Barrier E

Vishay Measurements Group GmbH

Versie nummer: **4.0**
Veiligheidsinformatieblad (Conform bijlage II van REACH (1907/2006) - Verordening 2020/878)

Initiële datum: **11/29/2025**
Datum van herziening: **08/19/2026**
Afdrukdatum: **09/01/2026**
S.REACH.BEL.NL

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

1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	Barrier E
Chemische Naam	Niet van Toepassing
Synoniemen	Niet Beschikbaar
Chemische formule	Niet van Toepassing
Andere identificatiewijzen	Niet Beschikbaar

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

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel	Strain gauge installation.
Gebruiken die worden afgeraden	Er zijn geen specifieke ontraden toepassingen geïdentificeerd.

1.3. Gegevens van de fabrikant of importeur van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant/Leverancier	**Vishay Measurements Group GmbH**
Adres	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefoon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Website	www.VPGSensors.com
Email	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Vereniging / Organisatie	**Velocity EHS**
Noodtelefoonnummer(s)	1-813-248-0585
Andere noodtelefoonnummer(s)	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 2 Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen [1]	H350i - Carcinogeniteit categorie 1A
Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogram(men)	
Signaalwoord	**Gevaar**

Gevarenaanduiding

H350i	Kan kanker veroorzaken bij inademing.

Aanvullende verklaring(en)

EUH210	Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar

Veiligheidsaanbevelingen: Preventie

P202	Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen: Respons

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

Veiligheidsaanbevelingen: Opslag

P405	Achter slot bewaren.

Veiligheidsaanbevelingen: Verwijdering

P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geautoriseerd inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval in overeenstemming met alle lokale voorschriften.

Materiaal bevat KAOLIEN, kalksteen, asfalt,-geoxideerd, POLY(VINYL CHLORIDE).

2.3. Andere gevaren

Blootstelling kan resulteren in cumulatieve effecten*.

Mogelijke overgevoeligheid van de huid*.

Herhaaldelijke blootstelling kan mogelijk droogheid van de huid en scheurtjes veroorzaken*.

Dampen kunnen mogelijk sufheid en duizeligheid veroorzaken*.

*BEPERKT BEWIJS

REACH - Art.57-59: Het mengsel bevat geen zeer zorgwekkende stof (SVHC) op de SDS printdatum.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als persistent, bioaccumuleerbaar en toxisch (PBT) overeenkomstig bijlage XIII, Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie en Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als zeer persistent en zeer bioaccumuleerbaar (vPvB) overeenkomstig bijlage XIII, Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie en Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als persistent, mobiel en toxisch (PMT) overeenkomstig Gedelegeerde Verordening (EU) 2023/707 van de Commissie.

Deze stof/mengsel voldoet niet aan de criteria voor classificatie als zeer persistent en zeer mobiel (vPvM) overeenkomstig Gedelegeerde Verordening (EU) 2023/707 van de Commissie.

De stof/het mengsel bevat geen componenten die worden beschouwd als hormoonverstorende stoffen overeenkomstig de criteria zoals vastgesteld in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Verordening (EU) 2018/605, en is evenmin opgenomen in de lijst overeenkomstig artikel 59(1) van REACH, in concentraties gelijk aan of hoger dan 0,1% (m/m).

Geen verdere informatie over productgevaar.

RUBRIEK 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1.Stoffen

Zie 'Samenstelling van ingrediënten' in rubriek 3.2

3.2.Mengsels

1. CAS nr. 2.EC nr. 3.Index nr. 4.REACH nr.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen	SCL / M-Factor	Nanovorm Particle Kenmerken
1. 1332-58-7 2.310-194-1 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	15-25	KAOLIEN	Carcinogeniteit categorie 1A, Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling, gevarencategorie 2; H350i, H373 [1]	SCL: Niet Beschikbaar Acute M-factor: Niet van Toepassing Chronische M-factor: Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1. 1317-65-3 2.215-279-6 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	15-25	kalksteen	Huidcorrosie/-irritatie, gevarencategorie 2, Ernstig oogletsel/oogirritatie, gevarencategorie 1, Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3, irritatie van de luchtwegen; H315, H318, H335 [1]	SCL: Niet Beschikbaar Acute M-factor: Niet van Toepassing Chronische M-factor: Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1. 64742-93-4 2.265-196-4 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	5-10	asfalt,-geoxideerd	Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3, narcotische werking, Carcinogeniteit categorie 2; H336, H351 [1]	SCL: Niet Beschikbaar Acute M-factor: Niet van Toepassing Chronische M-factor: Niet van	Niet Beschikbaar

Continued...

1. CAS nr. 2.EC nr. 3.Index nr. 4.REACH nr.	% [gewicht]	Naam	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen	SCL / M-Factor	Nanovorm Particle Kenmerken
				Toepassing	
1. 9002-86-2 2.Niet Beschikbaar 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	<=5	POLY(VINYL CHLORIDE)	Huidcorrosie/-irritatie, gevarencategorie 2, Ernstig oogletsel/oogirritatie, gevarencategorie 2, Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling, gevarencategorie 3, irritatie van de luchtwegen; H315, H319, H335 [1]	SCL: Niet Beschikbaar Acute M-factor: Niet van Toepassing Chronische M-factor: Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1. 1333-86-4 2.215-609-9 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	<=5	TREATED CARBON BLACK 5	Carcinogeniteit categorie 2; H351 [1]	SCL: Niet Beschikbaar Acute M-factor: Niet van Toepassing Chronische M-factor: Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1. 1309-64-4 2.215-175-0 3.051-005-00-X 4.Niet Beschikbaar	<=1	diantimoontrioxide	Carcinogeniteit categorie 2; H351 [2]	SCL: Niet Beschikbaar Acute M-factor: Niet van Toepassing Chronische M-factor: Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
Niet Beschikbaar	25-35	Mixed rubber blend	Niet van Toepassing	Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar
1. 152698-66-3 2.Niet Beschikbaar 3.Niet Beschikbaar 4.Niet Beschikbaar	<=10	piperylene-rich/ isobutene copolymer	Niet gevaarlijk [1]	SCL: Niet Beschikbaar Acute M-factor: Niet van Toepassing Chronische M-factor: Niet van Toepassing	Niet Beschikbaar

Legenda:	1. Geclassificeerd door Chemwatch; 2. Indeling genomen van uit EG-richtlijn 1272/2008 - Bijlage VI; 3. Indeling genomen van uit C & L; * EU IOELVs beschikbaar; [e] Stof waarvan is vastgesteld dat deze hormoonontregelende eigenschappen heeft

RUBRIEK 4 Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Contact met de Ogen	Als dit product in contact komt met de ogen: ‣ Onmiddellijk uitspoelen met water. ‣ Als de irritatie aanhoudt, zoek dan medische hulp. ‣ Het verwijderen van contactlenzen na oogletsel mag alleen worden uitgevoerd door bekwaam personeel.
Contact met de Huid	Bij huidcontact: ‣ Verwijder meteen alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel. ‣ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar). ‣ Bij irritatie, roep medische hulp in. ‣ Onmiddellijk verbrand gebied in water onderdompelen. ‣ Als het hete bitumen aan de huid vast zit, **NIET** verwijderen (werkt als steriel verband). ‣ Brandwonden aan hoofd, nek en romp: koude natte handdoeken op de plekken aanbrengen en regelmatig verwisselen om koeling vast te houden. ‣ Koelen mag niet langer dan 30 minuten. ‣ Als de hete bitumen helemaal om een ledemaat heen zit, kan het als een tourniquet werken en moet het uit elkaar worden gehaald als het is afgekoeld. ‣ Transporteer naar dokter of ziekenhuis.
Inademing	‣ Als dampen, aerosolen of verbrandingsproducten worden ingeademd, verwijder deze dan uit de besmette ruimte. ‣ Andere maatregelen zijn meestal niet nodig.
Inslikken	‣ Geef direct een glas water. ‣ Eerste hulp is meestal niet nodig. Bij twijfel, neem contact op met een Gif Informatie Centrum of een dokter.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandel symptomatisch. Vermelding van onmiddelijk vereiste medische zorg en speciale behandeling.
Brandwonden: Probeer niet het bitumen te verwijderen (het werkt als steriele bedekking). Bedek bitumen met tulle gras en laat voor twee dagen zitten, dan kan losgelaten bitumen worden verwijderd. Vervang verband en laat voor nog een week zitten. Als nodig is naar brandwonden centrum. [Manufacturer]

Continued...

RUBRIEK 5 Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

- Er is geen beperking voor het type brandblusapparaat dat gebruikt kan worden.

Gebruik brandblusapparatuur die geschikt is voor de omgeving.

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

Onverenigbaarheid met vuur	• Vermijd verontreiniging met oxidatiemiddelen zoals nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembadchloor enz. aangezien dit tot ontbranding kan leiden.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Brandbestrijding	• Waarschuw de brandweer en meld de locatie en de aard van het gevaar. • Draag ademhalingsapparatuur en beschermende handschoenen in geval van brand. • Vermijd op elke mogelijke wijze het morsen in afvoer of waterloop. • Gebruik brandbestrijding procedures die geschikt zijn voor de omgeving. • STA NIET in de buurt van containers die heet kunnen zijn. • Koel aan vuur blootgestelde containers met een waterstraal/nevel vanuit een beschermde lokatie. • Verwijder containers voor het vuur als dit veilig is. • De uitrusting dient grondig gereinigd te worden na gebruik.
Brand-/Ontploffingsgevaar	• Vaste stof die slecht brandbaar is of moeilijk te ontsteken. • Vermijd stofvorming, vooral stofwolken in een afgesloten of niet geventileerde ruimte, daar stof een explosief mengsel met lucht kan vormen, en elke ontstekingsbron, d.w.z. vlam of vonk, brand of een explosie zal veroorzaken. Stofwolken ontstaan bij het fijnmalen van de vaste stof zijn een speciaal gevaar; een ophoping van fijne stof kan snel en heftig branden na ontsteking. • Droge stof kan elektrostatisch geladen worden door turbulentie, pneumatisch transport, gieten, in afzuigpijpen en tijdens transport. • Opbouw van elektrostatische lading kan voorkomen worden door aarden. • Gereedschap om met poeders te werken zoals stofverzamelaars, drogers en molens kunnen verdere beschermende maatregelingen nodig hebben zoals een explosie ontluchting. Verbrandingsproducten zijn onder meer: , koolmonoxide (CO) , kooldioxide (CO2) , zwaveloxiden (SOx) , zwavel dioxide (SO2) , metaaloxiden , andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal. Kan giftige rook uitstoten. Kan corrosieve dampen uitstoten.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Zie rubriek 8

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Zie rubriek 12

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Kleine lekkage	• Ruim na morsen meteen op. • Vermijd inademing van stof en contact met huid en ogen. • Draag beschermende kleding, handschoenen, veiligheidsbrillen en stofmasker. • Gebruik een procedure om het gemorste materiaal droog op te ruimen en vermijd stofvorming. • Veeg op, schep op of stofzuig. • Doe gemorst materiaal in een schone, droge, afsluitbare gelabelde container.
Grote Spill	Gering gevaar. • **PAS OP:** Instrueer het personeel ter plekke. • Waarschuw de hulpdiensten en vermeld de locatie en de aard van het gevaar. • Houd persoonlijk contact door het gebruik van beschermende kleding. • Voorkom, op elke mogelijke wijze, lekken in afvoer, riool of waterloop. • Hergebruik het product daar waar mogelijk. • **INDIEN DROOG:** Gebruik droge opruimmiddelen en vermijd stofvorming. Verzamel restafval en doe resten in af te sluiten plastic vaten of andere afvalcontainers. **INDIEN NAT:** Zuig/schep op en plaats in gelabelde afvalcontainers. • **ALTIJD:** Was de ruimte met grote hoeveelheden water en voorkom afvloeiing in afvoer. • Indien de afvoer of waterlopen vervuild zijn, waarschuw de hulpdiensten.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 8 van het VIB voor advies inzake persoonlijke beschermingsmiddelen

RUBRIEK 7 Hantering en opslag

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

Veilige Hantering	
Bescherming tegen brand en explosies	Zie rubriek 5
Andere Gegevens	• Bewaar in de originele verpakking. • Houdt containers veilig gesloten. • Bewaar op een koele, droge plaats beschermd tegen extreme omstandigheden. • Opslaan uit de buurt van onverenigbare materialen en containers voor levensmiddelen.

Continued...

	‣ Containers beschermen tegen fysieke schade en controleer regelmatig op lekkage. ‣ Observeer opslag en verwerking aanbevelingen van de fabrikant op deze SDS. Voor grote hoeveelheden: Overweeg opslag in ingekuipte ruimten - waarborgen opslagplaatsen worden geïsoleerd uit bronnen van gemeenschapswater (zoals regenwater, grondwater, meren en stromen}. ‣ Waarborgen dat lozing in lucht of water is het onderwerp van een voorwaardelijke ramp vermeld; kan dit overleg met de lokale autoriteiten.

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

Geschikte verpakking	‣ Polyethyleen of polypropyleen container. ‣ Controleer of alle containers duidelijk gelabeld en lekvrij zijn.
Gescheiden Opslag	De stof kan een "metalloïde" zijn of bevatten. De volgende elementen worden als metalloïden beschouwd; boor, silicium, germanium, arseen, antimoon, telluur en (mogelijk) polonium De elektronegativiteiten en ionisatie-energieën van de metalloïden liggen tussen die van de metalen en niet-metalen, dus de metalloïden vertonen kenmerken van beide klassen. De reactiviteit van de metalloïden hangt af van het element waarmee ze reageren. Boor werkt bijvoorbeeld als een niet-metaal wanneer het met natrium reageert, maar als een metaal wanneer het met fluor reageert. In tegenstelling tot de meeste metalen zijn de meeste metalloïden amfoteer, dat wil zeggen dat ze zowel als zuur als als base kunnen werken. Arseen vormt bijvoorbeeld niet alleen zouten zoals arseenhalogeniden door de reactie met bepaalde sterke zuren, maar het vormt ook arsenieten door reacties met sterke basen. De meeste metalloïden hebben een veelvoud aan oxidatietoestanden of valenties. Tellurium heeft bijvoorbeeld de oxidatietoestanden +2, -2, +4 en +6. Metalloïden reageren als niet-metalen wanneer ze reageren met metalen en gedragen zich als metalen wanneer ze reageren met niet-metalen.
Gevarencategorieën overeenkomstig Verordening (EG) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	Niet Beschikbaar
Drempelwaarden (ton) van in artikel 3, lid 10, bedoelde gevaarlijke stoffen voor toepassing van	Niet Beschikbaar

7.3. Specifiek eindgebruik

Zie rubriek 1.2

RUBRIEK 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Ingrediënt	DNELs Blootstelling Patroon Worker	PNECs vak
kalksteen	inademing 6.36 mg/m³ (Lokaal, Chronisch) oraal 6.1 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * inademing 1.06 mg/m³ (Lokaal, Chronisch) * oraal 6.1 mg/kg bw/day (Systemisch, Acuut) *	100 mg/L (STP)
asfalt,-geoxideerd	inademing 2.88 mg/m³ (Lokaal, Chronisch) inademing 0.61 mg/m³ (Lokaal, Chronisch) *	Niet Beschikbaar
TREATED CARBON BLACK 5	inademing 1 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) inademing 0.06 mg/m³ (Systemisch, Chronisch) *	50 mg/L (Water (vers))
diantimoontrioxide	huid- 67 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) inademing 0.315 mg/m³ (Lokaal, Chronisch) huid- 33.5 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * oraal 33.5 mg/kg bw/day (Systemisch, Chronisch) * inademing 0.095 mg/m³ (Lokaal, Chronisch) *	0.135 mg/L (Water (vers)) 0.013 mg/L (Water (Marine)) 13.4 mg/kg sediment dw (Sediment (zoetwater)) 2.68 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 44.3 mg/kg soil dw (bodem) 3.05 mg/L (STP)

* Waarden voor General Population

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL)

GEGEVENS van de SAMENSTELLING

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België	KAOLIEN	Kaolin (fraction alvéolaire)	2 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België	kalksteen	Calcium (carbonate de)	10 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België	POLY(VINYL CHLORIDE)	Chlorure de polyvinyle (fraction alvéolaire)	1 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België	TREATED CARBON BLACK 5	Carbone (noir de)	3 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België	diantimoontrioxide	Antimoine et ses composés (en Sb)	0,5 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen	Lokale afzuiging is meestal vereist. Bij risico van te hoge blootstelling, draag goedgekeurde beademer. Een goede pasmaat is essentieel voor een goede bescherming. Ademhalingsapparaat van het luchttoevoer type kan vereist zijn onder speciale omstandigheden. Een goede pasmaat is essentieel voor het verkrijgen van goede bescherming. In sommige situaties kan een goedgekeurde zelf behoudend beademingapparaat (SCBA) vereist zijn.

Continued...

Zorg voor een goede ventilatie in pakhuis of opslagruimte.
Luchtverontreinigingen gegenereerd op de werkplaats hebben variërende “ontsnapsnelheden”, die op hun beurt de “vervangingssnelheden” van de frisse circulerende lucht bepalen die nodig is om de vervuiling te verwijderen.

Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:
Oplosmiddelen, dampen, Ontvetters enz. verdampend Uit tank (in stille lucht).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
Aërosol, rook door gieten, onderbroken container vullen, lage snelheid transportband, lassen, spuitdrift, plateer zuur rook, beitsen (vrijkomend met lage snelheid in zone van actieve generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
Directe spray, spuitverven in Smal hok, vaten vullen, lopende Band beladen, vermorzelstof, gasontlading (actieve generatie in zone met snelle luchtbeweging)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
Verpulveren, zandstralen, Omgooien, hoge snelheid rad Gegenereerd stof (vrijkomend Met hoge snelheid in zone met Zeer snelle luchtbeweging)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Binnen elk bereik hangt de juiste waarde af van:

Lage kant van bereik	Hoge kant van bereik
1: minimale stromingen in ruimte of simpel te verversen	1: Verstorend stromingen in ruimte
2: Vervuiling is laag toxisch of slechts warde die beetje vervelend is	2: Vervuiling hoog giftig
3: Afgebroken, gemiddelde productie	3: Hoge productie, zwaar gebruik
4: Grote afzuigkap of grote massa in beweging	4: Kleine, afzuigkap controle

Simpele theorie laat zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een simpele afzuigpijp. De snelheid neemt in het algemeen af met het kwadraat van de afstand tot het afzuigpunt (in simpele gevallen). Daarom dient de luchtsnelheid op het afzuigpunt aangepast te worden aan de afstand van de tot de vervuilingsbron. The luchtsnelheid bij de afzuigventilator moet bijvoorbeeld minimaal 1-2 m/s (200-400 f/min)zijn voor afzuiging van oplosmiddelen in een tank op 2 meter van het afzuigpunt. Andere mechanische overwegingen, die zorgen voor tekortkomingen van de resultaten van de afzuigapparatuur, maken het essentieel dat de theoretische luchtsnelheden met een factor 10 of meer vermenigvuldigd moeten worden bij installatie of gebruik van de afzuigsystemen.

8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen



Ogen en gezichtsbescherming

- Veiligheidsbrillen met zijkleppen.
- Chemische veiligheidsbrillen. [AS/NZS 1337.1, EN166 of nationaal equivalent]
- Contactlenzen kunnen een bijzonder gevaar vormen; zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Er moet een schriftelijk beleidsdocument worden opgesteld dat het dragen van lenzen of beperkingen voor elk werkgebied of taak beschrijft. Dit moet een beoordeling omvatten van de absorptie en adsorptie van lenzen voor de gebruikte chemische klasse en een overzicht van letselervaringen. Medisch en eerstehulpverlenend personeel moet getraind zijn in het verwijderen ervan en geschikte apparatuur moet direct beschikbaar zijn. Bij blootstelling aan chemicaliën moet onmiddellijk met oogspoeling worden begonnen en moeten contactlenzen zo snel mogelijk worden verwijderd. Lenzen moeten worden verwijderd bij de eerste tekenen van roodheid of irritatie - alleen in een schone omgeving na grondig handen wassen. [CDC NIOSH Huidig Informatie Bulletin 59].

Huidbescherming

Zie bescherming van handen onderstaand

Handen / voeten bescherming

De keuze van geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken die variëren van fabrikant tot fabrikant. Waarbij de chemische stof een uit meerdere stoffen, kan de weerstand van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve worden gecontroleerd vóór het gebruik.
De precieze penetratietijd kunt u voor stoffen moet worden verkregen van de fabrikant van de beschermende handschoenen and.has moet nemen bij het maken van een definitieve keuze.
Persoonlijke hygiëne is van 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. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.
De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere:

- Frequentie en duur van het contact,
- Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal
- Handschoen dikte en
- behendigheid

Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent).

- Wanneer langdurig of vaak herhaald contact kan voorkomen, worden handschoenen met een beschermingsklasse 5 of hoger (doorbraaktijd groter dan 240 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen.
- Wanneer enkel een kortstondig contact verwacht wordt, worden handschoenen met een beschermingsklasse 3 of hoger (doorbraaktijd groter dan 60 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen.
- Sommige soorten handschoen polymeer worden minder beïnvloed door beweging en dit moet rekening worden gehouden bij het overwegen van handschoenen voor langdurig gebruik.
- Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen.

Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als:

- Uitstekende wanneer doorbraaktijd> 480 min
- Goede wanneer doorbraaktijd> 20 min
- Fair wanneer doorbraaktijd <20 min
- Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert

Voor algemene toepassingen, handschoenen met een dikte typisch groter dan 0,35 mm, aanbevolen. Er zij op gewezen dat handschoen dikte is niet noodzakelijk een goede voorspeller handschoenen resistentie tegen een bepaalde chemische stof, als permeatie-efficiëntie van de handschoen afhankelijk van de exacte samenstelling van de handschoen materiaal zijn. Daarom moet handschoen selectie ook gebaseerd zijn op de bestudering van de vereisten voor de taak en de kennis van de doorbraak tijden. Handschoen dikte kan variëren afhankelijk van de handschoenproducent de handschoentype en handschoenmodel. Daarom, technische gegevens van de fabrikant moet altijd rekening worden gehouden om de selectie van de meest geschikte handschoen voor de taak te garanderen.
Opmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken. Bijvoorbeeld:

- Dunnere handschoenen (tot 0,1 mm of minder) kan worden vereist wanneer een grote mate van handigheid nodig. Echter, deze handschoenen zijn waarschijnlijk alleen beveiliging tegen een korte duur geven en zou normaal gesproken alleen voor toepassingen eenmalig gebruik, dan weggegooid.
- Dikkere handschoenen (tot 3 mm of meer) kan nodig zijn wanneer er een mechanisch (alsmede chemisch) risico d.w.z. waar schuren of punctie potentiële

Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd.
Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.
De ervaring leert dat de volgende polymeren zijn geschikt als beschermende handschoenen bescherming tegen onopgeloste, droge stof, waarbij slijpdeeltjes niet aanwezig.

- polychloropreen.

Continued...

	‣ nitrilrubber. ‣ butylrubber. ‣ fluorocaoutchouc. ‣ Polyvinylchloride. Handschoenen worden onderzocht op slijtage en / of afbraak constant.
Lichaamsbescherming	
Andere bescherming	‣ Overalls. ‣ P.V.C. schort. ‣ Beschermingcrème. ‣ Reinigingscrème voor de huid. ‣ Oogspoelfles.

Ademhalingsbescherming

Type A-P Filter met voldoende capaciteit (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 of nationaal equivalent)

Bescherming Factor	Half gezichtsmasker	Volledig gezichtsmasker	Powered Air Respirator
10 x ES	A P1 Air-line*	- -	A PAPR-P1 -
50 x ES	Air-line**	A P2	A PAPR-P2
100 x ES	-	A P3	-
		Air-line*	-
100+ x ES	-	Air-line**	A PAPR-P3

* - Onderdruk ** - Continue flow

- Ademhalingstoestellen kunnen nodig zijn wanneer blootstellingen niet afdoende worden voorkomen door technische en administratieve beheersmaatregelen.
- Het besluit om ademhalingsbescherming te gebruiken, dient gebaseerd te worden op professionele beoordeling waarbij toxiciteitsinformatie, gegevens uit blootstellingsmetingen en frequentie van en kans op blootstelling van werknemers in overweging worden genomen. Zorg dat gebruikers niet blootgesteld worden aan hoge warmtebelasting die kan leiden tot warmtespanning of gevaar als gevolg van persoonlijke beschermingsmiddelen (aangedreven volgelaatsapparatuur met overdruk kan een mogelijkheid zijn).
- Gepubliceerde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling, indien zij bestaan, zullen helpen bij het bepalen van de geschiktheid van de gekozen ademhalingsbescherming. Deze kunnen door de overheid verplicht of door de verkoper aanbevolen zijn.
- Gecertificeerde ademhalingstoestellen zullen nuttig zijn voor het beschermen van werknemers tegen inademing van deeltjes wanneer ze op juiste wijze gekozen zijn en getest zijn op pasvorm, als onderdeel van een volledig ademhalingsbeschermingsprogramma.
- Gebruik goedgekeurd masker met overdruk als er aanzienlijke hoeveelheden stof in de lucht komen.
- Probeer stofvorming te voorkomen.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Zie rubriek 12

RUBRIEK 9 Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen/Uiterlijk	Black roll with paper release liner (solid)

Fysische Toestand	vast	**Relatieve dichtheid (Water = 1)**	1.25
Geur	geen Geur	**Verdelingscoefficient n-octanol / water**	Niet Beschikbaar
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	**Zelfontbrandingstemperatuur (℃)**	Niet Beschikbaar
pH (zoals geleverd)	Niet van Toepassing	**decompositietemperatuur**	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (°C)	Niet Beschikbaar	**Viscositeit (mm2/s)**	Niet van Toepassing
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (°C)	Niet Beschikbaar	**Molecuulmassa (g/mol)**	Niet Beschikbaar
Vlampunt (℃)	Niet van Toepassing	**smaak**	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	Niet Beschikbaar	**Explosieve eigenschappen**	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	**Oxydatie eigenschappen**	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	Niet van Toepassing	**Surface Tension (dyn/cm or mN/m)**	Niet van Toepassing
Onderste Explosiegrens (%)	Niet van Toepassing	**Vluchtig Bestanddeel (%vol)**	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	Niet van Toepassing	**Gas Groep**	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	niet mengbaar	**pH als een oplossing (1%)**	Niet van Toepassing
Dampdichtheid (Lucht=1)	Niet van Toepassing	**Vluchtige organische stoffen g/L**	Niet Beschikbaar
Verbrandingswarmte (kJ/g)	Niet Beschikbaar	**Ontstekingsafstand (cm)**	Niet van Toepassing
Vlamhoogte (cm)	Niet van Toepassing	**Vlamduur (s)**	Niet van Toepassing
Ontstekingstijd Equivalent in Gesloten Ruimte (s/m3)	Niet Beschikbaar	**Ontstekingsdeflagratiedichtheid in Gesloten Ruimte (g/m3)**	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	**Nanovorm Particle Kenmerken**	Niet Beschikbaar
Deeltjesgrootte	Niet Beschikbaar		

9.2. Overige informatie

Niet Beschikbaar

Continued...

RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

10.1.Reactiviteit	Zie afdeling 7.2
10.2. Chemische stabiliteit	‣ Niet compatibele materialen aanwezig. ‣ Product wordt stabiel geacht te zijn. ‣ Gevaarlijke polymerisatie zal niet plaats vinden.
10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties	Zie afdeling 7.2
10.4. Te vermijden omstandigheden	Zie afdeling 7.2
10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Zie afdeling 7.2
10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten	Zie afdeling 5.3

RUBRIEK 11 Toxicologische informatie

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

a) acute toxiciteit	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
b) Huidirritatie /-corrosie	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
c) Ernstig oogletsel / oogirritatie	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
d) Luchtwegen of de huid	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
e) Mutageniteit	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
f) Kankerverwekkendheid	Er is voldoende bewijs om dit materiaal te classificeren als kankerverwekkend
g) voortplantings-	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
h) Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
i) Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.
j) gevaar bij inademing	Op basis van beschikbare gegevens worden de classificatiecriteria niet gehaald.

Inademen	Het materiaal is overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP), zoals gewijzigd, niet ingedeeld als veroorzaker van irritatie van de luchtwegen. Niettemin vereist een goede hygiënepraktijk dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat in een werkomgeving passende beheersmaatregelen worden getroffen.
Inslikken	Op basis van de beschikbare informatie wordt niet verwacht dat inslikken van het materiaal schadelijke effecten veroorzaakt. Het materiaal kan echter na inslikken nog steeds nadelige gezondheidseffecten veroorzaken, met name bij personen met reeds bestaande orgaanschade (bijv. een verminderde lever- of nierfunctie). Er kan gastro-intestinaal ongemak optreden, wat kan leiden tot misselijkheid en braken. In een werkomgeving moet het inslikken van incidentele hoeveelheden worden vermeden en moeten goede hygiënepraktijken worden gevolgd om inslikken te voorkomen. Het inslikken van stukjes bitumen kan obstructie veroorzaken bij de verbinding van de maag met de darm. Dit komt door de opstapeling in de maag en de vorming van een steenachtige concretie.
Contact met de Huid	Van huidcontact worden geen schadelijke gezondheidseffecten verwacht en het materiaal is overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP), zoals gewijzigd, niet ingedeeld als gevaarlijk via de dermale route. Het materiaal kan echter schade veroorzaken wanneer het via wonden, laesies of schaafwonden het lichaam binnendringt. Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal. Binnendringen in de bloedbaan via bijvoorbeeld snijwonden, schrammem of letsels, kan over het hele lichaam verspreide schade veroorzaken met schadelijke effecten. Onderzoek de huid voor gebruik van het materiaal en zorg ervoor dat elk uitwendig letsel op gepaste wijze wordt beschermd. Het materiaal veroorzaakt matige huidirritatie; er is bewijs, of praktische ervaring voorspelt, dat het materiaal ofwel ‣ een matige ontsteking van de huid veroorzaakt bij een aanzienlijk aantal personen na direct contact, en / of ‣ een significante , maar matige ontsteking indien aangebracht op de gezonde, intacte huid van dieren (gedurende maximaal vier uur), waarbij een dergelijke ontsteking vierentwintig uur of langer na het einde van de blootstellingsperiode aanwezig is. Huidirritatie kan ook optreden na langdurige of herhaalde blootstelling; dit kan resulteren in een vorm van contactdermatitis (niet-allergisch). De dermatitis wordt vaak gekenmerkt door roodheid van de huid (erytheem) en zwelling (oedeem) die zich kunnen ontwikkelen tot blaarvorming (blaarvorming), schilfering en verdikking van de opperhuid. Op microscopisch niveau kan er intercellulair oedeem zijn van de sponsachtige laag van de huid (spongiosum) en intracellulair oedeem van de epidermis.
Oog	Hoewel het materiaal niet is ingedeeld als oogirriterend overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP), zoals gewijzigd, kan direct contact met het oog tijdelijk ongemak veroorzaken, gekenmerkt door tranenvloed of roodheid van het bindvlies (zoals bij verbranding door de wind). Er kan ook lichte schurende schade ontstaan. Het materiaal kan bij bepaalde personen irritatie door een vreemd lichaam veroorzaken. **Bij arbeiders die blootgesteld werden aan aangewaaide bitumendampen, trad ontsteking op van het hoorn- en bindvlies.**
Chronisch	Gebaseerd epidemiologische data, is er geconcludeerd dat inhalatie van het materiaal in beroepsmatige omstandigheden kanker kan veroorzaken in mensen. Zuiver calciumcarbonaat veroorzaakt geen pneumoconiose en wordt waarschijnlijk langzaam door oplossing uit de longen geëlimineerd. Als ze worden gedolven, kunnen niet-gesteriliseerde deeltjes bacteriën in de luchtwegen en longen brengen en zo infecties en bronchitis veroorzaken. Langdurige blootstelling aan bitumen of asfaltdampen, gedurende lange perioden, kan leiden tot afname van de werking van het centrale zenuwstelsel en veranderingen in de lever en de nieren. Voortdurende bitumen/ asfaltvergiftiging kan een afname van het aantal witte en rode bloedlichaampjes veroorzaken. Langdurig contact met bitumen kan leiden tot irritatie, ontsteking, huidontsteking, acné-achtige letsels, oogbingvliesontsteking, donkere verkleuring en gevoeligheid voor licht. Dierproeven die de kankerverwekkende effecten van bitumen onderzoeken gaven geen afdoend resultaat, en er werd geen verschil gevonden tussen de gezondheid van asfaltarbeiders en van groepen werknemers in olieraffinaderijen. Er zijn echter meldingen gemaakt dat het sterftecijfer door kanker van de mond, de slokdarm, het rectum en de longen hoger waren bij werknemers die werden blootgesteld aan verhitte bitumen en bitumendampen. Andere onderzoeken vertoonden geen effecten op de gezondheid bij bestratings- en dakbedekkingswerkzaamheden (waarbij asfalthoudende producten worden gebruikt) en internationaal vrachtwagentransport over snelwegen uit asfalt. Bitumen en asfalt kunnen van nature kwarts bevatten.

Continued...

	Wanneer kwartsstof op lange termijn wordt ingeademd, kan silicose optreden, met als gevolg littekenvorming op de wand van de longblaasjes. Er is ongerustheid dat het materiaal kanker of mutaties kan veroorzaken er zijn echter onvoldoende gegevens om een assesment te maken.

Barrier E	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
KAOLIEN	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
kalksteen	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Dermaal (rat) LD50: >2000 mg/kg[1]	huid (Knaagdier - konijn): 500mg/24H - Gematigd
	Inademing(Rat) LC50; >3 mg/l4h[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg[1]	oog (Knaagdier - konijn): 750ug/24H - Streng
		Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
asfalt,-geoxideerd	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
	Oraal(Rat) LD50; >5000 mg/kg[2]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
piperylene-rich/ isobutene copolymer	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
POLY(VINYL CHLORIDE)	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
TREATED CARBON BLACK 5	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
	Oraal(Rat) LD50; >2000 mg/kg[1]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
diantimoontrioxide	**TOXICITEIT**	**IRRITATIE**
	Dermaal (konijn) LD50: >8000 mg/kg[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]
	Inademing(Rat) LC50; >5.2 mg/l4h[1]	oog (Knaagdier - konijn): 100mg - Mild
	Oraal(Rat) LD50; >34600 mg/kg[2]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend)[1]

Legenda:	1 Waarde verkregen uit Europa ECHA geregistreerde stoffen -.. Acute toxiciteit 2 Waarde verkregen uit msds fabrikant gebruikt, tenzij anders aangegeven gegevens uit RTECS - Register van toxische effect van chemische stoffen

Barrier E	Voor titaandioxide: Mensen kunnen worden blootgesteld aan titaniumdioxide via inademing, inslikken of contact met de huid. In menselijke longen, de klaringskinetiek van titanium kooldioxide is slecht gekarakteriseerd ten opzichte van proefdieren. (Algemene deeltjeskenmerken en gastheerfactoren waarmee rekening wordt gehouden beïnvloeden afzetting en retentiepatronen van ingeademde, slecht oplosbare deeltjes zoals titaniumdioxide zijn samengevat in de monografie over carbon black.) Met Met betrekking tot ingeademd titaandioxide zijn gegevens over de mens voornamelijk uit de casus beschikbaar rapporten die afzettingen van titaniumdioxide in longweefsel als in lymfeklieren. Een enkele klinische studie van orale inname van fijn titaandioxide vertoonde deeltjesafhankelijke absorptie door het maagdarmkanaal en grote interindividuele variaties in bloedspiegels van titaandioxide. Studies op de toepassing van zonnebrandmiddelen die ultrafijn titaandioxide bevatten gezonde huid van menselijke vrijwilligers bleek dat alleen titaniumdioxide-deeltjes doordringen in de buitenste lagen van het stratum corneum, wat suggereert dat een gezonde huid is een effectieve barrière tegen titaandioxide. Er zijn geen studies over penetratie van titaniumdioxide in een aangetaste huid. Ademhalingseffecten die zijn waargenomen bij groepen van Werknemers die aan titaandioxide zijn blootgesteld, zijn onder meer achteruitgang van de longfunctie, pleurale ziekte met plaques en pleurale verdikking en milde fibrotische veranderingen. echter, de werknemers in deze onderzoeken werden ook blootgesteld aan asbest en / of silica. Er waren geen gegevens beschikbaar over genotoxische effecten in titanium mensen die aan kooldioxide zijn blootgesteld. Veel gegevens over afzetting, retentie en klaring van titanium Dioxide bij proefdieren zijn beschikbaar voor de inademingsroute. Inhalatiestudies met titaniumdioxide toonden verschillen - beide voor genormaliseerd pulmonale belasting (afgezette massa per droge long, massa per lichaamsgewicht) en klaringskinetiek - bij knaagdierensoorten, waaronder ratten van verschillende grootte en leeftijd en spanning. De klaring van titaandioxide wordt ook beïnvloed door voorafgaande blootstelling aan gasvormige verontreinigende stoffen of gelijktijdige blootstelling aan cytotoxische aerosolen. Verschillen in dosis snelheid of klaringskinetiek en het verschijnen van focale gebieden met hoge deeltjes belasting zijn betrokken bij de hogere toxische en inflammatoire longreacties intra tracheaal ingeprent versus ingeademde titaandioxidedeeltjes. Experimentele studies met titaandioxide hebben aangetoond dat knaagdieren ervaring met een dosisafhankelijke stoornis van de door alveolaire macrofaag gemedieerde klaring. Hamsters hebben de meest efficiënte verwijdering van ingeademd titaandioxide. Ultrafijne primaire deeltjes van titaandioxide worden langzamer geklaard dan hun fijne tegenhangers. Titaandioxide veroorzaakt verschillende graden van ontsteking en geassocieerde pulmonale effecten waaronder beschadiging van longepitheelcellen, cholesterol granulomen en fibrose. Knaagdieren ervaren daarna sterkere pulmonale effecten blootstelling aan ultrafijne titaandioxide-deeltjes in vergelijking met fijne deeltjes op massabasis. Deze verschillen zijn gerelateerd aan longbelasting in termen van deeltjesoppervlak, en worden beschouwd als het gevolg van verminderde fagocytose en sekwestratie van ultrafijne deeltjes in het interstitium. Fijne titaandioxide-deeltjes vertonen een minimale cytotoxiciteit voor en inflammatoire / pro-fibrotische mediatorafgifte uit primair humaan alveolair macrofagen in vitro vergeleken met andere deeltjes. Ultrafijn titaandioxide deeltjes remmen fagocytose van alveolaire macrofagen in vitro bij massadosis concentraties waarbij dit effect niet optreedt bij fijn titaandioxide. In-vitro-onderzoeken met fijn en ultrafijne titaandioxide en gezuiverd DNA laten zien inductie van DNA-schade die suggestief is voor het genereren van reactieve zuurstof soorten door beide deeltjestypes. Dit effect is sterker voor ultrafijn dan voor fijn titaniumoxide, en wordt aanzienlijk verbeterd door blootstelling aan gesimuleerd zonlicht / ultraviolet licht. **Gegevens over kankerverwekkende bij dieren** Pigmentatie en ultrafijn titaandioxide werden getest carcinogeniteit door orale toediening bij muizen en ratten, door inademing bij ratten en vrouwtjesmuizen, door intra tracheale toediening bij hamsters en vrouwtjesratten en muizen, door subcutane injectie bij ratten en door intra

Continued...

	peritoneaal toediening bij mannetjesmuizen en vrouwtjesratten. In één inhalatiestudie werd de incidentie van goedaardige en kwaadaardige longtumoren waren verhoogd bij vrouwelijke ratten. In een ander inademingsonderzoek werd de de incidentie van longadenomen was verhoogd in de groepen met hoge doses van mannelijke en vrouwelijke ratten. Cystica keratiniserende laesies die werden gediagnosticeerd als plaveiselcel carcinomen maar opnieuw geëvalueerd als niet-neoplastische pulmonale keratiniserende cysten waren ook waargenomen in de groepen met hoge doses vrouwtjesratten. Twee inhalatiestudies in ratten en één op de vrouwtjesmuizen waren negatief. Intra tracheaal bijgebrachte vrouwelijke ratten vertoonden een toename incidentie van zowel goedaardige als kwaadaardige longtumoren na behandeling met twee soorten titaandioxide. De incidentie van tumoren was niet intra tracheaal verhoogd ingeprente hamsters en vrouwtjesmuizen. In-vivo-onderzoeken hebben een verbeterde vorming van micronucleus in bot aangetoond merg en perifere bloedlymfocyten van intra peritoneaal bijgebrachte muizen. Verhoogde Hprt-mutaties werden gezien in longepitheelcellen geïsoleerd uit met titaniumdioxide ingedruppelde ratten. In een andere studie, geen verbeterd oxidatief DNA schade werd waargenomen in longweefsel van ratten die intra tracheaal werden ingeprent met titaandioxide. De resultaten van de meeste in vitro genotoxiciteitsstudies met titaandioxide was negatief.
KALKSTEEN	De stof kan de ogen erg irriteren met zware ontsteking als gevolg. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken. Deze stof kan bij langdurige of herhaalde blootstelling huidirritatie veroorzaken en kan bij contact aanleiding geven tot roodheid van de huid, zwelling, de vorming van blaasjes, schilferen en verdikkingen van de huid.
DIANTIMOONTRIOXIDE	De stof kan irriterend zijn voor de ogen en langdurig contact veroorzaakt ontsteking. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.
KAOLIEN & ASFALT,-GEOXIDEERD & PIPERYLENE-RICH/ ISOBUTENE COPOLYMER & POLY(VINYL CHLORIDE) & TREATED CARBON BLACK 5	Geen significante acute toxicologische gegevens geïdentificeerd in literatuuronderzoek.
KALKSTEEN & POLY(VINYL CHLORIDE) & DIANTIMOONTRIOXIDE	Astma-achtige symptomen kunnen nog maanden of zelfs jaren duren nadat de blootstelling aan het materiaal is gestopt. Dit kan het gevolg zijn van een niet-allergische aandoening die bekend staat als het reactieve luchtwegdisfunctiesyndroom (RADS) en die kan optreden na blootstelling aan hoge niveaus van zeer irriterende stof. Belangrijke criteria voor de diagnose van RADS zijn de afwezigheid van een voorafgaande ademhalingsziekte, bij een niet-atopisch individu, met een abrupt begin van aanhoudende astma-achtige symptomen binnen enkele minuten tot uren na een gedocumenteerde blootstelling aan het irriterende middel. Een omkeerbaar luchtstroompatroon, op spirometrie, met de aanwezigheid van matige tot ernstige bronchiale hyperreactiviteit op methacholine challenge testen en het ontbreken van minimale lymfocytische ontsteking, zonder eosinofilie, zijn ook opgenomen in de criteria voor de diagnose van RADS. RADS (of astma) na een irriterende inademing is een zeldzame aandoening met percentages die verband houden met de concentratie van en de duur van de blootstelling aan de irriterende stof. Industriële bronchitis daarentegen is een aandoening die optreedt als gevolg van blootstelling door hoge concentraties van irriterende stoffen (vaak deeltjes in de natuur) en die volledig omkeerbaar is na beëindiging van de blootstelling. De aandoening wordt gekenmerkt door dyspneu, hoest en slijmproductie.

acute toxiciteit	✗	**Kankerverwekkendheid**	✓
Huidirritatie /-corrosie	✗	**voortplantings-**	✗
Ernstig oogletsel / oogirritatie	✗	**Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling**	✗
Luchtwegen of de huid	✗	**Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling**	✗
Mutageniteit	✗	**gevaar bij inademing**	✗

Legenda: ✗ – Gegevens niet beschikbaar of niet aan de criteria voor indeling vullen
✓ – Gegevens die nodig zijn om de indeling beschikbaar te stellen

11.2 Informatie over andere gevaren

11.2.1. Hormoonontregelende eigenschappen

In de huidige literatuur werden geen bewijs van endocriene verstorende eigenschappen gevonden.

11.2.2. Overige informatie

Zie Paragraaf 11.1

RUBRIEK 12 Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Barrier E

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

KAOLIEN

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

kalksteen

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>14mg/l	2
NOEC(ECx)	1h	Vis	4-320mg/l	4
LC50	96h	Vis	>165200mg/L	4

asfalt,-geoxideerd

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

piperylene-rich/ isobutene copolymer

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

POLY(VINYL CHLORIDE)

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron

Continued...

	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

TREATED CARBON BLACK 5

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	>0.2mg/l	2
EC50	48h	schaaldier	33.076-41.968mg/l	4
NOEC(ECx)	24h	schaaldier	3200mg/l	1
LC50	96h	Vis	>100mg/l	2

diantimoontrioxide

EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
EC50	72h	Algen of andere waterplanten	67mg/l	1
EC50	48h	schaaldier	>1000mg/l	1
EC50(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	67mg/l	1
EC50	96h	Algen of andere waterplanten	0.61mg/l	2
LC50	96h	Vis	0.93mg/l	2

Legenda: Afgeleid uit 1. IUCLID-toxiciteitsgegevens 2. In Europa door ECHA geregistreerde stoffen - Ecotoxicologische informatie - Aquatische toxiciteit 3. US EPA, Ecotox-database - Gegevens over aquatische toxiciteit 4. ECETOC-gegevens voor de beoordeling van aquatische gevaren 5. NITE (Japan) - Bioconcentratiegegevens 6. METI (Japan) - Bioconcentratiegegevens 7. Gegevens van de leverancier 8. Door de gebruiker gedefinieerde gegevens

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
POLY(VINYL CHLORIDE)	LAAG	LAAG

12.3. Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
piperylene-rich/ isobutene copolymer	LAAG (LogKOW = 16.46)
POLY(VINYL CHLORIDE)	LAAG (LogKOW = 1.6233)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
POLY(VINYL CHLORIDE)	LAAG (Log KOC = 23.74)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

	P	B	T	Zijn de PBT-criteria vervuld?	vP	vB	Zijn de vPvB-criteria vervuld?
Barrier E				nee			nee
KAOLIEN	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee
kalksteen	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee
asfalt,-geoxideerd	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee
piperylene-rich/ isobutene copolymer	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee
POLY(VINYL CHLORIDE)	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee
TREATED CARBON BLACK 5	✗	✓	✗	nee	✗	✗	nee
diantimoontrioxide	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	nee

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

In de huidige literatuur werden geen bewijs van endocriene verstorende eigenschappen gevonden.

12.7. Andere schadelijke effecten

In de huidige literatuur werden geen bewijs van uitputtende eigenschappen van ozon gevonden.

RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Weggooien van produkt / verpakking	‣ Laat het waswater NIET in de afvoer lopen. ‣ Het kan nodig zijn om het waswater te verzamelen en te behandelen alvorens het te verwijderen. ‣ In alle gevallen kan er locale wet- en regelgeving van toepassing zijn op afvoer naar het riool en deze dienen eerst in acht te worden genomen. ‣ Bij twijfel, contacteer de verantwoordelijke autoriteiten.
Opties voor behandeling van afval	Niet Beschikbaar

Continued...

Opties voor verwijdering van afvalwater	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Etiketten Vereist

Mariene verontreinigende stof	geen

Vervoer over land (ADR): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. **VN-nummer of ID-nummer**	Niet van Toepassing
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	Niet van Toepassing
14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	klasse: Niet van Toepassing Bijkomend gevaar: Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	Niet van Toepassing
14.5. **Milieugevaren**	Niet van Toepassing
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Identificatie van gevaar (Kemler): Niet van Toepassing Classificatiecode: Niet van Toepassing Etiket: Niet van Toepassing Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing Beperkte hoeveelheid: Niet van Toepassing Transportcategorie: Niet van Toepassing Tunnelbeperkingscode: Niet van Toepassing

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. **VN-nummer**	Niet van Toepassing
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	Niet van Toepassing
14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	ICAO/IATA-klasse: Niet van Toepassing ICAO / IATA Bijkomend gevaar: Niet van Toepassing ERG code: Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	Niet van Toepassing
14.5. **Milieugevaren**	Niet van Toepassing
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing Uitsluitend vracht verpakkingsinstructies: Niet van Toepassing Maximum hoeveelheid / Pak voor vracht alleen: Niet van Toepassing Passagier en Vracht Verpakkingsinstructies: Niet van Toepassing Maximum hoeveelheid / Pak passagiers en vracht: Niet van Toepassing Passsagier en Vracht Vliegtuig gelimiteerde verpakkingshoeveelheid: Niet van Toepassing Beperkte hoeveelheid van passagiers en vracht Maximum hoeveelheid/Pak: Niet van Toepassing

Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. **VN-nummer**	Niet van Toepassing
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	Niet van Toepassing
14.3. **Transportgevarenklasse(n)**	IMDG-klasse: Niet van Toepassing IMDG Bijkomend gevaar: Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	Niet van Toepassing
14.5 **Milieugevaren**	Niet van Toepassing
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	EMS-nummer: Niet van Toepassing Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing Gelimiteerde hoeveelheid: Niet van Toepassing

Continued...

Vervoer over de binnenwateren (ADN): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.1. **VN-nummer**	Niet van Toepassing
14.2. **Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**	Niet van Toepassing
14.3. **Transportgevarenklasse (n)**	Niet van Toepassing | Niet van Toepassing
14.4. **Verpakkingsgroep**	Niet van Toepassing
14.5. **Milieugevaren**	Niet van Toepassing
14.6. **Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Classificatiecode: Niet van Toepassing Speciale voorzieningen: Niet van Toepassing gelimiteerde hoeveelheid: Niet van Toepassing vereist Equipment: Niet van Toepassing Fire kegels aantal: Niet van Toepassing

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

14.7.1. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code

Niet van Toepassing

14.7.2. Transport in bulk in overeenstemming met MARPOL bijlage V en de IMSBC Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
KAOLIEN	Niet van Toepassing
kalksteen	Niet van Toepassing
asfalt,-geoxideerd	Niet van Toepassing
piperylene-rich/ isobutene copolymer	Niet van Toepassing
POLY(VINYL CHLORIDE)	Niet van Toepassing
TREATED CARBON BLACK 5	Niet van Toepassing
diantimoontrioxide	Niet van Toepassing

14.7.3. Transport in bulk in overeenstemming met de IGC Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
KAOLIEN	Niet van Toepassing
kalksteen	Niet van Toepassing
asfalt,-geoxideerd	Niet van Toepassing
piperylene-rich/ isobutene copolymer	Niet van Toepassing
POLY(VINYL CHLORIDE)	Niet van Toepassing
TREATED CARBON BLACK 5	Niet van Toepassing
diantimoontrioxide	Niet van Toepassing

RUBRIEK 15 Regelgeving

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

KAOLIEN komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
Europa EG-inventaris
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België
Internationale WHO-lijst van voorgestelde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL) voor vervaardigde nanomaterialen (MNMs)

kalksteen komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Europa EG-inventaris
Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België
Internationale WHO-lijst van voorgestelde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL) voor vervaardigde nanomaterialen (MNMs)

asfalt,-geoxideerd komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
Europa EG-inventaris
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)
Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Stoffen geclassificeerd volgens de IARC-monografieën
Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Stoffen geclassificeerd volgens de IARC-monografieën - Groep 2A: Waarschijnlijk kankerverwekkend voor de mens

piperylene-rich/ isobutene copolymer komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Continued...

Niet van Toepassing

POLY(VINYL CHLORIDE) komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België
Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Stoffen geclassificeerd door de IARC-monografieën - Niet geclassificeerd als kankerverwekkend
Internationale WHO-lijst van voorgestelde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL) voor vervaardigde nanomaterialen (MNMs)

TREATED CARBON BLACK 5 komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen
Europa EG-inventaris
Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
Europese lijst van aangemelde chemische stoffen - ELINCS - Zesde publicatie - COM (2003) 642, 29.10.2003
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België
Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Stoffen geclassificeerd volgens de IARC-monografieën
Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Stoffen geclassificeerd volgens de IARC-monografieën - Groep 2B: Mogelijk kankerverwekkend voor de mens
Internationale WHO-lijst van voorgestelde grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL) voor vervaardigde nanomaterialen (MNMs)

diantimoontrioxide komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
EU Europese Agentschap voor Chemische stoffen (ECHA) - Communautaire Voortschrijdende actieplan (CoRAP) Lijst van Stoffen
Europa EG-inventaris
Europa Europese douane-inventaris van chemische stoffen
Europese Unie - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen (EINECS)
Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling in België
Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Stoffen geclassificeerd volgens de IARC-monografieën
Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Stoffen geclassificeerd volgens de IARC-monografieën - Groep 2A: Waarschijnlijk kankerverwekkend voor de mens
Verordening (EG) nr. 1223/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 betreffende cosmetische producten – Bijlage II – Lijst van in cosmetische producten verboden stoffen
Verordening (EG) nr. 1272/2008 van de Europese Unie (EU) betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels - Bijlage VI (ATP22)

Aanvullende Reguleringsinformatie

niet van toepassing

Dit veiligheidsinformatieblad is in overeenstemming met de volgende EU-wetgeving en de aanpassingen - voor zover van toepassing -: de Richtlijnen 98/24 / EG, - 92/85 / EEG van de Raad, - 94/33 / EG, - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Verordening (EU) 2020/878 van de Commissie; Verordening (EG) nr 1272/2008 als bijgewerkt door middel van ATP's.

Informatie volgens 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Categorie	Niet Beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor deze stof/dit mengsel is door de leverancier geen chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

De status van nationaal inventaris

chemische inventarisatie	Staat
Australië - AIIC / Australië Alleen niet-industrieel gebruik	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Nee (KAOLIEN; asfalt,-geoxideerd; piperylene-rich/ isobutene copolymer; POLY(VINYL CHLORIDE); TREATED CARBON BLACK 5; diantimoontrioxide)
China - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Nee (piperylene-rich/ isobutene copolymer; POLY(VINYL CHLORIDE))
Japan - ENCS	Nee (KAOLIEN; piperylene-rich/ isobutene copolymer)
Korea - KECI	Ja
Nieuw-Zeeland - NZIoC	Ja
Filipijnen - PICCS	Nee (piperylene-rich/ isobutene copolymer)
VS - TSCA	TSCA-inventaris 'Actieve' stof(fen) (KAOLIEN; kalksteen; asfalt,-geoxideerd; POLY(VINYL CHLORIDE); TREATED CARBON BLACK 5; diantimoontrioxide); Nee (piperylene-rich/ isobutene copolymer)
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INQ	Nee (asfalt,-geoxideerd; piperylene-rich/ isobutene copolymer)
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Nee (piperylene-rich/ isobutene copolymer)
VAE – Controllijst (Verboden/Beperkte Stoffen)	Nee (KAOLIEN; kalksteen; asfalt,-geoxideerd; piperylene-rich/ isobutene copolymer; POLY(VINYL CHLORIDE); TREATED CARBON BLACK 5; diantimoontrioxide)
Legenda:	Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris Nee = Een of meer van de CAS-vermelde ingrediënten staan niet op de inventaris. Deze ingrediënten kunnen worden vrijgesteld of moeten worden geregistreerd.

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	08/19/2026
initiële Datum	11/29/2025

Volledige tekst Risk en Hazard codes

Continued...

H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker .
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Overige informatie

Het veiligheidsinformatieblad (SDS) is een hulpmiddel voor gevaarcommunicatie en moet worden gebruikt ter ondersteuning van de risicobeoordeling. Veel factoren bepalen of de gemelde gevaren risico's zijn op de werkplek of andere omgevingen. Risico's kunnen worden bepaald aan de hand van blootstellingsscenario's. Het gebruiksniveau, de frequentie van gebruik en huidige of beschikbare technische beheersmaatregelen moeten worden overwogen.
Zie voor een gedetailleerd advies over persoonlijke beschermingsmiddelen de volgende EU CEN norm:
EN 166 - Persoonlijke oogbescherming
EN 340 - Beschermende kleding
EN 374 - Beschermende handschoenen tegen chemicaliën en micro-organismen
EN 13832 - Beschermend schoeisel tegen chemicaliën
EN 133 - Ademhalingsbeschermingsmiddel

Classificatie en procedure die wordt gebruikt om de classificatie voor mengsels af te leiden volgens regulering (EC) 1272/2008 [CLP]

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr 1272/2008 [CLP] en wijzigingen	**Classificatieprocedure**
Carcinogeniteit categorie 1A, H350i	Rekenmethode
, EUH210	Rekenmethode

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, “VPG”), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG’s terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG’s knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer’s responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.