



## Greenbase™ Flowzan® Biopolymer

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

Overeenkomstig de verordening (EC) No. 1907/2006, verordening (EC) No. 2020/878

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

#### 1.1 Productidentificatie

##### Productinformatie

Productnaam : Greenbase™ Flowzan® Biopolymer  
 Materiaal : 1095064, 1101166, 1077462

##### EG-Nr.Registratienummer

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Legal Entity Registratienummer
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	112-34-5 203-961-6 603-096-00-8	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119475104-44-0007
Propylene oxide	75-56-9 200-879-2 603-055-00-4	Chevron Phillips Chemicals International NV 01-2119480483-35-0052

#### 1.2

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

Relevant Identified Uses : Gebruik in olie- en gasveldboringen en productie-operaties  
 Supported - professioneel  
 Gebruik in olie- en gasveldboringen en productie-operaties  
 - professioneel

#### 1.3

##### Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Firma : Chevron Phillips Chemical Company LP  
 Drilling Specialties Company LLC  
 10001 Six Pines Drive  
 The Woodlands, TX 77380

Plaatselijk : Chevron Phillips Chemicals International N.V.  
 Airport Plaza (Stockholm Building)  
 Leonardo Da Vincilaan 19  
 1831 Diegem  
 Belgium

SDS Requests: (800) 852-5530

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

Responsible Party: Product Safety Group  
 Email:sds@cpchem.com

**1.4****Telefoonnummer voor noodgevallen:****Gezondheid:**

866.442.9628 (Noord-Amerika)

1.832.813.4984 (Internationaal)

**Vervoer:**

CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)

Azië: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090

Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 uur)

Zuid-Amerika SOS-Cotec In Brazilië: 0800.111.767 Buiten Brazilië: +55.19.3467.1600

Argentinië: +(54)-1159839431

EUROPA: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Oostenrijk: VIZ +43 1 406 43 43 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

België: 070 245 245 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Bulgarije: +359 2 9154 233

Kroatië: +3851 2348 342 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Cyprus: 1401

Tsjechië: Toxicologisch Informatiecentrum +420 224 919 293, +420 224 915 402

Denemarken: Deens antigifcentrum (Giftlinjen): +45 8212 1212

Estland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Finland: 0800 147 111 09 471 977 (24 uur/dag)

Frankrijk: ORFILA-nummer (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Duitsland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Griekenland: (0030) 2107793777 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Hongarije: +36-80-201-199 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

IJsland: 543 2222 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Ierland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Italië: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Letland: Staatsbrandweer en reddingsdienst, telefoonnummer: 112; Kliniek voor toxicologie en bloedvergiftiging, Informatiecentrum voor vergiftiging en drugs, Hipokrāta 2, Riga, Letland, LV-1038, telefoonnummer +371 67042473. (24 uur.)

Liechtenstein: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Litouwen: +370 (85) 2362052

Luxemburg: (+352) 8002 5500 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Malta: +356 2395 2000

Nederland: NVIC: +31 (0)88 755 8000

Noorwegen: 22 59 13 00 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Polen: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)

Portugal: CIAV-telefoonnummer: +351 800 250 250

Roemenië: +40213183606

Slowakije: +421 2 5477 4166

Slovenië: Telefoonnummer: 112

Spanje: Nationaal alarmnummer van het Spaanse antigifcentrum: +34 91 562 04 20 (24 uur/dag, 7 dagen/week)

Zweden: 112 – vraag om informatie over gif

Verantwoordelijke afdeling : Product Safety and Toxicology Group  
 E-mailadres : SDS@CPChem.com  
 Website : www.CPChem.com

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1****Indeling van de stof of het mengsel  
VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008**

Oogirritatie, Categorie 2

H319:  
Veroorzaakt ernstige oogirritatie.**2.2****Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)**

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Waarschuwing

Gevarenaanduidingen : H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Veiligheidsaanbevelingen : **Preventie:**

P264 Na het werken met dit product de huid grondig wassen.

P280 Draag oogbescherming/ gelaatsbescherming.

**Maatregelen:**

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

P337 + P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

**2.3****Andere gevaren**

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger. Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

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

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.1 - 3.2****Stof or Mengsel**

Synoniemen : Xanthan Gum Suspension

Molecuulformule : Mixture

**Gevaarlijke bestanddelen**

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [wt%]	Specifieke concentraties Limieten, M- factoren en ATE's
<b>Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether</b>	<b>112-34-5</b> <b>203-961-6</b> 603-096-00-8	Eye Irrit. 2; H319	55 - 65	
Calcium Stearate	1592-23-0 216-472-8		0,6 - 1	

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze paragraaf, zie paragraaf 16.

Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen****4.1****Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.
- Bij inademing : Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
- Bij aanraking met de ogen : Oog/ogen onmiddellijk met veel water spoelen. Contactlenzen uitnemen. Onbeschadigd oog beschermen. Tijdens spoelen ogen goed open houden. Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.
- Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten****Opmerkingen voor de arts**

Verschijnselen : Geen gegevens beschikbaar.

Gevaren : Geen gegevens beschikbaar.

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

Behandeling : Geen gegevens beschikbaar.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

Vlampunt : 100°C (212°F)  
Methode: Tag gesloten beker

Zelfontbrandingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar

**5.1****Blusmiddelen**

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal.

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Standaardprocedure voor chemische branden. Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.

**5.3****Advies voor brandweerlieden**

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.

Nadere informatie : Standaardprocedure voor chemische branden. Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.

Vuur en explosiebescherming : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

Gevaarlijke ontledingsproducten : Koolstofoxiden.

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

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

**6.2****Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is.

**6.3****Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Reinigingsmethoden : Opnemen in inert absorberend materiaal (b.v. zand, kiezelgur, zuurbindingmiddel, universeel bindingmiddel, zaagsel). In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering.

**6.4****Verwijzing naar andere rubrieken**

Verwijzing naar andere rubrieken : Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13. Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

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

Advies voor veilige hantering : Dampen/stof niet inademen. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Voor persoonlijke bescherming zie paragraaf 8. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Normale maatregelen voor preventieve brandbeveiliging.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1****Controleparameters**  
**Bestanddelen met grenswaarden voor de werkplek****SK**

Zložky	Podstata	Hodnota	Kontrolné parametre	Poznámka
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	SK OEL	NPEL priemerný	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	
	SK OEL	NPEL krátkodobý	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	

**SI**

Sestavine	Osnova	Vrednost	Parametri nadzora	Pripomba
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	SI OEL	MV	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	
	SI OEL	KTV	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	

**SE**

Beståndsdelar	Grundval	Värde	Kontrollparametrar	Anmärkning
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	SE AFS	NGV	10 ppm, 68 mg/m <sup>3</sup>	
	SE AFS	KGV	15 ppm, 101 mg/m <sup>3</sup>	
Calcium Stearate	SE AFS	NGV	5 mg/m <sup>3</sup>	Totalt damm

**RS**

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
Ди(этилен гликоль) бутил эфир	RS OEL	GVI	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	EU**,
	RS OEL	KGVI	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	EU**,

EU\*\* Substance mentioned in indicative exposure limit values in Directive 2006/15 / EC (second list)

**RO**

Componente	Sursă	Valoare	Parametri de control	Notă
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	RO OEL	TWA	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	
	RO OEL	STEL	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	

**PT**

Componentes	Bases	Valor	Parâmetros de controlo	Nota
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	PT DL 305/2007	oito horas	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	
	PT DL 305/2007	curta duração	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	
	PT OEL	VLE-MP	10 ppm,	Fração inalável e vapor

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

Calcium Stearate	PT OEL	VLE-MP	10 mg/m3	A4,
------------------	--------	--------	----------	-----

A4 Agente não classificável como carcinogénico no Homem.

**PL**

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	PL NDS	NDS	67 mg/m3	
	PL NDS	NDSch	100 mg/m3	

**NO**

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	FOR-2011-12-06-1358	GV	10 ppm, 68 mg/m3	

**NL**

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	NL WG	TGG-8 uur	50 mg/m3	H,
	NL WG	TGG-15 min	100 mg/m3	H,

H Huidopname

**MT**

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	MT OEL	TWA	10 ppm, 67,5 mg/m3	
	MT OEL	STEL	15 ppm, 101,2 mg/m3	

**MK**

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	MK OEL	MV	10 ppm, 67,5 mg/m3	

**LV**

Sastāvdaļas	Bāze	Vērtība	Pārvaldības parametri	Piezīme
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	LV OEL	AER 8 st	10 ppm, 67,5 mg/m3	
	LV OEL	AER īslaicīgā	15 ppm, 101,2 mg/m3	

**LU**

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	LU OEL	TWA	10 ppm, 67,5 mg/m3	
	LU OEL	STEL	15 ppm, 101,2 mg/m3	

**LT**

Komponentai	Šaltinis	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	LT OEL	IPRD	10 ppm, 67,5 mg/m3	
	LT OEL	TPRD	15 ppm, 101,2 mg/m3	
Calcium Stearate	LT OEL	IPRD	5 mg/m3	

**IT**

Componenti	Base	Valore	Parametri di controllo	Nota
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	IT VLEP	TWA	10 ppm, 67,5 mg/m3	
	IT VLEP	STEL	15 ppm, 101,2 mg/m3	

**IS**

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	IS OEL	TWA	10 ppm, 67,5 mg/m3	
	IS OEL	STEL	15 ppm, 101,2 mg/m3	

**IE**

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	10 ppm, 67,5 mg/m3	
	IE OEL	OELV - 15 min (STEL)	15 ppm, 101,2 mg/m3	
Calcium Stearate	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	10 mg/m3	

**HU**

Komponensek	Bázis	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Megjegyzés
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	HU OEL	AK-érték	67,5 mg/m3	T, EU2,
	HU OEL	CK-érték	101,2 mg/m3	T, EU2,

EU2 2006/15/EK irányelvben közölt érték

T Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkeznek. Korrigált AK = AK x 40/a heti óraszám

**HR**

Sastojci	Temelj	Vrijednost	Nadzorni parametri	Bilješka
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	HR OEL	GVI	10 ppm, 67,5 mg/m3	
	HR OEL	KGVI	15 ppm, 101,2 mg/m3	

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**GR**

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	GR OEL	TWA	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	
	GR OEL	STEL	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	

**GB**

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	GB EH40	TWA	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	
	GB EH40	STEL	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	

**FR**

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	FR VLE	VME	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	VLR indicatives,
	FR VLE	VLCT (VLE)	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	VLR indicatives,

VLR indicatives Valeurs limites réglementaires indicatives

**FI**

Aineosat	Peruste	Arvo	Valvontaa koskevat muuttujat	Huomautus
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	FI OEL	HTP-arvot 8h	10 ppm, 68 mg/m <sup>3</sup>	

**ES**

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	ES VLA	VLA-ED	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	
	ES VLA	VLA-EC	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	
Calcium Stearate	ES VLA	VLA-ED	10 mg/m <sup>3</sup>	

**EE**

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	EE OEL	Piirnorm	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	

**DK**

Komponenter	Basis	Værdi	Kontrolparametre	Note
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	DK OEL	GV	10 ppm, 68 mg/m <sup>3</sup>	

**DE**

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	DE TRGS 900	AGW	10 ppm, 67 mg/m <sup>3</sup>	Y, Dampf und Aerosole

Y Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

**CZ**

Složky	Základ	Hodnota	Kontrolní parametry	Poznámka
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	CZ OEL	PEL	70 mg/m <sup>3</sup>	I,
	CZ OEL	NPK-P	100 mg/m <sup>3</sup>	I,

I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži

**CY**

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	CY OEL	TWA	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	
	CY OEL	STEL	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	

**CH**

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	CH SUVA	MAK-Wert	10 ppm, 67 mg/m <sup>3</sup>	SSc,
	CH SUVA	KZGW	15 ppm, 101 mg/m <sup>3</sup>	SSc,

SSc Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.

**BG**

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	BG OEL	TWA	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	
	BG OEL	STEL	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	

**BE**

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	BE OEL	TGG 8 hr	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>	
	BE OEL	TGG 15 min	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>	
Calcium Stearate	BE OEL	TGG 8 hr	10 mg/m <sup>3</sup>	

**AT**

Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung



**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether	AT OEL	MAK-TMW	10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>
	AT OEL	MAK-KZW	15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>

**8.2****Maatregelen ter beheersing van blootstelling  
Technische maatregelen**

Adequate ventilatie om in de lucht komende concentraties onder de blootstellingsrichtlijnen/grenzen te beheersen.

Neem het volgende in acht bij het ontwerpen van technische controlemaatregelen en het uitkiezen van persoonlijke veiligheidsuitrustingen: de mogelijke gevaren van deze stof (zie sectie 2), de relevante blootstellingsgrenzen, werkzaamheden en andere substanties in de werkomgeving. Als de technische controlemaatregelen en werkpraktijken niet toereikend zijn om blootstelling aan een schadelijke hoeveelheid van deze stof te voorkomen, wordt de onderstaande persoonlijke veiligheidsuitrusting aanbevolen. De gebruiker moet op de hoogte zijn van alle instructies en beperkingen met betrekking tot de uitrusting, aangezien de bescherming meestal tijdelijk is en alleen onder bepaalde omstandigheden werkt.

**Persoonlijke beschermingsmiddelen**

Bescherming van de ademhalingswegen : Als de ventilatie of andere technische systemen niet voldoende zijn om te zorgen voor een minimaal zuurstofgehalte van 19,5% in volume onder een normale atmosferische druk, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat met luchttoevoer passend zijn.

Als er kans is op blootstelling aan schadelijke hoeveelheden stof in de lucht, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat dat bescherming biedt passend zijn, zoals: Ademhalingsbescherming tegen stof en nevels / P100. Een ademhalingsapparaat met luchttoevoer en positieve druk kan passend zijn wanneer er een kans is op ongecontroleerde afgifte of aërosolvorming, of als er sprake is van onbekende blootstellingsniveaus of andere omstandigheden waarbij luchtzuiverende ademhalingsapparaten onvoldoende bescherming bieden.

Bescherming van de handen : De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd. Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.

Bescherming van de ogen : Oogspoelfles met zuiver water. Nauw aansluitende veiligheidsstofbril.

Huid- en lichaamsbescherming : Kies beschermingskleding aan de hand van het type, de hoeveelheid en concentratie van gevaarlijke stoffen, en de specifieke werkplek. Dragen indien van toepassing: Beschermingskleding. Veiligheidsschoenen.

Hygiënische maatregelen : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

Voor bijkomende details zie het blootstellingsscenario in de bijlage

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1****Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen****Voorkomen**

Fysische toestand : vloeibaar  
 Kleur : Geel  
 Geur : Mild

**Veiligheidsgegevens**

Vlampunt : 100°C (212°F)  
 Methode: Tag gesloten beker

Onderste explosiegrens : Niet van toepassing

Bovenste explosiegrens : Niet van toepassing

Oxiderende eigenschappen : nee

Zelfontbrandingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar

Molecuulformule : Mixture

Moleculair gewicht : Niet van toepassing

pH : Niet van toepassing

Vriespunt : Niet van toepassing

Kookpunt/kooktraject : 230°C (446°F)

Dampspanning : 14,70 PSI  
 bij 21°C (70°F)

Relatieve dichtheid : 1,1

Dichtheid : 1,102 g/l

Oplosbaarheid in water : oplosbaar

Viscositeit, kinematisch : Geen gegevens beschikbaar

Relatieve dampdichtheid : Geen gegevens beschikbaar

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1**

**Reactiviteit** : Stabiel bij normale kamertemperatuur en druk.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**10.2**

**Chemische stabiliteit** : Dit materiaal wordt als stabiel beschouwd onder de normale omgevings- en verwachte opslag- en hanteringscondities van temperatuur en druk.

**10.3****Mogelijke gevaarlijke reacties**

**Gevaarlijke reacties** : Nadere informatie: Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

**10.4**

**Te vermijden omstandigheden** : Geen gegevens beschikbaar.

**10.5**

**Te vermijden materialen** : Kan reageren op zuurstof en sterke oxiderende agentia, zoals chloraten, nitraten, peroxides, enz.

**10.6**

**Gevaarlijke ontledingsproducten** : Koolstofoxiden

**Andere gegevens** : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1****Informatie over toxicologische effecten****Acute orale toxiciteit**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : LD50: 5.530 mg/kg  
Soort: Muis  
Geslacht: man

**Acute dermale toxiciteit**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : LD50: 2.764 mg/kg  
Soort: Konijn  
Methode: Richtlijn test OECD 402

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

**Huidirritatie** : Kan huidirritatie veroorzaken bij gevoelige personen.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

**Oogirritatie** : Kan onherstelbaar oogletsel veroorzaken.

**Sensibilisering**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.

**Toxiciteit bij herhaalde toediening**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Soort: Rat, Mannelijk en vrouwelijk  
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
 Methode van applicatie: Oraal  
 NOEL: 250 mg/kg  
 Blootstellinggrens waarbij geen aandoening waarneembaar is: 1.000 mg/kg  
 Methode: Richtlijn test OECD 408  
 Doelorganen: Bloed, Lever, Nier

Soort: Rat, Mannelijk en vrouwelijk  
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
 Methode van applicatie: inhalatie (damp)  
 NOEL: 94 mg/m<sup>3</sup>  
 Methode: OECD Richtlijn 413  
 Doelorganen: Longen

Soort: Rat, Mannelijk en vrouwelijk  
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
 Methode van applicatie: Huid  
 NOEL: 2.000 mg/kg  
 Doelorganen: Huid

**Genotoxiciteit in vitro**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Testtype: Ames-test  
 Concentratie: 0.2, 1.5, 10, 20  
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
 Methode: Richtlijn test OECD 471  
 Resultaat: negatief

Testtype: In-vitrotest op chromosoomafwijkingen  
 metabolische activering: met en zonder stofwisselingsactivatie  
 Methode: OECD Richtlijn 476  
 Resultaat: negatief

**Genotoxiciteit in vivo**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Testtype: Micronucleusonderzoek bij muizen  
 Soort: Muis  
 Duur van een enkele behandeling: Oraal  
 Resultaat: negatief

**Giftigheid voor de voortplanting**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Soort: Muis  
 Geslacht: Mannelijk en vrouwelijk  
 Methode van applicatie: Oraal  
 Dosis: 0, 720, 1340, 2050mg/kg bw  
 Aantal blootstellingen: continuous  
 Testduur: 14 weeks  
 Methode: Richtlijn test OECD 416  
 NOAEL Parent: 720 mg/kg  
 NOAEL F1: 720 mg/kg  
 NOAEL F2: 720 mg/kg  
 Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**Ontwikkelingstoxiciteit**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Soort: Rat  
 Methode van applicatie: Oraal dieet  
 Dosis: 25, 115, 633 mg/kg/d  
 Aantal blootstellingen: GD 0 -20 d  
 Methode: OECD Richtlijn 414  
 NOAEL Teratogenicity: 633 mg/kg  
 NOAEL Maternal: 633 mg/kg  
 Geen nadelige gevolgen verwacht

Soort: Konijn  
 Methode van applicatie: Huid  
 Dosis: 25, 115, 633 mg/kg/d  
 Blootstellingstijd: 4 h/d  
 Aantal blootstellingen: GD 8 -19 d  
 Methode: OECD Richtlijn 414  
 NOAEL Teratogenicity: 1.000 mg/kg  
 NOAEL Maternal: 1.000 mg/kg  
 Geen nadelige gevolgen verwacht

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

**Aspiratiesgiftigheid** : Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

**CMR-effecten**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Kankerverwekkendheid: Niet bepaald  
 Mutageniteit: Uit proeven met celculturen van bacteriën of zoogdieren zijn geen mutagene effecten gebleken., Uit in-vivotesten zijn geen mutagene effecten gebleken.  
 Teratogeniteit: Uit dierproeven zijn geen effecten op de foetale ontwikkeling gebleken.  
 Giftigheid voor de voortplanting: Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.

**11.2****Informatie over andere gevaren****Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

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

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****12.1****Toxiciteit****Ecotoxiciteitseffecten  
Toxiciteit voor vissen**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : LC50: > 1.000 mg/l  
 Blootstellingstijd: 96 h  
 Soort: Scophthalmus maximus (Platvis, Bot)

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

semi-statische test Methode: Richtlijn test OECD 203

**Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : EC50: > 1.000 mg/l  
 Blootstellingstijd: 48 h  
 Soort: Acartia tonsa (Marine Copepod)  
 statische test Methode: ISO TC147/SC5/WG2

**Toxiciteit voor algen**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : EC50: > 1.000 mg/l  
 Blootstellingstijd: 72 h  
 Soort: Skeletonema costatum (zee-alg)  
 Groeiremmer Methode: ISO 10253

**12.2****Persistentie en afbreekbaarheid**

Biologische afbreekbaarheid : Op grond van de eigenschappen van verscheidene bestanddelen, wordt de stof volgens de OESO-classificatie niet beschouwd als biologisch gemakkelijk afbreekbaar.

**12.3****Bioaccumulatie**

Eliminatiegegevens (persistentie en afbreekbaarheid)

Bioaccumulatie : Dit materiaal is naar verwachting niet biologisch afbreekbaar.

**12.4****Mobiliteit in de bodem**

Mobiliteit : Geen gegevens beschikbaar

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

Resultaten van PBT-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

**12.6****Hormoonontregelende eigenschappen**

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

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**12.7****Andere schadelijke effecten**

Aanvullende ecologische informatie : Dit materiaal is naar verwachting niet schadelijk voor waterorganismen.

Geen gegevens beschikbaar

**12.8****Additional Information****Ecotoxicologie Beoordeling**

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn : Dit materiaal is naar verwachting niet schadelijk voor waterorganismen.

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn : Dit materiaal is naar verwachting niet schadelijk voor waterorganismen.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1****Afvalverwerkingsmethoden**

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

Gebruik het materiaal waarvoor het bestemd is, of recycle het indien mogelijk. Het is mogelijk dat dit materiaal, indien het moet worden afgevoerd, aan de criteria voor gevaarlijke afvalmaterialen voldoet zoals gedefinieerd door de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) volgens RCRA (40 CFR 261) of andere staats-, provinciale en plaatselijke voorschriften. Voor het maken van de juiste beslissing kan het meten van bepaalde fysieke eigenschappen en een analyse voor aanvoorschriften onderworpen componenten noodzakelijk zijn. Indien dit materiaal als gevaarlijk afvalmateriaal geclassificeerd wordt, vereist de Amerikaanse federale wetgeving afvoer naar een afvoervoorziening met vergunning voor gevaarlijke afvalmaterialen.

Product : Afval niet naar de riolering laten aflopen. Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking. Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.

Verontreinigde verpakking : Achtergebleven restant verwijderen. Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers niet hergebruiken.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1 - 14.7****Informatie met betrekking tot het vervoer**

**De hier gemelde verzendbeschrijvingen gelden voor grote verzendingen en zijn mogelijk niet van toepassing op kleinere verpakkingen (zie de definitie van de regelgeving).**

Raadpleeg de geldende nationale of internationale modus- en kwantiteitspecifieke regelgeving omtrent gevaarlijke goederen voor aanvullende vereisten voor de verzendbeschrijving (bijv. de technische naam of namen, enz.). Daarom is het mogelijk dat de weergegeven informatie niet altijd overeenkomt met de vrachtbrief van het materiaal op de vrachtbrief. De ontvlammingspunten van het materiaal kunnen op het veiligheidsinformatieblad (SDS) en de vrachtbrief enigszins van elkaar verschillen.

**US DOT (UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)**

NIET OPGEGEVEN ALS GEVAARLIJK MATERIAAL OF GEVAARLIJKE GOEDEREN VOOR

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

VERVOER DOOR DIT AGENTSCHAP.

**IMO / IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS)**

NIET OPGEGEVEN ALS GEVAARLIJK MATERIAAL OF GEVAARLIJKE GOEDEREN VOOR VERVOER DOOR DIT AGENTSCHAP.

**IATA (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION)**

NIET OPGEGEVEN ALS GEVAARLIJK MATERIAAL OF GEVAARLIJKE GOEDEREN VOOR VERVOER DOOR DIT AGENTSCHAP.

**ADR (OVEREENKOMST OVER WEGVERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EUROPA))**

NIET OPGEGEVEN ALS GEVAARLIJK MATERIAAL OF GEVAARLIJKE GOEDEREN VOOR VERVOER DOOR DIT AGENTSCHAP.

**RID (REGELGEVING BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN (EUROPA))**

NIET OPGEGEVEN ALS GEVAARLIJK MATERIAAL OF GEVAARLIJKE GOEDEREN VOOR VERVOER DOOR DIT AGENTSCHAP.

**ADN (EUROPESE OVEREENKOMST BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN VIA BINNENWATEREN)**

NIET OPGEGEVEN ALS GEVAARLIJK MATERIAAL OF GEVAARLIJKE GOEDEREN VOOR VERVOER DOOR DIT AGENTSCHAP.

Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1****Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Nationale wetgeving**

Verordening van de Commissie (EU) 2020/878 van 18 juni 2020 voor wijziging van verordening (EC) No 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie, evaluatie, autorisatie en restrictie van Chemicaliën (REACH)

**15.2****Chemische veiligheidsbeoordeling****Bestanddelen** : 203-961-6**Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen** : ZEU\_SEVES3 Herziening: Niet van toepassing**Andere registraties**Verordening Registratienummer  
Deens PR-nummer: 1711315



**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

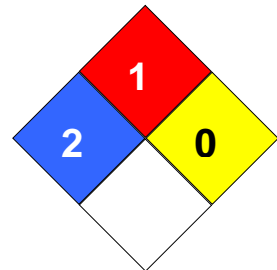
Herzieningsdatum 2023-10-05

**Notificatiestatus**

Europa REACH	:	Een substantie of substanties in dit product zijn niet geregistreerd of aangemeld voor registratie. Het importeren of vervaardigen van dit product is nog wel toegestaan op voorwaarde dat de REACH-minimumdrempelhoeveelheid van niet gereguleerde stoffen.
Zwitserland CH INV	:	Niet overeenkomstig de lijst
Verenigde Staten van Amerika (VS) TSCA	:	Op of in overeenstemming met het actieve bestanddeel van het TSCA inventory van chemische stoffen
Canada DSL	:	Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst
Australië AIC	:	Op of overeenkomstig de lijst
Nieuw-Zeeland NZIoC	:	Niet overeenkomstig de lijst
Japan ENCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Korea KECI	:	Een stof(fen) in dit product werd(en) niet geregistreerd, genotificeerd voor registratie of vrijgesteld van registratie door CPChem volgens de K-REACH-voorschriften. De invoer of productie van dit product is nog steeds toegelaten mits de Koreaanse geregistreerde importeur zelf kennisgeving voor de stof heeft ingediend.
De Filippijnen PICCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Taiwan TCSI	:	Op of overeenkomstig de lijst
China IECSC	:	Op of overeenkomstig de lijst

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**NFPA Indeling** : Gezondheidsgevaar: 2  
Brandgevaar: 1  
Gevaar voor reactiviteit: 0

**Nadere informatie**

Verouderd veiligheidsinformatiebladnummer : CPC00051

Belangrijke wijzingen na de vorige versie zijn in de marge gemarkeerd. Deze versie vervangt alle vorige versies.

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

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

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

Een verklarende lijst van de afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt			
ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikaans congres van industriële overheidshygiënisten)	LD50	Lethal Dose (Dodelijke dosis) 50%
AIIC	Australische inventaris van industriële chemicaliën	LOAEL	Laagste waargenomen bijwerkingenniveau
DSL	Canada, Domestic Substances List (Binnenlandse stoffenlijst)	NFPA	National Fire Protection Agency (Nationale brandbeschermingsinstantie)
NDSL	Canada, Non-Domestic Substances List (Niet-binnenlandse stoffenlijst)	NIOSH	National Institute for Occupational Safety & Health (Nationaal Instituut voor Beroepsveiligheid en – gezondheid)
CNS	Central Nervous System (Centraal zenuwstelsel)	NTP	Nationaal Toxicologisch Programma
CAS	Chemical Abstract Service (Chemische abstractenservice)	NZIoC	New Zealand Inventory of chemicals (Nieuw-Zeelandse Inventaris van chemicaliën)
EC50	Effective Concentration (Feitelijke concentratie)	NOAEL	Geen bijwerkingenniveau waargenomen
EC50	Effective Concentration 50% (Feitelijke concentratie 50%)	NOEC	Concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
EGEST	EOSCA Generic Exposure Scenario Tool	OSHA	Occupational Safety & Health Administration (Amerikaanse 'Arbowet')
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association	PEL	Permissible Exposure Limit (Toegestane blootstellingslimiet)
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen)	PICCS	Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Filipijnse inventaris van chemische stoffen)
MAK	Germany Maximum Concentration Values (Maximale concentratiewaarden voor Duitsland)	PRNT	Vermoedelijk niet giftig
GHS	Globally Harmonized System (Mondiaal geharmoniseerd systeem)	RCRA	Resource Conservation Recovery Act (Wet op behoud van natuurlijke hulpbronnen)
>=	Meer dan of gelijk aan	STEL	Short-term Exposure Limit (Kortetermijn-blootstellingslimiet)
IC50	Inhibitieconcentratie 50%	SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act (Wet op superfondswijzigingen en herautorisatie).
IARC	International Agency for Research on Cancer (Internationale instantie voor kankeronderzoek)	TLV	Threshold Limit Value (Drempellimietwaarde)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen) in China	TWA	Time Weighted Average (Tijdgemeten gemiddelde)
ENCS	Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances (Inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)	TSCA	Toxic Substance Control Act (Wet op giftige stoffencontrole)
KECI	Korea, Existing Chemical Inventory (Inventaris van bestaande chemicaliën)	UVCB	Onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
<=	Minder dan of gelijk aan	WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Gevaarlijke materialen-informatiesysteem voor de werkplek)

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

LC50	Lethal Concentration (Dodelijke concentratie) 50%	ATE	Acute toxiciteitschattingen
------	---	-----	-----------------------------

**Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.**

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**Bijlage****1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: Gebruik in olie- en gasveldboringen en productie-operaties - professioneel**

Hoofdgebruikersgroepen	:	<b>SU 22:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Gebruikssector	:	<b>SU 22, SU2b:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden), Offshore-industrie
Procescategorie	:	<b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) <b>PROC4:</b> Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling <b>PROC8a:</b> Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten <b>PROC8b:</b> Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Milieu-emissie categorie	:	<b>ERC4:</b> Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
Nadere informatie	:	Olieboor- en productie-operaties (inclusief boorvloeistoffen en oliebronreiniging) inclusief materiaaloverdracht, bereiding ter plaatse, boorputoperaties, shaker-activiteiten en bijbehorend onderhoud.

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen**

Maximaal toelaatbaar vestigingstonnage (MSafe) is gebaseerd op afgifte na verwijdering bij totale afvalwaterbehandeling (ton/dag): (MSafe) : 575

**Frequentie en duur van het gebruik**

Voortdurende blootstelling : 16 dagen/ jaar, Batchproces

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**

Stroomsnelheid : 18.000 m<sup>3</sup>/d  
Verdunningfactor (rivier) : 10  
Verdunningfactor (kustregio) : 100

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**

Emissie of vrijkoming factor: Lucht	: 0 %
Emissie of vrijkoming factor: Water	: 100 %
Emissie of vrijkoming factor: Bodem	: 0 %
Lokale lozingsnelheid: Water	: 31 tonnes/day
Lokale lozingsnelheid: Bodem	: 0 kg/dag

**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**

Lucht	: Geen specifieke maatregelen vereist
Opmerkingen	: Voorkom afvoer naar het milieu conform de verordeningen.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

Type afvalwaterreinigingsinstallatie	: Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
Opmerkingen	: Niet van toepassing

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking**

Afvalverwerking	: Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.
Verwijderingsmethoden	: Verwijderen als speciaal afval volgens plaatselijke en landelijke voorschriften.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

Opmerkingen	: Niet van toepassing
-------------	-----------------------

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering), Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

**Productkarakteristieken**

Fysieke vorm (ten tijde van gebruik)	: Vloeibare stof
Opmerkingen	: Vloeistof, dampspanning < 0,5 kPa bij STP

**Frequentie en duur van het gebruik**

Tijdsduur van de blootstelling	: 12 h
--------------------------------	--------

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

Opmerkingen	: Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.
-------------	---

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Geen

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS114:**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**Bulkoverbrengen van de tote tanks en de toevoervaten****Technische omstandigheden en maatregelen**

Overbrengen over gesloten lijnen., De overdrachtlijnen leegmaken voor afkoppelen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Morsingen onmiddellijk opnemen.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS45: Vullen/voorbereiden van apparatuur vanuit drums of vaten.****Technische omstandigheden en maatregelen**

Gebruik vatenpompen of giet voorzichtig uit het vat.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Voorkom morsingen bij het uitnemen van de pomp.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS115: (Opnieuw) samenstellen van boorsuspensie****Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem., Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg voor voortdurend onderhoud en beproeving van het ventilatiesysteem.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS116: Boorplatformactiviteiten****Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Draag geschikte overall om blootstelling van de huid te voorkomen., Draag rubberlaarzen.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS117, CS138, CS111: Bediening van filterapparatuur voor vaste stoffen, Met mogelijkheid tot genereren van aerosol., verhoogde temperaturen****Technische omstandigheden en maatregelen**

Lokale afzuiging ventilatie, Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.,  
Hercirculatie van de afgevoerde lucht wordt niet aanbevolen. (Effectiveness: 90 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg voor voortdurend onderhoud en beproeving van het ventilatiesysteem.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS120: Schoonmaken van filterapparatuur voor vaste stoffen****Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg voor voortdurend onderhoud en beproeving van het ventilatiesysteem.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS121: Behandeling en verwijdering van afgefilterde vaste stoffen****Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg voor voortdurend onderhoud en beproeving van het ventilatiesysteem.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS2: Bemonstering van het proces**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CSxx: Directe injectie van proceschemicaliën door pompen met vaste doses.****Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CSxx: Toedienen van proceschemicaliën door injetieren vanuit een kan in systemen.****Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CSxx: Werkzaamheden betreffende afzetting wegdrukken.****Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur****Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator., De apparatuur laten leeglopen of anderszins leegmaken alvorens open te maken of onderhoud te plegen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.



**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS15, CS56, CS67: Algemene blootstellingen (gesloten systemen), met monsternemen, Opslag****Technische omstandigheden en maatregelen**

Stof opslaan in een gesloten systeem., Zorg dat er speciale monsterpunten voorzien zijn., Vermijdt monsternamen door scheppen.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming.

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan****Milieu**

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
ERC4	CHARM-model		Lucht			
			Zoetwater			
			Zoetwaterbezinksel			
			Zeewater		0,00539 mg/L	0,0539
			Zeewaterbezinksel		0,000511 µg/kg droog gewicht (d.w.)	0,000013
			Rioolwaterbehandelingsinstallatie			

ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen

Opmerking: Lucht  
Geen gegevens beschikbaar  
Zoetwater  
Niet van toepassing  
Zoetwaterbezinksel  
Niet van toepassing  
Rioolwaterbehandelingsinstallatie  
Niet van toepassing

**Werknemers/consumenten**

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
CS114	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	3,9 ppm	0,39
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,09
CS45	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange	3,9 ppm	0,39

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

			termijn – systemisch		
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,09
CS115	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	2,6 ppm	0,26
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,442 mg/kg/d	0,022
CS116	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,5 ppm	0,65
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,09
CS117, CS138, CS111	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,5 ppm	0,65
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,09
CS120	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,3 ppm	0,63
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	3,565 mg/kg/d	0,18
CS121	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	2,6 ppm	0,26
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,442 mg/kg/d	0,022
CS2	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	2,6 ppm	0,26
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,442 mg/kg/d	0,022
CSxx	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,013 ppm	0,001
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	0,442 mg/kg/d	0,022
CSxx	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,3 ppm	0,63
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	3,565 mg/kg/d	0,178
CSxx	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,5 ppm	0,65
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,09
CS39	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,3 ppm	0,63
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	3,565 mg/kg/d	0,178
CS15, CS67, CS56	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	3,9 ppm	0,39
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,089

CS114: Bulkoverbrengen van de tote tanks en de toevoervaten

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

CS45: Vullen/voorbereiden van apparatuur vanuit drums of vaten.

CS115: (Opnieuw) samenstellen van boorsuspensie

CS116: Boorplatformactiviteiten

CS117: Bediening van filterapparatuur voor vaste stoffen  
 CS138: Met mogelijkheid tot genereren van aerosol.  
 CS111: verhoogde temperaturen

CS120: Schoonmaken van filterapparatuur voor vaste stoffen

CS121: Behandeling en verwijdering van afgefilterde vaste stoffen

CS2: Bemonstering van het proces

CSxx: Directe injectie van proceschemicaliën door pompen met vaste doses.

CSxx: Toedienen van proceschemicaliën door ingieten vanuit een kan in systemen.

CSxx: Werkzaamheden betreffende afzetting wegdrukken.

CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)  
 CS67: Opslag  
 CS56: met monsternemen

#### 4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario

Uit de beschikbare risicogegevens kan geen DNEL voor oogirriterende effecten worden afgeleid. De beschreven risicobeheersmaatregelen geven bescherming tegen acute blootstelling. Aangezien blootstellingen zijn beoordeeld op een taakbasis, zullen blootstellingsbeoordelingen zowel blootstellingen op de korte als op de lange termijn beslaan.

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze de DN(M)EL overschrijven als de risicobeheersmaatregelen/operationele condities zoals omschreven in Sectie 2 zijn geïmplementeerd.

Als er andere risicobeheersmaatregelen/operationele condities worden opgenomen, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's tot minimaal gelijkwaardige niveaus worden beheerst.

#### 1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario: **Gebruik in olie- en gasveldboringen en productieoperaties - professioneel**

Hoofdgebruikersgroepen	:	<b>SU 22:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtlieden)
Gebruikssector	:	<b>SU 22,:</b> Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtlieden), Onshore industrieën
Procescategorie	:	<b>PROC1:</b> Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk <b>PROC2:</b> Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling <b>PROC3:</b> Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

formulering)

**PROC4:** Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling**PROC8a:** Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten**PROC8b:** Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningenMilieu-emissiecategorie : **ERC8d:** Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

Nadere informatie : Olieboor- en productie-operaties (inclusief boorvloeistoffen en oliebronreiniging) inclusief materiaaloverdracht, bereiding ter plaatse, boorputoperaties, shaker-activiteiten en bijbehorend onderhoud.

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor:ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen**Maximaal toelaatbaar : 2.000  
vestigingstonnage (MSafe) is gebaseerd op afgifte na verwijdering bij totale afvalwaterbehandeling (kg/d):(MSafe)**Frequentie en duur van het gebruik**

Voortdurende blootstelling : 30 dagen/ jaar, Continuproces

**Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement**Stroomsnelheid : 18.000 m3/d  
Verdunningfactor (rivier) : 10  
Verdunningfactor (kustregio) : 100**Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden**Emissie of vrijkoming factor: Lucht : 0,05 %  
Emissie of vrijkoming factor: Water : 7 %  
Emissie of vrijkoming factor: Bodem : 0 %  
Opmerkingen : Vrijkomen van fractie in afvalwater van sterk dispersief gebruik  
Lokale lozingssnelheid: Water : 46,2 kg/dag  
Lokale lozingssnelheid: Lucht : 0,33 kg/dag  
Lokale lozingssnelheid: Bodem : 0 kg/dag**Technische omstandigheden en maatregelen / organisatorische maatregelen**Lucht : Niet van toepassing  
Water : Behandel lokaal afvalwater (voorafgaand aan ontvangen van waterafvoer) voor het verkrijgen van de vereiste verwijderingsefficiëntie van  $\geq$  (%):  
(Effectiveness: 87,4 %)

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

- Opmerkingen : Opslagvoorzieningen indijken om bodem en waterverontreiniging te voorkomen in geval van een mording.
- Opmerkingen : Voorkom afvoer naar het milieu conform de verordeningen.
- Opmerkingen : Voor de werkplek moet een plan bestaan om te waarborgen dat morsingen toereikend worden beheerst om de gevolgen van deze incidentele emissies te minimaliseren.
- Opmerkingen : Een plan is nodig voor het voorkomen van continue minimale emissies.
- Opmerkingen : Bodememissieregelingen zijn niet van toepassing aangezien er geen rechtstreekse afgifte naar de bodem is.
- Opmerkingen : Lokale afvalwaterbehandeling vereist.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijk rioolwaterzuiveringsbedrijf**

- Type afvalwaterreinigingsinstallatie : Plaatselijke waterreinigingsinstallatie (onsite)
- Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie : 2.000 m<sup>3</sup>/d
- Opmerkingen : Niet van toepassing

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking**

- Afvalverwerking : Externe behandeling en afvoer van afval moeten voldoen aan de van toepassing zijnde plaatselijke en/of nationale verordeningen.
- Verwijderingsmethoden : Productafval of gebruikte vaten afvoeren overeenkomstig de lokale wet en regelgeving.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval**

- Terugwinningwerkwijzen : Geschatte hoeveelheid die in afvalverwerking terecht komt is niet groter dan: (Effectiveness: 0 %)
- Opmerkingen : Niet van toepassing

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk, Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling, Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering), Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling, Overdracht van stof of preparaat (laden/afladen) van/naar schepen/grote containers op niet daartoe ingerichte faciliteiten, Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen**

**Productkarakteristieken**

- Fysieke vorm (ten tijde van gebruik) : Vloeibare stof
- Opmerkingen : Vloeistof, dampspanning < 0,5 kPa bij STP

**Gebruikte hoeveelheid**

- Opmerkingen : Niet van toepassing

**Frequentie en duur van het gebruik**

- Tijdsduur van de blootstelling : 12 h
- Opmerkingen : Ademhalingsblootstelling, Om blootstelling van 1-4 uur op te schalen naar 12 uur, vermenigvuldigt u met 2,1
- Opmerkingen : Huidblootstelling, Geen correcties nodig aangezien alle blootstellingen verondersteld worden materiaalconcentraties van maximaal 100% te zijn.

**Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

Opmerkingen : Veronderstelt de aanwezigheid van een goede basis van beroepshygiëne., Veronderstelt gebruik bij niet meer dan 20°C boven omgevingstemperatuur, tenzij anders aangegeven.

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Geen

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Geen bijzondere maatregelen bekend.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS114: Bulkoverbrengen van de tote tanks en de toevoervaten****Technische omstandigheden en maatregelen**

Overbrengen over gesloten lijnen., De overdrachtlijnen leegmaken voor afkoppelen., Gemorst product onmiddellijk opruimen

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS45: Vullen/voorbereiden van apparatuur vanuit drums of vaten.****Technische omstandigheden en maatregelen**

Gebruik vatenpompen of giet voorzichtig uit het vat.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Voorkom morsingen bij het uitnemen van de pomp.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS115: (Opnieuw) samenstellen van boorsuspensie****Technische omstandigheden en maatregelen**

De stof bewerken in een gesloten systeem., Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg voor voortdurend onderhoud en beproefing van het ventilatiesysteem.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS116: Boorplatformactiviteiten****Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Draag geschikte overall om blootstelling van de huid te voorkomen., Draag rubberlaarzen.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS117, CS138, CS111: Bediening van filterapparatuur voor vaste stoffen, Met mogelijkheid tot genereren van aerosol., verhoogde temperaturen****Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen., Hercirculatie van de afgevoerde lucht wordt niet aanbevolen., Lokale afzuiging ventilatie (Effectiveness: 90 %)

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg voor voortdurend onderhoud en beproeving van het ventilatiesysteem.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS120: Schoonmaken van filterapparatuur voor vaste stoffen****Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg voor voortdurend onderhoud en beproeving van het ventilatiesysteem.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS121: Behandeling en verwijdering van afgefilterde vaste stoffen****Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg voor voortdurend onderhoud en beproeving van het ventilatiesysteem.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS2: Bemonstering van het proces****Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CSxx: Directe injectie van proceschemicaliën door pompen met vaste doses.****Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CSxx: Toedienen van proceschemicaliën door ingieten vanuit een kan in systemen.****Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CSxx: Werkzaamheden betreffende afzetting wegdrukken.****Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374., Gebruik geschikte oogbescherming.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur**



**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

**Technische omstandigheden en maatregelen**

Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator. De apparatuur laten leeglopen of anderszins leegmaken alvorens open te maken of onderhoud te plegen.

**Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken**

Zorg ervoor dat de werkzaamheden niet langer duren dan 4 uur.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming., Draag geschikte handschoenen die zijn beproefd volgens EN374.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: CS15, CS67, CS56: Algemene blootstellingen (gesloten systemen), Opslag, met monsternemen****Technische omstandigheden en maatregelen**

Stof opslaan in een gesloten systeem., Zorg dat er speciale monsterpunten voorzien zijn., Vermijdt monsternamen door scheppen.

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie**

Gebruik geschikte oogbescherming.

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan****Milieu**

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
ERC8d	CHARM-model		Lucht		0,00882 µg/m <sup>3</sup>	
			Zoetwater		0,297 mg/L	0,297
			Zoetwaterbezinksel		1,35 mg/kg droog gewicht (d.g.)	0,338
			Zeewater		0,0297 mg/L	0,297
			Zeewaterbezinksel		0,135 mg/kg droog gewicht (d.g.)	0,338
			Rioolwaterbehandelingsinstallatie		23,3 mg/L	0,117

ERC8d: Wijdverbreid gebruik (buiten) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen

**Werknemers/consumenten**

Bijdragend scenario	Beoordelingsmethode van de blootstelling	Specifieke omstandigheden	Type van de waarde	Niveau van blootstelling	Risicokenmerkingsverhouding (PEC/PNEC):
CS114	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	3,9 ppm	0,39

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,09
CS45	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	3,9 ppm	0,39
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,09
CS115	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	2,6 ppm	0,26
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,422 mg/kg/d	0,022
CS116	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,5 ppm	0,65
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,09
CS117, CS138, CS111	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,5 ppm	0,65
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,09
CS120	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,3 ppm	0,63
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	3,565 mg/kg/d	0,18
CS121	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	2,6 ppm	0,26
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,442 mg/kg/d	0,022
CS2	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	2,6 ppm	0,26
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,442 mg/kg/d	0,022
CSxx			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,013 ppm	0,001
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	0,442 mg/kg/d	0,022
CSxx	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,3 ppm	0,63
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	3,565 mg/kg/d	0,178
CSxx	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,5 ppm	0,65
			Werknemer - huid, lange termijn – systemisch	1,78 mg/kg/d	0,09
CS39	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	6,3 ppm	0,63
			Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	3,565 mg/kg/d	0,178
CS15, CS67, CS56	ECETOC TRA Aangepast		Werknemer - inademing, lange termijn – systemisch	3,9 ppm	0,39
			Werknemer -	1,78 mg/kg/d	0,089

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Versie 2.1

Herzieningsdatum 2023-10-05

inademing, lange  
termijn – systemisch

CS114: Bulkoverbrengen van de tote tanks en de toevoervaten

CS45: Vullen/voorbereiden van apparatuur vanuit drums of vaten.

CS115: (Opnieuw) samenstellen van boorsuspensie

CS116: Boorplatformactiviteiten

CS117: Bediening van filterapparatuur voor vaste stoffen

CS138: Met mogelijkheid tot genereren van aerosol.

CS111: verhoogde temperaturen

CS120: Schoonmaken van filterapparatuur voor vaste stoffen

CS121: Behandeling en verwijdering van afgefilterde vaste stoffen

CS2: Bemonstering van het proces

CSxx: Directe injectie van proceschemicaliën door pompen met vaste doses.

CSxx: Toedienen van proceschemicaliën door ingieten vanuit een kan in systemen.

CSxx: Werkzaamheden betreffende afzetting wegdrucken.

CS39: Schoonmaken en onderhoud van apparatuur

CS15: Algemene blootstellingen (gesloten systemen)

CS67: Opslag

CS56: met monsternemen

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Uit de beschikbare risicogegevens kan geen DNEL voor oogirriterende effecten worden afgeleid. De beschreven risicobeheersmaatregelen geven bescherming tegen acute blootstelling. Aangezien blootstellingen zijn beoordeeld op een taakbasis, zullen blootstellingsbeoordelingen zowel blootstellingen op de korte als op de lange termijn beslaan.

Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze de DN(M)EL overschrijven als de risicobeheersmaatregelen/operationele condities zoals omschreven in Sectie 2 zijn geïmplementeerd.

Als er andere risicobeheersmaatregelen/operationele condities worden opgenomen, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's tot minimaal gelijkwaardige niveaus worden beheerst.