

VEILIGHEIDSGEINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

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

1.1 Productidentificatie

Handelsnaam	: Styreen
Productcode	: Q9211, Q9215, Q9257, Q9271, Q9273
Registratienummer EU	: 01-2119457861-32-0009, 01-2119457861-32-0011
CAS-Nr.	: 100-42-5
Andere identificatiemiddelen	: Vinylbenzeen, fenyletheen

EG-Nr. : 202-851-5

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

Gebruik van de stof of het mengsel	: Basis chemicalie voor de productie van polystyreen, rubbers en harsen. Raadpleeg rubriek 16 en/of de bijlagen voor het geregistreerde gebruik onder REACH.
Ontraden gebruik	: Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker., Dit product moet niet voor andere toepassingen worden gebruikt anders dan de aanbevolen, vraag om advies van de leverancier.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant/Leverancier	: Shell Chemicals Europe B.V. PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Telefoon	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax	: +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Veiligheidsinformatieblad	: sccmsds@shell.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): Tel. nr. +31(0)88 755 8000 (24 uur per dag en 7 dagen per week).
Uitsluitend bestemd om artsen te informeren.

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 3	H226: Ontvlambare vloeistof en damp.
---------------------------------------	--------------------------------------

VEILIGHEIDSGEGEGEVENS

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Aspiratiegevaar, Categorie 1	H304: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Oogirritatie, Categorie 2	H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Acute toxiciteit, Categorie 4, Inademing	H332: Schadelijk bij inademing.
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling, Categorie 3, Ademhalingswegen	H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
Giftigheid voor de voortplanting, Categorie 2	H361d: Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling, Categorie 1, Gehoorsysteem	H372: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 3	H412: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen :

FYSISCHE GEVAREN:
H226 Ontvlambare vloeistof en damp.

GEZONDHEIDSRISICO'S:
H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332 Schadelijk bij inademing.
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H361d Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H372 Veroorzaakt schade aan organen (Gehoorsysteem) bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.

GEVAREN VOOR HET MILIEU:
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

VEILIGHEIDSGEGEGENEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Veiligheidsaanbevelingen : **Preventie:**

P201 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.

P202 Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P243 Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

P280 Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.

Maatregelen:

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

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

P308 + P313 NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.

Opslag:

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

P235 Koel bewaren.

Verwijdering:

P501 Inhoud/ verpakking afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.

2.3 Andere gevaren

Ecologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Toxicologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

De dampen zijn zwaarder dan lucht. Dampen kunnen zich langs het grondoppervlak verplaatsen en bij veraf gelegen ontstekingsbronnen komen, met het gevaar van terugslaaende brand.

Zeer reactief.

Houd de concentratie van opgeloste zuurstof en inhibitor op het juiste niveau teneinde ongecontroleerde polymerisatie te voorkomen.

Kan ontvlambare/ontploffbare damp-lucht mengsels vormen.

Dit materiaal is een statische accumulator.

Zelfs met de juiste aarding en hechting kan zich in dit materiaal nog een statische lading

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

ophopen.

Als er zich voldoende lading kan ophopen, kan elektrostatische ontlading en ontbranding van brandbare lucht-dampmengsels optreden.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen

Bestanddelen

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr.	Concentratie (% w/w)
styreen	100-42-5 202-851-5	99 - 100

Gestabiliseerd met tert-butylcatechol.
10-15 ppm.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- | | |
|---------------------------|---|
| Algemeen advies | : Een gevaar voor de gezondheid is niet te verwachten onder standaard voorwaarden. |
| Bescherming van EHBO'ers | : Zorg er bij het bieden van eerste hulp voor dat u de geschikte persoonlijke beschermingsuitrusting draagt die van toepassing is op het incident, het letsel en de omgeving. |
| Bij inademing | : Bel het alarmnummer voor uw locatie / van uw faciliteit. Verplaatsen naar de frisse lucht. Probeer een slachtoffer niet te redden als u zelf geen geschikt beschermend beademingstoestel draagt. Als het slachtoffer ademhalingsproblemen heeft, pijn op de borst heeft, duizelig is, braakt of niet reageert, dient u 100% zuurstof te geven met een noodbeademingstoestel of CPR indien nodig, mond-op-mondbeademing, en ga naar de dichtstbijzijnde medische faciliteit. |
| Bij aanraking met de huid | : Verwijder verontreinigde kleding. Spoel onmiddellijk gedurende ten minste 15 minuten met grote hoeveelheden water, daarna, indien aanwezig, wassen met water en zeep. Bij het optreden van roodheid, zwelling, pijn en/of blaren vervoeren naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis voor een verdere medische behandeling. |
| Bij aanraking met de ogen | : Oog/ogen onmiddellijk met veel water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Naar de dichtstbijzijnde medische faciliteit vervoeren voor |

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

verdere behandeling.

Bij inslikken

- : Bel het alarmnummer voor uw locatie / van uw faciliteit.
Bij doorslikken niet laten overgeven: vervoer naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis voor verdere behandeling. Bij spontaan overgeven, houdt het hoofd tussen de knieën om inademing te voorkomen.
Indien een van de volgende met vertraging optredende verschijnselen of symptomen zich binnen 6 uur voordoen, het slachtoffer overbrengen naar de dichtstbijzijnde medische inrichting: koorts van meer dan 38.3°C, kortademigheid, beklemming op de borst of aanhoudende hoest of piepende ademhaling.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Verschijnselen

- : Verschijnselen en symptomen die wijzen op irritatie van de luchtwegen zijn onder andere: een tijdelijk branderig gevoel in neus en keel, hoesten en/of problemen met de ademhaling.

Verschijnselen en symptomen van huidirritatie kunnen onder andere zijn een branderig gevoel, roodheid, zwelling en/of blaren.

Verschijnselen en symptomen die duiden op oogirritatie kunnen onder andere zijn een branderig gevoel, rode verkleuring, zwelling en/of een vertroebeling in de visuele waarneming.

Indien materiaal binnendringt in de longen, kan dit onder andere resulteren in de volgende verschijnselen en symptomen: hoesten, naar adem snakken, piepende ademhaling, moeilijkheden met ademhaling, beklemming op de borst, kortademigheid en/of koorts.

Indien een van de volgende met vertraging optredende verschijnselen of symptomen zich binnen 6 uur voordoen, het slachtoffer overbrengen naar de dichtstbijzijnde medische inrichting: koorts van meer dan 38.3°C, kortademigheid, beklemming op de borst of aanhoudende hoest of piepende ademhaling.

Verschijnselen en symptomen die duiden op dermatitis als gevolg van onttrekking van huidvet zijn o.a. een branderig gevoel en/of een uitgedroogde/gebarsten huid.
Mogelijke effecten op het gehoor kunnen tijdelijke vermindering van het gehoor en/of suizen in de oren zijn.
Mogelijk effect op het gezichtsvermogen komt tot uiting door een vermindering van het kleuronderscheidend vermogen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling : Onmiddellijke medische verzorging, speciale behandeling
Neem contact op met een arts of instituut voor behandeling van vergiftigingen om advies te vragen.
Mogelijkheid van chemische pneumonitis.
Behandel symptomatisch.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Schuim, sproeistraalwater of verneveld water. Droog chemisch poeder, kooldioxide, zand of aarde mag alleen gebruikt worden bij kleine branden.

Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen waterstraal.

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Ontvlambare dampen kunnen aanwezig zijn zelfs bij temperaturen beneden het vlampunt.
Voortdurende brandaanval op vaten kan resulteren in een expanderende kokende vloeistof damp explosie (BLEVE).
Damp is zwaarder dan lucht en verspreidt zich over de grond; ontsteking op afstand is mogelijk.
Drijft op het water en kan weer ontstoken worden.
Gevaarlijke verbrandingsproducten kunnen zijn:
Koolmonoxide.
formaldehyde

5.3 Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : De juiste beschermende uitrusting, waaronder tegen chemicaliën beschermende handschoenen, moet gedragen worden. Een tegen chemicaliën bestand pak is geïndiceerd als er een groot contact met gemorst product verwacht wordt. Bij het benaderen van een brand in een afgesloten ruimte moet er een onafhankelijk ademhalingstoestel gebruikt worden. Kies kleding voor brandweerlieden die goedgekeurd is volgens relevante normen (bv. Europa: EN469).

Specifieke blusmethoden : Standaardprocedure voor chemische branden.

Nadere informatie : Evacueer alle niet noodzakelijke personen.
Alle opslagruimten moeten voorzien zijn van deugdelijke brandbestrijdingsmogelijkheden.
Houd nabijgelegen containers koel met sproeistraalwater.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen :

Neem alle lokale en internationale wetgeving in acht.
Breng overheidsinstanties op de hoogte indien de gemeenschap of het milieu wordt blootgesteld of waarschijnlijk zal worden blootgesteld.
Bij aanzienlijke lekken die niet kunnen worden ingedamd moet de lokale overheid worden ingelicht.

6.1.1 Voor niet-hulpverlenend personeel:
Vermijd contact met huid, ogen en kleding.
Sluit de gevarezone af en ontzeg de toegang aan onnodig en onbeschermd personeel.
Wees voorbereid op brand of mogelijke blootstelling.
Geen elektrische apparatuur in werking stellen.
Blijf wind opwaarts en vermijd laag gelegen gebieden.

6.1.2 Voor hulpverleners:
Vermijd contact met huid, ogen en kleding.
Sluit de gevarezone af en ontzeg de toegang aan onnodig en onbeschermd personeel.
Wees voorbereid op brand of mogelijke blootstelling.
Geen elektrische apparatuur in werking stellen.
Blijf wind opwaarts en vermijd laag gelegen gebieden.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Milieuvoorzorgsmaatregelen :

Lekken dichten, indien dit mogelijk is zonder zelf risico's te lopen. Verwijder alle mogelijke ontstekingsbronnen in de omgeving. Pas afdoende indammingsmaatregelen toe om milieuverontreiniging te voorkomen. Voorkom verspreiding naar of binnendringing in afvoersystemen, sloten of rivieren met behulp van zand, aarde of andere geschikte barrière materialen. Probeer de damp te verspreiden of de dampstroom naar een veilige plaats te leiden, bijvoorbeeld met behulp van mistsprays. Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading. Zorg voor elektrische continuïteit door alle apparatuur te verbinden en te aarden.
Bewaak de zone met een indicator voor brandbaar gas.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden :

Bij kleine hoeveelheden gemorste vloeistof (< 1 vat) met een mechanisch hulpmiddel overbrengen naar een van een etiket voorzien, afsluitbaar vat om terug te winnen of veilig af te voeren. Laat restanten verdampen of absorbeer met een geschikt absorptiemiddel, en voer op een veilige wijze af. Verwijder verontreinigde grond, en voer op een veilige wijze af.
Bij grote hoeveelheden gemorste vloeistof (> 1 vat) met een mechanisch hulpmiddel zoals een vacuümwagen overbrengen

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

naar een bergingsvat om terug te winnen of veilig af te voeren. Spoel geen restanten weg met water. Bewaar als verontreinigd afval. Laat restanten verdampen of absorbeer met een geschikt absorptiemiddel, en voer op een veilige wijze af. Verwijder verontreinigde grond, en voer op een veilige wijze af.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Voor richtlijnen ten aanzien van de selectie van persoonlijke beschermingsmiddelen zie rubriek 8 van dit produkt veiligheidsinformatieblad., Zie Sectie 13 van dit veiligheidsinformatieblad voor richtlijnen voor het afvoeren van gemorst materiaal.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Technische maatregelen : Vermijd inademing van of contact met materiaal. Alleen in goed geventileerde ruimten gebruiken. Na contact met dit product het lichaam grondig wassen. Voor richtlijnen over de keuze van persoonlijke beschermingsuitrusting, zie Rubriek 8 van dit Veiligheidsinformatieblad.
Gebruik de informatie in dit gegevensdocument als invoer voor een risicobeoordeling van de lokale omstandigheden ter bepaling van toepassing zijnde beheersmiddelen voor veilige behandeling, opslag en afvoer van dit materiaal.
Zorg ervoor dat alle lokale voorschriften met betrekking tot hantering en opslag opgevolgd worden.
- Advies voor veilige hantering : Vermijd het inademen van damp en/of nevel.
Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden.
Doof open vuur. Niet roken. Verwijder ontstekingsbronnen.
Voorkom het ontstaan van vonken.
De damp is zwaarder dan lucht. Pas op voor opeenhopingen in kuilen en kleine ruimtes.
Maak gebruik van plaatselijke afzuiging indien er risico bestaat van inademing van dampen, nevels of drijfgassen.
Bulkopslagtanks dienen van een omwalling voorzien te worden.
Zorg voor juiste afvoer van verontreinigde lompen of reinigingsmaterialen om brand te voorkomen.
Zelfs met de juiste aarding en hechting kan zich in dit materiaal nog een statische lading ophopen.
Als er zich voldoende lading kan ophopen, kan elektrostatische ontlading en ontbranding van brandbare lucht-dampmengsels optreden.
Pas op voor verwerkingsomstandigheden waarbij extra risico's ontstaan als gevolg van ophoping van statische ladingen.
Dit zijn, maar is niet beperkt tot, pompen (vooral bij hoge doorstroomsnelheden), mengen, filteren, 'splash filling', reinigen en vullen van tanks en containers, stalen afnemen, ladingen overhevelen, vacuüm trekken en mechanische

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

bewegingen.
Deze activiteiten kunnen leiden tot statische ontlading, bv. vonkvorming.
Beperk tijdens het pompen de snelheid in de lijn om het opwekken van elektrostatische ontlading te beperken (≤ 1 m/s tot de vulpijp tot twee keer de diameter daarvan ondergedompeld is, daarna ≤ 7 m/s). Voorkom 'splash filling'.
Gebruik GEEN perslucht voor vul-, ontlad- of verwerkingshandelingen.
Remmerniveaus handhaven.
Beschermen tegen licht.

- Productoverslag : Bij gebruik van pompen met een positieve verplaatsing, moeten deze uitgerust zijn met een niet-geïntegreerde drukveiligheidsklep. Raadpleeg het gedeelte Hantering voor meer richtlijnen.
- Hygiënische maatregelen : Was de handen voor het eten, drinken, roken of toiletgebruik. Was verontreinigde kleding voor hergebruik.

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

- Eisen aan opslagruimten en containers : Raadpleeg rubriek 15 voor aanvullende specifieke wetgeving met betrekking tot het verpakken en opslaan van dit product.

- Meer informatie over opslagstabiliteit : Opslagtemperatuur:
Maximaal 30 °C / 86 °F.

Uit de buurt houden van aërosols, ontbrandbare stoffen, oxidatiemiddelen, corroderende stoffen en andere ontvlambare producten die niet schadelijk of giftig voor mens of milieu zijn.
Moet in een goed geventileerd gebied en binnen een omwalling worden bewaard, uit de zon en uit de buurt van ontstekings- en andere warmtebronnen.
Moet geïnhibeerd blijven tijdens opslag en verzending, aangezien het materiaal kan polymeriseren.
Dampen uit tanks mogen niet in de atmosfeer worden geloosd. Verdampingsverliezen tijdens opslag moeten met een geschikt dampbehandelingssysteem worden beheerst.
Er worden tijdens het pompen elektrostatische ladingen opgebouwd.
Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken. Zorg voor elektrische geleiding door alle apparatuur te hechten en te aarden om het risico te verminderen.
De dampen boven de vloeistof ('head space') in de opslagtank kunnen zich in het brandbare/explosieve bereik bevinden en kunnen dientengevolge brandbaar zijn.

VEILIGHEIDSGEGEGENEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatiebladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

- Verpakkingsmateriaal : Geschikt materiaal: Voor het verven van vaten, epoxyverf of zinksilicaatverf gebruiken., Gebruik voor containers of containerbekledingen zacht staal, roestvrij staal. Ongeschikt materiaal: Koper, Koperlegeringen.
- Advies over de verpakking : Vaten kunnen, ook nadat ze geledigd zijn, explosieve dampen bevatten. Geen snij-, boor-, slijp-, laswerkzaamheden en dergelijke uitvoeren op of nabij vaten.

7.3 Specifiek eindgebruik

- Specifiek gebruik : Raadpleeg rubriek 16 en/of de bijlagen voor het geregistreerde gebruik onder REACH.
- Zorg ervoor dat alle lokale voorschriften met betrekking tot hantering en opslag opgevolgd worden.
Zie de aanvullende referenties waarin veilige verwerkingspraktijken beschreven worden voor vloeistoffen waarvan bepaald is dat ze statische accumulators zijn: American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) of National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practices on Static Electricity).
IEC TS 60079-32-1 : Elektrostatische gevaren, leidraad

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Grenzen blootstelling in beroep

Bestanddelen	CAS-Nr.	Type van de waarde (Wijze van blootstelling)	Controleparameters	Basis
styreen	100-42-5	TWA	20 ppm 85 mg/m ³	Shell Interne Standaard (SIS) voor 8 uur TWA.
Nadere informatie: De waarde wordt gegeven door de branchevereniging. Deze waarde wordt enkel gegeven ter informatie.				

Biologische MAC-waarden

Geen biologische grenswaarde toegewezen.

Afgeleide doses zonder effect (DNEL) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006:

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
styreen	Werknemers	Inademing	Acute - systemische effecten	289 mg/m ³

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

styreen	Werknemers	Inademing	Acute - plaatselijke effecten	306 mg/m3
styreen	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	85 mg/m3

Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006:

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
styreen	Zoetwater	0,028 mg/l
styreen	Zeewater	0,00028 mg/l
styreen	Zoetwater afzetting	0,614 mg/kg
styreen	Zeeafzetting	0,0614 mg/kg
styreen	Bodem	0,2 mg/kg droog gewicht (d.g.)

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische maatregelen

Lezen in combinatie met het blootstellingsscenario voor uw in de bijlage bevatte specifieke gebruik.

Gebruik indien mogelijk gesloten systemen.

Afdoende explosieveilige ventilatie om de concentraties in de lucht beneden de richtlijnwaarden/grenswaarden te houden.

Plaatselijke afzuiging wordt aanbevolen.

Bluswaterbewaking en waterstortsystemen worden aanbevolen.

Oogdouches en douches voor gebruik in noodgevallen.

Als materiaal wordt verhit of gesproeid of als zich nevel vormt, is de kans groter dat concentraties in de lucht worden gegenereerd.

Het beschermingsniveau en de soort maatregelen die nodig zijn, hangen af van de mogelijke blootstellingsomstandigheden. Kies de soort maatregelen op basis van de bepaling van het risico bij de plaatselijke omstandigheden. Tot de geschikte maatregelen behoren:

Algemene informatie:

Rekening houden met technische voortgang en procesverbeteringen (inclusief automatisering) voor het voorkomen van vrijkomingen. blootstelling door maatregelen zoals gesloten systemen, speciale inrichtingen en geschikte algemene/plaatselijke afvoer minimaliseren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. Voor zover mogelijk, installatie vóór onderhoudswerkzaamheden reinigen/spoelen Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: toegang uitsluitend verschaffen aan geautoriseerde personen; speciale training inzake de minimalisering van de blootstelling voor bedieningspersoneel aanbieden; geschikte handschoenen en overalls ter voorkoming van huidverontreinigingen dragen; adembescherming dragen wanneer het gebruik voor bepaalde Deelscenario's is geïdentificeerd; gemorste hoeveelheden direct opnemen en afval veilig verwijderen. Zorg ervoor dat werkinstructies of gelijkwaardige regelingen met betrekking tot risicomanagement zijn opgesteld. Alle controlemaatregelen regelmatig toetsen, testen en aanpassen. Noodzaak tot een risicogebaseerde gezondheidscontrole overwegen.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Lezen in combinatie met het blootstellingsscenario voor uw in de bijlage bevatte specifieke gebruik.

De verstrekte informatie is opgesteld conform de PPE-richtlijn (Council Directive 89/686/EEC) en de standaards van de Europese Commissie voor standaardisatie (CEN).

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) moeten voldoen aan aanbevolen nationale standaarden. Controleren bij PBM-leveranciers.

Bescherming van de ogen : Chemische veiligheidsbril (chemische ruimzichtbril).
Draag volgelaatsmasker als spatten zijn te verwachten.
Goedgekeurd volgens EU-norm EN166.

Bescherming van de handen

Opmerkingen : Wanneer hand contact met het product kan plaatsvinden dan kan het gebruik van handschoenen, die voldoen aan de relevante normen (in Europa: EN374, in de VS: F739), voldoende chemische bescherming geven indien deze gemaakt zijn van de volgende materialen: Langdurige bescherming: Viton. Bescherming voor incidenteel contact: Nitrilrubber.
Voor continu contact bevelen wij handschoenen aan met een doorbraaktijd van meer van 240 minuten, waarbij de voorkeur gegeven wordt aan meer dan 480 minuten in die gevallen waarin geschikte handschoenen geïdentificeerd kunnen worden. Voor kortdurende of spatbescherming bevelen wij hetzelfde aan, maar zijn ons ervan bewust dat geschikte handschoenen die dit beschermingsniveau bieden, mogelijk niet beschikbaar zijn en in dat geval kan een kortere doorbraaktijd aanvaardbaar zijn zolang de procedures voor toepasselijk onderhoud en tijdige vervanging gevolgd worden. De dikte van de handschoenen is geen goede maat voor de weerstand van de handschoenen tegen een chemische stof, omdat dit afhankelijk is van de exacte samenstelling van het materiaal waarvan de handschoenen gemaakt zijn. De dikte van de handschoenen moet, afhankelijk van het model en het materiaal van de handschoenen, over het algemeen groter zijn dan 0,35 mm. De geschiktheid en de duurzaamheid van een handschoen hangt af van het gebruik, b.v. van het aantal malen contact en van de duur van het contact, en de mate waarin ze bestand zijn tegen chemicaliën van het materiaal van de handschoen, van de vaardigheid. Vraag altijd advies aan handschoenleveranciers. Verontreinigde handschoenen dienen vervangen te worden. Persoonlijke hygiëne is van groot belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd worden. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.

Huid- en lichaams-
bescherming : Chemisch bestendige handschoenen of kaphandschoenen, laarzen en voorschoot (indien er kans op spatten is).
Beschermdende kleding die goedgekeurd is volgens EU-norm EN14605.

VEILIGHEIDSGEGEVENS

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Draag antistatische en vlamvertragende kleding als een plaatselijke risicobepaling dat noodzakelijk acht.

Bescherming van de ademhalingswegen : Wanneer technische maatregelen de concentratie in de lucht niet op een adequaat niveau kan houden om de gezondheid van de medewerker te beschermen, selecteer dan apparatuur voor adembescherming, geschikt voor de specifieke gebruikscondities en die voldoet aan de relevante wetgeving.

Controleer geschiktheid bij de leverancier van de adembeschermingsapparatuur.

Wanneer adembescherming d.m.v. een luchtfilter ongeschikt is (hoge productconcentratie, risico van zuurstoftekort, besloten ruimte), gebruik dan geschikte adembeschermingsapparatuur met positieve druk.

Wanneer adembescherming d.m.v. een luchtfilter mogelijk is, selecteer dan een geschikte combinatie van masker en filter.

Indien de luchtfilterende ademhalingsstoestellen geschikt zijn voor de gebruiksomstandigheden:

Selecteer een geschikt filter voor organische gassen en dampen volgens norm EN14387 [Filtertype A voor gebruik tegen bepaalde organische gassen en dampen met een kookpunt > 65 °C (149 °F)].

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand : Olieachtige vloeistof.

Kleur : Kleurloos tot geelachtig

Geur : Aromatische koolwaterstof

Geurdrempelwaarde : 0,1 ppm

Smelpunt/stolpunt : -31 °C

Kookpunt : 145 °C

Ontvlambaarheid

Ontvlambaarheid (vast, gas) : Geen gegevens beschikbaar

onderste ontstekingsgrens (LEL) en bovenste ontstekingsgrens (UEL) / explosiegrens

Bovenste explosiegrens / : 6,1 %(V)

Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde

VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Onderste explosiegrens / : 1,1 %(V)
Onderste
ontvlambaarheidsgrensw
aarde

Vlampunt : 32 °C
Methode: gesloten beker

Zelfontbrandingstemperatuur : 490 °C

Ontledingstemperatuur
Ontledingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar

pH : Niet van toepassing

Viscositeit
Viscositeit, dynamisch : 0,7 mPa.s (25 °C)
Methode: ASTM D445

Viscositeit, kinematisch : Geen gegevens beschikbaar

Oplosbaarheid
Oplosbaarheid in water : 0,29 kg/m³ (20 °C)

Verdelingscoëfficiënt: n-
octanol/water : log Pow: 2,96
Methode: Literatuurdata

Dampspanning : 670 Pa (20 °C)

Relatieve dichtheid : Geen gegevens beschikbaar

Dichtheid : 906 kg/m³ (20 °C)
Methode: ASTM D4052

Relatieve dampdichtheid : 3,6

Deeltjeskenmerken
Deeltjesgrootte : Geen gegevens beschikbaar

9.2 Overige informatie

Ontploffingseigenschappen : Niet van toepassing

Oxiderende eigenschappen : Niet van toepassing

Zelfverwarmende stoffen : Hoge temperaturen, bijvoorbeeld bij brand, kunnen tot exotherme polymerisatie leiden, wat een breuk in het vat kan veroorzaken., Gevaarlijke polymerisatie kan optreden bij contact met sterk katalytische oppervlakten., Bij contact met water kan de concentratie van de inhibitor lager worden,

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

waardoor er polymerisatie optreedt.

Verdampingssnelheid	:	12,4 Methode: ASTM D 3539, nBuAc=1
Geleidingsvermogen	:	Lage geleidbaarheid: < 100 pS/m, Door de geleidbaarheid van dit materiaal wordt het beschouwd als een statische accumulator., Een vloeistof wordt over het algemeen beschouwd als niet-geleidend als de geleidbaarheid ervan onder de 100 pS/m is en wordt beschouwd als halfgeleidend als de geleidbaarheid ervan onder de 10.000 pS/m is., Of een vloeistof nu niet-geleidend of halfgeleidend is, de voorzorgsmaatregelen blijven dezelfde., Een aantal factoren, bijvoorbeeld de temperatuur van de vloeistof, de aanwezigheid van verontreinigingen en antistatische additieven kunnen een grote invloed hebben op de geleidbaarheid van een vloeistof.
Oppervlaktespanning	:	34 mN/m
Moleculair gewicht	:	104,15 g/mol

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Polymeriseert met kans op brand en explosie.
Reageert met sterke oxidatiemiddelen.

10.2 Chemische stabiliteit

Het materiaal is stabiel wanneer het voldoende van de juiste inhibitor bevat en een voldoende niveau van opgeloste zuurstof gehandhaafd wordt (zie Opslag in rubriek 7).
Polymeriseert met kans op brand en explosie.
Reageert met sterke oxidatiemiddelen.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Stabiel onder normale omgevingsomstandigheden en indien afdoende gestabiliseerd.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Warmte, open vuur en vonken.
Blootstelling aan zonlicht.
Blootstelling aan lucht.
In bepaalde omstandigheden kan product ontbranden door statische elektriciteit.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Sterke oxidatiemiddelen.
Koperlegeringen.

VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Thermische ontleding is in hoge mate afhankelijk van de omstandigheden. Een complex mengsel van in de lucht gesuspendeerde vaste deeltjes, vloeistoffen en gassen, waaronder koolmonoxide, koolstofdioxide en andere organische verbindingen wordt gevormd wanneer dit materiaal tot verbranding komt of thermische of oxidatieve ontleding ondergaat.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Informatie over
waarschijnlijke
blootstellingsrouten : Inhalatie is de voornaamste blootstellingsroute, hoewel er ook absorptie kan voorkomen door huidcontact of na niet-bedoelde inname.

Acute toxiciteit

Bestanddelen:

styreen:

Acute orale toxiciteit	: LD 50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 5.000 mg/kg Methode: Op basis van het gewicht van het bewijs. Opmerkingen: Lage giftigheid
Acute toxiciteit bij inademing	: LC 50 (Rat, Niet gespecificeerd): 11,8 mg/l, 2770 ppm Blootstellingstijd: 4 h Testatmosfeer: dampen Methode: Op basis van het gewicht van het bewijs. Opmerkingen: Schadelijk bij inademing.
Acute dermale toxiciteit	: LD 50 (Rat, mannelijk en vrouwelijk): > 2.000 mg/kg Methode: Richtlijn test OECD 402 Opmerkingen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Huidcorrosie/-irritatie

Bestanddelen:

styreen:

Soort	: Konijn
Methode	: Op basis van het gewicht van het bewijs.
Opmerkingen	: Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Bestanddelen:

styreen:

Soort	: Konijn
Methode	: Op basis van het gewicht van het bewijs.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Opmerkingen : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Bestanddelen:

styreen:

Soort	: Mensen
Methode	: Afgeleid van de gegevens van proeven bij mensen
Opmerkingen	: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Mutageniteit in geslachtscellen

Bestanddelen:

styreen:

Genotoxiciteit in vitro	: Methode: Op basis van het gewicht van het bewijs. Opmerkingen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
Genotoxiciteit in vivo	: Methode: Op basis van het gewicht van het bewijs. Opmerkingen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
Mutageniteit in geslachtscellen- Beoordeling	: Dit product voldoet niet aan de criteria voor classificatie in de categorieën 1A/1B.

Kankerverwekkendheid

Bestanddelen:

styreen:

Soort	: Mensen
Methode van applicatie	: Verdere grenzen van blootstelling in het beroep
Methode	: Op basis van het gewicht van het bewijs.
Opmerkingen	: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
Soort	: Rat
Methode van applicatie	: Inademing
Methode	: Op basis van het gewicht van het bewijs.
Opmerkingen	: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
Soort	: Rat
Methode van applicatie	: Oraal
Methode	: Op basis van het gewicht van het bewijs.
Opmerkingen	: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Kankerverwekkendheid - Beoordeling : Dit product voldoet niet aan de criteria voor classificatie in de categorieën 1A/1B.

Materiaal	GHS/CLP Kankerverwekkendheid Indeling
styreen	Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit

Materiaal	Overige Kankerverwekkendheid Indeling
styreen	IARC: Groep 2A: Waarschijnlijk kankerverwekkend bij mensen

Giftigheid voor de voortplanting

Bestanddelen:

styreen:

Effecten op de vruchtbaarheid : Soort: Rat
Methode van applicatie: Inademing

Methode: Richtlijn test OECD 416

Opmerkingen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan., Dit product voldoet niet aan de criteria voor classificatie in de categorieën 1A/1B.

Giftigheid voor de voortplanting - Beoordeling : **Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.**

STOT bij eenmalige blootstelling

Bestanddelen:

styreen:

Blootstellingsroute : Inademing
Doelorganen : Ademhalingsstelsel
Opmerkingen : Inademing van dampen of nevels kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

STOT bij herhaalde blootstelling

Bestanddelen:

styreen:

Blootstellingsroute : Inademing
Doelorganen : oor
Opmerkingen : Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.
Kan leverbeschadiging veroorzaken.
Ademhalingswegen: Herhaalde blootstelling tast de ademhalingswegen aan. Effecten traden alleen op bij hoge

VEILIGHEIDSGEGEGEVENS

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

doseringen.
Auditief systeem: langdurige of herhaalde blootstelling aan hoge concentraties heeft geleid tot gehoorverlies bij ratten.

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Bestanddelen:

styreen:

Soort : Mensen, Niet gespecificeerd
Methode van applicatie : Inademing
Methode : Verdere grenzen van blootstelling in het beroep
Doelorganen : oor
Opmerkingen : Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.
Kan leverbeschadiging veroorzaken.
Ademhalingswegen: Herhaalde blootstelling tast de ademhalingswegen aan.
Gehoor: langdurige en herhaaldelijke blootstelling aan hoge concentraties hebben bij ratten gehoorverlies veroorzaakt.
Misbruik van oplosmiddelen en interactie van lawaaibronnen op de werkplek kunnen de oorzaak zijn van gehoorverlies.
Zenuwstelsel: herhaalde blootstelling tast het zenuwstelsel aan. Effecten traden alleen op bij hoge doseringen.

Soort : Rat, Niet gespecificeerd
Methode van applicatie : Inademing
Testatmosfeer : dampen
Methode : Acceptabele niet-standaardmethode.
Doelorganen : oor
Opmerkingen : Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing.
Kan leverbeschadiging veroorzaken.
Ademhalingswegen: Herhaalde blootstelling tast de ademhalingswegen aan.
Gehoor: langdurige en herhaaldelijke blootstelling aan hoge concentraties hebben bij ratten gehoorverlies veroorzaakt.
Misbruik van oplosmiddelen en interactie van lawaaibronnen op de werkplek kunnen de oorzaak zijn van gehoorverlies.
Zenuwstelsel: herhaalde blootstelling tast het zenuwstelsel aan. Effecten traden alleen op bij hoge doseringen.

Aspiratiesgiftigheid

Bestanddelen:

styreen:

Indien het product in de longen binnendringt na aspiratie of bij braken, kan dit chemische longontsteking veroorzaken, met mogelijk fatale afloop.

VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

11.2 Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Product:

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Nadere informatie

Product:

Opmerkingen : Tenzij anderszins is aangegeven, zijn de hier gepresenteerde gegevens representatief voor het product als geheel, in plaats van voor de afzonderlijke component(en).

Bestanddelen:

styreen:

Opmerkingen : Er kunnen classificeringen door andere instanties onder diverse toezichthoudende raamwerken bestaan.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Bestanddelen:

styreen:

Toxiciteit voor vissen : LC50 (Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)): 4,02 mg/l
Blootstellingstijd: 96 h
Methode: Richtlijn test OECD 203
Opmerkingen: Vergiftig
LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren : EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 4,7 mg/l
Blootstellingstijd: 48 h
Methode: OECD testrichtlijn 202
Opmerkingen: Vergiftig
LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Toxiciteit voor algen/waterplanten : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (micro-algen)): 4,9 mg/l
Blootstellingstijd: 96 h
Methode: Test(s) gelijkwaardig aan of vergelijkbaar met

VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

OECD-richtlijn 201

Opmerkingen: Vergiftig

NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

Giftigheid voor microorganismen	: LC50 (Activated sludge): 500 mg/l Blootstellingstijd: 3 h Methode: Test(s) gelijkwaardig aan of vergelijkbaar met OECD-richtlijn 209 Opmerkingen: Niet schadelijk: LL/EL/IL50 >100 mg/l
Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit)	: Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit)	: NOEC: 1,01 mg/l Blootstellingstijd: 21 d Soort: Daphnia magna (grote watervlo) Methode: OECD testrichtlijn 211 Opmerkingen: NOEC/NOEL > 1.0 - <=10 mg/l

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Bestanddelen:

styreen:

Biologische afbreekbaarheid	: Biodegradatie: 70,9 % Blootstellingstijd: 28 d Methode: ISO DIS 9408 Opmerkingen: Goed biologisch afbreekbaar.
-----------------------------	---

12.3 Bioaccumulatie

Bestanddelen:

styreen:

Bioaccumulatie	: Opmerkingen: Geen belangrijke bioaccumulatie.
----------------	---

12.4 Mobiliteit in de bodem

Bestanddelen:

styreen:

Mobiliteit	: Opmerkingen: Drijft op water., Als product in de bodem terechtkomt, is het zeer mobiel en kan het het grondwater besmetten.
------------	---

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Bestanddelen:

styreen:

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Beoordeling : Het product voldoet niet aan alle screeningscriteria voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit, en wordt daarom niet beschouwd PBT of zPzB te zijn..

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Product:

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

12.7 Andere schadelijke effecten

Product:

Aanvullende ecologische informatie : Tenzij anderszins is aangegeven, zijn de hier gepresenteerde gegevens representatief voor het product als geheel, in plaats van voor de afzonderlijke component(en).

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product : Indien mogelijk terugwinnen of hergebruiken.
Het is de verantwoordelijkheid van degene die afvalmateriaal genereert om de toxische en fysische eigenschappen van het gegenereerde materiaal vast te stellen met het oog op bepaling van de juiste afvalclassificatie en afvoermethoden in overeenstemming met de van toepassing zijnde wet- en regelgeving.
Afvalproducten mogen de grond of het grondwater niet verontreinigen, en mogen niet in het milieu geloosd worden. Bluswater mag niet in het aquatisch milieu terecht komen. Op bodem van tanks achterblijvend water niet opruimen door het in de grond weg te laten lopen. Dit leidt tot verontreiniging van bodem en grondwater.
Afval dat ontstaat door morsen of tankreiniging moet verwijderd worden volgens gebruikelijke voorschriften, door een bevoegde transporteur naar een bevoegde verwerker. De validiteit van de vergunninghouder moet van tevoren vastgesteld worden.

Afvoer dient plaats te vinden in overeenstemming met de van toepassing zijnde regionale, nationale en plaatselijke wet- en regelgeving.
Plaatselijke wet- en regelgeving kan strenger zijn dan regionale of nationale eisen en dient in acht genomen te worden.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

MARPOL - Zie Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen (MARPOL 73/78) dat voorziet in technische aspecten bij het beheersen van verontreiniging door schepen.

Verontreinigde verpakking : De verpakking zorgvuldig leegmaken.
Na leegmaken op een veilige plaats, uit de buurt van vonken en vuur, ontluchten. Residuen kunnen ontplofingsgevaar opleveren.
Niet schoongemaakte drums niet doorboren, snijden of lassen.
Naar een vaten- of schroothandelaar sturen.

Verpakking: Ledigen: Zet de verpakking ondersteboven, onder een kleine hellingshoek van ongeveer 10 graden, zodat product uit de verpakking kan vloeien in een situatie waarbij het laagste deel van de verpakking zich bevindt bij de uitstroomopening. Bij sommige verpakkingen moet er een bijkomende opening gemaakt worden. Men dient het product uit de verpakking te laten vloeien bij kamertemperatuur (minstens 15 °C). Wacht tot er geen druppels meer uit de verpakking komen. Nadat men het product uit de verpakking heeft laten lopen, deze niet sluiten. Men dient rekening te houden met de risico's die samenhangen met het ledigen van verpakkingen en containers met ontvlambare vloeistoffen. Geledigde verpakkingen dienen geventileerd te worden op een veilige plaats, uit de buurt van vonken en vuur. Achtergebleven product kan een ontplofingsrisico vormen. Niet gereinigde verpakkingen, containers en vaten niet doorboren, opensnijden of lassen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1 VN-nummer of ID-nummer

ADN	: 2055
ADR	: 2055
RID	: 2055
IMDG	: 2055
IATA	: 2055

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADN	: STYREEN MONOMEER, GESTABILISEERD
ADR	: STYREEN MONOMEER, GESTABILISEERD
RID	: STYREEN MONOMEER, GESTABILISEERD
IMDG	: STYRENE MONOMER, STABILIZED

VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

IATA : Styrene monomer, stabilized

14.3 Transportgevaarklasse(n)

ADN : 3

ADR : 3

RID : 3

IMDG : 3

IATA : 3

14.4 Verpakkingsgroep

ADN

Verpakkingsgroep : III

Classificatiecode : F1

Etiketten : 3 (INST, N3)

CDNI Verdrag afhandeling : NST 8191 Styreen afval

ADR

Verpakkingsgroep : III

Classificatiecode : F1

Gevarenidentificatienr. : 39

Etiketten : 3

RID

Verpakkingsgroep : III

Classificatiecode : F1

Gevarenidentificatienr. : 39

Etiketten : 3

IMDG

Verpakkingsgroep : III

Etiketten : 3

IATA

Verpakkingsgroep : III

Etiketten : 3

14.5 Milieugevaren

ADN

Milieugevaarlijk : ja

ADR

Milieugevaarlijk : nee

RID

Milieugevaarlijk : nee

IMDG

Mariene verontreiniging : nee

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Opmerkingen : Speciale voorzorgsmaatregelen: Raadpleeg rubriek 7, "Hantering en opslag", voor speciale voorzorgsmaatregelen waarvan een gebruiker op de hoogte moet zijn, of noodzaken

VEILIGHEIDSGEGEGENEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

waaraan voldaan moeten worden met betrekking tot transport.

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Verontreinigingscategorie	: Y
Schiptype	: 3; Must be Double Hulled
Productbenaming	: Styreenmonomeer

Extra informatie : Dit product kan vervoerd worden onder een deken van stikstof. Stikstof is een geurloos en onzichtbaar gas. Het blootstellen aan een met stikstof verrijkte atmosfeer zorgt ervoor dat zuurstof vervangen wordt, hetgeen verstikking of de dood ten gevolge kan hebben. Het personeel dient strikte veiligheidsmaatregelen in acht te nemen bij het binnengaan in een afgesloten ruimte.

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

REACH - Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen (Bijlage XVII)	:	Beperkingsvoorwaarden voor de volgende data moeten in overweging worden genomen: Nummer op de lijst 40, 3
REACH - Lijst van autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV)	:	Product is niet onderworpen aan autorisatie onder REACH.
REACH - Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie (Artikel 59).	:	Dit product bevat geen zeer zorgwekkende stoffen (Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 57).

Seveso III: Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.	P5c	ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN
--	-----	-----------------------------

Andere verordeningen:

De informatie omtrent de wetgeving is niet bedoeld om volledig te zijn. Andere wetgeving kan voor dit product van toepassing zijn.

Product is onderworpen aan het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (BRZO+) gebaseerd op de Seveso III-richtlijn (2012/18/EU).

De bestanddelen van dit product zijn opgenomen op de volgende lijsten:

AIIC : Opgenomen in de lijst

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

DSL	: Opgenomen in de lijst
IECSC	: Opgenomen in de lijst
ENCS	: Opgenomen in de lijst
KECI	: Opgenomen in de lijst
NZIoC	: Opgenomen in de lijst
PICCS	: Opgenomen in de lijst
TSCA	: Opgenomen in de lijst
TCSI	: Opgenomen in de lijst

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Volledige tekst van andere afkortingen

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AIIC - Australische inventarislijst van industriële chemische stoffen; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met x% respons; EmS - Noodschema; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; GLP - Goede laboratoriumpraktijk; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 - Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECSC - Inventarislijst van bestaande chemische stoffen in China; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); MARPOL - Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief) effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op laadcapaciteit; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; OECD - Organisatie voor economische samenwerking

VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingpreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; (Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; SVHC - zeer zorgwekkende stof; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; TECI - Inventarisatie van in Thailand bestaande chemische stoffen; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke stoffen; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief

Nadere informatie

- Opleidingsadviezen : Zorg voor goede informatie, instructie en training voor de gebruikers.
- Overige informatie : Voor industrie richtlijnen en hulpmiddelen betreft REACH bezoek CEFIC webpagina op: <http://cefic.org/Industry-support>. Het product voldoet niet aan alle screeningscriteria voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit, en wordt daarom niet beschouwd PBT of zPzB te zijn.

Een verticale streep (|) in de linker marge geeft aan dat er sprake is van een aanpassing t.o.v. de vorige versie.

Dit product is geclassificeerd als H304 (Kan dodelijk zijn bij inslikken en binnendringen van de luchtwegen). Het risico heeft betrekking op aspiratiegevaar. Het risico voortkomend uit aspiratie is uitsluitend gerelateerd aan de fysisch-chemische eigenschappen van de stof. Het risico kan derhalve gecontroleerd worden door het instellen van risicobeheersmaatregelen die afgestemd zijn op dit specifieke gevaar en welke vermeld zijn in rubriek 8 van het SDS. Dit omvat geen blootstellingsscenario.

- Bronnen van de basisinformatie aan de hand waarvan het veiligheidsinformatieblad is samengesteld : De aangehaalde gegevens zijn afkomstig uit, maar niet beperkt tot, een of meer informatiebronnen (zoals toxicologische gegevens van Shell Health Services, gegevens van leveranciers van materialen, CONCAWE, EU IUCLID-databank, EC 1272-regelgeving, enz.).

Classificatie van het preparaat:

Flam. Liq. 3	H226
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319

Classificatieprocedure:

Op basis van testgegevens.

Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.

Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.

Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Acute Tox. 4	H332	Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.
STOT SE 3	H335	Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.
Repr. 2	H361d	Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.
STOT RE 1	H372	Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.
Aquatic Chronic 3	H412	Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.

Geïdentificeerde gebruiken volgens het gebruiksbepalingssysteem

Gebruiken - werknemer

Titel : Productie van de stof
- Industrieel

Gebruiken - werknemer

Titel : Productie van UP/VE-harsen en geformuleerde harsen
(gelcoat, kleurstof, stopverf, lijmpasta / lijm, enz.)

Gebruiken - werknemer

Titel : Productie van styreencopolymeren

Gebruiken - werknemer

Titel : Batch-suspensiepolymerisatie van polystyreen (HIPS en GPPS)

Gebruiken - werknemer

Titel : Productie van composiet in een industriële omgeving, met behulp van UP/VE-harsen en/of geformuleerde harsen
(gelcoat, hechtstof, stopverf, enz.)

Gebruiken - werknemer

Titel : Productie van composiet in een professionele omgeving, met behulp van UP/VE-harsen en/of geformuleerde harsen
(gelcoat, hechtstof, stopverf, enz.)

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van
dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

NL / NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Blootstellingsscenario - werknemer

300000000709

RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Productie van de stof- Industrieel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU3, SU8 Procescategorieën: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC15 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC1
Scope van het proces	Productie van de stof of toepassing als tussenproduct, proceschemicalië of extractiemiddel. Betreft recycling/terugwinning, transport, opslag, onderhoud en belading (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers).

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
Sectie 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk 0,5 - 10 kPa bij STP.
Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).,
Gebruiksfrequentie en -duur	
Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).	
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling	
Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd. Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (oogirriterende middelen).	Gebruik geschikte oogbescherming. Vermijd direct contact van het product met de ogen, ook indirect via de handen.
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is.. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld.
Algemene blootstellingen (gesloten systemen)bij	De stof bewerken in een gesloten systeem.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

beheerste incidentele blootstelling.PROC2	
Toevoegingen en stabilisatiebewerkingenPROC8b	Gebruik in semiautomatische en voornamelijk gesloten vullijnen.
Bemonstering van het procesPROC8a	Monsternamesysteem gebruiken dat de blootstelling beperkt.
laboratoriumactiviteitenPROC15	Geen andere bijzondere maatregelen bekend.
Overbrengen van stoffenopslag van bulkproductPROC1	Overbrengen over gesloten lijnen. Stof opslaan in een gesloten systeem.
Toegesneden faciliteitBeladen van tankwagens en railwagonnenzee-/binnenschepen laden/lossenPROC8b	De overdrachtlijnen leegmaken voor afkoppelen. Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt. Activiteiten met een blootstelling van meer dan1 uur voorkomen. , of: werkzaamheden ver van de stofemissiebronnen of – vrijkomen uitvoeren.
Onderhoud van toestellenPROC8b	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. Bodemresten bewaren in gesloten opslag/verpakking in afwachting van verwijdering of voor toekomstige recycling. Activiteiten met een blootstelling van meer dan1 uur voorkomen.
Overbrengen van stoffenVerwijderen van afvalstoffenPROC8b	Activiteiten met een blootstelling van meer dan1 uur voorkomen.

Sectie 2.2		Beheersing van milieublootstelling	
Stof is een unieke structuur			
Gebruikte hoeveelheden			
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:		1	
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):		4,5E+06	
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:		1	
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):		4,5E+06	
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):		2,85E+06	
Gebruiksfrequentie en -duur			
Emissiedagen (dagen/jaar):		350	
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors			
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::		41	
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:		100	
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling			
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):		1,3E-04	
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):		4,8E-05	
Technische condities en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van vrijzetting			

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperking van vrijzetting uit het werkgebied	
Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen. zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringsbehandelingsplan	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	95,6
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	1,0000E+08
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
Tijdens de productie ontstaat geen stofafval.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
Tijdens de productie ontstaat geen stofafval.	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Sectie 3.1 - Gezondheid	
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het Easy TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	

Sectie 3.2 - Milieu
Easy TRA-model gebruikt.

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Sectie 4.1 - Gezondheid	
De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in Rubriek 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.	

Sectie 4.2 - Milieu
de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties toepasbaar hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.
verdere details met betrekking tot de scalaringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (http://cefic.org) opgenomen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Blootstellingsscenario - werknemer

300000000713

RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Productie van UP/VE-harsen en geformuleerde harsen (gelcoat, kleurpasta, stopverf, lijmpasta / lijm, enz.)
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU3, SU12 Procescategorieën: PROC1, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC2
Scope van het proces	Prepareren, pakken en ompakken van de stof en de mengsels ervan in batch of continue processen inclusief opslag, transport, mengen, tabletteren, persen, pelletteren, extrusie, pakken in kleine en grote hoeveelheden, monsternamen, onderhoud en bijbehorende laboratoriumwerkzaamheden

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
Sectie 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk 0,5 - 10 kPa bij STP.
Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).,
Gebruiksfrequentie en -duur	
Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).	
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling	
Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd. Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (oogirriterende middelen).	Gebruik geschikte oogbescherming. Vermijd direct contact van het product met de ogen, ook indirect via de handen.
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is.. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeelstraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Algemene blootstellingen (gesloten systemen)PROC1	De stof bewerken in een gesloten systeem.
Overbrengen in bulkPROC3	Stof opslaan in een gesloten systeem. Gebruik in semiautomatische en voornamelijk gesloten vullijnen. Gebruik bulk of semi-bulk bewerkingsystemen. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen. Zorg voor goed opgeleide werkers om blootstelling te minimaliseren.
mengbewerkingen (gesloten systemen)verhoogde temperatuurBatchbewerkingen bij verhoogde temperaturenPROC3	Gebruik in semiautomatische en voornamelijk gesloten vullijnen. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
Overbrengen van vaten/batchesGieten uit kleine vatenOverbrengen vanuit/gieten vanuit vatenmengbewerkingen (open systemen)PROC5	Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen. Vaten onmiddellijk na gebruik sluiten.
Bemonstering van het procesPROC4	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Zorg ervoor dat speciale locaties voor monsternamen beschikbaar zijn. Vermijdt monsternamen door scheppen.
laboratoriumactiviteitenPROC15	Werk in een zuurkastof met een geschikte gelijkwaardige afzuiging om blootstelling te minimaliseren.
Vullen van vaten en kleinverpakkingenOverbrengen van vaten/batchesPROC9	Vaten/emmers vullen op daarvoor bestemde vulstations die zijn voorzien van extra ventilatie.
Overbrengen in bulkBeladen van tankwagens en railwagonsPROC8b	Gebruik bulk of semi-bulk bewerkingsystemen. Gebruik geschikte apparatuur. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). , of: Zorg ervoor dat buitenshuis wordt gewerkt.
Schoonmaken en onderhoud van apparatuurPROC8a	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. Bodemresten bewaren in gesloten opslag/verpakking in afwachting van verwijdering of voor toekomstige recycling.
Verwijderen van afvalstoffenPROC8a	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Lege vaten en afval veilig verwijderen. Afval overeenkomstig vigerende milieu wet en regelgeving verwijderen. Activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatiebladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

	voorkomen. , of: Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.
--	--

Sectie 2.2	Beheersing van milieublootstelling
Stof is een unieke structuur	
Gebruikte hoeveelheden	
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	2,28E+05
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,6
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1,37E+04
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	4,57E+04
Gebruiksfrequentie en -duur	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	41
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	2,0E-03
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	4,9E-05
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	0E+00
Technische condities en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van vrijzetting	
op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperking van vrijzetting uit het werkgebied	
Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen. zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.	
Condities en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringsbehandelingsplan	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	91,9
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	1,0000E+08
Condities en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	
Condities en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Sectie 3.1 - Gezondheid	

VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het Easy TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.
Voor sommige van de deelscenario's op de werkplek zijn blootstellingen uit meetgegevens geschat.

Sectie 3.2 - Milieu

Easy TRA-model gebruikt.

RUBRIEK 4

ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO

Sectie 4.1 - Gezondheid

De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in Rubriek 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Sectie 4.2 - Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties toepasbaar hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scaleringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org>) opgenomen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Blootstellingsscenario - werknemer

300000000720

RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Productie van styreencopolymeren
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU3, SU11 Procescategorieën: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC6c
Scope van het proces	Productie van polymeren uit monomeren in continue en batchprocessen. Inclusief de productie, de recyclage en recuperatie, het ontgassen, het lossen, het onderhoud van de reactor en de onmiddellijke vorming van het polymeerproduct (i.e. samenstellen, pelletiseren, uitdampen van het product).

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
Sectie 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk 0,5 - 10 kPa bij STP.
Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).,
Gebruiksfrequentie en -duur	
Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).	
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling	
Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd. Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (oogirriterende middelen).	Gebruik geschikte oogbescherming. Vermijd direct contact van het product met de ogen, ook indirect via de handen.
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is.. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld.
Gesloten bulkloading PROC8b	De overdrachtlijnen leegmaken voor afkoppelen. Activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

	voorkomen.
opslag van bulkproductPROC2	Stof opslaan in een gesloten systeem.
Overbrengen van stoffeninternPROC3	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
BatchprocesGebruik in gesloten batchprocessenPROC3	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
Batchbewerkingen bij verhoogde temperaturenGebruik in gesloten batchprocessenPROC3	De stof bewerken in een gesloten systeem. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
Bemonstering van het procesPROC8a	Monsternamesysteem gebruiken dat de blootstelling beperkt.
laboratoriumactiviteitenPROC15	Geen andere bijzondere maatregelen bekend.
Vullen van kleinverpakkingenPROC9	Begrens het gehalte van de stof in het product tot 5 %.
Onderhoud van toestellenPROC8b	Activiteiten met een blootstelling van meer dan1 uur voorkomen.
Overbrengen in bulkPROC8b	Begrens het gehalte van de stof in het product tot 5 %.
Algemene blootstellingen.bij beheerste incidentele blootstelling.PROC2	De stof bewerken in een gesloten systeem.
Verwijderen van afvalstoffenPROC8b	Activiteiten met een blootstelling van meer dan1 uur voorkomen.

Sectie 2.2

Beheersing van milieublootstelling

Stof is een unieke structuur

Gebruikte hoeveelheden

Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	2,42E+06
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,6
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1,45E+05
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	4,83E+05

Gebruiks frequentie en -duur

Emissiedagen (dagen/jaar):	300
----------------------------	-----

Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors

Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100

Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,02E-03
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,2E-07

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	0E+00
Technische condities en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van vrijzetting	
op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringsbehandelingsplan	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	91,9
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2,000E+06
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Sectie 3.1 - Gezondheid	
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het Easy TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	

Sectie 3.2 - Milieu	
Easy TRA-model gebruikt.	

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Sectie 4.1 - Gezondheid	
De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in Rubriek 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.	

Sectie 4.2 - Milieu	
de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties toepasbaar hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.	
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.	
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.	
verdere details met betrekking tot de scaleringen controletechnologieën zijn in de SpERC-	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

factsheet (http://cefic.org) opgenomen.
--

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Blootstellingsscenario - werknemer

300000000710

RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Batch-suspensiepolymerisatie van polystyreen (HIPS en GPPS)
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU3, SU12 Procescategorieën: PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC6c
Scope van het proces	Productie van polymeren uit monomeren in continue en batchprocessen. Inclusief de productie, de recyclage en recuperatie, het ontgassen, het lossen, het onderhoud van de reactor en de onmiddellijke vorming van het polymeerproduct (i.e. samenstellen, pelletiseren, uitdampen van het product).

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
Sectie 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk 0,5 - 10 kPa bij STP.
Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).,
Gebruiksfrequentie en -duur	
Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).	
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling	
Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd. Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).	
Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen (oogirriterende middelen).	Gebruik geschikte oogbescherming. Vermijd direct contact van het product met de ogen, ook indirect via de handen.
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is.. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld.
Toegesneden	De overdrachtlijnen leegmaken voor afkoppelen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

faciliteitOverbrengen van stoffenGesloten bulkkladingGesloten lossing van bulkgoederenmet monsternemenPROC8b	Activiteiten met een blootstelling van meer dan1 uur voorkomen. , of: werkzaamheden ver van de stofemissiebronnen of – vrijkomen uitvoeren. Zorg ervoor dat speciale locaties voor monsternamen beschikbaar zijn.
opslag van bulkproductPROC2	Stof opslaan in een gesloten systeem.
Overbrengen van stoffenPROC2	Overbrengen over gesloten lijnen.
ContinuprocesAlgemene blootstellingen (gesloten systemen)bij beheerste incidentele blootstelling.PROC2	De stof bewerken in een gesloten systeem.
BatchprocesAlgemene blootstellingen (gesloten systemen)bij beheerste incidentele blootstelling.PROC3	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
Bemonstering van het procesPROC8a	Zorg ervoor dat speciale locaties voor monsternamen beschikbaar zijn. Monsternamensysteem gebruiken dat de blootstelling beperkt.
laboratoriumactiviteitenPROC15	Geen andere bijzondere maatregelen bekend.
Extrusie en het samenstellen van masterbatchesverhoogde temperatuurPROC14	Begrens het gehalte van de stof in het product to 5 %. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
Bediening van filterapparatuur voor vaste stoffenPROC14	Begrens het gehalte van de stof in het product to 5 %. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
Centrifugereren met gelijktijdig leegmakenPROC14	Begrens het gehalte van de stof in het product to 5 %. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
Drogen en bewarenPROC14	Begrens het gehalte van de stof in het product to 5 %. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
Vullen van kleinverpakkingenPROC9	Begrens het gehalte van de stof in het product to 5 %. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
Onderhoud van toestellenPROC8b	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. , of: Activiteiten met een blootstelling van meer dan1 uur voorkomen.

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatiebladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Overbrengen in bulkPROC8b	Begrens het gehalte van de stof in het product to 5 %.
Overbrengen van stoffenVerwijderen van afvalstoffenPROC8b	Gebruik geschikte apparatuur. Activiteiten met een blootstelling van meer dan1 uur voorkomen.
Sectie 2.2 Beheersing van milieublootstelling	
Stof is een unieke structuur	
Gebruikte hoeveelheden	
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	2,42E+06
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,6
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1,45E+05
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	4,83E+05
Gebruiksfrequentie en -duur	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,02E-03
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,2E-07
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	0
Technische condities en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van vrijzetting	
op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperking van vrijzetting uit het werkgebied	
Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen. zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.	
Condities en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringbehandelingsplan	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	91,9
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2,000E+06
Condities en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	
Condities en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Sectie 3.1 - Gezondheid	
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het Easy TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	

Sectie 3.2 - Milieu
EUSES-model gebruikt.

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Sectie 4.1 - Gezondheid	
De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in Rubriek 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.	

Sectie 4.2 - Milieu
de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties toepasbaar hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.
verdere details met betrekking tot de scaleringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (http://cefic.org) opgenomen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Blootstellingsscenario - werknemer

300000000717	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Productie van composiet in een industriële omgeving, met behulp van UP/VE-harsen en/of geformuleerde harsen (gelcoat, hechtpasta, stopverf, enz.)
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU3, SU12 Procescategorieën: PROC3, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC6d
Scope van het proces	Verwerking van polymeerformuleringen inclusief transport, omgang met additieven (bijv. pigmenten, stabilisatoren, vulmiddelen, weekmakers), vormgevings- en uithardingsprocessen, materiaalbewerking, opslag en desbetreffend onderhoud.

RUBRIEK 2		OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN	
Sectie 2.1		Beheersing van werknemersblootstelling	
Productkenmerken			
Fysische vorm van het product		Vloeistof, dampdruk 0,5 - 10 kPa bij STP.	
Concentratie van de stof in het mengsel/artikel		Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).,	
Gebruiksfrequentie en -duur			
Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).			
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling			
Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd. Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur (tenzij anders vermeld).			
Deelscenario's		Risicobeheersmaatregelen	
Algemene maatregelen (oogirriterende middelen).		Gebruik geschikte oogbescherming. Vermijd direct contact van het product met de ogen, ook indirect via de handen.	
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)		Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is.. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0	Herzieningsdatum: 30.04.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869	Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024
---------------	---------------------------------	--	--

	eventueel optredende huidproblemen worden gemeld. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten met een hoge dispersie die waarschijnlijk tot een aanzienlijke vrijkoming van aerosol leiden (bijv. Spuiten) noodzakelijk worden.
Met rollers, kwastenAanbrengen met roller, plamuurmes, en gietenPROC10	Zorg voor een hoge kwaliteit algemene of geforceerde ventilatie (5 tot 15 verversingen per uur). Gebruik kwasten en rollers met lange stelen. Zorg voor voortdurend onderhoud en beproeving van het ventilatiesysteem. Lege vaten en afvallen veilig verwijderen. Draag geschikte overall om blootstelling van de huid te voorkomen.
SpuitenSpuiten (automatisch/robotspuiten)PROC7	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging. Zorg voor voortdurend onderhoud en beproeving van het ventilatiesysteem. Lege vaten en afvallen veilig verwijderen. Draag geschikte overall om blootstelling van de huid te voorkomen.
HandmatigSpuitenPROC7	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Gebruik zo mogelijk gereedschappen met lange handvaten. Vaten zorgvuldig leeggieten. Draag geschikte overall om blootstelling van de huid te voorkomen. Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.
Dippen, dompelen en gietenMet rollers, kwastenAanbrengen met roller, plamuurmes, en gietenkleine schaalPROC10	Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Zorg voor een hoge kwaliteit algemene of geforceerde ventilatie (5 tot 15 verversingen per uur).
Dippen, dompelen en gietenContinu procesPROC13	Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.
Gietbewerkingenmengbewerkingen (open systemen)PROC5	Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

	emissies kunnen voorkomen.
Algemene blootstellingen (gesloten systemen)mengbewerkingen (gesloten systemen)PROC5	De stof bewerken in een voornamelijk gesloten systeem dat is voorzien van extra ventilatie. Zorg voor een hoge kwaliteit algemene of geforceerde ventilatie (5 tot 15 verversingen per uur). Vaten onmiddellijk na gebruik sluiten.
Geautomatiseerde werkwijze met (half)gesloten systemen.Gebruik in gesloten batchprocessenPROC3	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Vaten onmiddellijk na gebruik sluiten.
Vervaardiging of tussenproducten of voorwerpen door tableteren, samenpersen, extrusie of palleteringWarmtebehandelingBatchbewerkingen bij verhoogde temperaturenPROC14	Begrens het gehalte van de stof in het product to 25 %. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). , of: De apparatuur voorzien van een geschikt geplaatste opvangkap.
Overbrengen van stoffenPROC3	Overbrengen over gesloten lijnen. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur).
Overbrengen van vaten/batchesGieten uit kleine vatenOverbrengen vanuit/gieten vanuit vatenmengbewerkingen (open systemen)Vorbereiding van de stof voor het aanbrengenPROC5	Gebruik vatenpompen of giet voorzichtig uit het vat. Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen. Vaten onmiddellijk na gebruik sluiten.
laboratoriumactiviteitenPROC15	Geen andere bijzondere maatregelen bekend.
Verwijderen van afvalstoffenPROC8b	Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen. Afval verzamelen en verwijderen overeenkomstig vigerende lokale wet en regelgeving. Vaten onmiddellijk na gebruik sluiten.

Sectie 2.2

Beheersing van milieublootstelling

Stof is een unieke structuur

Gebruikte hoeveelheden

Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:

0,1

Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):

8,06E+05

Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:

0,6

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	4,8E+04
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	1,61E+05
Gebruiksfrequentie en -duur	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,02E-03
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	6,3E-06
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	0E+00
Technische condities en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van vrijzetting	
op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperking van vrijzetting uit het werkgebied	
Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen. zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.	
Condities en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringsbehandelingsplan	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	91,9
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2,000E+06
Condities en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.	
Condities en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Sectie 3.1 - Gezondheid	
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het Easy TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	

Sectie 3.2 - Milieu	
Easy TRA-model gebruikt.	

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Sectie 4.1 - Gezondheid	
De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in Rubriek 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Sectie 4.2 - Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties toepasbaar hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scaleringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org>) opgenomen.

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatiebladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Blootstellingsscenario - werknemer

300000000719	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Productie van composiet in een professionele omgeving, met behulp van UP/VE-harsen en/of geformuleerde harsen (gelcoat, hecht pasta, stopverf, enz.)
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU22, SU12 Procescategorieën: PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC11 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC8f
Scope van het proces	Productie van polymeren uit monomeren in continue en batchprocessen. Inclusief de productie, de recyclage en recuperatie, het ontgassen, het lossen, het onderhoud van de reactor en de onmiddellijke vorming van het polymeerproduct (i.e. samenstellen, pelletiseren, uitdampen van het product).

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
Sectie 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk 0,5 - 10 kPa bij STP.
Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).
Gebruiksfrequentie en -duur	
Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).	
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling	
Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd. Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur (tenzij anders vermeld).	
Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen
Algemene maatregelen (oogirriterende middelen).	Gebruik geschikte oogbescherming. Vermijd direct contact van het product met de ogen, ook indirect via de handen.
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is.. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

	met een hoge dispersie die waarschijnlijk tot een aanzienlijke vrijkoming van aerosol leiden (bijv. Spuiten) noodzakelijk worden.
Met rollers, kwastenAanbrengen met roller, plamuurmes, en gietenPROC10	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Gebruik kwasten en rollers met lange stelen. Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374. Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.
SpuitenPROC11	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). De werkzaamheden afzonderlijk van andere werkzaamheden uitvoeren. activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen. Draag adembescherming met gelaatscherm volgens EN140 met type A filter of beter.
Dippen, dompelen en gietenMet rollers, kwastenAanbrengen met roller, plamuurmes, en gietenPROC10	Begrens het gehalte van de stof in het product tot 25 %. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.
Overbrengen van stoffenGieten uit kleine vatenVoorbereiding van de stof voor het aanbrengenPROC5	Gebruik vatenpompen of giet voorzichtig uit het vat. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Vaten onmiddellijk na gebruik sluiten. Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter.
Gebruik in gesloten batchprocessenPROC3PROC4	Draag geschikte adembescherming volgens EN140 met type A filter of beter. , of: Begrens het gehalte van de stof in het product tot 25 %.
Onderhoud van toestellenOnderhoud van kleine inventarisPROC8a	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.
Verwijderen van afvalstoffenPROC8a	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Lege vaten en afval veilig verwijderen. Activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.
Sectie 2.2 Beheersing van milieublootstelling	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie 9.0 Herzieningsdatum: 30.04.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001004869 Datum laatste uitgave: 27.12.2023 Printdatum 07.05.2024

Stof is een unieke structuur	
Gebruikte hoeveelheden	
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	2,42E+06
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,6
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1,45E+05
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	4,83E+05
Gebruiksfrequentie en -duur	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,02E-03
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,2E-07
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	0E+00
Conditie en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringsbehandelingsplan	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	91,9
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2,0E+06
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Sectie 3.1 - Gezondheid	
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het Easy TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	

Sectie 3.2 - Milieu	
Easy TRA-model gebruikt.	

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Sectie 4.1 - Gezondheid	
De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in Rubriek 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Styreen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 27.12.2023
9.0	30.04.2024	bladnummer:	Printdatum 07.05.2024
		800001004869	

gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Sectie 4.2 - Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties toepasbaar hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

verdere details met betrekking tot de scaleringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org>) opgenomen.