen van den stof reageren zuur.

• **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

• **PBT:** Stofeigenschappen beantwoorden niet aan de testcriteria.

• **zPzB:** Stofeigenschappen beantwoorden niet aan de testcriteria.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

• **3.1 Chemische karakterisering: Stoffen**

• **CAS-Nr. omschrijving**

108-31-6 maleinezuuranhydride

• **Identificatienummer(s)**

• **EC-nummer:** 203-571-6

• **Catalogusnummer:** 607-096-00-9

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 2)

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:

Kledingstukken die met het product zijn bevuild onmiddellijk verwijderen.

Het is mogelijk dat vergiftigingssymptomen pas na vele uren optreden. Om deze reden is medische controle gedurende minstens 48 uur na een ongeval noodzakelijk.

Na het inademen:

Buiten de gevaarzone brengen. Bij ademhalingsmoeilijkheden zuurstof toedienen. Bij ademstilstand kunstmatige beademing toepassen. Hulp van arts inroepen.

Bij bewusteloosheid ligging en vervoer in stabiele zijligging.

Na huidcontact:

Met water en zeep en zo mogelijk ook met polyetheenglycol 400 afwassen.

Medische behandeling onmiddellijk noodzakelijk, aangezien niet behandelde irritaties moeilijk te genezen wonden tot gevolg hebben.

Na contact met het gesmolten produkt snel met koud water afkoelen.

Er onmiddellijk een dokter bijhalen.

Na oogcontact:

Het niet-verwonde oog beschermen.

De ogen met geopende oogleden 10 à 15 minuten met water spoelen.

Onmiddellijk naar de oogarts of naar een oogkliniek overbrengen.

Bij inname:

Mond met water spoelen.

Vloeistof weer uitspuwen.

Nooit vloeistof toedienen aan een persoon buiten bewustzijn.

Medische alcohol laten innemen.

Geen braken teweegbrengen en onmiddellijk een arts waarschuwen.

Indien braken vanzelf gebeurt:

Hoofd van de brakende persoon naar beneden buigen om aspiratie te vermijden.

Onmiddellijk arts consulteren en de verpakking, het etiket of het blad met veiligheidsgegevens tonen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Bijtende werking

Allergische verschijnselen

• **Informatie voor de arts:** Na inademing is vorming van longoedemen mogelijk. Symptomen kunnen op langere termijn optreden.

• **Gevaaren** Bij inslikken bestaat een perforatiegevaar.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling

(Ontsmetting, vitale functie)

Bij longaandoening eerst behandelen met dexametasone-doseeraërosol.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:

Watersproeistraal

Kooldioxide

Brandblusmaatregelen afstemmen op de omgeving.

blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:

Krachtige waterstraal.

Poederblusser

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Bij een brand kan vrijkomen:

Kooldioxide

Koolmonoxide (CO)

prikkelende gassen/dampen

(Vervolg op blz. 4)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 3)

5.3 Advies voor brandweerlieden**speciale beschermende kleding:**

Ademhalingsbescherming dragen welke onafhankelijk is van de omgevingslucht.

Volledig beschermende overall aantrekken.

Bij opruimingswerkzaamheden beschermende kleding en rubberlaarzen dragen.

Verdere gegevens:

Het besmette bluswater afzonderlijk verzamelen, mag niet in de riolering terechtkomen.

Brandresten en gecontamineerd bluswater moeten worden verwijderd volgens de overheidsvoorschriften.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

Voor voldoende ventilatie zorgen.



Beschermende kleding aantrekken. Niet beschermde personen op afstand houden.

Stofvorming vermijden.

Bij inwerking van dampen/stof/aërosol adembeveiliging gebruiken.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:

Mag niet in riolering of afvalwater terechtkomen.

Niet in de ondergrond/bodem laten terechtkomen.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

Voor voldoende ventilatie zorgen.

Stofvorming beslist vermijden. Stof zo nodig met een gekeurde en toegelaten industriële stofzuiger opzuigen.

Naspoelen.

In speciale tanks voor terugwinning of afvoering verzamelen.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Informatie inzake veilig gebruik - zie rubriek 7.

Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie rubriek 8.

Informatie inzake berging - zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.

De afvoerlucht enkel via geschikte scheidingstoestellen in de open lucht brengen.

Stofvorming vermijden.

Stofvorming die niet kan worden vermeden, moet regelmatig worden weggehaald.

Stof niet inademen.

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:

Onststekingsbronnen op afstand houden - niet roken.

Stof kan samen met lucht een ontplofbaar mengsel vormen.

Maatregelen nemen tegen elektrostatische oplading.

De algemene regels van de bedrijfsinterne brandbeveiliging in acht nemen.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**Opslag:****Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Goed gesloten op een koele en droge plaats met voldoende ventilatie bewaren.**Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:**

Niet in de buurt van voedingsmiddelen bewaren.

(Vervolg op blz. 5)

— NL —

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 4)

- Niet in de buurt van voedermiddelen bewaren.
- De nationale voorschriften voor de opslag van gevaarlijke stoffen in acht nemen.
- **Verdere inlichtingen over elsen m.b.t. de opslag:**
 - Verpakking goed gesloten houden.
 - Op een koele plaats bewaren.
 - Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.
 - Tegen luchtvochtigheid en water beschermen.
 - Product is hygroscopisch.
- **Opslagklasse:** 6.1C Brandbare, acuut toxische cat. 3/giftige of chronisch werkende gevaarlijke stoffen
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:**
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.
- **8.1 Controleparameters**
- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden: vervalt**
- **DNEL's**
Afkortingen:
In = Industrieel
Prof = Commercieel
Cons = Verbruiker

LLE = long term local effect (langdurige, lokale werking)

LSE = long term systemic effect (langdurige, systemische werking)

SLE = short term local effect (acute, lokale werking)

SSE = short term systemic effect (acute, systemische werking)

De stof wordt uitsluitend voor industriële doeleinden gebruikt. Daarom wordt geen rekening gehouden met de expositie voor het brede publiek.

Dermaal DNEL/In/LLE 0,04 mg/kg bw/day (human)

DNEL/In/LSE 0,04 mg/kg bw/day (human)

DNEL/In/SLE 0,04 mg/kg bw/day (human)

DNEL/In/SSE 0,04 mg/kg bw/day (human)

Inhalatief DNEL/In/LLE 0,4 mg/m³ (human)DNEL/In/LSE 0,4 mg/m³ (human)DNEL/In/SLE 0,8 mg/m³ (human)DNEL/In/SSE 0,8 mg/m³ (human)· **PNEC's**

Afkortingen:

aq = water

sed = sediment

Omdat de stof geen potentieel vertoont voor bio-accumulatie, werd geen PNEC oraal afgeleid.

PNEC 44,6 mg/l (sewage treatment plant)

PNEC/Aq 0,04281 mg/l (fresh water)

0,4281 mg/l (intermittent release)

0,004281 mg/l (marine water)

PNEC/sed 0,334 mg/kg (fresh water)

0,0334 mg/kg (marine water)

PNEC/soil 0,0415 mg/kg (-)

· **CAS-Nr. Benaming van de stof % soort waarde-eenheid**· **Aanvullende expositiegrenswaarden bij de behandeling van het product:** Algemene stofgrenswaarde in acht nemen· **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden de lijsten die bij de opstelling van toepassing zijn.

(Vervolg op blz. 6)

NL —

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 5)

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:

Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:

De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen bij de omgang met chemicaliën moeten in acht genomen worden.

Niet in de buurt van voeding, drank en diervoeding bewaren.

Niet eten of drinken tijdens gebruik.

Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

Verontreinigde kledij via afzuiging schoonmaken, niet afblazen of afborstelen.

Stof/rook/nevel niet inademen.

Contact met de ogen en de huid absoluut vermijden.

Na contact met het materiaal moet de huid onvoorwaardelijk gereinigd worden.

Spoel de ogen grondig uit na contact met het materiaal.

Oogdouches voorzien.

Bij de omgang met grotere hoeveelheden noodspoeiers voorzien.

Ademhalingsbescherming:

Bij overschrijding van de luchtgrenswaarde en ongecontroleerd vrijkomen van stof:



Bij korte of geringe belasting ademfiltertoestel; bij intensieve resp. langdurige expositie een van de omringende lucht onafhankelijk ademhalingstoestel gebruiken.

Tijdelijk filterapparaat:

Filter A/P2.

Gezichtsmasker met filter ABEK-P2

Ademhalingsbeschermende apparatuur moet alleen dienen voor de controle van het restrisico bij activiteiten van korte duur, wanneer alle praktisch uitvoerbare stappen voor de gevarenbeperking bij de gevaarbron werden nageleefd, bijv. door retentie en/of lokale afzuiging.

Handbescherming:

Chemicaliënbestendige veiligheidshandschoenen (EN 374)

Wanneer u met het gesmolten product omgaat, hittebestendige handschoenen gebruiken.

Voor elke nieuwe toepassing van de handschoenen moet de dichtheid ervan gecontroleerd worden.

Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.

Keuze van het materiaal voor de handschoenen op basis van de penetratietijd, graad van doordringbaarheid en de afbreekbaarheid.

Na gebruik van handschoenen, een middel gebruiken voor het reinigen en verzorgen van de huid.

Preventieve bescherming van de huid door gebruik van een huidbeschermingsmiddel wordt aanbevolen.

Handschoenmateriaal

De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant.

Voor onverdunde vaste stoffen komen in aanmerking:

Nitriëlrubber, Butylrubber, Fluorrubber (FKM) en Polychloropreen (CR).

Doordringingstijd van het handschoenmateriaal

≥ 480 Min. Nitriëlrubber (0,35 mm)

480 Min. (Butylrubber 0,5 mm)

De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.

Oogbescherming: Nauw aansluitende veiligheidsbril.

Lichaamsbescherming:

Vlamwerende veiligheidskleding

Stofdichte veiligheidskleding

Naargelang het gevaar:

Laarzen

Schoen

Draag geschikte beschermende kleding.

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 6)

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

· 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

· Algemene gegevens

· Voorkomen:

Vorm: vast

Kleur: wit

· Reuk: stekend

· Geurdrempelwaarde: niet van toepassing

· pH-waarde bij 20 °C: 1,0
in waterige oplossing

· Toestandsverandering
Smelpunt/smeltbereik: 53 - 58 °C
Kookpunt/kookpuntbereik: 200 °C

· Vlampunt: niet van toepassing

· Ontvlambaarheid (vast, gasvormig): De stof is niet ontvlambaar

· Ontstekingstemperatuur: 475 °C

· Ontbindingstemperatuur: > 150 °C

· Ontploffingsgevaar: Stof kan samen met lucht een ontplofbaar mengsel vormen.

· Ontploffingsgrenzen:

onderste: 1,4 Vol %

bovenste: 7,1 Vol %

· Brandbevorderende eigenschappen Niet brandbevorderend

· Dampdruk bij 25 °C: 0,33 hPa

· Dichtheid bij 20 °C: 1,48 g/cm³

· Dampdichtheid Niet bepaald.

· Dissociatieconstante pKa Niet bruikbaar.

· Oplosbaarheid in/mengbaarheid met:

Water bij 20 °C: 400 g/l (maleic acid)
gehydroliseerd

· Viscositeit

dynamisch: Niet bruikbaar.

kinematisch: Niet bruikbaar.

Oppervlaktespanning: niet van toepassing

· 9.2 Overige Informatie Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

· 10.1 Reactiviteit Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· 10.2 Chemische stabiliteit

· Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:

Geen afbraak bij opslag en gebruik volgens voorschrift.

Om thermische ontleding te vermijden niet oververhitten.

· 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Het produkt is in zijn geleverde vorm niet vatbaar voor stofexplosie; de verrijking met fijn stof zorgt evenwel voor stofexplosiegevaar.

Sterk exotherme reactie met hieronder genoemde stoffen.

· 10.4 Te vermijden omstandigheden

Tegen luchtvochtigheid en water beschermen.

Hitte

(Vervolg op blz. 8)

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 7)

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:

Alkalische hydroxide
Alkalimetalen
Natriumhydroxide
kaliumhydroxide

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:

Geen gevaarlijke afbraakproducten indien de voorschriften voor de opslag en de omgang in acht genomen worden.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over toxicologische effecten**Acute toxiciteit**

Schadelijk bij inslikken.

Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:

Oraal LD₅₀ 1090 mg/kg (rat) (OECD 401)
NOEL 10 mg/kg/day (rat) (equivalent or similar to OECD 425)
Dermaal LD₅₀ 2620 mg/kg (rabbit)
Inhalatief LC₅₀/1 h > 4,35 mg/l (rat)
WOE

Primaire aandoening:**Huidcorrosie/-irritatie**

Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Aan de luchtwegen Geen gegevens beschikbaar**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**

Sensibilisering species cavia's OECD 406
Sensibiliserend (OECD 429 - lokale lymfkliertest; muis)
Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.
Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Verdere informatie (voor de experimentele toxicologie):

Ames-test: geen mutagene werking
Mutageniteit (zoogdiercellentest) chromosomale aberratie negatief (OECD 475)
Zoogdierceltest (Chinese hamster long fibroblasten): negatief met en zonder metabolische activering (OECD 476)

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Oraal LOEL/2 years 32 mg/kg/d (rat)
NOEL 2 years 10 mg/kg/day (rat)
NOEL 90 days 100 mg/kg/d. (rat/female)
40 mg/kg/d. (rat/male)
Inhalatief LOAEC 9,8 mg/m³ (rat)
systemic
LOAEC: 1,1 mg/m³ (local)

NOAEC Exposure: 132 to 136 days of treatment during a 6-months period (6 hrs per day, 5 days per week)
3,3 mg/m³ (rat)
Exposure: 132 to 136 days of treatment during a 6-months period (6 hrs per day, 5 days per week)
LOAEL 100 mg/kg -bw/day (rat/male)
90d

CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**Mutageniteit in geslachtscellen** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.**Kankerverwekkendheid**

Oraal NOEL (canc) 100 mg/kg/day (rat) (equivalent or similar to OECD 451)
(2 years; 7 days/week)

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

(Vervolg op blz. 9)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 8)

• Giftigheid voor de voortplanting

Oraal NOAEL (F1)	55 mg/kg bw/day (rat) (equivalent or similar to OECD 416)
NOAEL (P)	55 mg/kg bw/day (rat) (equivalent or similar to OECD 416) (No effects; highest dose tested without complete maternal mortality)
NOAEL (maternal)	140 mg/kg bw/day (rat) (OECD 414)
NOAEL(developmental)	140 mg/kg bw/day (rat) (OECD 414)

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

• **STOT bij eenmalige blootstelling** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.• **STOT bij herhaalde blootstelling**

Veroorzaakt schade aan het ademhalingsstelsel bij langdurige of herhaalde blootstelling. Blootstellingsweg: inademen/inhalatie.

Kan schade aan de nieren veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Blootstellingsweg: inslikken.

• **Gevaar bij inademing** niet relevant**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**• **12.1 Toxiciteit**• **Aquatische toxiciteit:**

EC ₁₀ (statisch)	11,8 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) 72h
EC ₁₀ /18h (statisch)	44,6 mg/l (Pseudomonas putida) (DIN 38412, part 8)
EC ₅₀ /48h (statisch)	42,81 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
EC ₅₀ /72h (statisch)	74,35 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
EC ₅₀ /96h	> 100 mg/l (Algae)
IC ₅₀ /72h (statisch)	29 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
LC ₅₀ /48h	> 100 mg/l (fish)
LC ₅₀ /96h (statisch)	75 mg/l (Lepomis macrochirus) (EPA-660/3-75-009)
NOEC/21d	10 mg/l (Daphnia magna)

• **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** gemakkelijk biologisch afbreekbaar• **Henry's Law constante H** 0,000001 Pa m³/mol op 25 °C• **Verdere informatie:**

Hydrolysewaarde: 0,3 minuten bij 25,1 °C (pH: 7)

OECD 301 B

Biologische afbreekbaarheid: > 90 % na 25 dagen

het 10-dagen venster wordt bereikt

• **12.3 Bioaccumulatie**

Bio-accumulatie is onwaarschijnlijk, aangezien het product snel hydrolyseert.

Log POW < 0 - niet lipofiel, geen bioaccumulatiepotentieel

• **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.• **Adsorptiecoëfficiënt**

6,314

(maleic acid)

• **Verdere ecologische informatie:**• **Algemene informatie:**

Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.

Waterbezwaarlijkheid (NL) 11: Weinig schadelijk voor water levende organismen.

Bedreiging van het drinkwater in geval van indringing van grotere hoeveelheden in de ondergrond of in waters.

• **Effect op levende wezens op aarde:** niet relevant• **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**• **PBT:** Stofeigenschappen beantwoorden niet aan de testcriteria.• **zPzB:** Stofeigenschappen beantwoorden niet aan de testcriteria.• **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 9)

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

• **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

• **Aanbeveling:**

Mag niet tesamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.

Moet reglementair worden verwerkt als afval in overeenstemming met de voorschriften voor afvalverwerking/-verwijdering. Afval moet worden geclassificeerd volgens de afkomst in overeenstemming met de Europese Afvalcatalogus (EAC).

• **Niet gereinigde verpakkingen:**

• **Aanbeveling:** Afvalverwerking volgens de regionale overheidsvoorschriften.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

• **14.1 VN-nummer**

• **ADR, IMDG, IATA**

UN2215

• **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

• **ADR**

2215 MALEINEZUURANHYDRIDE

• **IMDG, IATA**

MALEIC ANHYDRIDE

• **14.3 Transportgevaarklasse(n)**

• **ADR**



• **klasse**

8 (C4) Bijtende stoffen

• **Etiket**

8

• **IMDG, IATA**



• **Class**

8 Bijtende stoffen

• **Label**

8

• **14.4 Verpakkingsgroep:**

• **ADR, IMDG, IATA**

III

• **14.5 Milieugevaren:**

• **Marine pollutant:**

Neen

• **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

• **Kemler-getal:**

Waarschuwing: Bijtende stoffen

• **EMS-nummer:**

80

• **Segregation groups**

F-A,S-B

Acids

• **14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code**

Niet bruikbaar.

• **Transport/verdere gegevens:**

De transportgegevens gelden niet voor de gesmolten stof.

• **ADR**

• **Beperkte hoeveelheden (LQ)**

E1

• **Uitgezonderde hoeveelheden (EQ)**

Code: E0

Niet toegestaan als vrijgestelde hoeveelheid

• **Vervoerscategorie**

3

(Vervolg op blz. 11)

— NL —

Veiligheidsinformatieblad

volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleïnezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 10)

· Tunnelbeperkingscode	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	E1
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· IATA	
· Opmerkingen:	Packing Instructions: For Limited Quantity: Y 845 5 kg max. net/Pkg Passenger and cargo aircraft: 860 25 kg max. net/Pkg Cargo aircraft only: 864 100 kg max. net/Pkg
· VN "Model Regulation":	UN2215, MALEÏNEZUURANHYDRIDE, 8, III

RUBRIEK 15: Regelgeving

- 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel
- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen De stof is niet aanwezig.
- SZW-lijst van mutagene stoffen De stof is niet aanwezig.
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid De stof is niet aanwezig.
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling De stof is niet aanwezig.
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding De stof is niet aanwezig.
- Richtlijn 2012/18/EU
- Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I De stof is niet aanwezig.
- Nationale voorschriften:
- Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:
 - Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren.
 - Tewerkstellingsbeperkingen respecteren voor aanstaande moeders en moeders die borstvoeding geven.
 - Het aantal personen, dat met de gevaarlijke stof werkt, dient zo klein mogelijk gehouden te worden.
- Gevaarklasse v. water: Waterbezwaarlijkheid (NL) 11: Saneringsinspanning B
- 15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling: Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

- De informatie is gebaseerd op de actuele kennis, ze vormt geen garantie van producteigenschappen en legt geen grondslag voor een contractuele rechtsverhouding.
- Redenen voor wijzigingen
 - EG-Verordening nr. 453/2010
 - Classificatie
 - Instructies voor de handbescherming
 - Algemene revisie
 - Vervangt de versie de dato: 06.03.2015
 - Instantie die het informatieblad uitreikt:
 - KFT Chemieservice GmbH
 - Im Leuschnerpark. 3 64347 Griesheim
 - Postfach 1451 64345 Griesheim
 - Germany
 - Tel.: +49 6155 86829-0
 - Fax: +49 6155 86829-25
 - Veiligheidskaart Service: +49 6155 86829-22
 - contactpersoon: Dr. Sandra Burkhard

(Vervolg op blz. 12)

NL

Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 11)

· Afkortingen en acroniemen:

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1

Resp. Sens. 1: Sensitisation - Respirat., Hazard Category 1

Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

STOT RE 1: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 1

· Bronnen

CSR

speciale instructies van leverancier

· * Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd

De rubrieken gekenmerkt met een * duiden op wijzigingen tegenover de laatste versie

— NL —

(Vervolg op blz. 13)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 12)

Bijlage: Blootstellingsscenario 1

- **Korte benaming van het blootstellingsscenario** Productie van de stof (vast)
- **Gebruiksgebied**
 - SU3 Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 - SU8 Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)
- **Procescategorie**
 - PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 - PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 - PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 - PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 - PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 - PROC15 Gebruik als laboratoriumreagents
- **Categorie vrijmaking in het milieu** ERC1 Vervaardiging van stoffen
- **Beschrijving van de blootstellingsscenario's rekening houdend met activiteiten/methodes**
 - Productie van de stof
 - Materiaaltransfers
 - Bewaring
 - Belading
 - Nemen van monsters
- **Gebruiksvoorwaarden**
- **Duur en frequentie**
 - ≤ 8 h/d
 - ≤ 240 dagen/jaar
- **Fysische parameters**
- **Fysische toestand**
 - Vaste stof
 - Stuift in geringe mate (vlokken)
- **Concentraties van de stoffen in het mengsel** Zuivere stof.
- **Overige toepassingsvoorwaarden**
- **Overige toepassingsvoorwaarden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers**
 - Toepassing binnen, industrie: PROC 1, 2, 3, 4, 8b, 15
 - Verondersteld blootgesteld lichaamsdeel: een handpalm: 240 cm² (PROC 1, 3, 15)
 - Veronderstelde blootgestelde lichaamsdelen: twee handpalmen: 480 cm² (PROC 2, 4, 8b)
- **Risicobeheermaatregelen**
- **Bescherming van de werknemers**
- **Technische voorzorgsmaatregelen**
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: PROC 4, 8b
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: 90 % (PROC 4)
 - Werkingsgraad plaatselijke luchtafzuigsystemen: 95 % (PROC 8b)
- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen**
 - Beschermende handschoenen samen met basisinstructie en handleiding (PROC 1, 2, 3, 15)
 - Beschermhandschoenen, samen met speciale opleiding/instructies en controle (PROC: 4, 8b)
 - Werkingsgraad beschermhandschoenen: 80 % (PROC 1, 2, 3, 15)
 - Werkingsgraad van beschermende handschoenen: 98 % (PROC 4, 8b)
- **Blootstellingsprognose**
 - Arbeider (via de huid)
 - De hoogste te verwachten blootstelling aan de huid (lokaal) bedraagt 10 microgram/cm². (PROC 1, 3, 15)
 - De hoogste te verwachten blootstelling aan de huid (lokaal) bedraagt 20 microgram/cm². (PROC 2, 4, 8b)
- **Arbeider (inademing)**
 - De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,01 mg/m³. (PROC 1, 2)
 - De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,10 mg/m³. (PROC 3, 15)
 - De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,05 mg/m³. (PROC 4)

(Vervolg op blz. 14)

Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,025 mg/m³.
(PROC 8b)

(Vervolg van blz. 13)

— NL —
(Vervolg op blz. 15)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 14)

Bijlage: Blootstellingsscenario 2

- **Korte benaming van het blootstellingsscenario** Monomeer voor polymerisatie (vast)
- **Gebruiksgebied**
 - SU3 Industriële gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 - SU11 Vervaardiging van producten van rubber
 - SU12 Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming
- **Productcategorie**
 - PC19 Tussenproducten
 - PC32 Polymeerpreparaten en polymeerverbindingen
- **Procescategorie**
 - PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 - PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 - PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 - PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 - PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 - PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
- **Categorie vrijmaking in het milieu**
 - ERC1 Vervaardiging van stoffen
 - ERC6c Industriële gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten
- **Beschrijving van de blootstellingsscenario's rekening houdend met activiteiten/methodes**
 - Polymerisatie
 - Verwerking van polymeren
 - Materiaaltransfers
 - Gebruik van additieven
 - Vormen
 - Harden/uit Harden
 - Verdere behandeling
 - Bewaring
 - Onderhoudswerken
- **Gebruiksvoorwaarden**
- **Duur en frequentie**
 - ≤ 8 h/d
 - ≤ 240 dagen/jaar
- **Fysische parameters**
- **Fysische toestand**
 - Vaste stof
 - Stuift in geringe mate (vlokken)
- **Concentraties van de stoffen in het mengsel** Zuivere stof.
- **Overige toepassingsvoorwaarden**
- **Overige toepassingsvoorwaarden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers**
 - Toepassing binnen, industrie: PROC 1, 2, 3, 4, 8b, 15
 - Verondersteld blootgesteld lichaamsdeel: een handpalm: 240 cm² (PROC 1, 3, 15)
 - Veronderstelde blootgestelde lichaamsdelen: twee handpalmen: 480 cm² (PROC 2, 4, 8b)
- **Risicobeheermaatregelen**
- **Bescherming van de werknemers**
 - Technische voorzorgsmaatregelen
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: PROC 4, 8b
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: 90 % (PROC 4)
 - Werkingsgraad plaatselijke luchtafzuigsystemen: 95 % (PROC 8b)
- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen**
 - Beschermende handschoenen samen met basisinstructie en handleiding (PROC 1, 2, 3, 15)
 - Beschermhandschoenen, samen met speciale opleiding/instructies en controle (PROC: 4, 8b)
 - Werkingsgraad beschermhandschoenen: 80 % (PROC 1, 2, 3, 15)
 - Werkingsgraad van beschermende handschoenen: 98 % (PROC 4, 8b)

(Vervolg op blz. 16)

NL —

Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 15)

· Blootstellingsprognose**· Arbeider (via de huid)**De hoogste te verwachten blootstelling aan de huid (lokaal) bedraagt 10 microgram/cm². (PROC 1, 3, 15)De hoogste te verwachten blootstelling aan de huid (lokaal) bedraagt 20 microgram/cm². (PROC 2, 4, 8b)**· Arbeider (inademing)**De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,01 mg/m³. (PROC 1, 2)De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,10 mg/m³. (PROC 3, 15)De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,05 mg/m³. (PROC 4)De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,025 mg/m³. (PROC 8b)NL —
(Vervolg op blz. 17)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 16)

Bijlage: Blootstellingsscenario 3

- **Korte benaming van het blootstellingsscenario** Gebruik als tussenproduct (vast)
- **Gebruiksgebied**
 - SU3 Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 - SU8 Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)
- **Procescategorie**
 - PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 - PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 - PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 - PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 - PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
- **Categorie vrijmaking in het milieu**
 - ERC1 Vervaardiging van stoffen
 - ERC6a Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
- **Gebruiksvoorwaarden**
- **Duur en frequentie**
 - ≤ 8 h/d
 - ≤ 240 dagen/jaar
- **Fysische parameters**
- **Fysische toestand**
 - Vaste stof
 - Stuift in geringe mate (vlokken)
- **Concentraties van de stoffen in het mengsel** Zuivere stof.
- **Overige toepassingsvoorwaarden**
- **Overige toepassingsvoorwaarden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers**
 - Toepassing binnen, industrie: PROC 1, 2, 3, 8b, 15
 - Verondersteld blootgesteld lichaamsdeel: een handpalm: 240 cm² (PROC 1, 3, 15)
 - Veronderstelde blootgestelde lichaamsdelen: twee handpalmen: 480 cm² (PROC 2, 8b)
- **Risicobeheermaatregelen**
- **Bescherming van de werknemers**
- **Technische voorzorgsmaatregelen**
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: PROC 8b
 - Werkingsgraad plaatselijke luchtafzuigsystemen: 95 % (PROC 8b)
- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen**
 - Beschermende handschoenen samen met basisinstructie en handleiding (PROC 1, 2, 3, 15)
 - Beschermhandschoenen, samen met speciale opleiding/instructies en controle (PROC: 8b)
 - Werkingsgraad beschermhandschoenen: 80 % (PROC 1, 2, 3, 15)
 - Werkingsgraad van beschermende handschoenen: 98 % (PROC 8b)
- **Blootstellingsprognose**
- **Arbeider (via de huid)**
 - De hoogste te verwachten blootstelling aan de huid (lokaal) bedraagt 10 microgram/cm². (PROC 1, 3, 15)
 - De hoogste te verwachten blootstelling aan de huid (lokaal) bedraagt 20 microgram/cm². (PROC 2, 8b)
- **Arbeider (inademing)**
 - De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,01 mg/m³. (PROC 1, 2)
 - De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,10 mg/m³. (PROC 3, 15)
 - De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,025 mg/m³. (PROC 8b)

NL —
(Vervolg op blz. 18)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 17)

Bijlage: Blootstellingsscenario 4

- **Korte benaming van het blootstellingsscenario** Productie van de stof (vloeibaar)
- **Gebruiksgebied**
 - SU3 Industriële gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 - SU8 Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)
- **Procescategorie**
 - PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 - PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 - PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 - PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 - PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 - PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
- **Categorie vrijmaking in het milieu** ERC1 Vervaardiging van stoffen
- **Beschrijving van de blootstellingsscenario's rekening houdend met activiteiten/methodes**
 - Productie van de stof
 - Specificering van de productie: Smelten, 77 °C
 - Materiaaltransfers
 - Bewaring
 - Onderhoudswerken
 - Belading
 - Nemen van monsters
- **Gebruiksvoorwaarden**
- **Duur en frequentie**
 - ≤ 8 h/d
 - ≤ 240 dagen/jaar
- **Fysische parameters**
 - Stoomdruk van de stof of het mengsel: 12,04 hPa
 - Vluchtigheid/fugaciteit: gemiddeld
- **Fysische toestand** vloeibaar
- **Concentraties van de stoffen in het mengsel** Zuivere stof.
- **Overige toepassingsvoorwaarden**
- **Overige toepassingsvoorwaarden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers**
 - Toepassing binnen, industrie: PROC 1, 2, 3, 4, 8b, 15
 - Verondersteld blootgesteld lichaamsdeel: een handpalm: 240 cm² (PROC 1, 3, 15)
 - Veronderstelde blootgestelde lichaamsdelen: twee handpalmen: 480 cm² (PROC 2, 4, 8b)
- **Risicobeheermaatregelen**
- **Bescherming van de werknemers**
- **Technische voorzorgsmaatregelen**
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: PROC 2, 3, 4, 8b, 15
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: 90 % (PROC 2, 3, 4, 15)
 - Werkingsgraad plaatselijke luchtafzuigsystemen: 97 % (PROC 8b)
- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen**
 - Stofmasker: PROC 2, 3, 4, 8b, 15
 - Werkingsgraad van het stofmasker: 95 % (PROC 2, 4, 8b)
 - Werkingsgraad van het stofmasker: 97,5 %
 - Werkingsgraad van het stofmasker: (90 % (PROC 15))
 - Beschermende handschoenen (PROC 1, 3, 15)
 - Beschermende handschoenen samen met basisinstructie en handleiding (PROC 2)
 - Beschermhandschoenen, samen met speciale opleiding/instructies en controle (PROC: 4, 8b)
 - Werkingsgraad beschermhandschoenen: 80 % (PROC 1, 3, 15)
 - Werkingsgraad van beschermende handschoenen: 90 % (PROC 2)
 - Werkingsgraad van beschermende handschoenen: 98 % (PROC 4, 8b)
- **Blootstellingsprognose**
- **Arbeider (via de huid)**
 - De hoogste te verwachten blootstelling aan de huid (lokaal) bedraagt 20 microgram/cm². (PROC 1, 2, 3, 4, 8b, 15)

(Vervolg op blz. 19)

NL

Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 18)

Arbeider (Inademing)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,04 mg/m³.
(PROC 1)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,20 mg/m³.
(PROC 2)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,26 mg/m³.
(PROC 3)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,41 mg/m³.
(PROC 4)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,31 mg/m³.
(PROC 8b)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,10 mg/m³.
(PROC 15)

NL —
(Vervolg op blz. 20)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 19)

Bijlage: Blootstellingsscenario 5

- **Korte benaming van het blootstellingsscenario** Monomeer voor polymerisatie (vloeibaar)
- **Gebruiksgebied**
 - SU3 Industriële gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 - SU11 Vervaardiging van producten van rubber
 - SU12 Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming
- **Productcategorie**
 - PC19 Tussenproducten
 - PC32 Polymeerpreparaten en polymeerverbindingen
- **Procescategorie**
 - PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 - PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 - PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 - PROC4 Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
 - PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 - PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
- **Categorie vrijmaking in het milieu**
 - ERC1 Vervaardiging van stoffen
 - ERC6c Industriële gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten
- **Beschrijving van de blootstellingsscenario's rekening houdend met activiteiten/methodes**
 - Polymerisatie
 - Verwerking van polymeren
 - Materiaaltransfers
 - Gebruik van additieven
 - Vormen
 - Harden/uitdruipen
 - Verdere behandeling
 - Bewaring
 - Onderhoudswerken
- **Gebruiksvoorwaarden**
- **Duur en frequentie**
 - ≤ 8 h/d
 - ≤ 240 dagen/jaar
- **Fysische parameters**
 - Stoomdruk van de stof of het mengsel: 12,04 hPa
 - Vluchtigheid/fugaciteit: gemiddeld
- **Fysische toestand** vloeibaar
- **Concentraties van de stoffen in het mengsel** Zuivere stof.
- **Overige toepassingsvoorwaarden**
- **Overige toepassingsvoorwaarden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers**
 - Toepassing binnen, industrie: PROC 1, 2, 3, 4, 15
 - Verondersteld blootgesteld lichaamsdeel: een handpalm: 240 cm² (PROC 1, 3, 15)
 - Veronderstelde blootgestelde lichaamsdelen: twee handpalmen: 480 cm² (PROC 2, 4, 8b)
- **Risicobeheermaatregelen**
- **Bescherming van de werknemers**
- **Technische voorzorgsmaatregelen**
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: PROC 2, 3, 4, 8b, 15
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: 90 % (PROC 2, 3, 4, 15)
 - Werkingsgraad plaatselijke luchtafzuigsystemen: 97 % (PROC 8b)
- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen**
 - Stofmasker: PROC 2, 3, 4, 8b, 15
 - Werkingsgraad van het stofmasker: 95 %
 - Werkingsgraad van het stofmasker: (97,5 % (PROC 3))
 - Werkingsgraad van het stofmasker: 90 % (PROC 15)
 - Beschermende handschoenen (PROC 1, 3, 15)
 - Beschermende handschoenen samen met basisinstructie en handleiding (PROC 2)

(Vervolg op blz. 21)

Veiligheidsinformatieblad **volgens 1907/2006/EG, Artikel 31**

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz 20)

Beschermhandschoenen, samen met speciale opleiding/instructies en controle (PROC: 4, 8b)

Werkingsgraad beschermhandschoenen: 80 % (PROC 1, 3, 15)

Werkingsgraad van beschermende handschoenen: 90 % (PROC 2)

Werkingsgraad van beschermende handschoenen: 98 % (PROC 4, 8b)

Blootstellingsprognose

Arbeider (via de huid)

De hoogste te verwachten blootstelling aan de huid (lokaal) bedraagt 20 microgram/cm². (PROC 1, 2, 3, 4, 8b, 15)

Arbeider (inademing)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,04 mg/m³. (PROC 1)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,20 mg/m³. (PROC 2)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,26 mg/m³. (PROC 3)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,41 mg/m³. (PROC 4)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,31 mg/m³. (PROC 8b)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,10 mg/m³. (PROC 15)

NL —
 (Vervolg op blz. 22)

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 21)

Bijlage: Blootstellingsscenario 6

- **Korte benaming van het blootstellingsscenario** Gebruik als tussenproduct (vloeibaar)
- **Gebruiksgebied**
 - SU3 Industriële gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
 - SU8 Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)
- **Productcategorie**
 - PC19 Tussenproducten
 - PC21 Laboratoriumchemicaliën
- **Procescategorie**
 - PROC1 Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
 - PROC2 Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
 - PROC3 Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
 - PROC8b Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
 - PROC15 Gebruik als laboratoriumreagents
- **Categorie vrijmaking in het milieu**
 - ERC1 Vervaardiging van stoffen
 - ERC6a Industriële gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
- **Gebruiksvoorwaarden**
- **Duur en frequentie**
 - ≤ 8 h/d
 - ≤ 240 dagen/jaar
- **Fysische parameters**
 - Stoomdruk van de stof of het mengsel: 12,04 hPa
 - Vluchtigheid/fugaciteit: gemiddeld
- **Fysische toestand vloeibaar**
- **Concentraties van de stoffen in het mengsel** Zuivere stof.
- **Overige toepassingsvoorwaarden**
- **Overige toepassingsvoorwaarden die invloed hebben op de blootstelling van werknemers**
 - Toepassing binnen, industrie: PROC 1, 2, 3, 8b, 15
 - Verondersteld blootgesteld lichaamsdeel: een handpalm: 240 cm² (PROC 1, 3, 15)
 - Veronderstelde blootgestelde lichaamsdelen: twee handpalmen: 480 cm² (PROC 2, 8b)
- **Risicobeheermaatregelen**
- **Bescherming van de werknemers**
- **Technische voorzorgsmaatregelen**
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: PROC 2, 3, 8b, 15
 - Werkingsgraad plaatselijke luchtafzuigsystemen: 90 % (PROC 2, 3, 15)
 - Plaatselijke luchtafzuigsystemen: 97 % (PROC 8b)
- **Persoonlijke voorzorgsmaatregelen**
 - Stofmasker: PROC 2, 3, 8b, 15
 - Werkingsgraad van het stofmasker: (95 % (PROC 2, 8b))
 - Werkingsgraad van het stofmasker: 97,5 % (PROC 3)
 - Werkingsgraad van het stofmasker: 90 %
 - Beschermende handschoenen (PROC 1, 3, 15)
 - Beschermende handschoenen samen met basisinstructie en handleiding (PROC 2)
 - Beschermhandschoenen, samen met speciale opleiding/instructies en controle (PROC: 8b)
 - Werkingsgraad van beschermende handschoenen: 80 % (PROC 1, 3, 15)
 - Werkingsgraad beschermhandschoenen: 90 % (PROC 2)
 - Werkingsgraad van beschermende handschoenen: 98 % (PROC 8b)
- **Blootstellingsprognose**
- **Arbeider (via de huid)**
 - De hoogste te verwachten blootstelling aan de huid (lokaal) bedraagt 20 microgram/cm². (PROC 1, 2, 3, 8b, 15)
- **Arbeider (inademing)**
 - De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,04 mg/m³. (PROC 1)

(Vervolg op blz. 23)

Veiligheidsinformatieblad
volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.06.2015

Versie: 4. 0

Herziening van: 26.06.2015

Handelsnaam: maleinezuuranhydride, vast

(Vervolg van blz. 22)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,20 mg/m³.
(PROC 2)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,26 mg/m³.
(PROC 3)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,31 mg/m³.
(PROC 8b)

De hoogste toegelaten concentratie voor arbeiders (via inademing, op lange termijn, systemische werking) bedraagt 0,10 mg/m³.
(PROC 15)

— NL —

Registratieformulier werkzaamheden werknemers

Werkzaamheden ten behoeve van persoonsgebonden meting

1. Algemene gegevens

Datum:

31-10-10^p

Naam medewerker:

10.2.e

Afdeling:

Priex "

Monsternummer:

gil 03-071

2. Registratie werkzaamheden

Locatie werkzaamheden	Aard van de werkzaamheden	Tijdsduur werkzaamheden
bovenste verdieping	Valpijp msh doorgeprikt	09.25 uur half minuut
"	" "	09.56 uur
beneder	vanaf 12:45 uur kop van de Econ open	75 min
	10.2.e Vanaf 14:00	
MAH zolde	Doorprikken	14 ⁰⁰
Vacuüm	Spoelen	14 ¹⁵
Granulator	Afstellen	14 ⁰⁰ / 15 ⁰⁰
		17.05 uur einde meting ronp 492

Ja

Nee

Zijn de werkzaamheden tijdens de meting representatief voor de overige dagen:

Opmerkingen:

filter 2

RPS

Registratieformulier werkzaamheden werknemers

Werkzaamheden ten behoeve van persoonsgebonden meting

1. Algemene gegevens

Datum:

02-11-2018

Naam medewerker:

10.2.e

Afdeling:

T.D

Monsternummer: 61L03-109

2. Registratie werkzaamheden

Locatie werkzaamheden	Aard van de werkzaamheden	Tijdsduur werkzaamheden
FUZIE VdT	FILTER verstoort	8:15-13:30

Ja

Nee

Zijn de werkzaamheden tijdens de meting representatief voor de overige dagen:

Opmerkingen:

1/ x doppen erop
+ ~ 17.30 pomp uit

filter 3

Registratieformulier werkzaamheden werknemers

Werkzaamheden ten behoeve van persoonsgebonden meting

1. Algemene gegevens

Datum:

01-11-18

Naam medewerker:

10.2.e

Afdeling:

Plex

Monsternummer:

G1203-031

2. Registratie werkzaamheden

Locatie werkzaamheden	Aard van de werkzaamheden	Tijdsduur werkzaamheden
vanaf 08:30 uur	Werkten nu met de roldeur	
	half open i.v.m sterke licht in de hal!!	
bovenste verd.	pijp MAH door prikker	
11:25	Zak MAH gestort	
	14° wissel	
Vacuüm Vat wisselen + schoonmaken		
Vacuüm Antr schoonmaken		
Econ	mes Vol.	

Ja

Nee

Zijn de werkzaamheden tijdens de meting representatief voor de overige dagen:

Opmerkingen:

RAPPORTAGE BLOOTSTELLINGSONDERZOEK

10.1.c

(10.1.c

EN 10.1.c

BYK NETHERLANDS BV

18050033RAH

opdrachtgever
contactpersoon

BYL Netherlands BV
Dhr 10.2.e
Danzigweg 23
7418 EN Deventer

RPS analyse bv
auteur
tel
e-mail
gecontroleerd door
toegepaste normen
rapport referentie
versie
datum
aantal pagina's
aantal bijlagen
verspreiding

10.2.e

10.2.e

10.2.e

10.2.e

@rps.nl

NEN-EN 689
18050033RAH
definitief
10-09-2018
11 (excl. bijlagen)
2
digitaal

10.2.e

10.2.e

10.2.e

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS analyse bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	1
1.1. Aanleiding onderzoek	1
1.2. Doelstelling onderzoek	1
2. Onderzoeksopzet	2
2.1. Meetstrategie	2
2.2. Monstername- en analysemethode	2
2.2.1. <i>Vluchtige organische componenten</i>	2
2.2.2. 10.1.c en 10.1.c 10.1.c	2
2.3. Kwaliteitsborging	3
3. Normstelling	4
3.1. Grenswaarden	4
3.1.1. <i>Oplosmiddelen</i>	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.1.2. 10.1.c en 10.1.c 10.1.c	4
3.2. Beoordeling van blootstelling conform NEN 689	5
4. Resultaten van het onderzoek	7
4.1. Uitvoering en waarnemingen	7
4.2. Luchtmetingen	8
5. Conclusies en aanbevelingen	9

BIJLAGEN:

1. Analysecertificaten luchtmetingen
2. Foto's

1. INLEIDING

In de vestiging van BYK Netherlands BV te Nijverdal is een 10.1.c installatie in bedrijf. In deze installatie worden 10.1.c 10.1.c (hierna 10.1.c en organische 10.1.c gebruikt bij de 10.1.c van 10.1.c Na de dosering van organische 10.1.c en 10.1.c is een vacuümsysteem geplaatst om 10.1.c af te zuigen en de reactie te stoppen. Aan het einde van de 10.1.c worden pellets gevormd met een 10.1.c Wanneer een storing optreedt in het systeem wordt aan het einde van de extruder vloeibare 10.1.c opgevangen in een open opvangbak waar mogelijk ook resten 10.1.c (of 10.1.c en ontledingsproducten van organische 10.1.c uitdampen. BYK Netherlands BV heeft aan RPS gevraagd om omgevingsmetingen (plaatsgebonden bronmetingen) uit te voeren naar deze stoffen. Het onderzoek is uitgevoerd op 28 juni 2018 op de locatie van BYK Netherlands b.v. gelegen aan de Rudolf Dieselstraat 8 te Nijverdal. In onderliggende rapportage worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd.

1.1. Aanleiding onderzoek

Tijdens het blootstellingsonderzoek dat werd uitgevoerd in 2012, lag de gemeten concentratie 10.1.c net onder de grenswaarde. BYK Netherlands wil graag weten wat het huidige blootstellingsniveau is van 10.1.c en mogelijk andere gezondheidsschadelijke stoffen die op de werkplek voor kunnen komen.

1.2. Doelstelling onderzoek

Door het uitvoeren van het onderzoek wil BYK inzicht krijgen in het actuele blootstellingsniveau aan 10.1.c (10.1.c en overige vluchtige organische 10.1.c die mogelijk vrij kunnen komen zoals organische 10.1.c Men wil de omgevingsconcentraties beoordelen die als gevolg van reguliere werkzaamheden in de ruimte voorkomt. Het onderzoek bestaat dus uit bronmetingen en is niet representatief voor de persoonlijke blootstelling van medewerkers. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

2. ONDERZOEKSOPZET

2.1. Meetstrategie

Om de omgevingsconcentratie inzichtelijk te krijgen van de componenten ^{10.1.c} ^{10.1.c} en vluchtige organische componenten is het volgende onderzoek uitgevoerd;

Stap 1:

In stap 1 worden twee bron metingen gedaan op posities waar de meeste uitdamping van ^{10.1.c} ^{10.1.c} en ontledingsproducten van organische ^{10.1.c} (^{10.1.c} en ^{10.1.c} -^{10.1.c} wordt verwacht. Tevens wordt op één stationaire meetpositie de achtergrondconcentratie in de hal bepaald. Op basis van de mate van uitdamping naar de omgevingslucht waarin de operators zich bevinden, wordt bepaald welke component(en) relevant zijn voor de beroepsmatige blootstelling. De posities zijn:

- nabij vacuümsysteem
- aftappunt vloeibare ^{10.1.c}
- achtergrondconcentratie in de productiehal

Met deze metingen worden de probleemstoffen geïdentificeerd waarbij in een vervolgonderzoek de daadwerkelijke blootstelling inzichtelijk wordt gemaakt door de uitvoering van persoonsgebonden metingen.

2.2. Monsternamen- en analysemethode

2.2.1. Vluchtige organische componenten

^{10.1.c}

2.2.2. ^{10.1.c}

De luchtmetingen naar ^{10.1.c} zijn uitgevoerd met een PAS-pomp, waarmee lucht door een geïmpregneerd filter is geleid met een flow van 500ml/min. Na bemonstering zijn de filters geëxtraheerd en zijn de analyses uitgevoerd met behulp van HPLC volgens een afgeleide methode van OSHA 86. Voor het bemonsteren van ^{10.1.c} is eveneens gebruik gemaakt van een PAS-pomp. Als medium werd een impinger gebruikt gevuld met aqua dest. Hierbij werd eveneens de flow ingesteld op 500ml/min. De analyse werd uitgevoerd met HPLC conform de NIOSH 3512 methode.

¹ "Werkplekatmosfeer. Algemene eisen voor de uitvoering van de procedures voor het meten van chemische stoffen".

² "Werkplekatmosfeer - Monsterneming en analyse van vluchtige organische verbindingen met vloeistofdesorptie/gaschromatografie: Deel 1: Actieve monsternemingsmethode"

2.3. Kwaliteitsborging

RPS analyse bv besteedt veel aandacht aan de uitvoering van haar werkzaamheden. Er wordt gebruik gemaakt van een kwaliteitszorgsysteem conform ISO 9001. Uitbesteding van werkzaamheden en/of analyses vindt plaats bij gecertificeerde en/of geaccrediteerde bedrijven (ISO 9001, RvA). Om de kwaliteit van het onderzoek te kunnen waarborgen, zijn de volgende procedures gevolgd:

10.1.c

³ Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria.

⁴ "Werkplekatmosfeer - Pompen voor persoonlijke monsternemingsapparatuur voor chemische stoffen - Eisen en beproevingsmethoden".

3. NORMSTELLING

3.1. Grenswaarden

Om te bepalen of het waarschijnlijk is dat inhalatoire blootstelling in een bepaalde arbeidssituatie kan leiden tot gezondheidsschadelijke effecten, worden in Nederland beroepsmatige grenswaarden gehanteerd. De grenswaarde is een concentratieniveau van een 10.1.c 10.1.c 10.1.c 10.1.c of van 10.1.c in de lucht op de werkplek. Bij de vaststelling van deze waarde wordt zoveel mogelijk als uitgangspunt gehanteerd dat -voor zover de huidige kennis reikt- de gezondheid van de medewerkers én hun nageslacht niet wordt benadeeld. Zelfs niet bij herhaalde blootstelling aan die concentratie, gedurende een langere tot zelfs een arbeidsleven omvattende periode.

De grenswaarden die door de overheid zijn vastgesteld, worden publieke grenswaarden genoemd. Indien er geen publieke grenswaarde is dient men een private grenswaarde te hanteren. Deze zal door de werkgever in samenspraak met de medewerkers moeten worden opgesteld waarbij er gekeken wordt naar bijvoorbeeld buitenlandse normen of voorgaande 10.1.c -waarden. De private grenswaarden dienen haalbaar en reëel te zijn, en getoetst (of opgesteld) te worden door een gecertificeerd kerndeskundige.

3.1.1. Vluchtige organische componenten

De vluchtige organische componenten die aanwezig kunnen zijn hebben ieder een eigen grenswaarde. Voor een deel van deze stoffen is een publieke grenswaarde beschikbaar, van de andere elementen is een private grenswaarde afgeleid. De in dit onderzoek gehanteerde grenswaarden zijn opgenomen in tabel 2. In de tabel is in de kolom van de 'Onderbouwing grenswaarde' tevens aangegeven of het een publieke of private grenswaarde betreft.

Tabel 2: Grenswaarden geanalyseerde vluchtige organische componenten

Component	GW TGG-8u* [mg/m³]	Onderbouwing Grenswaarde
2,2 10.1.c	700	Private grenswaarde (AFS 2005:17)
10.1.c	1.210	Publieke grenswaarde (SCOEL)

*: Tijd gewogen gemiddelde

3.1.2. 10.1.c en 10.1.c 10.1.c

10.1.c

3.2. Beoordeling van blootstelling conform NEN 689

Voor de beoordeling van beroepsmatige blootstelling aan gevaarlijke stoffen wordt in Europa de NEN-EN 689⁵ gehanteerd. Zeer recentelijk (eind mei 2018) is een nieuwe versie van de NEN-EN 689 uitgebracht. In de vorige versie van NEN-EN 689 (1995) was in annex C een beslissingsschema aangegeven waarmee op basis van metingen gedurende één of meerdere representatieve werkperioden de blootstelling aan chemische stoffen beoordeeld kan worden. De blootstelling werd als percentage van de publieke of private grenswaarde uitgedrukt waarbij de mogelijke beoordeling over één of meerdere representatieve werkperioden in dit kader als volgt was:

Metingen gedurende één representatieve werkperiode:

- Is het resultaat van een meting over één representatieve werkperiode kleiner dan 10% van de grenswaarde en wordt gedurende deze periode de grenswaarde voor de piekblootstelling (15 min.) niet overschreden, dan is de conclusie dat tijdens de bemeten werkzaamheden de blootstelling onder de grenswaarde ligt en periodieke bewaking niet nodig is. Wel is regelmatig een check van de situatie nodig;
- Ligt het resultaat van een meting over één representatieve werkperiode tussen 10 en 100% van de grenswaarde dan kan het risico van normoverschrijding niet worden uitgesloten. Nader onderzoek met vervolgmetingen is dan noodzakelijk om het blootstellingsniveau te kunnen beoordelen;
- Is het resultaat van een meting over één representatieve werkperiode groter dan 100% van de grenswaarde dan vindt normoverschrijding plaats en dienen maatregelen genomen te worden.

Metingen gedurende ten minste drie verschillende representatieve werkperioden:

- Is elk resultaat van ten minste drie metingen over verschillende representatieve werkperioden kleiner dan 25% van de grenswaarde en wordt gedurende deze perioden de grenswaarde voor de piekblootstelling (15 min.) niet overschreden, dan is de conclusie dat tijdens de bemeten werkzaamheden de blootstelling onder de grenswaarde ligt en periodieke bewaking niet nodig is. Wel is regelmatig een check van de situatie nodig.
- Is elk resultaat van ten minste drie metingen over verschillende representatieve werkperioden kleiner dan 100% van de grenswaarde en bedraagt het geometrische gemiddelde minder dan 50% van de grenswaarde, dan is de conclusie dat tijdens de bemeten werkzaamheden de blootstelling onder de grenswaarde ligt. Periodieke bewaking in de vorm van metingen is wel noodzakelijk.

⁵ "Werkplekatmosfeer. Leidraad voor de beoordeling van de blootstelling bij inademing van chemische stoffen voor de vergelijking met de grenswaarden en de meetstrategie".

In de nieuwe versie van NEN-EN 689 zijn voor de beoordeling van de beroepsmatige blootstelling diverse wijzigingen doorgevoerd. De belangrijkste wijzigingen in het kader van dit onderzoek zijn onderstaand weergegeven.

- Indien na uitvoer van 3 meetperioden alle concentraties kleiner dan 10% van de grenswaarden zijn, kan worden geconcludeerd dat normoverschrijding kan worden uitgesloten.
- Als (na uitvoer van 3 meetperioden) één of meerdere concentraties groter zijn dan 10% van de grenswaarden, dient een vierde meetperiode te worden uitgevoerd. Indien na uitvoer van 4 meetperioden alle concentraties kleiner dan 15% van de grenswaarden zijn, kan worden geconcludeerd dat normoverschrijding kan worden uitgesloten.
- Als (na uitvoer van 4 meetperioden) één of meerdere concentraties groter zijn dan 15% van de grenswaarden, dient een vijfde meetperiode te worden uitgevoerd. Indien na uitvoer van 5 meetperioden alle concentraties kleiner dan 20% van de grenswaarden zijn, kan worden geconcludeerd dat normoverschrijding kan worden uitgesloten.
- Als (na uitvoer van 5 meetperioden) één of meerdere concentraties groter zijn dan 20% van de grenswaarden, dient een zesde meetperiode te worden uitgevoerd. Vervolgens dient een statistische test te worden uitgevoerd waarin een overschrijdingskans wordt berekend.

4. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

4.1. Uitvoering en waarnemingen

In de extruder, waar de reactie plaatsvindt, wordt 10.1.c en 10.1.c toegevoegd en daarnaast nog 10.1.c Het gereed product wordt in bolletjes gesneden en verpakt in big bags. Het proces loopt regelmatig vast aan het einde van de 10.1.c t.h.v. de snijmachine. Soms vindt een blokkade tot wel 8x per dag plaats maar er zijn ook dagen dat er geen storingen optreden.

Op het moment dat de 10.1.c vastloopt wordt door de operators een driewegkraan geopend. Dit zorgt ervoor dat het proces doorgaat en de vloeibare polymeer wegloopt in een open bak onder de 10.1.c Om het probleem op te lossen moet een machinedeel worden verwijderd waardoor de operator zich vlak boven het product (1-1,5m) bevindt. Op deze locatie is een plaatselijke afzuiging (ca. 1 meter boven de open bak) aanwezig. Tevens is er een grote afzuiging geplaatst op ca. 2-2,5 meter boven de open bak. Visueel wordt er door deze afzuiging veel damp weggenomen. De operator draagt tijdens deze werkzaamheden geen aanvullende adembescherming.

Buiten de hal staan de bakken met 10.1.c uit te dampen, visueel kwam ook nog redelijk wat damp vrij uit deze bakken.

Op dag van meting stond de deur i.v.m. het warme weer volledig open. In overleg met de opdrachtgever is besloten om de meettijd, vanwege de productie, in te korten van 8 naar 4 uur. In deze periode is 2x een storing opgetreden waarbij 10.1.c is weggelekt in een bak. De eerste keer heeft dit geduurd van 10.30u tot 10.40u. De tweede keer van ongeveer 12.25u tot de meting stopte om 13.25 uur. Aangeven werd dat het qua productie de meetdag minder representatief was, desondanks werd door de medewerkers aangegeven dat de blootstelling aan dampen wel representatief was.

4.2. Luchtmetingen

In onderstaande tabellen worden de meetresultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de analysecertificaten opgenomen, in bijlage 3 enkele foto's ter verduidelijking van de situatie. De resultaten zijn getoetst aan de vigerende grenswaarde TGG-8u en weergegeven als percentage hiervan.

Tabel 4: Analyseresultaten metingen naar vluchtige organische componenten

Monsternamelocatie	Component	Meetduur (min.)	Conc. TGG 8u (µg/m³)	% grenswaarde
Nabij 10.1.c	*	220	<	<
Nabij vacuümpomp	2,2, 10.1.c	211	96,3	<1
Achtergrond in hal	10.1.c	207	130	<1

* er zijn bij de oplosmiddelen screening geen componenten aangetroffen.

'<': kleiner dan rapportagegrens van de betreffende analysemethode. De betreffende component is niet detecteerbaar aanwezig in het luchtmonster.

Tabel 5: Analyseresultaten 10.1.c (10.1.c)

Monsternamelocatie	Component	Meetduur (min.)	Conc. TGG 8u (µg/m³)	% grenswaarde
Nabij 10.1.c	10.1.c	220	244	61
	10.1.c	220	<1020	<34*
Nabij vacuümpomp	10.1.c	211	265	66
	10.1.c	210	<1140	<38*
Achtergrond in hal	10.1.c	206	127	32
	10.1.c	206	<1150	<38*

'<': kleiner dan rapportagegrens van de betreffende analysemethode. De betreffende component is niet detecteerbaar aanwezig in het luchtmonster.

* door de kortere meetduur en rel. hoge detectiegrens van de methode kan niet getoetst worden aan het actieniveau van 10% grenswaarde.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten van de luchtmetingen blijkt dat de er tijdens het proces geringe concentraties vluchtige organische componenten vrijkomen, ter hoogte van de extruder zijn deze zelfs niet meetbaar. De gevonden waarden nabij de vacuümpomp en in de achtergrondmeting van de hal zijn ruim beneden het actieniveau van 10% grenswaarde.

10.1.c

De gemeten concentraties 10.1.c anhydride zijn op alle meetlocaties verhoogd te noemen. De grenswaarde wordt weliswaar niet overschreden maar de waardes zijn ruim hoger dan het actieniveau van 10% grenswaarde, een niveau waarop grenswaarde overschrijding op andere momenten niet kan worden uitgesloten.

Door de verkorte meetduur en rel. hoge detectiegrens is het niet mogelijk om de blootstelling aan 10.1.c goed te beoordelen. Er zijn geen concentraties gedetecteerd maar er kan niet met zekerheid worden gesteld dat de waardes ook lager dan het actieniveau zijn.

Door de uitvoering van plaatsgebonden bronmetingen zijn de metingen niet representatief voor de beoordeling van de persoonlijke blootstelling van de medewerkers. Echter uit de resultaten blijkt dat zelfs in de achtergrondmeting de concentraties 10.1.c 10.1.c verhoogd. Het is hierdoor aannemelijk dat de medewerkers mogelijk worden blootgesteld aan te hoge concentraties.

De verhoogde concentraties aan 10.1.c 10.1.c worden zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de storingen die tijdens het proces bij de extruder voor kunnen komen. Het is denkbaar dat hierbij hoge piekconcentraties voor kunnen komen, mogelijk zelfs boven de grenswaarde.

Op basis van bovenstaande blijkt dat de blootstelling aan 10.1.c 10.1.c niet goed is beheerst.

Aanbevelingen

Ondanks het feit dat geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn gemeten, wordt aanbevolen wordt om maatregelen te nemen om de emissie van gezondheidsschadelijke stoffen (vooral tijdens storingen) bij het 10.1.c te voorkomen. Als directe/tussentijdse maatregel wordt aanbevolen om tijdens werkzaamheden bij storingen geschikte adembescherming te gebruiken minimaal in de vorm van een gelaatsmasker met 10.1.c filter. Aanvullend is het van belang dat de persoonlijke blootstelling van de werknemers wordt bemeten conform onderstaande richtlijnen van de meest recente NEN-EN689. Van belang hierbij is dat er minimaal 3 metingen gedurende 3 verschillende representatieve dagen worden uitgevoerd

Het toetsingsprotocol in deze nieuwe norm NEN-EN 689:2018 ziet er als volgt uit:

- Is elk resultaat kleiner dan:
 1. 10% van de grenswaarde bij een set van drie metingen, of
 2. 15% van de grenswaarde bij een set van vier metingen, of
 3. 20% van de grenswaarde bij een set van vijf metingen,dan is de conclusie dat tijdens de bemeten werkzaamheden de blootstelling voldoende wordt beheerst. Periodieke bewaking is hierbij niet nodig, maar een regelmatige check van de situatie is wel nodig.

- Wanneer bij één van de metingen de grenswaarde wordt overschreden is de blootstelling niet voldoende beheerst.
- Indien alle resultaten beneden de grenswaarde liggen maar ten minste één resultaat overschrijdt het actieniveau van 10% van de grenswaarde (bij 3 metingen) of 15% van de grenswaarde (bij 4 metingen) of 20% van de grenswaarde (bij 5 metingen) dan is aanvullend onderzoek is dan nodig om vast te kunnen stellen of de blootstelling voldoende is beheerst.
Hierbij dienen ten minste 6 metingen te worden verricht waarna een statistische beoordeling kan worden uitgevoerd op basis van het betrouwbaarheidsinterval van de kans op grenswaarde overschrijding (minder dan 5% overschrijding van de grenswaarde met een betrouwbaarheid van 70%).

BIJLAGEN

1. Analysecertificaten luchtmetingen

2. Foto's

10.1.c

10.1.c

RAPPORTAGE AANVULLEND ONDERZOEK

10.1.c

10.1.c

BYK NETHERLANDS BV

18090055RAH

opdrachtgever
contactpersoon

BYK Netherlands BV
Dhr 10.2.e
Danzigweg 23
7418 EN Deventer

RPS analyse bv
auteur
tel
e-mail

10.2.e

10.2.e

10.2.e

@rps.nl

toegepaste normen
rapport referentie
versie
datum
aantal pagina's
aantal bijlagen
verspreiding

NEN-EN 689
18050055RAH
definitief
19-12-2018
11 (excl. bijlagen)
2
digitaal

10.2.e

10.2.e

10.2.e

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS analyse bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1. Aanleiding onderzoek	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
1.2. Doelstelling onderzoek	2
2. Onderzoeksopzet	3
2.1. Meetstrategie	3
2.2. Monstername- en analysemethode	3
2.2.1. Vluchtige organische componenten	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.2.2. 10.1.c en 10.1.c 10.1.c	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.3. Kwaliteitsborging	3
3. Normstelling	4
3.1. Grenswaarden	4
3.1.1. Oplosmiddelen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.1.2. 10.1.c en 10.1.c 10.1.c	4
3.2. Beoordeling van blootstelling conform NEN 689	5
4. Resultaten van het onderzoek	7
4.1. Uitvoering en waarnemingen	7
4.2. Luchtmetingen	9
5. Conclusies en aanbevelingen	10

BIJLAGEN:

1. Analysecertificaten luchtmetingen
2. Foto's

1. INLEIDING

Op 28 juni 2018 heeft RPS-Analyse o.a. metingen verricht naar 10.1.c (hierna 10.1.c in de vestiging van BYK Netherlands BV te Nijverdal. Uit de plaatsgebonden metingen die nabij de 10.1.c de 10.1.c en in de hal (achtergrondmeting) werden uitgevoerd bleek dat de omgevingsconcentraties (10.1.c wat verhoogd waren. Aanbevolen werd om de persoonsgebonden blootstelling van de medewerkers aanvullend in kaart te brengen. De uitvoering van dit aanvullende onderzoek vond plaats van 31/10 t/m 2/11/2018. In onderliggende rapportage worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd.

1.1. Doelstelling onderzoek

Door het uitvoeren van het onderzoek wil BYK inzicht krijgen in het persoonsgebonden blootstellingsniveau aan 10.1.c Op basis van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

2. ONDERZOEKSOPZET

2.1. Meetstrategie

De metingen worden op 3 representatieve werkdagen uitgevoerd bij één werknemer per meetdag. Op de eerste meetdag worden de metingen opgestart door een meettechnicus van RPS, de daarop volgende dagen wordt de monstername door medewerkers van Byk uitgevoerd. Om de uitvoering op deze dagen juist te laten verlopen wordt door de meettechnicus ter plaatse een meetinstructie gegeven.

2.2. Monstername- en analysemethode

10.1.c

2.3. Kwaliteitsborging

RPS analyse bv besteedt veel aandacht aan de uitvoering van haar werkzaamheden. Er wordt gebruik gemaakt van een kwaliteitszorgsysteem conform ISO 9001. Uitbesteding van werkzaamheden en/of analyses vindt plaats bij gecertificeerde en/of geaccrediteerde bedrijven (ISO 9001, RvA). Om de kwaliteit van het onderzoek te kunnen waarborgen, zijn de volgende procedures gevolgd:

- Gebruik van standard operating procedures voor het bemonsteren van de omgevingslucht en analyseren van de luchtmonsters;
- Voor het uitvoeren van de luchtmetingen is gebruik gemaakt van 10.1.c

10.1.c

10.1.c

- De analyses van 10.1.c 10.1.c werden uitgevoerd door een extern laboratorium.
- De inzet van een ervaren meettechnicus
- Inzet van een arbeidshygiënist voor data-analyse en rapportage;
- Een tweede lezing is uitgevoerd door een gecertificeerd arbeidshygiënist.

¹ Algemene eisen voor de bekwaamheid van beproevings- en kalibratielaboratoria.

² "Werkplekatmosfeer - Pompen voor persoonlijke monsternemingsapparatuur voor chemische stoffen - Eisen en beproevingsmethoden".

3. NORMSTELLING

3.1. Grenswaarden

Om te bepalen of het waarschijnlijk is dat inhalatoire blootstelling in een bepaalde arbeidssituatie kan leiden tot gezondheidsschadelijke effecten, worden in Nederland beroepsmatige grenswaarden gehanteerd. De grenswaarde is een concentratieniveau van een gas, damp, aerosol, vezel of van stof in de lucht op de werkplek. Bij de vaststelling van deze waarde wordt zoveel mogelijk als uitgangspunt gehanteerd dat -voor zover de huidige kennis reikt- de gezondheid van de medewerkers én hun nageslacht niet wordt benadeeld. Zelfs niet bij herhaalde blootstelling aan die concentratie, gedurende een langere tot zelfs een arbeidsleven omvattende periode.

De grenswaarden die door de overheid zijn vastgesteld, worden publieke grenswaarden genoemd. Indien er geen publieke grenswaarde is dient men een private grenswaarde te hanteren. Deze zal door de werkgever in samenspraak met de medewerkers moeten worden opgesteld waarbij er gekeken wordt naar bijvoorbeeld buitenlandse normen of voorgaande MAC-waarden. De private grenswaarden dienen haalbaar en reëel te zijn, en getoetst (of opgesteld) te worden door een gecertificeerd kerndeskundige.

3.1.1. 10.1.c 10.1.c

De opname van deze zuren vindt voornamelijk plaats door inhalatie en eventueel door ingestie. De grenswaarde met een gemiddelde blootstelling over 8 uur, aangeduid met TGG-8uur, is vastgesteld op 0,4 mg/m³ voor 10.1.c 10.1.c (Private grenswaarde Reach DNEL).

3.2. Beoordeling van blootstelling conform NEN 689:2018

Preliminary test

Het beoordelen van de situatie middels 3 tot 5 metingen wordt de 'preliminary test' genoemd. Met deze meetstrategie kan middels een kleine hoeveelheid gegevens beoordeeld worden. Er zijn drie uitkomsten mogelijk, namelijk; beheerst, aanvullende metingen zijn nodig om de situatie te kunnen beoordelen en niet beheerst. In tabel 2 is een overzicht weergegeven onder welke voorwaarden de genoemde conclusies genomen worden.

Tabel 1: Beoordeling meetresultaten conform NEN-689:2018 preliminary test

Meetresultaat	Beoordeling
3 metingen, alle concentraties kleiner zijn dan 10% t.o.v. de grenswaarde. 4 metingen, alle concentraties kleiner zijn dan 15% t.o.v. de grenswaarde. 5 metingen, alle concentraties kleiner zijn dan 20% t.o.v. de grenswaarde.	Beheerst
3 metingen, een of meerdere concentraties zijn gelijk aan of groter dan 10% t.o.v. de grenswaarde maar niet hoger zijn dan de grenswaarde. 4 metingen, een of meerdere concentraties zijn gelijk aan of groter dan 15% t.o.v. de grenswaarde maar niet hoger zijn dan de grenswaarde. 5 metingen, een of meerdere concentraties zijn gelijk aan of groter dan 20% t.o.v. de grenswaarde maar niet hoger zijn dan de grenswaarde.	Aanvullende metingen nodig
Een of meerdere meetresultaten boven de grenswaarde.	Niet beheerst

Statistic test

Wanneer 5 metingen binnen de blootstellingsgroep in de preliminary test nog geen uitsluitel geven over de situatie, (of wanneer bij de meetstrategie is gekozen voor 6 of meer metingen) dient een 'statistic test' uitgevoerd te worden. Hierbij wordt de overschrijdingskans bepaald. De situatie wordt al beheerst beschouwd bij een overschrijdingskans van minder dan 5% met een betrouwbaarheid van 70%. De beoordeling van de situatie vindt plaats op basis van tabel 3.

Tabel 2: Beoordeling meetresultaten conform NEN-689:2018 statistic test

Meetresultaat	Beoordeling
Overschrijdingskans < 5%	Beheerst
Overschrijdingskans ≥ 5%	Niet beheerst

Herhalingsonderzoek

Wanneer de situatie in de preliminary test of de statistic test als beheerst kan worden beschouwd dient de situatie periodiek beoordeeld te worden of wanneer de situatie wijzigt. Het interval van het herhalingsonderzoek is afhankelijk van de meetresultaten. In tabel 4 zijn de intervallen weergegeven.

Tabel 3: Interval herhalingsonderzoek conform NEN-689:2018

Resultaat	Interval
Geometrisch gemiddelde of rekenkundig gemiddelde < 10% grenswaarde	36 maanden
10% grenswaarde < geometrisch gemiddelde of rekenkundig gemiddelde < 25% grenswaarde	24 maanden
25% grenswaarde < geometrisch gemiddelde of rekenkundig gemiddelde < 50% grenswaarde	18 maanden
50% < geometrisch gemiddelde of rekenkundig gemiddelde	12 maanden

4. RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK

4.1. Uitvoering en waarnemingen

Door de werknemers van Byk zijn de volgende waarnemingen opgetekend;

31 Oktober 2018 Meting blootstelling ^{10.1.c} operator (^{10.1.c})

Locatie werkzaamheden	Aard van werkzaamheden	Tijdsduur werkzaamheden	Opmerkingen
Hal E7; bordes	Valpijp ^{10.1.c} doorgeprikt	09.25 uur; halve minuut	Zonder adembescherming uitgevoerd
Hal E7; bordes	Valpijp ^{10.1.c} doorgeprikt	09.56 uur; halve minuut	Zonder adembescherming uitgevoerd
Hal E7; begane grond	^{10.1.c} granulator open	Vanaf 12.45 uur; 75 minuten	Zonder adembescherming uitgevoerd
		Vanaf 14.00 uur ploegenwissel	
Hal E7; bordes	Valpijp ^{10.1.c} doorgeprikt	14.00 uur	Met adembescherming uitgevoerd
Hal E7; bordes	Vacuüm spoelen	14.15 uur	Met adembescherming uitgevoerd
Hal E7; begane grond	^{10.1.c} afstellen	14.00 – 15.00 uur	Zonder adembescherming uitgevoerd
Hal E7; begane grond	Ingeval niet toegelicht dan geen bijzonderheden	Einde meting 17.05 uur	Zonder adembescherming uitgevoerd
Algemeen	Na ploegenwissel knetterende ^{10.1.c} kop; verwachting is dat dit niet geleid heeft tot extra blootstelling. Gedurende deze dag veel verstoringen (17.45 uur al 12 x mes vol) en hierdoor is de ^{10.1.c} gedurende lange tijd open geweest. Dit leidt tot verhoogde ^{10.1.c} concentratie en verhoogde blootstelling.		

1 November 2018 Meting blootstelling ^{10.1.c} operator (^{10.1.c})

Locatie werkzaamheden	Aard van werkzaamheden	Tijdsduur werkzaamheden	Opmerkingen
Hal E7; bordes	Valpijp ^{10.1.c} doorgeprikt	halve minuut	Zonder adembescherming uitgevoerd
Hal E7; bordes	Zak ^{10.1.c} gestort	11.25 uur	Zonder adembescherming uitgevoerd
		Vanaf 14.00 uur ploegenwissel	
Hal E7; begane grond	Vacuüm vat wisselen en schoonmaken	14.00 uur	Met adembescherming uitgevoerd
Hal E7; begane grond	Vacuümarm schoonmaken		Met adembescherming uitgevoerd
Hal E7; begane grond	^{10.1.c} wisselen.		Zonder adembescherming uitgevoerd
Hal E7; begane grond	Ingeval niet toegelicht dan geen bijzonderheden	Einde meting 17.30 uur	Zonder adembescherming uitgevoerd
Algemeen	Werken nu met de roldeur half open i.v.m. sterke lucht in de hal.		

2 November 2018 Meting blootstelling TD medewerker (^{10.1.c})

Locatie werkzaamheden	Aard van werkzaamheden	Tijdsduur werkzaamheden	Opmerkingen
Hal E7; bordes	^{10.1.c} (^{10.1.c} ^{10.1.c} ^{10.1.c} verstopping verhelpen	8.15 tot 13.30 uur	Met adembescherming uitgevoerd

4.2. Resultaten luchtmetingen ^{10.1.c}

In onderstaande tabellen worden de meetresultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de analysecertificaten opgenomen. De resultaten zijn getoetst aan de vigerende grenswaarde TGG-8u en weergegeven als percentage hiervan.

Tabel 5: Analyseresultaten ^{10.1.c}

Datum monstername	PAS-meting	Meetduur (min.)	Conc. TGG 8u (µg/m³)	% grenswaarde
31-10-2018	Medewerker 1	488	7.160*	1790
01-11-2018	Medewerker 2	540	1.176*	294
02-11-2018	Medewerker 3	315	6.250*	1563

* in het monster is doorslag opgetreden, de werkelijke concentraties is mogelijk hoger

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de analyseresultaten van de luchtmetingen blijkt dat op de drie meetdagen erg hoge concentraties **10.1.c** gemeten worden die de grenswaarde ruim overschrijden. Door de hoge meetwaarden is op de monsters doorslag opgetreden hetgeen betekent dat de werkelijke concentratie mogelijk nog hoger is.

Metingen 31 oktober 2018

Op deze meetdag werd de hoogste blootstelling aan **10.1.c** gemeten. Aangegeven werd dat er op deze dag extreem veel storingen voorkwamen.

10.1.c

. Soms vindt een blokkade tot wel 8x per dag plaats maar er zijn ook dagen dat er geen storingen optreden.

Aangegeven is dat op 31 oktober er 12x een blokkade is opgetreden, waardoor de **10.1.c** in totaal 195minuten heeft opengestaan. Dit leidt tot een sterk verhoogde blootstelling aan **10.1.c**. Door de werknemer is aangegeven dat er tijdens de werkzaamheden geen adembescherming is gebruikt.

Metingen 1 november 2018

Op 1 november kwamen er aanzienlijk minder storingen voor tijdens het **10.1.c** waardoor de blootstelling op deze dag aanzienlijk lager was. Desondanks werd ook op deze meetdag de grenswaarde voor **10.1.c** ruim overschreden.

De blootstelling trad hier zeer waarschijnlijk op door het geregeld wisselen en schoonmaken van het vacuümvat en het reinigen van de vacuümarm. Bij deze werkzaamheden wordt overigens adembescherming gedragen (volgelaatsmasker met ad-flow systeem) waardoor de werkelijke blootstelling aanzienlijk lager is.

Metingen 2 november 2018

De blootstelling is opgetreden tijdens het verhelpen van een verstopping van een fusie (smelt) vat. Deze werkzaamheden namen ruim 5u in beslag en werden uitgevoerd met adembescherming (**10.1.c**).

Aanbevelingen

Het gebruik van adembescherming moet conform de Arbeidshygiënische strategie beschouwd worden als het laatste redmiddel. Doordat op de meetdagen grenswaardeoverschrijdingen zijn gemeten, is het noodzakelijk direct maatregelen te nemen om de blootstelling verder te verlagen.

Bij het nemen van beheersmaatregelen dient de arbeidshygiënische strategie te worden gevolgd:

1. **Bronmaatregelen:** werkgevers moeten in eerst instantie gevaren voorkomen of de oorzaak van het probleem wegnemen. Om de blootstelling te verlagen is het noodzakelijk om aanwezige bronventilatie te verbeteren. Verder wordt geadviseerd om het extrusieporces te verbeteren zodat er minder storingen op kunnen treden.
2. **Collectieve maatregelen:** als bronmaatregelen niet mogelijk zijn, moet de werkgever collectieve maatregelen nemen om risico's te verminderen.
3. **Individuele maatregelen:** als collectieve maatregelen niet kunnen of ook (nog) geen afdoende oplossing bieden, moet de werkgever individuele maatregelen nemen.
4. **Persoonlijke beschermingsmiddelen:** als laatste mogelijkheid kan de werkgever persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekken. Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen dient alleen als tijdelijke maatregel te worden gezien tot beheersmaatregelen uit niveau 1 tot en met 3 van de arbeidshygiënische strategie zijn geïmplementeerd of omdat deze tot onvoldoende resultaat leiden.

BIJLAGEN

1. Analysecertificaten luchtmetingen

10.1.c

2. Foto's

Resultaten ^{10.1.c} metingen m.b.v. ^{10.1.c} van ^{10.1.c}
^{10.1.c} In de gebruiksaanwijzing is een omrekeningsfactor naar ^{10.1.c} vermeld; 0,2 ppm per schaal eenheid.

Meting d.d. 24-01-2018 tijdens productie van ^{10.1.c}

Locatie	Resultaat (0,1 ppm = 0,4 mg/m ³) ^{10.1.c}	Aantal metingen
Ter hoogte van granulator tijdens openen in ademzone operator, met geopende 3-weg ^{10.1.c}	0,1 ppm (0,5 schaaleenheid).	3 x
In dampstroom tijdens openen ^{10.1.c}	1,6 ppm (8 schaaleenheid)	1 x
Uitblaas ^{10.1.c} emissiepunt op dak	0,4 ppm (2 schaaleenheid)	1 x
In de hal op 2 m van ^{10.1.c} "omgevingsconcentratie"	0 ppm (0 schaaleenheid)	2 x

Meting d.d. 29-01-2018 tijdens productie van ^{10.1.c}

Locatie	Resultaat ^{10.1.c}	Beoordeling
Na weekend en gesloten hal gemeten ter hoogte ^{10.1.c} tijdens opstart	0 ppm (0 schaaleenheid)	1 x
Na weekend en gesloten hal gemeten ter hoogte ^{10.1.c} tijdens opstart	0 ppm (0 schaaleenheid)	1 x
Ter hoogte van ^{10.1.c} tijdens openen cilinders tijdens zeef verwisselen in ademzone ^{10.1.c}	0 ppm (4 x gemeten tijdens als optelsom) ^{10.1.c}	1 x

Meting d.d. 04-04-2018 tijdens productie van 10.1.c

Locatie	Resultaat 10.1.c	Beoordeling
10.1.c	0,4 en 0,8 ppm	2 x

MAC waarde België en Duitsland: 0,1 ppm (0,4 mg/m³)

Acuut-systemische effecten, inhalatie; 0,8 mg/m³

Langdurig – systemische effecten, inhalatie; 0,4 mg/m³



Toolboxmeeting “Blootstelling”

Nijverdal, 8 juni 2018,



Agenda

- **Gevaren van stoffen die gebruikt worden bij de** ^{10.1.c}
- **Resultaten van metingen Arbo Unie 2013**
- **Resultaten metingen QEHS 2018**
- **Vervolg acties**

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen (CLP)

:



GHS05



GHS07



GHS08

Signaalwoord (CLP)

: Gevaar

Gevarenaanduidingen (CLP)

: H302 - Schadelijk bij inslikken
H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken
H334 - Kan bij inademing allergie- of astmasymptomen of ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken
H372 - Veroorzaakt schade aan organen (ademhalingssysteem) bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inademing)
H373 - Kan schade aan organen (nieren) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (bij inslikken)

Veiligheidsaanwijzingen van ^{10.1.c}

- : P280 - beschermende handschoenen, beschermende kleding, oogbescherming, gelaatsbescherming dragen
- P303+P361+P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen
- P304+P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen
- P305+P351+P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen
- P332+P313 - Bij huidirritatie: een arts raadplegen
- P342+P311 - Bij ademhalings symptomen: een ANTIGIFCENTRUM, een arts raadplegen
- : EUH071 - Bijtend voor de luchtwegen

Invloed van water op ^{10.1.c}

10.1.c

Gevaren van ^{10.1.c}

Gevarenpictogrammen



Gevarenaanduidingen

H302 + H312 Schadelijk bij inslikken en bij contact met de huid

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Veiligheidsaanwijzingen ^{10.1.c}

Preventie

P280 Beschermende handschoenen dragen.

P280 Ogbescherming dragen.

Maatregelen

P302 + P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.

P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P313 Een arts raadplegen.

Gevaren van ontledingsproducten organische ^{10.1.c}

10.1.c



Gevarenaanduidingen

H225

Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H319

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H332

Schadelijk bij inademing.

H335

Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

Veiligheidsaanwijzingen tertiair butanol en aceton

Voorzorgsmaatregelen - preventie

- | | |
|------|--|
| P210 | Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken. |
| P280 | Beschermende handschoenen/oog-bescherming dragen. |

Voorzorgsmaatregelen - reactie

- | | |
|----------------|---|
| P304+P340 | NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen. |
| P305+P351+P338 | BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. |
| P312 | Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen. |

Voorzorgsmaatregelen - opslag

- | | |
|-----------|--|
| P403+P233 | Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren. |
|-----------|--|

- **<https://www.arboportaal.nl/documenten/videos/2010/1/1/storten-van-grondstoffen>**
- **https://www.youtube.com/watch?v=4PHr6NY_hiU**

Meetrapport Arbo Unie mei 2013

Locatie	Meetmethodiek	Aantal
Beneden breker	Stofmetingen	2 stationaire metingen
Bordes boven (stellingen)	Stofmetingen	2 stationaire metingen
Operator	Stofmetingen	8 persoonlijke metingen
Schoonmaker	stofmetingen	2 persoonlijke metingen
10.1.c		1 stationaire meting
		1 stationaire meting

Resultaten metingen Arbo Unie 2013 (1)

De resultaten van de metingen zijn per parameter weergegeven;
meting.

10.1.c

De beoordeling van de meetresultaten van de persoonlijke metingen en de stationaire meting is als volgt weergegeven overeenkomstig met NEN 689:

- **Rood** = direct maatregelen treffen (volgens arbeidshygiënische strategie niveau 1, 2, 3, en 4)
- **Oranje** = Introduceer maatregelen (volgens de arbeidshygiënische strategie: niveau 3 en 4)
- **Groen** = niet direct maatregelen nodig

Resultaten metingen Arbo Unie 2013 (2)

- Bij het storten ^{10.1.c} wordt gebruik gemaakt van adembescherming volgelaatsmasker A/P2 met een nominale protectiefactor van 20. De toegekende protectiefactor van een dergelijke adembescherming met name op basis van de slechte opslag van adembescherming binnen Addcomp is echter 10.
- Deze geeft dan een bescherming tegen 10 keer de grenswaard van 0.4 mg/m^3 en zou voldoende bescherming bieden tegen een concentratie van 4 mg/m^3 . Bij een blootstelling 0.24 mg/m^3 wordt de werkelijke blootstelling 0.02 mg/m^3 . Conform de arbeidshygiënische strategie is het aanbieden en gebruiken van adembescherming (PBM) de laatst stap in beheersing van de blootstelling, het is ook zo dat deze bescherming qua comfort niet geschikt is om de hele dag te dragen.

Resultaten metingen Arbo Unie 2013 (2)

Aantal metingen per groep of taak	Criterium	Risicosituatie
1	Metingen < 10% GW	Groen
	10% < metingen < GW	Voer aanvullende metingen uit
	Metingen > GW	Rood
3	alle metingen < 25% GW	Groen
	alle metingen < GW en GM < 50% GW	Oranje
	elke meting < GW en GM > 50% GW	Voer aanvullende metingen uit
	minimaal 1 meting > GW	Rood
>3	$\dot{A} < 0.1\%$	Groen
	$0.1\% < \dot{A} < 5\%$	Oranje
	$\dot{A} > 5\%$	Rood

Resultaten metingen Arbo Unie 2013 (3)

Locatie	Resultaat	Beoordeling – opmerking
Beneden breker	1.15 mg/m ³	
Beneden breker	0.74 mg/m ³	
Worst case benadering		

Locatie	Resultaat.	Beoordeling – opmerking
Bordes boven (stellingen)	2.33 mg/m ³	
Bordes boven (stellingen)	0.79 mg/m ³	
Worst case benadering		

Locatie	Resultaat	Beoordeling – opmerking
Operator	0.58 mg/m ³	
Operator	1.22 mg/m ³	
Operator	0.53 mg/m ³	
Operator	0.86 mg/m ³	
Operator	0.53 mg/m ³	
Operator	4.03 mg/m ³	
Operator	5.85 mg/m ³	
Operator	4.62 mg/m ³	
Totale beoordeling	Stat. gemiddelde: 2,25 mg/m ³ 95% Bthi: [1.29-9,69 mg/m ³] Kans op overschrijding: 3.1%	De spreiding van de meetresultaten is niet direct verklaarbaar, uitgezonderd productie verschillen.

Resultaten metingen Arbo Unie 2013 (4)

Locatie	Resultaat	Beoordeling – opmerking
Schoonmaker	11.39 mg/m ³	
Schoonmaker	9.62 mg/m ³	
Worst case benadering		

Locatie	Resultaat	Beoordeling – opmerking
10.1.c	0.24 mg/m ³	

Lokatie	Resultaat.	Beoordeling – opmerking
10.1.c	0.22 mg/m ³	

Aanbevelingen Arbo Unie 2013

Aanbevolen wordt om na te gaan welke extra maatregelen mogelijk zijn om de blootstelling aan inhaleerbaar stof en ^{10.1.c} tijdens werkzaamheden te beperken.

Mogelijkheden zijn:

- Indien mogelijk stof vorming beperkt. Bij de breker zou dit mogelijk moeten zijn gezien de staat van de machine.
 - Verder adequate afzuiging toepassen op plekken waar materiaal gestort wordt. Minder transport van stoffige materialen of deze afsluiten (niet open vervoeren van zakgoed).
 - Overweeg om gevaarlijke stoffen te vervangen door minder gevaarlijke varianten die eveneens een positief effect hebben op de blootstelling. Introduceer hierbij geen nieuw risico.
 - Maatregelen voor stofvorming tijdens het storten van zakgoed.
Overwegen om ventilatie toe te passen binnen de afdeling waardoor "verse lucht" wordt aangezogen/ingeblazen. Overwegen om hierbij filters in het ventilatiesysteem toe te passen met daarbij een bijbehorend vervangings- en onderhoudsplan (n.b. 1).
- n.b. 1 Medewerkers lopen frequent in/uit de afdeling gebruik makend van de buitendeuren. Dit heeft invloed op de effectiviteit van een ventilatiesysteem. Dit houdt in dat wanneer er sprake is van bijvoorbeeld een afzuig-ventilatiesysteem het openen van een deur negatieve gevolgen heeft op de werking van een dergelijk systeem.
- Voorlichting ten aanzien van de stoffen waarmee gewerkt wordt.
 - Adequate instructie over het gebruik, opslag en onderhoud van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Grenswaarden oud (MAC) en nieuw (DNEL)

10.1.c

(10.1.c

MAC waarde België en Duitsland: 0,1 ppm (0,4 mg/m³)

DNEL

- Acut-systemische effecten, inhalatie; 0,8 mg/m³
- Langdurig – systemische effecten, inhalatie; 0,4 mg/m³

10.1.c

(10.1.c

DNEL

- Acut-systemische effecten, inhalatie; 3 mg/m³
- Langdurig – systemische effecten, inhalatie; 3 mg/m³

Let op: 10.1.c en 10.1.c wordt ook opgenomen door de huid (nitrilrubber handschoenen dragen!)

Resultaten metingen QEHS bij Priex 25097

Locatie	Resultaat (0,1 ppm = 0,4 mg/m3) ^{10.1.c}	Aantal metingen
Ter hoogte van ^{10.1.c} tijdens openen in ademzone operator, met geopende 3-weg kraan (vloeibare polymeer loopt hierbij in opvangbak).	0,1 ppm (0,5 schaaleenheid).	3 x
In dampstroom tijdens openen ^{10.1.c} met geopende 3-weg kraan (vloeibare ^{10.1.c} loopt hierbij in opvangbak). Worst case juist boven opvangbak ("verse" ^{10.1.c}) in niet verdunde dampstroom. Dampstroom wordt "zichtbaar" afgevoerd naar afzuigkap boven ^{10.1.c}	1,6 ppm (8 schaaleenheid)	1 x
Uitblaas ^{10.1.c} emissiepunt op dak	0,4 ppm (2 schaaleenheid)	1 x
In de hal op 2 m van ^{10.1.c} "omgevingsconcentratie"	0 ppm (0 schaaleenheid)	2 x

Resultaten metingen QEHS Priex 12031

Locatie	Resultaat ^{10.1.c}	Beoordeling
Na weekend en gesloten hal gemeten ter hoogte ^{10.1.c} tijdens opstart	0 ppm (0 schaaleenheid)	1 x
Na weekend en gesloten hal gemeten ter hoogte ^{10.1.c} (verdiepingsvloer) tijdens opstart	0 ppm (0 schaaleenheid)	1 x
Ter hoogte van ^{10.1.c} tijdens openen cilinders tijdens zeef verwisselen in ademzone operator met geopende 3-weg kraan (vloeibare ^{10.1.c} loopt hierbij in opvangbak).	0 ppm (4 x gemeten tijdens zeefwisselingen als optelsom)	1 x

Locatie	Resultaat ^{10.1.c}	Beoordeling
Op bordes bij aftappen van filter (^{10.1.c}). Vlak boven de afgetapte vloeistof gemeten, die in lekbak loopt.	0,4 en 0,8 ppm	2 x

Vervolg acties

Stap 1:

In stap 1 worden twee bron metingen gedaan op posities waar de meeste uitdamping van ^{10.1.c} ,
^{10.1.c} en ontledingsproducten van organische ^{10.1.c} wordt verwacht.

Tevens wordt op één stationaire meetpositie de achtergrondconcentratie in de hal bepaald. Op basis van de mate van uitdamping naar de omgevingslucht waarin de operators zich bevinden, wordt bepaald welke component(en) relevant zijn voor de beroepsmatige blootstelling. De posities zijn:

- nabij vacuümsysteem
- aftappunt vloeibare polypropyleen
- achtergrondconcentratie in de productiehal

Vervolg acties

Stap 2:

Stap 2 bestaat uit een blootstellingsonderzoek waarbij de relevante stof(fen) tijdens worst-case omstandigheden persoonsgebonden worden gemeten. Een worst-case situatie kan niet eenvoudig worden gesimuleerd. Het moment van deze omstandigheden is niet te voorspellen en gezien de 24-uurs productie lastig in te plannen. De monstername apparatuur zal gedurende een week op de locatie blijven en de medewerker(s) zullen instructies krijgen met betrekking tot het bedienen van de monstername apparatuur zodat de metingen tijdens een worst-case moment kan worden uitgevoerd. Per blootstellingsgroep wordt in eerste instantie één meting verricht. De blootstellingsgroepen die zijn gedefinieerd in samenspraak met de opdrachtgever zijn:

- Proces operator
- Medewerker technische dienst

Eveneens worden kortdurende metingen verricht om de piekblootstelling inzichtelijk te maken. De blootstellingsmomenten die worden bemonsterd zijn:

- Smeltaftap
- Werkzaamheden bij vacuümsysteem

Vervolg acties

Stap 3:

Uit stap 1 en 2 volgen conclusies met betrekking tot het risico van de beroepsmatige blootstelling aan een of meerdere van de onderzochte stoffen. Op basis van de resultaten zullen beheersmaatregelen worden genomen. Om de beheersmaatregelen te evalueren worden herhalingsmetingen verricht. De exacte meetstrategie wordt op basis van de resultaten uit stap 1 en 2 in een later stadium opgesteld.

Vervolg acties

Stap 4:

Wanneer de beroepsmatige blootstelling als beheerst kan worden beschouwd (groene score) of een monitoringsprogramma wordt geadviseerd (oranje score), wordt sensibilisatie voor de relevante stoffen onderzocht.

Thank you for
your attention.

KORTE VERKLARING GETUIGE



Rijksoverheid

Op woensdag 7 november 2018 bevond ik, ^{10.2.e}, in gezelschap van ^{10.2.e}, beiden arbeidsinspecteur, ons op een locatie gelegen aan de Rudolf Dieselstraat 10 te Nijverdal alwaar het bedrijf BYK Netherlands B.V. was gevestigd.

Wij waren daar in verband met een onderzoek naar blootstelling van personen aan gevaarlijke stoffen. Wij spraken daar een ons onbekend persoon en legitimeerden ons als arbeidsinspecteur van de Inspectie SZW.

Hierop vroeg ik hem naar zijn identiteitsgegevens. Hij gaf mij op te zijn:

naam	: ^{10.2.e}
voornaam	:
geboren op	:
te	:
nationaliteit	:
adres	:
pc/woonplaats	:
beroep	:

Op onze vragen verklaarde hij:

“Ik werk sinds ^{10.2.e} bij BYK Netherlands BV in Nijverdal en ben uitgeleend door Procestechniek NL te Hengelo. ^{10.2.e} is mijn ^{10.2.e}. Hij heeft mij ingewerkt. Dat is grotendeels mondeling gebeurd. Er zijn wel enkele mappen met informatie beschikbaar. Die staan hier op de afdeling. Ik ben ^{10.2.e} en moet soms MAZ storten (MAZ = Maleinezuuranhydride) bij het stortkabinet boven. Dan draag ik een filter adembescherming, ABEK P3. Bij het schoonmaken van het vacuumvat en armatuur draag ik een ABEK P3 filter, gesloten wit chemisch pak en chemische handschoenen. Bij het spoelen van de warmtewisselaars draag ik geen bescherming, dat is een gesloten systeem. Er is mij geen PMO aangeboden. Over het vervangen van de filters in de adembescherming is mij niets verteld.”

Hij verklaarde te volharden bij het voorlezen van de verklaring.

KORTE VERKLARING GETUIGE



Rijksoverheid

Op woensdag 7 november 2018 bevond ik, ^{10.2.e}, in gezelschap van ^{10.2.e}, beiden arbeidsinspecteur, ons op een locatie gelegen aan de Rudolf Dieselstraat 10 te Nijverdal alwaar het bedrijf BYK Netherlands B.V. was gevestigd.

Wij waren daar in verband met een onderzoek naar blootstelling van personen aan gevaarlijke stoffen. Wij spraken daar een ons onbekend persoon en legitimeerden ons als arbeidsinspecteur van de Inspectie SZW.

Hierop vroeg ik hem naar zijn identiteitsgegevens. Hij gaf mij op te zijn:

naam	:	^{10.2.e}
voornaam	:	
geboren op	:	
te	:	
nationaliteit	:	
adres	:	
pc/woonplaats	:	
beroep	:	

Rijbewijs nummer: ^{10.2.e} (geldig)

Op onze vragen verklaarde hij:

“Ik werk nu ^{10.2.e} bij BYK Netherlands BV te Rijssen als ^{10.2.e} /^{10.2.e}
De werkzaamheden die wij uitvoeren op de PRIEX zijn mondeling overgedragen en gaan van operator over op operator/monteur.
Tijdens normale productie zonder verstoringen dragen we geen PBM's.
Bij storingen als het systeem open wordt gemaakt dragen we een gesloten wit pak + adembescherming. De lucht wordt aangeblazen aangevoerd. Het is een ABEK P3 masker en we dragen EN 374 NEO 41-090 handschoenen.
De PRIEX machine is een demo model en komt uit een laboratorium.
De blootstelling is er vooral bij storingen ed. en kan op verschillende plaatsen plaatsvinden zoals bij de extruder, vacuumpomp, warmtewisselaars, mza storkabinet en fusievat. Als het niet goed gaat wordt het zwarte stroop.
Ik heb nooit een PMO gehad, is ook niet aangeboden.
Nieuwe medewerkers worden vnl. mondeling voorgelicht.”

Hij verklaarde te volharden bij het voorlezen van de verklaring.

Datum herziening: 26-08-2016

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap / onderneming

- 1.1 Productidentificatie**
Synoniemen Natriumhydroxide oplossing, caustic soda oplossing
- 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
Geïdentificeerd gebruik Reinigingsmiddelen, fabricage van zouten en zepen.
Ontraden gebruik Geen.
- 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
Firma Reymerink B.V.
Adres Stichtse Kade 47a
 1243 HW 's-Graveland
 Nederland
Telefoonnummer 035-656 08 89
E-mail adres info@reymerink.nl
- 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen**
Noodgeval 035-656 08 89
Medische informatie 030-274 88 88, Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC).
 Uitsluitend voor professionele hulpverleners.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

- 2.1 Indeling van de stof of het mengsel**
Volgens Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Gevarenklassen **Indeling**
 Voor metalen bijtend mengsel Met. bijt. 1, H290
 Huidcorrosie/-irritatie Huidcorr. 1A, H314

Zie subrubriek 2.2 voor de volledige tekst van de gevarenaanduidingen.

- 2.2 Etiketteringselementen**
Gevarenpictogrammen


Signaalwoord GEVAAR

Gevarenaanduidingen

 H290 Kan bijtend zijn voor metalen.
 H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Veiligheidsaanbevelingen
Preventie

 P280 Beschermende handschoenen / beschermende kleding / oogbescherming /
 gelaatsbescherming dragen.
 P260 Nevel / spuitnevel niet inademen.

Reactie

 P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een
 aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
 P303 + P361 + P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk
 uittrekken. Huid met water afspoelen / afdouchen.
 P301 + P330 + P331 NA INSLIKKEN: de mond spoelen – GEEN braken opwekken.
 P310 In alle gevallen: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM / arts raadplegen.
 P390 Gelekte/gemorste stof opnemen om materiële schade te vermijden.

Verwijdering

 P501 Inhoud / verpakking afvoeren naar een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf
 conform de lokale / regionale regelgeving.

- 2.3 Andere gevaren**

De criteria voor PBT en zPzB zijn conform Bijlage XIII van Verordening (EG) Nr. 1907/2006 niet beoordeeld.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen Niet van toepassing

3.2 Mengsels			
Bestanddelen	Identiteit	Indeling	Percentage
<i>Natriumhydroxide</i>			≥ 33%
CAS-nr.	1310-73-2	Met. bijt. 1, H290	
EG-nr.	215-185-5	Huidcorr. 1A, H314	
Registratienummer	01-2119457892-27		

Voor de volledige tekst van de H-zinnen die in de rubrieken 2 en 3 niet voluit zijn vermeld zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen****4.1.1 Inademing**

Bij inademing van nevel: frisse lucht, rust en een arts raadplegen.

4.1.2 Contact met de ogen

Spoel de ogen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

Raadpleeg onmiddellijk een (oog)arts.

4.1.3 Contact met de huid

Verontreinigde kleding uittrekken. Huid spoelen met water/afdouchen.

Bij brandwonden of huidirritatie : een arts raadplegen.

4.1.4 Inslikken

Mond laten spoelen. Raadpleeg onmiddellijk een arts.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**4.2.1 Acute symptomen en effecten na blootstelling**

Na contact met de ogen : rode ogen, pijn, slecht zien.

Na contact met de huid : roodheid, pijn, branderig gevoel.

4.2.2 Uitgestelde symptomen en effecten na blootstelling

Huidcontact kan door beschadiging eczeem veroorzaken.

4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Inademing van nevel kan longoedeem veroorzaken. Medische observatie is dan noodzakelijk.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**5.1 Blusmiddelen**

Niet brandbaar. Bij brand in directe omgeving zijn alle blusstoffen toegestaan.

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Het product kan chemische brandwonden veroorzaken.

5.3 Advies voor brandweerlieden**5.3.1 Beschermende maatregelen**

Voorkom dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of de bodem terechtkomt.

5.3.2 Speciale beschermende uitrusting

Bescherming van de ogen en beschermende kleding (chemiepak).

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures**

Oogbescherming, handschoenen, laarzen en beschermende kleding.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Vermijd dat het product in afvoerkanalen, oppervlaktewater of de bodem terechtkomt.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en –materiaal

Kleine hoeveelheden gemorst product neutraliseren met een verdunde zuuroplossing en spoelwater afvoeren naar riool.

Grote hoeveelheden gemorst product indammen en verwijderen door opzuigen. Verzamel in een container en indien mogelijk recycleren. Eventuele laatste resten neutraliseren met een verdunde zuuroplossing en spoelwater afvoeren naar riool.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Zie ook de rubrieken 8 en 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Bescherming van de ogen en de huid.

Voorkom vorming van nevel.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van onverenigbare producten**7.2.1 Bescherming tegen onverenigbare producten**

Gescheiden van zuren en ammoniumzouten.

De stof tast sommige metalen aan, bewaar alleen in de originele verpakking.

7.2.2 Bescherming tegen omgevingsinvloeden

Verpakking goed gesloten houden (absorbeert kooldioxide uit de lucht).

Geschikte materialen voor verpakkingen: goedgekeurde kunststof / glas / roestvrij staal.

7.3 Specifiek eindgebruik

Neem contact op met de leverancier.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling / persoonlijke bescherming**8.1 Controleparameters****8.1.1 Grenswaarden voor blootstelling**

Natriumhydroxide

mg/m³

ppm

Indicatie

Grenswaarde TGG 8 uur

Niet vastgesteld

Grenswaarde TGG 15 min.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**8.2.1 Technische maatregelen**

Afscherming van de bron.

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen**Bescherming van de ogen**

Veiligheidsbril / gelaatsbescherming.

Bescherming van de huid**– Handen**

Handschoenen PVC 0,5 mm

Handschoenen butylrubber 0,7 mm

Doorbraaktijd > 8 uur

Doorbraaktijd > 8 uur

– Andere maatregelen

Beschermende kleding.

Bescherming van de ademhalingswegen bij accidenteel vrijkomen van de stof

Bij vrijkomen van nevel: adembeschermingsmasker met een filter voor nevel (filtertype P2).

Thermische gevaren

Niet van toepassing.

8.2.3 Beheersing van de milieublootstelling

Voer verontreinigde lucht van de plaatselijke afzuiging en afvalwater af op een wijze in overeenstemming met de milieuregelgeving.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen****– vorm**

Viskeuze vloeistof

– kleur

Kleurloos

Geur	Reukloos
Geurdrempelwaarde (mg/m³)	Geen gegevens beschikbaar
pH waarde (100 g/L bij 20 °C)	14
Smelt- / vriespunt (°C)	8
Kookpunt (°C) bij 1013 hPa	119
Flampunt (°C)	Niet van toepassing
Onderste/bovenste explosiegrenswaarden (vol%)	Niet van toepassing
Dampspanning (hPa) bij 20 °C	23
Relatieve dichtheid bij 20 °C	1,4
Oplosbaarheid	
– oplosbaarheid in water (g/l)	Mengbaar
– oplosbaarheid in vet	Niet oplosbaar
Verdelingscoëfficiënt (log K_{octanol/water}) bij 20 °C	Geen gegevens beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur (°C)	Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit (dynamisch) bij 20 °C (mPa.s)	19
Ontploffingseigenschappen	Geen explosieve eigenschappen.
Oxiderende eigenschappen	Geen oxiderende eigenschappen.

9.2 Overige informatie	
Voor zelfverhitting vatbare eigenschappen	Niet vatbaar voor zelfverhitting

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit**
 Natronloog is een sterke base.
 Het product is corrosief ten opzichte van koper en lichte metalen (o.a. aluminium en zink)
- 10.2 Chemische stabiliteit**
 Het product is stabiel bij opslag onder normale omgevingstemperatuur.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties**
 Reageert heftig met zuren waarbij rondspattende bijtende stoffen of nevels vrijkomen.
 Reageert met lichte metalen onder vorming van brandbaar waterstofgas.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden**
 Blootstelling aan lucht.
 Opslagtemperaturen > 40 °C.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen**
 Zuren, ammoniumzouten, koper en lichte metalen (o.a. aluminium en zink).
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten**
 Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- 11.1 Informatie over toxicologische effecten**
Natriumhydroxide
Acute toxiciteit
- | | | |
|-------------|-----------------|---------------------------|
| – Oraal | LD50 rat | > 191 mg/kg |
| – Dermaal | LD50 konijn | Geen gegevens beschikbaar |
| – Inademing | LC50 rat, 1 uur | Geen gegevens beschikbaar |
- Huidcorrosie/-irritatie**
 De stof is bijtend voor de huid.
Ernstig oogletsel/-irritatie
 De stof is bijtend voor de ogen.
- 11.2 Waarschijnlijke blootstellingsroute**
 Het product kan worden opgenomen in het lichaam na inslikken.
- 11.3 Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten**
 Huidcontact kan door beschadiging eczeem veroorzaken.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1 Toxiciteit****Natriumhydroxide**

- | | | |
|----------------|----------------------|----------------------------|
| – Vissen | LC50 vissen, 96 uur | 45 mg/L |
| – Schaaldieren | EC50 Daphnia, 48 uur | 33 - 100 mg/L |
| – Algen | IC50 algen, 96 uur | Geen gegevens beschikbaar. |

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

De methoden voor het vaststellen van de biologische afbreekbaarheid zijn voor anorganische stoffen niet toepasbaar.

12.3 Bioaccumulatie

Bioaccumulatie is niet te verwachten.

12.4 Mobiliteit in de bodem

Het product is mobiel in de bodem.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Het product is een anorganische stof. Een PBT- en zPzB-beoordeling is dan niet van toepassing.

12.6 Andere schadelijke effecten

Het product is licht schadelijk voor water.

Duitse gevarencode voor water (WGK): 1.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1 Afvalverwerkingsmethoden****Afvalstof**

Voer af als gevaarlijke afvalstof in overeenstemming met lokale wetgeving.

Afval niet samen met huishoudafval weggooien.

Vermijd dat het afval in het rioolstelsel terechtkomt.

Verontreinigde verpakking

Verwijder ongereinigde lege verpakking als gevaarlijke afvalstof.

Gereinigde verpakkingen kunnen opnieuw gebruikt worden.

Overige informatie

Europese lijst van afvalstoffen (EURAL): 06 02 04

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- | | |
|---|-----------------------------|
| 14.1 UN-nummer | 1824 |
| 14.2 Juiste ladingnaam | NATRIUMHYDROXIDE, OPLOSSING |
| 14.3 Transportgevarenklasse(n) | 8 |
| 14.4 Verpakkingsgroep | II |
| 14.5 Milieugevaren | |
| Mariene-milieuverontreinigend | Neen |
| 14.6 Aanvullende informatie | |
| Gevaarsetiket(ten) | 8 |
| Tunnelcategorie | (E) |
| Gevaarsidentificatienummer | 80 |
| Vervoerscategorie | 2 |
| Gelimiteerde hoeveelheid (LQ) | 1 L |
| Vrijgestelde hoeveelheid | E2 |
| 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code | |
| | Niet van toepassing. |

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en –wetgeving voor de stof of het mengsel**

Aanvullende nationale verordeningen dienen in acht genomen te worden waaronder:

- Besluit risico's zware ongevallen 2015 (BRZO);
- De Algemene Beoordelingsmethodiek Water (ABM).

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor natriumhydroxide is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie**16.1 Veranderingen ten opzichte van de vorige versie**

Vorige versie Niet van toepassing.

Veranderingen Niet van toepassing.

16.2 Verklarende lijst van afkortingen en acroniemen

CAS	Chemical Abstracts Service (Division der American Chemical Society)
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Indeling, etikettering en verpakking)
EC50	Effect Concentration, 50 percent (Effect concentratie, concentratie waarbij 50 procent van de dieren een bepaald effect vertoont)
EG	Europese Gemeenschap
IC50	Inhibitory Concentration, 50 percent (concentratie waarbij 50 procent van de algen een groeiremmend effect vertoont)
LC50	Lethal Concentration, 50 percent (Letale concentratie, concentratie waarbij 50 procent van de dieren sterft)
LD50	Lethal Dose, 50 percent (Letale dosis, dosis waarbij 50 procent van de dieren sterft)
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Persistent, Bioaccumulatief en Giftig)
ppm	Parts per million (Deeltjes per miljoen)
TGG	Tijd Gewogen Gemiddelde
TWA	Time Weighted Average (Tijd Gewogen Gemiddelde)
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (zeer Persistent en zeer Bioaccumulatief)

16.3 Literatuurverwijzingen en gegevensbronnen

ECHA-dossier en Chemiekaartenboek.

16.4 De volledige tekst van de H-zinnen die in de rubrieken 2 tot 15 niet voluit zijn vermeld

Geen.

16.5 Opleidingsadviezen

Zorg voor goede informatie, instructie en training voor de gebruikers.

Dit veiligheidsblad is alleen bedoeld voor het aangeduide land waar het van toepassing is. Het Europese format van het veiligheidsblad, dat in overeenstemming is met Europese wetgeving, is niet bedoeld voor gebruik of distributie in landen buiten de Europese Unie met uitzondering van Noorwegen en Zwitserland.

De bovenstaande productinformatie berust op onze huidige kennis en is niet uitputtend. De verstrekte informatie heeft betrekking op het product zoals in de specificaties omschreven. Wanneer het product wordt gecombineerd of vermengd met andere stoffen dient men zich ervan te overtuigen dat dit geen nieuwe risico's met zich meebrengt. De gebruiker dient zich te houden aan de wettelijke bepalingen ten aanzien van dit product, de hygiëne en de veiligheid tijdens het werk. Dit informatieblad ontslaat hem/haar op geen enkele wijze van deze verplichting.



Inspectie SZW
Ministerie van Sociale Zaken en
Werkgelegenheid

> Retouradres Postbus 90801 2509 LV Den Haag

BYK Netherlands B.V.
t.a.v. de directie de heer^{10.2.e}
Postbus 535
7400 AM DEVENTER


Inspectie SZW

Parnassusplein 5
2511 VX Den Haag
Postbus 90801
2509 LV Den Haag
www.inspectieszw.nl

Contactpersoon

Medewerker afd.
Inspectieondersteuning
T +31 (0)70 333^{10.2.e}

Onze referentie

1814751/01

Datum 14 november 2018
Betreft Inspectiebezoek

Geachte heer^{10.2.e},

Op woensdag 10 oktober 2018 hebben wij, ^{10.2.e} en ^{10.2.e},
beiden arbeidsinspecteur bij de Inspectie SZW, een inspectie uitgevoerd op de
arbeidsplaats:

BYK Netherlands B.V.
Rudolf Dieselstraat 10
7442 DR Nijverdal

Tijdens dat bezoek is gesproken met de heer ^{10.2.e}, ^{10.2.e}
^{10.2.e} Nijverdal en mevrouw ^{10.2.e}, ^{10.2.e} en
van uw medezeggenschapsorgaan.

Op maandag 15 oktober 2018 heb ik, ^{10.2.e}, gesproken met de heer ^{10.2.e}
^{10.2.e} en de heer ^{10.2.e}, ^{10.2.e}.

Op woensdag 7 november 2018 heeft een vervolgininspectie plaatsgevonden
waarbij ook is gesproken met de belanghebbende werknemers.

Deze inspectie vond plaats in het kader van het project "Blootstelling CMR-stoffen
complexe bedrijven 2018". Het doel van dit project is het verminderen van de
blootstelling van werknemers aan carcinogene, mutagene en reprotoxische (CMR)
stoffen. Maar ook de overige gevaarlijke stoffen (niet CMR) binnen uw bedrijf
waarbij blootstelling mogelijk is zullen in de inspecties worden betrokken.
Tijdens het inleidende gesprek is ons medegedeeld dat werknemers bij hun
werkzaamheden kunnen worden blootgesteld aan verschillende gevaarlijke
stoffen, waarbij de nodige maatregelen zijn genomen om de blootstelling te
voorkomen of te beperken. (bv. in de vorm van afzuiging en/of persoonlijke
bescherming)

Langdurige blootstelling aan gevaarlijke stoffen en specifiek CMR-stoffen (= Carcinogeen, Mutageen en Reprotoxisch) kunnen een zeer schadelijk effect op de gezondheid hebben. Daarnaast kunnen irriterende en sensibiliserende stoffen overgevoeligheid veroorzaken die allergische reacties kunnen veroorzaken. Deze kunnen zich uiten in de vorm van eczeem of astma of nog ernstiger reacties. Bij blijvende blootstelling zullen klachten zich verergeren en kunnen ze blijvend zijn met grote gevolgen voor de gezondheid van personen. Daarbij hebt u als werkgever de verplichting om maatregelen te nemen volgens de arbeidshygiënische strategie.

Ten aanzien van carcinogene en mutagene stoffen geldt – nog meer dan bij overige stoffen – de verplichting om allereerst na te gaan of deze kunnen worden vervangen door minder schadelijke stoffen.

Er is een zelfinspectietool voor gevaarlijke stoffen ontwikkeld die u een handreiking kan bieden bij het inventariseren en vastleggen van de informatie over gevaarlijke stoffen in uw bedrijf waaraan werknemers worden blootgesteld <http://gevaarlijkestoffen.zelfinspectie.nl/>.

De inhoud van de inspecties zal globaal uit de volgende onderwerpen bestaan:

1. Inventarisatie van de aanwezige stoffen en hun grenswaarden.
2. Beoordeling van de blootstelling aan gevaarlijke stoffen.
3. Beheersmaatregelen blootstelling implementeren.
4. Borging Arbozorg gevaarlijke stoffen.

Deze inspectie stond in het teken van 'stap 1' en 'stap 2', waarbij aandacht is besteed aan de inventarisatie van de aanwezige stoffen en hun grenswaarden en de beoordeling van de blootstelling aan de gevaarlijke stoffen. Met de heren ^{102 e} en ^{102 e} heb ik op 11 december 2018 een vervolgspraak op uw vestiging in Nijverdal met betrekking tot de door uw bedrijf al verrichte activiteiten. Na 11 december 2018 zal ik u daarover door middel van een afzonderlijke handhavingsbrief informeren.

Met betrekking tot de blootstelling van personen aan gevaarlijke stoffen hebben wij geconstateerd dat medewerkers van uw bedrijf onvoldoende zijn beschermd tegen de blootstelling aan sensibiliserende stoffen welke een allergische reacties oproept bij mensen die daarvoor gevoelig zijn. (zie overtreding onder punt 1)

Arbobeleid en gevaarlijke stoffen

De volgende overtredingen zijn geconstateerd:

1. Tijdens de rondgang in uw bedrijf hebben wij geconstateerd dat door medewerkers o.a. wordt gewerkt (afvullen, storten van zakgoed, mengen, ed.) met de volgende stoffen:
 - * Maleinezuurandryhide – H334 = kan bij inademing allergie veroorzaken; H317 = kan allergische huidreactie veroorzaken
 - * CYASORB UV-3853 Light Stabilizer; dit product bevat de zinnen R41, R43 = Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid; H317 = Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 - * Irgastab FS 301 FF – H317 = Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 - * DHBP (peroxide) 2,5-Dimethyl-2,5-di(t-butylperoxy)hexaan - H315 = Veroorzaakt huidirritatie.Bovenstaande opsomming van stoffen met een sensibiliserend karakter binnen uw bedrijf is niet uitputtend.

Deze stoffen worden aangeduid als sensibiliserende stoffen. Dit zijn stoffen die R- (Risk) en H-zinnen (Hazard) bevatten. In deze zinnen staat de waarschuwing als 'contact met huid' vermijden en wordt gewezen op de risico's voor de gezondheid als 'kan allergische huidreactie' en 'veroorzaakt huidirritatie' veroorzaken.

Wij hebben geconstateerd dat bij het werken met deze stoffen niet altijd handschoenen of de juiste handschoenen werden gebruikt en dat contact met de huid mogelijk was. (aansluiting handschoenen / kleding) Bij het gebruik van ademhaling beschermingsmiddelen werden deze niet op de juiste wijze onderhouden en opgeborgen. Ook geeft de gebruikte adembescherming geen bescherming van hoofdhuid en haar tegen de invloed van de stoffen.

Inspectie SZW

Datum

14 november 2018

Onze referentie

1814751/01

> Ik heb het voornemen u op grond van artikel 27 van de Arbeidsomstandighedenwet hiervoor een eis tot naleving te stellen. (zie bijlage 1)

Inspectie SZW

Datum

14 november 2018

Onze referentie

1814751/01

Met de heren ^{10.2 e} en ^{10.2 e} heb ik op 7 november besproken dat met betrekking tot de blootstelling van werknemers in bovengenoemde situaties direct zal worden beoordeeld welke maatregelen op de korte termijn kunnen worden genomen om de blootstelling aan deze stoffen waar mogelijk te beperken. Voor de inventarisatie van de gehele problematiek geldt een langere termijn. (zie onder "Wat moet u doen")

Naast het onderwerp 'Gevaarlijke Stoffen' is ook geïnspecteerd op een aantal onderwerpen uit de Arbeidsomstandighedenwetgeving die niet direct verband houden met blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

Hieronder staan per geïnspecteerd onderwerp de bevindingen en de eventuele gevolgen.

Inrichting Arbeidsplaats

De volgende overtredingen zijn geconstateerd:

2. Tijdens de rondgang troffen wij op een doorgaande route in uw productieruimte een stalen plaat op de vloer aan welke niet was vastgemaakt. Onder de plaat bevond zich een koker door de vloer met een doorsnede van meer dan 20 centimeter. Als de plaat verschuift kunnen personen struikelen in het dan ontstane gat met kans op ernstig letsel.

Dit is een overtreding van artikel 3.2, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

> Dit is de waarschuwing die u voor deze overtreding krijgt.



3. Op de afdeling Compacting stond de schuifdeur die voor het werkbordes langs gaat en deze afschermt van de vloer daaronder open. Het risico bestaat uit vallen van het bordes met kans op ernstig letsel in verband met de betonnen vloer of andere producten die daar staan opgesteld. Dit is een overtreding van artikel 3.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- > Dit is de waarschuwing die u voor deze overtreding krijgt.



Inspectie SZW

Datum

14 november 2018

Onze referentie

1814751/01

Gevaarlijke stoffen

De volgende overtredingen zijn geconstateerd:

4. In de ruimte van de Technische Dienst werd een (kleine) laskar aangetroffen met houders (o.a. acetyleen) van verschillende grootte. Daardoor was het tussenschot van de kar niet effectief. Ook was niet duidelijk of een vlamdover noodzakelijk was.
Dit is een overtreding van artikel 4.6, tweede lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
> Dit is de waarschuwing die u voor deze overtreding krijgt.

Arbeidsmiddelen en Specifieke werkzaamheden

De volgende overtredingen zijn geconstateerd:

5. Op de kolomboormachine in de ruimte van TD was geen afschermkap aangebracht waarmee de boorkop (spindel) en boor in de ruststand was afgeschermd. Er was ook geen andere voorziening aangebracht om dit gevaar weg te nemen.
Dit is een overtreding van artikel 7.7, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
> Dit is de waarschuwing die u voor deze overtreding krijgt.
6. In de mengruimte staan een aantal mixers opgesteld. Deze zijn niet voorzien van een (geschakelde) afscherming aan de bovenzijde. Het gevaar bestaat bekend te raken tussen de bewegende delen in de kuip en de kuip zelf.
Dit is een overtreding van artikel 7.7, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
> Dit is de waarschuwing die u voor deze overtreding krijgt.



Inspectie SZW

Datum

14 november 2018

Onze referentie

1814751/01

Persoonlijke Beschermingsmiddelen en Veiligheids- en Gezondheidssignalering

De volgende overtreding is geconstateerd:

7. De persoonlijke adembescherming (halfgelaatsmasker P-3) was op het moment dat deze niet werd gedragen op onjuiste wijze opgeborgen. Daardoor was de binnenkant van het masker vervuild. U heeft er niet voor gezorgd dat de persoonlijke beschermingsmiddelen zindelijk werden gehouden. Dit is een overtreding van artikel 8.3, derde lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
> Dit is de waarschuwing die u voor deze overtreding krijgt.

Wat u moet doen

U moet er voor zorgen dat:

- De overtredingen genoemd moeten zo snel mogelijk worden opgeheven. Na bovengenoemde inspectiedatum is de termijn voor:
 - * de overtredingen genoemd onder 2, 3, 4 en 7 uiterlijk 1 dag;
 - * de overtreding genoemd onder 6 uiterlijk 1 maand;
 - * de overtreding genoemd onder 5 uiterlijk 2 weken.
- u, als u dat wilt, binnen 2 weken na dagtekening van deze brief, met betrekking tot de onder 1 genoemde overtreding, uw zienswijze op de voorgenomen eisen tot naleving kenbaar maakt. Voor naleving van de eis geldt een termijn van 3 maanden.

Let op: u kunt geen zienswijze geven op de overtreding(en) waarvoor een waarschuwing is gegeven.

Deze brief is geen beschikking in de zin van artikel 1:3, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht. Dat betekent dat u geen bezwaar kunt indienen tegen wat er in deze brief staat over de hiervoor genoemde overtreding(en).

De Inspectie SZW kan uw bedrijf, na de gegeven termijn, opnieuw inspecteren op de onderwerpen waarop u op maandag 15 oktober 2018 in overtreding was. Als bij deze of een volgende, nieuwe inspectie dezelfde of soortgelijke overtredingen worden geconstateerd, dan kan een boeterapport worden opgemaakt.

Meer informatie over de Arbeidsomstandighedenwetgeving en de handhaving door de Inspectie SZW vindt u op: www.inspectieszw.nl.

Ik wijs u erop dat u verplicht bent om de werknemers die dat aangaat zo spoedig mogelijk op de hoogte te brengen van de inhoud van deze brief.

Inspectie SZW

Indien gewenst kunt u op deze brief schriftelijk reageren t.a.v. de heer ^{10.2.e}. Wilt u dan het kenmerk en de datum van deze brief vermelden? U kunt ook telefonisch contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Datum

14 november 2018

Onze referentie

1814751/01

Hoogachtend,
De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,
namens deze,
de projectleider

^{10.2.e}

^{10.2.e}

Bijlage 1

Inspectie SZW

Deze bijlage hoort bij de inspectiebrief met kenmerk 1814751/01. De inspectiebrief is verstuurd naar aanleiding van de op maandag 15 oktober 2018 uitgevoerde inspectie op de arbeidsplaats:

BYK Netherlands B.V.
Rudolf Dieselstraat 10
7442 DR Nijverdal

Datum
14 november 2018

Onze referentie
1814751/01

De inspectie werd uitgevoerd door de heren ^{10.2.e} en ^{10.2.e}, beiden arbeidsinspecteur bij de Inspectie SZW.

Kennisgeving van de voorgenomen Eisen tot naleving

Tijdens het bezoek zijn overtredingen van de Arbeidsomstandighedenwetgeving vastgesteld.

Overtreding

Tijdens de rondgang in uw bedrijf hebben wij geconstateerd dat door medewerkers o.a. wordt gewerkt (afvullen, storten van zakgoed, mengen, ed.) met de volgende stoffen:

Tijdens de rondgang in uw bedrijf hebben wij geconstateerd dat door medewerkers o.a. wordt gewerkt (afvullen, storten van zakgoed, mengen, ed.) met de volgende stoffen:

* Maleinezuurandryhide – H334 = kan bij inademing allergie veroorzaken; H317 = kan allergische huidreactie veroorzaken

* CYASORB UV-3853 Light Stabilizer; dit product bevat de zinnen R41, R43 = Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid; H317 = Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

* Irgastab FS 301 FF – H317 = Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

* DHBP (peroxide) 2,5-Dimethyl-2,5-di(t-butylperoxy)hexaan - H315 = Veroorzaakt huidirritatie.

Bovenstaande opsomming van stoffen met een sensibiliserend karakter binnen uw bedrijf is niet uitputtend.

Deze stoffen worden aangeduid als sensibiliserende stoffen. Dit zijn stoffen die R- (Risk) en H-zinnen (Hazard) bevatten. In deze zinnen staat de waarschuwing als 'contact met huid' vermijden en wordt gewezen op de risico's voor de gezondheid als 'kan allergische huidreactie' en 'veroorzaakt huidirritatie' veroorzaken.

Wij hebben geconstateerd dat bij het werken met deze stoffen niet altijd handschoenen of de juiste handschoenen werden gebruikt en dat contact met de huid mogelijk was. (aansluiting handschoenen / kleding) Bij het gebruik van ademhaling beschermingsmiddelen werden deze niet op de juiste wijze onderhouden en opgeslagen. Ook geeft de gebruikte adembescherming geen bescherming van hoofdhuid en haar tegen de stoffen.

Naar aanleiding hiervan heb ik ^{10.2.e} het voornemen, daartoe bevoegd op grond van artikel 27 van de Arbeidsomstandighedenwet, u de volgende eis tot naleving te stellen ter invulling van artikel 5, eerste lid, van de Arbeidsomstandighedenwet:

Eis tot naleving

Inventarisatie en beoordeling

U dient een nadere inventarisatie en beoordeling te maken van de blootstelling aan inhaalbare en huidallergenen binnen uw bedrijf. De volgende aspecten worden hierbij meegenomen:

- A. Herkennen van inhalatie- en huidallergenen, denk aan
1. Identificatie op basis van MSDS, of
 2. Identificatie op basis van de lijst allergenen
 3. Bepalen of er in het productieproces nieuwe stoffen worden die ook als allergeen moeten worden beschouwd;
 4. Eindbeoordeling door een expert of inhoudsdeskundige die deze beoordeelt of alle relevante allergenen inderdaad zijn benoemd;
- B. Het regelmatig toetsen van het arbobeleid voor allergenen;
- C. Beoordelen van de blootstelling aan inhalatie allergenen;
- D. Een risico oordeel vellen over de blootstellingmomenten en het prioriteren van risico's
- In veel gevallen vindt de blootstelling aan allergenen plaats tijdens bijzondere momenten en activiteiten als schoonmaak, onderhoud en tijdens het oplossen van storingen. Dat zijn dan juist de activiteiten die het risico op het ontwikkelen van een beroepsallergie kunnen bepalen. Het systematisch in kaart brengen van alle blootstellingmomenten vindt plaats door observatie en werkplekonderzoek en moet gebeuren voor de volgende activiteiten:
1. Reguliere proces;
 2. Reguliere onderhoud en schoonmaakwerkzaamheden;
 3. Storingen;
 4. Laboratorium & kwaliteitscontrole.
- E. Het opstellen van een plan van aanpak

Deze aspecten hebben betrekking op de artikelen 5 en 14 lid 1 onder a van de Arbeidsomstandighedenwet en artikelen 4.2 lid 1, lid 3 en lid 8 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Voorlichting en onderricht

Medewerkers moeten voorlichting en onderricht krijgen waarin hun informatie verstrekt wordt over eventuele risico's die verbonden zijn aan het werk. De voorlichting dient ten minste de volgende onderwerpen te behandelen:

- mogelijke risico's van het werken met inhalatie- en huidallergenen;
- het herkennen van de gebruikte inhalatie- en huidallergenen (aard van de blootstelling);
- het veilig gebruik, opslag en afvalverwijdering van de gebruikte materialen;
- eventuele (bedrijfs)grenswaarden voor inhalatie allergenen;;
- de voorgeschreven hygiënische voorschriften;
- het juiste gebruik en onderhoud van de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen;
- het juiste gebruik en onderhoud van de voorgeschreven technische voorzieningen
- wat te doen in geval van morsen en andere incidenten;

De voorlichting moet worden geactualiseerd wanneer gewijzigde omstandigheden hiertoe aanleiding geven.

Deze aspecten hebben betrekking op artikel 8 van de arbeidsomstandighedenwet en artikel 4.10d van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Aanbieden periodiek medisch onderzoek (PMO)

Algemeen

De werkgever stelt de werknemers periodiek in de gelegenheid een onderzoek te ondergaan, dat erop is gericht de risico's die de arbeid voor de gezondheid van de werknemers met zich brengt zoveel mogelijk te voorkomen of te

Inspectie SZW

Datum

14 november 2018

Onze referentie

1814751/01

beperken.

Eerste keer blootstelling aan de stof

Iedere werknemer die voor de eerste keer kan worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, wordt in de gelegenheid gesteld om vóór de aanvang van de werkzaamheden waarbij blootstelling kan ontstaan een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

Werknemers met een geopenbaard gezondheidseffect

Indien bij een werknemer een schadelijke invloed op de gezondheid dan wel een aantoonbare ziekte wordt geconstateerd die het gevolg zou kunnen zijn van blootstelling aan gevaarlijke stoffen, worden werknemers, die op soortgelijke wijze zijn blootgesteld, tussentijds in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

Jeugdigen

Jeugdige werknemers moeten in de gelegenheid worden gesteld om een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan, zodra uit de RI&E blijkt dat jeugdige werknemers arbeid moeten verrichten waaraan specifieke gevaren voor jeugdige werknemer, zijn verbonden (o.a. blootstelling aan sensibiliserende stoffen)

Deze aspecten hebben betrekking op artikel 18 van de Arbeidsomstandighedenwet en artikel 4.10a van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Inspectie SZW

Datum

14 november 2018

Onze referentie

1814751/01

Deze kennisgeving van de voorgenomen eisen is geen beschikking in de zin van artikel 1:3, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Dat betekent dat u geen bezwaar kunt indienen tegen het gestelde in deze bijlage.

Voordat deze eisen formeel worden gesteld, krijgt u op grond van artikel 4:8 van de Awb, de gelegenheid om uw zienswijze naar voren te brengen. De zienswijze kan schriftelijk of mondeling kenbaar gemaakt worden. Ik ga er vanuit dat u de betrokken werknemers op de hoogte stelt van deze kennisgeving eis.

Als er niet binnen **twee weken** na dagtekening van deze brief een reactie van u en/of de betrokken werknemers is ontvangen, ga ik er van uit dat er geen gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid uw zienswijze te geven. De eis zal daarna zo spoedig mogelijk schriftelijk aan u worden bevestigd. Op dat moment wordt ook de bezwaarprocedure van kracht en kunt u een eventueel bezwaar tegen deze eis indienen.



> Retouradres Postbus 90801 2509 LV Den Haag

BYK Netherlands B.V.
t.a.v. de directie de heer 10.2.e
Postbus 535
7400 AM DEVENTER


Inspectie SZW

Parnassusplein 5
2511 VX Den Haag
Postbus 90801
2509 LV Den Haag
www.inspectieszw.nl

Contactpersoon

Medewerker afd.
Inspectieondersteuning
T +31 (0)70 333 10.2.e

Onze referentie

1814751/03

Datum 11 december 2018
Betreft Eis Arbo

Geachte heer 10.2.e ,

Met mijn brief van 14 november 2018, kenmerk 1814751/01 bent u geïnformeerd over mijn voornemen u eisen te stellen voor de manier waarop u overtredingen van de Arbeidsomstandighedenwetgeving, geconstateerd in uw bedrijf tijdens de inspectie op woensdag 10 oktober 2018, dient op te heffen.

U bent - en indien van toepassing ook de werknemers - in de gelegenheid gesteld uw zienswijze hierover kenbaar te maken.

U heeft hiervan gebruik gemaakt.
De reactie op uw zienswijze vindt u in beschikking 1.

Hetgeen in de zienswijze(n) wordt gesteld is geen reden om van de eisen af te zien.

Wat u moet doen:

U moet er voor zorgen dat:

- u, met betrekking tot de onder 1 genoemde overtreding (brief van 14 november 2018 met kenmerk 1814751/01), zo snel mogelijk, maar uiterlijk 10 maart 2019, heeft voldaan aan de eis tot naleving.
Voor de volledige inhoud van deze eis tot naleving verwijs ik u naar beschikking 1.

Afhandeling overige overtredingen

Met betrekking tot de overige overtredingen genoemd onder punt 2 tot en met 7 in de brief van 14 november 2018, kenmerk 1814751/01, heb ik geconstateerd dat maatregelen zijn genomen waardoor de overtredingen zijn opgeheven.

De Inspectie SZW kan uw bedrijf, na de gegeven termijn, opnieuw inspecteren op de onderwerpen waarop u op woensdag 10 oktober 2018 in overtreding was. Als bij deze of een volgende, nieuwe inspectie dezelfde of soortgelijke overtredingen worden geconstateerd, dan wordt een boeterapport opgemaakt.

Meer informatie over de Arbeidsomstandighedenwetgeving en de handhaving door de Inspectie SZW vindt u op: www.inspectieszw.nl.

Ik wijs u erop dat u verplicht bent om de werknemers die dat aangaat zo spoedig mogelijk op de hoogte te brengen van de inhoud van deze brief.

Indien gewenst kunt u op deze brief schriftelijk reageren t.a.v. de heer ^{10.2.e}. Wilt u dan het kenmerk en de datum van deze brief vermelden? U kunt ook telefonisch contact opnemen met de in het briefhoofd vermelde contactpersoon.

Hoogachtend,
De Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,
namens deze,
de projectleider

^{10.2.e}

Inspectie SZW

Datum

11 december 2018

Onze referentie

1814751/03

^{10.2.e}

Beschikking 1: Eis tot naleving

Inspectie SZW

Deze beschikking hoort bij de brief met kenmerk 1814751/03.

Datum

11 december 2018

Met mijn brief van 14 november 2018, kenmerk 1814751/01 bent u geïnformeerd over mijn voornemen BYK Netherlands B.V. eisen te stellen voor de wijze waarop u overtredingen van de Arbeidsomstandighedenwetgeving moet opheffen.

Onze referentie

1814751/03

U bent - en indien van toepassing ook de werknemers - in de gelegenheid gesteld uw zienswijze hierover kenbaar te maken.

U heeft, namens BYK Netherlands B.V., hiervan gebruik gemaakt. Op 10 december 2018 heeft arbeidsinspecteur ^{10.2.e} de heren ^{10.2.e} en ^{10.2.e} hierover gesproken.

Aangegeven werd dat men geen aan- of opmerkingen had met betrekking tot de gestelde eis.

Hetgeen in de zienswijze wordt gesteld is dan ook geen reden om van de eisen af te zien of om deze opnieuw te formuleren.

Eis tot naleving (1)

Naar aanleiding van de in de kennisgeving van de eis genoemde overtreding nummer stel ik ^{10.2.e} u, daartoe bevoegd op grond van artikel 27 van de Arbeidsomstandighedenwet, de volgende eis ter invulling van artikel 5, eerste lid, van de Arbeidsomstandighedenwet:

Eis tot naleving

U moet zo snel mogelijk, maar uiterlijk 10 maart 2019, aan onderstaande eis tot naleving voldaan hebben.

Inventarisatie en beoordeling

U dient een nadere inventarisatie en beoordeling te maken van de blootstelling aan inhaleerbare en huidallergenen binnen uw bedrijf. De volgende aspecten worden hierbij meegenomen:

- A. Herkennen van inhalatie- en huidallergenen, denk aan
 - 1. Identificatie op basis van MSDS, of
 - 2. Identificatie op basis van de lijst allergenen
 - 3. Bepalen of er in het productieproces nieuwe stoffen worden die ook als allergeen moeten worden beschouwd;
 - 4. Eindbeoordeling door een expert of inhoudsdeskundige die deze beoordeeld of alle relevante allergenen inderdaad zijn benoemd;
- B. Het regelmatig toetsen van het arbobeleid voor allergenen;
- C. Beoordelen van de blootstelling aan inhalatie allergenen;
- D. Een risico oordeel vellen over de blootstellingmomenten en het prioriteren van risico's

In veel gevallen vindt de blootstelling aan allergenen plaats tijdens bijzondere momenten en activiteiten als schoonmaak, onderhoud en tijdens het oplossen van storingen. Dat zijn dan juist de activiteiten die het risico op het ontwikkelen van een beroepsallergie kunnen bepalen. Het systematisch in kaart brengen van alle blootstellingmomenten vindt plaats door observatie en werkplekonderzoek en moet gebeuren voor de volgende activiteiten:

- 1. Reguliere proces;
- 2. Reguliere onderhoud en schoonmaakwerkzaamheden;

3. Storingen;
 4. Laboratorium & kwaliteitscontrole.
- E. Het opstellen van een plan van aanpak

Deze aspecten hebben betrekking op de artikelen 5 en 14 lid 1 onder a van de Arbeidsomstandighedenwet en artikelen 4.2 lid 1, lid 3 en lid 8 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Voorlichting en onderricht

Medewerkers moeten voorlichting en onderricht krijgen waarin hun informatie verstrekt wordt over eventuele risico's die verbonden zijn aan het werk. De voorlichting dient ten minste de volgende onderwerpen te behandelen:

- mogelijke risico's van het werken met inhalatie- en huidallergenen;
- het herkennen van de gebruikte inhalatie- en huidallergenen (aard van de blootstelling);
- het veilig gebruik, opslag en afvalverwijdering van de gebruikte materialen;
- eventuele (bedrijfs)grenswaarden voor inhalatie allergenen;;
- de voorgeschreven hygiënische voorschriften;
- het juiste gebruik en onderhoud van de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen;
- het juiste gebruik en onderhoud van de voorgeschreven technische voorzieningen
- wat te doen in geval van morsen en andere incidenten;

De voorlichting moet worden geactualiseerd wanneer gewijzigde omstandigheden hiertoe aanleiding geven.

Deze aspecten hebben betrekking op artikel 8 van de arbeidsomstandighedenwet en artikel 4.10d van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Aanbieden periodiek medisch onderzoek (PMO)

Algemeen

De werkgever stelt de werknemers periodiek in de gelegenheid een onderzoek te ondergaan, dat erop is gericht de risico's die de arbeid voor de gezondheid van de werknemers met zich brengt zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

Eerste keer blootstelling aan de stof

Iedere werknemer die voor de eerste keer kan worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen, wordt in de gelegenheid gesteld om vóór de aanvang van de werkzaamheden waarbij blootstelling kan ontstaan een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

Werknemers met een geopenbaard gezondheidseffect

Indien bij een werknemer een schadelijke invloed op de gezondheid dan wel een aantoonbare ziekte wordt geconstateerd die het gevolg zou kunnen zijn van blootstelling aan gevaarlijke stoffen, worden werknemers, die op soortgelijke wijze zijn blootgesteld, tussentijds in de gelegenheid gesteld een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan.

Jeugdigen

Jeugdige werknemers moeten in de gelegenheid worden gesteld om een arbeidsgezondheidskundig onderzoek te ondergaan, zodra uit de RI&E blijkt dat jeugdige werknemers arbeid moeten verrichten waaraan specifieke gevaren voor jeugdige werknemer, zijn verbonden (o.a. blootstelling aan sensibiliserende stoffen)

Inspectie SZW

Datum

11 december 2018

Onze referentie

1814751/03

Deze aspecten hebben betrekking op artikel 18 van de Arbeidsomstandighedenwet en artikel 4.10a van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Inspectie SZW

Datum

11 december 2018

Onze referentie

1814751/03

BEZWAAR

De eis is een beschikking in de zin van artikel 1:3, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Overeenkomstig de Awb kan tegen deze beschikking schriftelijk bezwaar worden gemaakt door degene wiens belang rechtstreeks bij deze beschikking betrokken is. Daartoe moet binnen zes weken na de dag van verzending van deze beschikking een bezwaarschrift worden ingediend bij de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, t.a.v. de Directie Wetgeving, Bestuurlijke en Juridische Aangelegenheden, Bureau Ondersteuning, Team 1, Postbus 90801, 2509 LV 's Gravenhage (fax +31(0)70 3335116). Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend en ten minste te bevatten de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van deze beschikking alsmede de reden(en) waarom de beschikking niet juist wordt gevonden. Het bezwaarschrift dient in de Nederlandse taal te zijn gesteld. Een bezwaarschrift kan ook per e-mail worden ingediend. Dan moet het bezwaarschrift in pdf-formaat als bijlage in de e-mail worden verzonden. Deze bijlage moet een ingescande natte handtekening bevatten. Hiermee wordt bedoeld dat het bezwaarschrift met de hand moet worden ondertekend, voordat het wordt ingescand en opgeslagen in pdf-formaat. Deze e-mail met bijlage kan gezonden worden naar:
wbja-bezwaren-bo-t1@minszw.nl

Ik verzoek u ook om bij het bezwaarschrift een kopie van deze beschikking en van eventuele andere op de zaak betrekking hebbende stukken te voegen.

Het bezwaar schort de werking van deze beschikking niet op. Dit houdt in dat u, ook al is er bezwaar aangetekend tegen deze beschikking, niet op de beslissing hiervan mag wachten met het treffen van de geëiste maatregelen (artikel 6:16 van de Awb).

Indien bezwaar is ingesteld, kan bij de voorzieningenrechter van de rechtbank een verzoek tot voorlopige voorziening worden ingediend (artikel 8:81 van de Awb).

Inventarislijst 4.2019.0454.001

Nr.	Documenten	Beoordeling	Weigeringsgrond
01.	Brief d.d. 25 juni 2014 met onderwerp "Inspectiebezoek" met kenmerk A1170/235/01	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
02.	Brief d.d. 13 mei 2015 met onderwerp "Eis Arbo" met kenmerk A1243/89/03	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
03.	Brief d.d. 17 april 2015 met onderwerp "Inspectiebezoek" met kenmerk A1243/89/01	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
04.	Agenda & gespreksverslag d.d. 10 december 2018	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
05.	Analyse certificaten d.d. 21 december 2018	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
06.	Rapportage Stof en *** d.d. 22 mei 2013	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder c Wob
07.	Veiligheidsinformatieblad d.d. 25 januari 2015	Volledig openbaar	
08.	Veiligheidsinformatieblad d.d. 29 augustus 2014	Volledig openbaar	
09.	Hoofdscherm Alarmen	Niet openbaar	Artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c Wob
10.	Aanvoer grondstoffen t.b.v. ****	Niet openbaar	Artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c Wob
11.	Ordergegevens d.d. 24 juli 2018	Niet openbaar	Artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c Wob
12.	Veiligheidsinstructie ***	Niet openbaar	Artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c Wob
13.	Fotobijlage (6 stuks)	Niet openbaar	Artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c Wob
14.	Veiligheidsinformatieblad d.d. 26 juni 2015	Volledig openbaar	
15.	Veiligheidsinformatieblad d.d. 24 januari 2018	Reeds openbaar https://www.united-initiators.com/files/DHBP/United_Initiators_DHBP_MS_DS_NL_NL.pdf en DHBP United Initiators .	
16.	Omschrijving werkzaamheden werknemers d.d. 31 oktober 2018, 1 en 2 november 2018	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
17.	Rapportage Blootstellingsonderzoek *** en VOC d.d. 10 september 2018	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c Wob
18.	Rapportage aanvullend onderzoek *** d.d. 19 december 2018	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c Wob Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
19.	Resultaten *** meting d.d. 24 januari 2018	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder c Wob
20.	Tekening ***	Niet openbaar	Artikel 10, eerste lid, aanhef en onder c Wob

21.	PowerPoint presentatie "Toolboxmeeting Blootstelling *** d.d. 8 juni 2018	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder c Wob Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
22.	Verklaring getuige 1 d.d. 7 november 2018	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
23.	Verklaring getuige 2 d.d. 7 november 2018	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
24.	Veiligheidsinformatieblad d.d. 2 december 2015	Reeds openbaar https://www.carlroth.com/ downloads/sdb/nl/P/SDB_P 036_BE_NL.pdf	
25.	Veiligheidsinformatieblad d.d. 26 augustus 2016	Volledig openbaar	
26.	Brief d.d. 14 november 2018 met onderwerp "Inspectiebezoek" met kenmerk 1814751/01	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob
27.	Brief d.d. 11 december 2018 met onderwerp "Eis Arbo" met kenmerk 1814751/03	Gedeeltelijk openbaar	Artikel 10, tweede lid, aanhef en onder e Wob