

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 1 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

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

### 1.1 Productidentificatie :

Naam van het product : Vormzand.  
Handelsnaam: OBB Sand E, E 13, EM, E-fett, S, SM, S.fett, K, K-fett, DM

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

Geïdentificeerd(e) gebruik(en) : Industrieel gebruik als zand voor gieterijen.  
Ontraden gebruik : Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

### 1.3 Contactgegevens van de leverancier die het veiligheidsinformatieblad heeft verstrekt

Verantwoordelijke verdeler: ASSYST bvba / A.S.O.W. bvba  
Hellegatstraat 13a  
2590 Berlaar  
België  
Tel.: +32 495 50 61 14 / +32 496 83 70 27  
Website: [www.assyst.org](http://www.assyst.org) / [www.artsuppliesonweb.com](http://www.artsuppliesonweb.com)  
E-mail: [ao@assyst.org](mailto:ao@assyst.org) / [vera.opsommer@assyst.org](mailto:vera.opsommer@assyst.org)

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen :

Voor België:  
Bel het **Antigifcentrum (070 245 245 - gratis)**, indien niet bereikbaar: **02 264 96 30** (normaal tarief) of je huisarts. Bij levensbedreigende situaties, bel steeds het Europees noodnummer **112**.

Voor Nederland:  
Het **Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum** is dag en nacht, zowel telefonisch als via internet, bereikbaar. U vindt meer informatie over het NVIC op [www.umcutrecht.nl/nvic](http://www.umcutrecht.nl/nvic). Het NVIC is alleen voor professionele hulpverleners telefonisch bereikbaar in geval van calamiteiten (030-274 8888) of via de website [www.vergiftigingen.info](http://www.vergiftigingen.info).

## **SECTIE 2: Identificatie van gevaren**

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel :

**Indeling volgens Richtlijn (EG) nr. 1272/2008 en de wijzigingen daarvan.**

Dit product is niet geclassificeerd als een gevaarlijke stof of preparaat vanwege de natte toestand.

Zie sectie 15.

### **Andere gevaren :**

Het product met kwarts als hoofdbestanddeel (bevat respirabel kwarts) is gebonden aan olie en wordt daarom geleverd met een laag stuifgedrag.

Na gebruik van het zand kan tijdens de verwerking (bv. zand mengen, gietstukken scheiden en malen) inadembaar kristallijn siliciumdioxide (fijn kwartsstof) ontstaan. Langdurige inademing van fijn kwartsstof kan stoflongaandoeningen (silicose) veroorzaken.

Vermijd blootstelling door inademing als de grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling op lange termijn wordt overschreden.

Zie secties 8, 11 en 15.

### 2.2 Elementen van het label :

**Etiketteringselementen volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Pictogram: geen

Gevaarbepalende componenten van etikettering bevat: geen

Gevarenwaarschuwingen: geen

Veiligheidsinstructies: geen

### **Verdere etiketteringselementen**

EUH 210 Veiligheidsinformatieblad op aanvraag verkrijgbaar.

### 2.3 Andere gevaren :

Voldoet niet aan de criteria voor PBT of zPzB overeenkomstig bijlage XIII.

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 2 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

**Ecologische informatie:**

De stof of het mengsel bevat geen bestanddelen die beschouwd worden als stoffen met hormoonontregelende eigenschappen volgens REACH artikel 57(f) of Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie in een concentratie gelijk aan of hoger dan 0,1%.

**Toxicologische informatie:**

De stof of het mengsel bevat geen bestanddelen die beschouwd worden als stoffen met hormoonontregelende eigenschappen volgens REACH artikel 57(f) of Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie in een concentratie gelijk aan of hoger dan 0,1%.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over ingrediënten****3.2 Mengsel :****Chemische karakterisering :**

Mengsel van kwartszand, meel en organofiel bentoniet met minerale olie.

**Gevaarlijke ingrediënten:**

Naam van het onderdeel	CAS-nr. EINECS-nr.	Indeling (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Gewicht in %.
Kwarts (niet onderworpen aan registratie volgens bijlage V)	14808-60-7 238-878-4	STOT RE2, H373 1% ≤ C ≤ 10% respirabel kwarts	11 - 34

**Meer informatie:** Minerale olie

1272-2008-EG 1.1.3.1 Bijlage VI, deel L:

Indeling als kankerverwekkend is niet verplicht als kan worden aangetoond dat de stof minder dan 3% DMSO-extract bevat, gemeten volgens methode IP 346 ("Determination of polycyclic aromatics in unused lubricating oils and asphaltene-free petroleum fractions - Dimethyl sulphoxide extraction-refractive index method", Institute of London).

Deze noot is alleen van toepassing op bepaalde complexe aardoliederivaten in deel 3.

**SECTIE 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1 Beschrijving van eerstehulpmaatregelen :****Algemene informatie**

Bij het werken in ijzerfabrieken, gieterijen enz. kunnen onvolledig verbrande koolstofhoudende verbindingen (minerale olie) koolmonoxide (CO) en kooldioxide (CO<sub>2</sub>) produceren.

Breng de getroffen persoon bij de eerste symptomen (zie 4.2) altijd naar een arts of ziekenhuis.

Kwantitatieve CO-detectie in het bloed kan bijzonder belangrijk zijn.

Daarom moet een arts zo snel mogelijk na blootstelling een bloedmonster nemen (zie 4.3) en indien nodig zuurstof toedienen.

**Na inhalatie**

Van kwartszand: Frisse lucht toedienen, bij klachten arts raadplegen.

Bij ademnood: adem zuurstof in.

Bij gieten: Bij symptomen (zie 4.2) door inademing van dampen en blootstellingsdampen: Verplaats de getroffen persoon onder zelfbescherming (ademhalingsbescherming) naar een rustige en goed geventileerde plaats indien dit veilig kan gebeuren.

Raadpleeg onmiddellijk een arts (toon dit veiligheidsinformatieblad).

In geval van bewusteloosheid met ademhalingsstilstand: Zorg ervoor dat de ademhaling niet wordt belemmerd en zorg voor kunstmatige ademhaling.

Voer kunstmatige ademhaling en, indien nodig, hartmassage uit en bel onmiddellijk een arts.

Bij bewusteloosheid zonder ademhalingsstilstand: Stabiele zijligging.

Raadpleeg onmiddellijk een arts.

**Na huidcontact**

Onmiddellijk afwassen met veel water en zeep.

Raadpleeg bij irritatie, zwelling of roodheid altijd een arts.

Als je water geeft: Koel kleine brandwonden door de verbrande plek minstens vijf minuten onder koud stromend water te houden.

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 3 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

Onderkoeling van het lichaam moet worden voorkomen.

Raadpleeg altijd een arts bij ernstige brandwonden.

#### **Na oogcontact**

Spoel het geopende oog 10-15 minuten onder stromend water (verwijder contactlenzen) en raadpleeg een oogarts.

#### **Na inname**

Spoel de mond en drink 1-2 glazen water (verduunningseffect).

Geen braken opwekken.

Raadpleeg een arts als de symptomen aanhouden.

Houd bij braken het hoofd zodat het braaksel niet in de longen komt (aspiratie).

Plaats de persoon vervolgens in een stabiele zijligging met opgetrokken benen.

Ga er altijd van uit dat aspiratie heeft plaatsgevonden en neem het kind mee naar een arts of ziekenhuis, zelfs als er geen symptomen zijn.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten :

Inademing van: Kwartsstof kan gezondheidsproblemen veroorzaken zoals hoesten, ademhalingsmoeilijkheden en sputumproductie.

Rookgassen (bijv. koolmonoxide, kooldioxide) kunnen leiden tot zuurstofgebrek in het lichaam en uiteindelijk tot inwendige verstikking.

Symptomen van chronische/lage blootstelling: vermoeidheid, hoofdpijn, duizeligheid, slaapstoornissen, prikkelbaarheid, enz.

Symptomen van verhoogde blootstelling: hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, slaperigheid, suizen in de oren, hartkloppingen, spierfalen, flauwvallen en zelfs hartfalen en ademhalingsverlamming.

Rook of filterstof kan de luchtwegen irriteren en zelfs longschade veroorzaken.

Inslikken: Mogelijke misselijkheid en braken.

#### 4.3 Advies over onmiddellijke medische hulp of vereiste gespecialiseerde behandeling :

Inademing van: Kwartsstof: Symptomatische behandeling (decontaminatie, vitale functies), geen specifiek antidotum bekend.

Koolmonoxide en kooldioxide kunnen leiden tot zuurstofgebrek in het organisme, dien indien nodig zuurstof toe.

Kwantitatieve CO-detectie in het bloed kan bijzonder belangrijk zijn.

Daarom moet er zo snel mogelijk na blootstelling een bloedmonster worden genomen met behulp van een venule die een anticoagulant additief bevat.

Herhaalde ECG-onderzoeken en neurologische bevindingen, etc., omdat sommige organische veranderingen zich pas na een bepaalde latentietijd openbaren.

Meer gedetailleerde behandeling ook onder (CAS. nr. vereist, zie sectie 8.1) [http://:gestis.itrust.de](http://gestis.itrust.de).

## **SECTIE 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

### 5.1 Blusmiddelen :

#### **Geschikte blusmiddelen :**

Kooldioxide, poederblusser of waternevel.

Grotere branden met watersproeistraal of alcoholbestendig schuim.

#### **Ongeschikte blusmiddelen :**

Volledige waterstraal.

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

Onvolledige verbranding zal waarschijnlijk resulteren in een complex mengsel van vaste en vloeibare deeltjes, gassen waaronder koolmonoxide (CO), kooldioxide (CO<sub>2</sub>), zwavel- en stikstofoxiden in de lucht.

Bijkomende, onbepaalde organische verbindingen van dezelfde elementen. Onbekende organische en anorganische verbindingen.

### 5.3 Opmerkingen voor de brandweer :

Draag bij grote branden of in gesloten of slecht geventileerde ruimten onafhankelijke ademhalingsapparatuur met een volgelaatsmasker onder druk en brandwerende beschermende kleding.

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 4 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

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

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures :

Vermijd stofvorming, draag beschermende uitrusting.

Neem paragraaf 7 en 8 in acht.

Houd onbeschermde personen uit de buurt.

### 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen :

Niet in de riolering/oppervlaktewater/grondwater laten terechtkomen.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

#### **Technologie om verspreiding te voorkomen:**

Als het risico bestaat dat iemand in het riool terechtkomt, plaats dan barrières en/of dek het riool af.

#### **Geschikte reinigingsmethoden:**

##### **Reinigingsproces:**

Mechanisch opnemen, stofvorming vermijden, en afvoeren volgens voorschrift.

### 6.4 Verwijzing naar andere paragrafen :

Neem de beschermende maatregelen onder rubrieken 5, 7, 8, 10, 13 in acht.

## **SECTIE 7: Hantering en opslag :**

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

#### **Opmerking over veilig hanteren:**

Vermijd stofvorming.

Zorg voor afzuiging in geval van stof-, gas- of dampontwikkeling.

Reinig het afzuigstelsel regelmatig, afhankelijk van de mate van vervuiling. Adem stof/ gassen/ dampen/aërosolen niet in, draag ademhalingsbescherming als de ventilatie onvoldoende is.

Vermijd langdurig intensief contact met de huid.

Vermijd contact met de ogen.

Reinig de huid grondig voor de pauzes en na het werk en verzorg de huid volgens het huidbeschermingsplan.

Voldoen aan de minimumnormen volgens TRGS 500.

Zorg voor naleving van de grenswaarde(n) voor beroepsmatige blootstelling (OEL) en/of andere grenswaarden (Sectie 8).

#### **Veiligheidsmaatregelen bij water geven, enz:**

Koolmonoxide (CO), kooldioxide (CO<sub>2</sub>) en/of zwavel- en stikstofoxiden kunnen ontstaan uit onvolledig verbrande koolstofhoudende verbindingen (bijv. minerale olie) tijdens werkzaamheden in ijzerfabrieken, gieterijen en dergelijke.

Deze giftige dampen en stofdeeltjes moeten binnen de grenswaarden blijven (hoofdstuk 8) met behulp van geschikte afzuigsystemen op het punt waar de uitlaatgassen vrijkomen (neem de emissiegrenswaarden in acht, zorg indien nodig voor zuivering van de uitlaatlucht) en passende ventilatie (ASR A3.6).

De volgende veiligheidsmaatregelen moeten worden genomen ter bescherming tegen het inademen van dampen en blootstellingsdampen:

- ✓ Naleving van grenswaarden A en E voor stof en gassen (TRGS 900) en meting, controle en rapportage van grenswaarden voor koolmonoxide (TRGS 903), zie hoofdstuk 8.
- ✓ Als de grenswaarden worden overschreden, moet er preventief onderzoek plaatsvinden.
- ✓ Puntafzuiging met filtersysteem om deeltjes te reduceren met bewijs van voldoende effectiviteit (GefStoffV §9).
- ✓ De functionaliteit van het afzuigstelsel moet worden getest door een bevoegd persoon en de testresultaten moeten worden gedocumenteerd.
- ✓ Zorg voor een stofzuiger of stofzuiger met filter om het werkgebied schoon te maken.
- ✓ Neem de ventilatie op de werkplek in acht (BGR121/ ASR A3.6 - Ventilatie).
- ✓ Als er een risico bestaat dat de grenswaarde wordt overschreden. CO-monitoring met technische middelen en beschikbaarstelling (GefStoffV §9(6)) van ademhalingsbescherming (BGR190/gebruik).
- ✓ CO-gevaarzone afbakenen, waarschuwings-/veiligheidsborden en verbodsborden aanbrengen (GefStoffV §9(6))

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 5 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

- ✓ Bedrijfsinstructies/ jaarlijkse toxicologische instructie voor werknemers; koolmonoxide, kwartsfijnstof (GefStoffV §14)
- ✓ Als er alleen wordt gewerkt (GefStoffV §9(7)), moet er worden gezorgd voor toezicht of controle met technische middelen.

**Maatregelen ter bescherming tegen brand en explosies:**

Geen speciale maatregelen nodig.

**Maatregelen om stof en aerosolen te voorkomen:**

Houd de hoogte van los-, vul- en stortpunten zo laag mogelijk.

**Maatregelen om het milieu te beschermen:**

Vermijd vrijkomen in het milieu.

**Algemene hygiënemaatregelen:**

Vermijd inademing van stof.

Vermijd contact met ogen, huid en kleding.

Voldoen aan de minimumnormen volgens TRGS 500.

Niet roken, eten of drinken.

Handen wassen na gebruik.

Preventieve huidbescherming. Berg straat- en werkkleding apart op.

Schud stoffige werkkleding niet uit en blaas ze niet uit - maar maak ze regelmatig schoon.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, rekening houdend met incompatibele producten

**Informatie over opslagomstandigheden:**

Geen speciale maatregelen nodig.

**Eisen voor opslagruimten en containers:**

Hoe risico's van de volgende soort kunnen worden tegengegaan:

Onverenigbare stoffen en mengsels: Verwijderd houden van sterke oxidatiemiddelen.

Hoe de effecten van de volgende factoren kunnen worden beheerst:

Temperatuur: Bescherm tegen vorst en hitte.

Zonlicht: Niet blootstellen aan direct zonlicht.

Vocht: Verwijderd houden van water en vocht.

Hoe de eigenschappen van het mengsel behouden kunnen blijven:

Verpakking: Zakken goed gesloten houden.

Opslagklasse: LGK 13 Onbrandbare vaste stoffen (volgens VCI/ TRGS 510)

7.3 Specifiek eindgebruik :

**Industrie- en sectorspecifieke richtlijnen:**

Raadpleeg ons technisch informatieblad voor meer informatie.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke beschermingsmiddelen**

**8.1 Controleparameters :**

**Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling en/of biologische grenswaarden Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL) Duitsland**

Bestanddelen met grenswaarden die op de werkplek moeten worden gecontroleerd:	
<b>(CAS)14808-60-7 Kwarts</b>	
Kwarts, respirabel (A) (inclusief cristobaliet en tridymiet)	TRGS 906 Lijst van kankerverwekkende activiteiten of processen §3, lid 2, nr. 3 GefStoffV (in juli 2005) Duitsland 0,05 mg/m <sup>3</sup> (in juli 2016)/ Internationale grenswaarden zie bijlage
AGW (Duitsland) algemeen. Stofgrens (inadembare deel A) algemeen. Stofgrens (inhaleerbare fractie E)	1,25 mg/m <sup>3</sup> TRGS 900 okt.2014 3 mg/m <sup>3</sup> TRGS 900/901 jan.2006 (overgangperiode tot 2018) 10 mg/m <sup>3</sup> TRGS 900/901 jan.2006
<b>Aanvullende informatie:</b> De AGW van de EU-landen en hanteringsinstructies zijn gepubliceerd op de website <a href="http://www.nepsi.eu">www.nepsi.eu</a> "Leitfaden zu lungengängigem kristallinem Siliziumdioxid".	
<b>Minerale olie</b>	
Olienevel	5 mg/m <sup>3</sup> TWA TLV (ACGIH) VS
<b>DNEL</b>	
Inademen	DNEL langdurige blootstelling - systemische effecten 5,4 mg/m <sup>3</sup> (arbeider)

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 6 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

<b>Dit kan leiden tot gieten met onvolledige verbranding van de minerale olie: Werkplek gerelateerde grenswaarden die moeten worden gecontroleerd:</b>	
<b>630-08-0 (CAS)</b>	<b>Koolmonoxide (CO)</b>
AGW (Duitsland)	35 mg/m <sup>3</sup> ; Piekgrensoverschrijdingsfactor 2(II); Z (TRGS 900 vanaf 2015)
<b>124-38-9 (CAS)</b>	<b>Kooldioxide (CO<sub>2</sub>)</b>
AGW (EU)	9100 mg/m <sup>3</sup> ; overschrijdingsfactor piekgrens 2(II); (TRGS 900 vanaf 2015)
<b>7446-09-5 (HERFST)</b>	<b>Zwavel dioxide (SO<sub>2</sub>)</b>
AGW (Duitsland)	2,5 mg/m <sup>3</sup> ; overschrijdingsfactor piekgrens 1(I); Y (TRGS 900 vanaf 2015)
<b>Biologische grens:</b>	(TRGS 903) Relevante waarden voor de menselijke gezondheid
<b>630-08-0 Koolmonoxide (CO)</b>	
BGW (Duitsland)	5% (per 05/13) Testmateriaal: volbloed Bemonsteringstijd: einde blootstelling of einde dienst Parameters: CO-Hb

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling en controle :

### **Geschikte technische controleapparatuur:**

Technische maatregelen en het gebruik van geschikte werkprocedures hebben voorrang op het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Zorg voor goede ventilatie.

Dit kan worden bereikt door plaatselijke afzuiging of algemene afzuiging.

Zie ook sectie 7.

### **Individuele beschermingsmaatregelen :**

#### **Oog-/gelaatsbescherming :**

Nauwsluitende veiligheidsbril (in overeenstemming met EN 166).

#### **Bescherming van de huid :**

##### **Handschoenen :**

Draag chemisch beschermende handschoenen in overeenstemming met DIN EN 374.

##### **Geschikte beschermende handschoenen:**

Handschoenmateriaal: Nitrilrubber/nitrillatex - NBR

Laagdikte (mm): ≥ 0,4 mm

Penetratietijd (min.): >480 minuten (permeatieniveau:6)

De informatie is gebaseerd op de ervaring van de fabrikant en op informatie van handschoenfabrikanten.

De kwaliteit van handschoenen hangt niet alleen af van het materiaal, maar ook van de fabrikant.

Aanbeveling: Controleer/vraag het aan de fabrikant.

Bij het werken met heet materiaal: gebruik hittebestendige handschoenen met lange manchetten of handschoenen met handschoentjes.

##### **Ongeschikte beschermende handschoenen:**

Handschoenen van stof of leer.

Om huidproblemen te voorkomen, moet het dragen van handschoenen tot het noodzakelijke minimum worden beperkt en wordt het dragen van katoenen onderhandschoenen aanbevolen.

Huidbescherming volgens huidbeschermingsplan.

Als handschoenen opnieuw worden gebruikt, reinig en ventileer ze dan goed voordat u ze uittrekt.

Controleer de handschoen altijd op lekken voordat je hem opnieuw gebruikt.

##### **Andere beschermende maatregelen (lichaamsbescherming):**

Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gekozen afhankelijk van de activiteit en mogelijke blootstelling, bijv. beschermende kleding (zie BGR 189).

##### **Ademhalingsbescherming:**

Voor kwartsstof: FFP2/P3 deeltjesfilter (TRGS 559 bijlage 3).

Bij het hanteren van heet product (bevat olie) in gesloten ruimten, goedgekeurde ademhalingsbescherming gebruiken: gesloten gezichtsmasker met filterinzetstuk/filter "A" of onafhankelijk ademhalingsapparaat.

Als het blootstellingsniveau niet met redelijke zekerheid kan worden bepaald of geschat, of als zuurstoftekort mogelijk is, mag alleen onafhankelijke ademhalingsapparatuur worden gebruikt.

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 7 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

Neem de regels voor het gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen en de draagtijd in acht volgens DGUV-regel 112-190.

### **Bescherming tegen hitte/koude:**

Draag geschikte hittebestendige beschermingsmiddelen bij het werken met heet materiaal.

### **Beperking en monitoring van milieublootstelling**

Zie secties 6, 7 en 15.

Niet in de riolering/oppervlaktewater/grondwater laten terechtkomen.

## **SECTIE 9: Fysische en chemische eigenschappen**

### **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen :**

#### **Uiterlijk**

Fysische staat:	vast
Kleur :	rood
Geur :	enigszins naar minerale olie
Geurdrempel:	Niet beschikbaar

#### **Beveiligingsrelevante gegevens**

pH-waarde:	Niet beschikbaar
Smeltpunt/-bereik:	<-3-12°C (#) ISO 3016
Kookpunt/-bereik:	Niet beschikbaar
Vlampunt:	>220-230°C (#) DIN ISO 2592
Verdampingssnelheid:	Niet beschikbaar
Ontvlambaarheid:	Niet ontvlambaar
Onderste explosiegrens:	Niet explosief
Bovenste explosiegrens:	Niet explosief
Ontbrandingstemperatuur:	Niet van toepassing
Dampdruk bij 20°C:	<0,1 hPa (20°C) # berekend
Dampdichtheid bij 20°C:	Niet bepaald
Dichtheid bij 20°C:	0,92-0,94 g/cm <sup>3</sup> # DIN 51757
Oplosbaarheid in / mengbaar met water bij 20°C:	onoplosbaar
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water:	Niet beschikbaar
Zelfontbrandingstemperatuur:	Het product is niet zelfontbrandend
Decompositietemperatuur:	Niet beschikbaar
Verandering van staat:	Niet beschikbaar
Viscositeit:	Vloeibaarheid Ca. 10-50% Vormbaarheidstest
Explosieve eigenschappen:	Het product is niet explosief
Oxiderende eigenschappen:	Niet beschikbaar

(#) Waarden verwijzen naar olie

### **9.2 Overige informatie**

Er werden geen andere fysisch-chemische eigenschappen bepaald.

Omdat het product natuurlijke producten bevat, kunnen er kleine kleurverschillen optreden die geen kwaliteitsvermindering betekenen.

## **RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

### **10.1 Reactiviteit :**

Geen bekend.

Zie ook paragraaf 7.2.

### **10.2 Chemische stabiliteit :**

Het product is stabiel als de voorschriften/instructies voor opslag en hantering worden opgevolgd.

### **10.3 Potentieel gevaarlijke reacties :**

K een bekend.

### **10.4 Te vermijden omstandigheden**

Neem rubriek 7 in acht: bijv. temperatuur.

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 8 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

## 10.5 Materialen met chemische interactie :

Kwarts reageert met fluor onder intense hitteontwikkeling.

Te vermijden materialen: Verwijderd houden van sterke oxidatiemiddelen.

## 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten :

Onder normale omstandigheden bij kamertemperatuur: geen. Neem rubrieken 7 en 8 in acht bij het gieten.

## **RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

### 11.1 Informatie over toxicologische effecten :

#### **Indeling volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP):**

Er zijn geen toxicologische waarden beschikbaar voor het mengsel.

#### **Acute toxiciteit:**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

#### Minerale olie:

LD50 oraal:> 5000 mg / kg (rat)

LD50 dermaal: > 2000 mg / kg (konijn)

Inhalator (stof / nevel) LC50:> 5,53 mg / l (4u, rat)

(ECHA-dossier)

#### **Corrosief/irriterend effect op de huid**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

#### Minerale olie:

Corrosie/irritatie: niet irriterend. (konijn)

#### **Ernstig oogletsel/irritatie**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

#### Minerale olie:

Oogletsel/irritatie: niet irriterend. (konijn)

De vaste inhoud kan een vreemd lichaamsgevoel, een branderig/ prikkelend gevoel en mogelijk een licht irriterend effect in het oog veroorzaken.

#### **Sensibilisatie van de luchtwegen/huid**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Bij oververhitting (dampen/nevel) irritatie van de longen mogelijk.

#### **Mutageniteit in geslachtscellen**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

#### Minerale olie: In-vitro mutageniteit/genotoxiciteit:

-OESO-richtlijn 471 (Bacteriële omgekeerde mutatietest)

-OESO-richtlijn 476 (in-vitrogenmutatietest met zoogdiercellen)

-OESO-richtlijn 473 (In-vitrotest op chromosoomafwijkingen bij zoogdieren)

Resultaat: negatief.

Literatuurverwijzing: ECHA Dossier

#### **Kankerverwekkendheid**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

#### Minerale olie: CMR-effecten (kankerverwekkend, mutageen en giftig voor de voortplanting):

geen/geen

Literatuurverwijzing: ECHA Dossier

#### **Giftigheid voor de voortplanting**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

#### **Ontwikkelingstoxiciteit**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

#### **Specifieke doelorgaantoxiciteit na eenmalige blootstelling**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

#### **Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

#### Minerale olie:

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 9 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

Subacute inhalatietoxiciteit:

Methode: -

Blootstellingsduur: 28d

Soort: Rat

Resultaat: > 980 mg/m<sup>3</sup>

Referentie: J Appl Toxicol, Vol 11(4), pp 297-302

Subacute dermale toxiciteit:

Methode: OESO-richtlijn 410 (huidtoxiciteit bij herhaalde toediening: onderzoek van 21/28 dagen)

Blootstellingsduur: 28d

Soort: Konijn

Resultaat: 1000 mg/kg

Literatuurverwijzing: ECHA Dossier

Respirabel kwarts: Langdurige inademing van fijn kwartsstof kan stoflongaandoeningen (silicose) veroorzaken. Er is voldoende bewijs dat het risico op het ontwikkelen van longkanker verhoogd is bij mensen die aan silicose lijden.

### **Aspiratiegevaar**

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

**Symptomen en effecten (vertraagd en chronisch) met details over blootstellingsroutes ook: informatie over toxicokinetiek, metabolisme en distributie**

### **Langdurige inademing van fijn kwartsstof**

kan gezondheidsproblemen veroorzaken zoals hoesten, ademhalingsmoeilijkheden en sputumproductie.

Blijvende gezondheidsschade zoals stoflongen (silicose), longfibrose en chronische obstructieve longziekte mogelijk.

Kan leiden tot longtuberculose als secundaire ziekte.

Kan leiden tot longkanker bij stoflongen (silicose en silicotuberculose).

### **Inademing tijdens gieten, enz:**

Rookgassen (bijv. koolmonoxide, kooldioxide) kunnen leiden tot zuurstofgebrek in het organisme en zelfs tot inwendige verstikking.

Symptomen van chronische/lage blootstelling: vermoeidheid, hoofdpijn, duizeligheid, slaapstoornissen, prikkelbaarheid, enz.

Symptomen van verhoogde blootstelling: hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, slaperigheid, suizen in de oren, hartkloppingen, spierfalen, flauwvallen en zelfs hartfalen en ademhalingsverlamming.

Bijzonder getroffen gebieden: Weefsels zoals de hersenen, het hart, de lever en de bijniere.

Daarnaast treden ernstige stoornissen van de bloedsomloop op, zoals verhoogde vaatdoorlaatbaarheid, vaatverlamming en vertraging van de bloedsomloop. (zie "Factsheet BK Nr. 1201" - Ziekten veroorzaakt door koolmonoxide).

Rook of filterstof kan de luchtwegen irriteren en zelfs longschade veroorzaken.

**Inslikken van het zand:** Mogelijke misselijkheid en diarree veroorzaakt door de minerale olie.

### 11.2 Informatie over andere gevaren

### **Hormoonverstorende eigenschappen**

Product:

De stof of het mengsel bevat geen bestanddelen die beschouwd worden als stoffen met hormoonontregelende eigenschappen volgens REACH artikel 57(f) of Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie in een concentratie gelijk aan of hoger dan 0,1%.

## **RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

### 12.1 Toxiciteit :

#### **Acute aquatische toxiciteit**

Er zijn geen ecotoxicologische waarden beschikbaar voor het mengsel.

#### Minerale olie:

Acute (kortdurende) vistoxiciteit (LL50) > 100 mg/l (96 uur) Pimephales promelas (fathead minnow)

Acute (kortdurende) toxiciteit voor schaaldieren (EL50) > 10000 mg/l (48 h) Daphnia magna

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 10 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

Acute (kortdurende) toxiciteit voor algen en cyanobacteriën (NOEL) > 100 mg/l (3 d) Pseudokirchneriella Subcapitata

(ECHA-dossier)

### **Chronische aquatische toxiciteit**

Er zijn geen ecotoxicologische waarden beschikbaar voor het mengsel.

Minerale olie:

Chronische (langdurige) toxiciteit voor schaaldieren (NOEL) > 10 mg/l (21 d) Daphnia magna (ECHA-dossier)

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid :

### **Biologische afbreekbaarheid**

Het product is niet getest.

Kwartzand en kwartsmeel zijn natuurlijke producten.

De olie is niet gemakkelijk afbreekbaar.

### **Volharding**

De olie is nauwelijks oplosbaar in water.

Het kan grotendeels uit het water worden verwijderd door abiotische processen (bijv. mechanische scheiding).

12.3 Bioaccumulatie :

Het product en de inputmaterialen zijn niet getest.

Kwarts accumuleert niet in het milieu (geen bioaccumulatiepotentieel).

12.4 Mobiliteit in de bodem :

Het product en de inputmaterialen zijn niet getest.

12.5 Resultaten van de PBT- en zPzB-beoordeling

Voldoet niet aan de criteria voor PBT of zPzB overeenkomstig bijlage XIII.

12.6 Hormoonverstorende eigenschappen

Product:

Beoordeling:

De stof of het mengsel bevat geen bestanddelen die volgens REACH artikel 57(f) of Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 van de Commissie of Verordening (EU) 2018/605 van de Commissie beschouwd worden als bestanddelen met hormoonontregelende eigenschappen in een concentratie gelijk aan of groter dan 0,1%.

12.7 Andere bijwerkingen :

Laat het product niet ongecontroleerd in de bodem komen.

Het product bevat geen stoffen die zijn opgenomen in Verordening (EG) 1005/2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen.

De drempelwaarden voor het vrijkomen van verontreinigende stoffen (Verordening 166/2006/EG) moeten worden nageleefd tijdens het gieten en soortgelijke processen: bijv. koolmonoxide, kooldioxide, stikstofoxiden, zwaveloxiden, deeltjes.

Stoffen die onderworpen zijn aan vrijkomingsbeperkende regelgeving (Verordening 850/2004):

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (zie sectie 3.2, meer informatie)

### **Potentieel om het endocriene systeem te verstoren**

Er zijn geen gegevens beschikbaar.

### **Algemene informatie**

Gevaarklasse v. water (mengsel/ Bijlage 4 van VwVwS (Duitsland)): (1) Licht gevaarlijk voor water

## **RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

13.1 Afvalverwerkingsmethoden :

### **Behandeling van besmette verpakkingen**

#### **Ongereinigde verpakking**

#### **Aanbeveling :**

Verpakkingen die niet kunnen worden gereinigd, moeten op dezelfde manier worden verwijderd als de stof:

Verwijdering volgens de officiële voorschriften.

#### **Verpakking van schoongemaakt**

15 01 02 (kunststofverpakking)

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 11 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

## **Afvalcode volgens de Afvalcatalogusverordening (AVV)**

Gooi zelfs kleine hoeveelheden niet weg via de riolering of de afvalbak.

De afvalcode moet worden toegewezen volgens AVV voor specifieke industrieën, procestypes en afvalsoorten. Indien nodig moet dit worden gecoördineerd met de lokaal verantwoordelijke autoriteit (bijv. stadsbestuur of districtskantoor).

Hieronder worden mogelijke categorieën gegeven:

10 09 06 (vormen en zand vóór gieten)

10 09 08 (vormen en zand na gieten)

Aanbeveling: Bespreek de exacte afvalcode met het afvalverwerkingsbedrijf.

### **Speciale voorzorgsmaatregelen**

Niet in de riolering laten terechtkomen.

Verwijdering in overeenstemming met plaatselijke, officiële voorschriften.

### **relevante EU- of andere regelgeving**

#### **Europese Afvalcatalogus**

De zescijferige afvalcode moet worden toegewezen volgens AVV per industrie, procestype, oorsprong of afvaltype.

## **RUBRIEK 14: Informatie over vervoer**

### 14.1 VN-nummer

Geen gevaarlijke goederen in de zin van de transportvoorschriften.

### 14.2 Passende etikettering van de lading volgens VN-modelvoorschriften

Niet van toepassing.

### 14.3 Gevarenklasse(n) voor vervoer

Niet van toepassing.

### 14.4 Verpakkingsgroep

Niet van toepassing.

### 14.5 Milieurisico's

Schadelijk voor het milieu: nee

### 14.6 Speciale voorzorgsmaatregelen voor de gebruiker

Niet van toepassing.

### 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

Er is geen informatie beschikbaar.

## **AFDELING 15: Informatie vereist door de wet**

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

#### **Aanvullende informatie over categorisatie:**

Dit product kan minder dan 1 % of tussen 1 en 10 % kwarts (respirabel) bevatten.

Producten met  $\geq 10\%$  kwarts (alveolair) worden geclassificeerd als STOT RE1.

Producten tussen 1% en 10% kwarts (respirabel) zijn geclassificeerd als STOT RE2.

Producten met minder dan 1 % (respirabel) kwarts zijn **niet** geclassificeerd.

#### **Uitzonderingen:**

Verordening 1272/2008 (GHS) houdt rekening met de aggregatietoestand (artikel 6.1) van het kwartzand voor de classificatie, aangezien alleen respirabel kwartzstof gezondheidsrisico's veroorzaakt.

Volgens TRGS 559 punt 3.3 nr. 4a heeft kwartzand in een vochtige aggregaatstoestand een laag stofgedrag en hoeft daarom niet geclassificeerd te worden.

#### **Europese regelgeving**

##### **Verordening (EG) nr. 689/2008 (in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen):**

Beperkingen volgens REACH Annex XVII: Alleen voor industrieel gebruik.

Lijst van autorisatieplichtige stoffen volgens REACH Bijlage XIV: niet vermeld.

##### **Verordening (EG) nr. 648/2004 (detergentiaverordening (milieurisico's)):**

Richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (KRW): niet opgenomen.

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 12 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

## **Verordening 166/2006/EG betreffende de instelling van een Europees systeem voor de registratie van lozingen en registers inzake de overbrenging van verontreinigende stoffen (PRTR):**

De vrijkomingsdrempels moeten worden nageleefd voor de vorming van verontreinigende stoffen in overeenstemming met bijlage II (bijv. CO, CO<sub>2</sub>, deeltjes).

Neem bij het gieten bijlage VIII in acht (zie paragraaf 12.6 en 3.2).

**Verordening (EU) nr. 98/2013 (op de markt brengen en gebruik van precursoren van explosieven):**  
niet vermeld

**Verordening (EG) nr. 850/2004 (persistente organische verontreinigende stoffen):**

Als u begint met Artikel 6 u. Zie Bijlage III - Lijst van stoffen waarvoor een vrijgavebeperking geldt (zie sectie 12.6 hierboven).

## **Nationale voorschriften (Duitsland)**

### **Watergevarenklasse:**

1 licht gevaarlijk voor water (lijstclassificatie VwVws bijlage 4)

### **Verwijzing naar technische voorschriften voor gevaarlijke stoffen**

TRGS 500- Voorzorgsmaatregelen

TRGS 559- Mineraal stof

TRGS 910- Risico-actieplan voor activiteiten met kankerverwekkende gevaarlijke stoffen

TRGS 402- Identificatie en beoordeling van gevaren die voortkomen uit activiteiten met gevaarlijke stoffen:  
Inhalatieve blootstelling

### **Technische instructies voor luchtkwaliteitscontrole (TA-Luft)**

Andere organische stoffen (hoofdstuk 5.2.5) Stoffen in rookgas, met uitzondering van organische deeltjes, mogen een totale massastroom van 0,50 kg/h of een massaconcentratie van 50 mg/m<sup>3</sup> niet overschrijden, in beide gevallen gespecificeerd als totaal koolstof.

Aandeel: ≤ 5%

Stofemissies in rookgassen (hoofdstuk nr. 5.2.1)

Massastroom ≤ 0,2 kg/h of massaconcentratie ≤ 20 mg/m<sup>3</sup>

Als de massastroom gehandhaafd blijft, mag de massaconcentratie van 150 mg/m<sup>3</sup> in het uitlaatgas niet worden overschreden.

## **Andere relevante voorschriften**

### **BG-gegevensblad (Duitsland):**

BGR 195 "Regels voor het gebruik van beschermende handschoenen" (voorheen ZH 1/706)

BGR 197 "Gebruik van huidbescherming" (vroeger ZH 1/708)

BGR 192 "Gebruik van oog- en gezichtsbescherming" (voormalig ZH 1/703)

BGR 189 "Regels voor het gebruik van beschermende kleding" (voorheen ZH 1/105)

DGUV-regel 112-190 "Gebruik van ademhalingsbeschermingsmiddelen" (voorheen BGR 190)

### **BG folder:**

BGI 546 "Omgaan met gevaarlijke stoffen".

BGI 660 "Algemene gezondheids- en veiligheidsmaatregelen voor de omgang met gevaarlijke stoffen".  
(vroegere M 053)

### **Factsheet over BK Nr. 1201**

Ziekten veroorzaakt door koolmonoxide

### **Jeugdarbeidsbeschermingswet JArbSchG**

### **Werkgelegenheidsbeperkingen voor de ontwikkeling van kwartsstof**

Jongeren vanaf 15 jaar mogen alleen worden ingezet als dit noodzakelijk is om het trainingsdoel te bereiken, de grenswaarde op de werkplek niet wordt overschreden en toezicht door een deskundige en controle door een bedrijfsarts of veiligheidsfunctionaris is gegarandeerd.

### **Verordening gevaarlijke stoffen GefStoffV**

### **Voorzorgsmaatregelen voor de gezondheid op het werk bij de ontwikkeling van kwartsstof**

Bij het werken met pyrogeen kiezelzuur (kwartsstof) moeten, als er blootstelling optreedt, voorzieningen voor de gezondheid op het werk worden voorgesteld (gereedheid voor behandeling).

Als de algemene stofgrenswaarde voor inhaalbaar stof of stof in de lucht niet wordt nageleefd, moeten reguliere voorzorgsmaatregelen voor de gezondheid op het werk worden genomen (verplichte bepaling).

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 13 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

G 1.1 Mineraal stof, deel 1: Silicastof

G 1.4 Stofvervuiling

Als uit de risicobeoordeling blijkt dat ademhalingsbescherming moet worden gedragen, moeten voorzorgsmaatregelen voor de gezondheid op het werk worden genomen in overeenstemming met DGUV Principe G 26 Ademhalingsbeschermingsmiddelen.

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling :

Het mengsel is niet onderworpen aan een chemische veiligheidsbeoordeling.

## **RUBRIEK 16: Overige informatie**

De informatie is gebaseerd op onze huidige kennis, maar vormt geen garantie van producteigenschappen en vestigt geen contractuele rechtsbetrekking.

## **Gevarenwaarschuwingen van sectie 2 en 3**

STOT RE2 - Specifieke doelorgaan toxiciteit - Herhaalde blootstelling categorie 2

H373 - Kan longschade veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.

## **Referenties en gegevensbronnen**

### **Reglement**

REACH Verordening EC/1907/2006, laatst gewijzigd door EU/878/2020

CLP-verordening EG/1272/2008, laatstelijk gewijzigd bij Verordening EU/491/2015

### **Internet**

<http://www.echa.europa.eu>

<http://www.baua.de>

### **Literatuur**

Veiligheidsinformatieblad Stof

## **methoden overeenkomstig artikel 9 van Verordening (EG) nr. 1272/2008 zijn gebruikt om de informatie te beoordelen met het oog op de indeling**

Gevaren voor gezondheid en milieu: Berekeningsmethode

Fysieke gevaren: Beoordeling op basis van fysische eigenschappen.

## **Training voor werknemers**

Werknemers moeten geïnformeerd worden over het silicagehalte van het product en opgeleid worden in de juiste omgang met het product.

Informatie en trainingmateriaal zijn te vinden in de richtlijnen voor kwartsfijnstof van de "Bundesverband der Deutschen Gravel- und Sandindustrie" op de homepage [www.nepsi.eu](http://www.nepsi.eu).

Instructie over gevaren en beschermende maatregelen op basis van de bedieningsinstructies (TRGS 555).

De instructies moeten voor het begin van het dienstverband worden gegeven en daarna ten minste eenmaal per jaar.

## **Afkortingen en acroniemen:**

Alveolaire kwarts: Siliciumdioxide (kristallijn), cristobaliet en tridymiet

DMSO: Dimethylsulfoxide

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Internationaal Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen).

IMDG: Internationale Maritieme Code voor Gevaarlijke Goederen

IATA: Internationale vereniging voor luchtvervoer

In overeenstemming met Richtlijn 1907/2006/EG, 2020/878

Versie 2.0

Herzieningsdatum: 23-03-2021

Pagina 14 van 14

Afdrukdatum : 28-3-2024

Handelsnaam: Vormzand

IATA-DGR:	Voorschriften voor gevaarlijke goederen van de "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO:	Internationale Burgerluchtvaartorganisatie
ICAO-TI:	Technische Instructies van de "Internationale Burgerluchtvaartorganisatie" (ICAO)
GHS:	Wereldwijd Geharmoniseerd Systeem voor de Classificatie en Etikettering van Chemicaliën
EINECS:	Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen
CAS:	Chemical Abstracts Service (afdeling van de American Chemical Society)
DNEL:	Afgeleid geen effect niveau
PNEC:	Voorspelde concentratie zonder effect
RPE:	Ademhalingsbeschermingsmiddelen
RCR:	Risicokarakteriseringsratio (RCR= PEC/PNEC en RCR= Blootstellingsniveau/ DNEL)
VOC:	vluchtige organische stof(fen)
LC50:	Dodelijke concentratie, 50
LD50:	Dodelijke dosis, 50
PBT:	Persistent, bioaccumulerend, toxisch
TRGS:	Technische voorschriften voor gevaarlijke stoffen
vPvB:	zeer persistent en zeer vatbaar voor bioaccumulatie

## Gegevensblad uitgiftegebied

Bevoegde persoon voor gevaarlijke goederen

Mevrouw Schmelter, +49 (0) 2045 / 9619-14

E-mail: [dagmar.schmelter@kbo-gmbh.de](mailto:dagmar.schmelter@kbo-gmbh.de)

Functionaris gevaarlijke stoffen

Mevrouw Budnik, +49 (0) 2045/ 402949

E-mail: [labor@kbo-gmbh.de](mailto:labor@kbo-gmbh.de)

## Internationale grenswaarden voor kristallijn SiO<sub>2</sub> (C = cristobaliet | T = tridymiet)

Land	Grenswaarde Kwarts C/T		Stof fractie	Gemiddelde tijd	Opmerkingen
D	0.05 *	0.05 (C) *	./.	./.	BMAS
F	0.1	0.05	A	8 h	Ministerie van Arbeid
GB	0.1	0.1	A	8 h	HSE
I	0.05	0.05	A	8 h	(ACGIH)
NL	0.075	0.075	A	8 h	SZW
DK	0.1	0.05	A	8 h	DA
CH	0.1	0.1	A	8 h	Gov.Dir.
VS	0.05 10/%Q+2	0.05 15/%C+2 5/%T+2	A	8 h	NIOSH OSHA OSHA
S	0.1	0.05	A	8 h	NBOSH

\* In Duitsland is een waarde van 50µg/m<sup>3</sup> sinds 2016 de beoordelingsnorm voor blootstelling aan kwarts en cristobaliet.