



## Greenbase™ Flowzan® Biopolymer

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

Conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 et au règlement (CE) n° 2015/830

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1

##### Informations sur le produit

Nom du produit : Greenbase™ Flowzan® Biopolymer  
 Matériel : 1095064, 1101166, 1077462

##### No.-CENuméro d'enregistrement

| Nom Chimique                       | CAS-No.<br>EC-No.<br>Index No.        | Legal Entity<br>Numéro d'enregistrement                              |
|------------------------------------|---------------------------------------|--|
| Di(Ethylene Glycol)<br>Butyl Ether | 112-34-5<br>203-961-6<br>603-096-00-8 | Chevron Phillips Chemicals International NV<br>01-2119475104-44-0007 |
| Propylene oxide                    | 75-56-9<br>200-879-2<br>603-055-00-4  | Chevron Phillips Chemicals International NV<br>01-2119480483-35-0052 |

#### 1.2

##### Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Relevant Identified Uses Supported : Utilisation de forage de puits de gaz et de pétrole et d'opérations de production - professionnel  
 Utilisation de forage de puits de gaz et de pétrole et d'opérations de production - professionnel

#### 1.3

##### Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

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

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

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

SDS Requests: (800) 852-5530  
 Technical Information: (832) 813-4862  
 Responsible Party: Product Safety Group  
 Email:sds@cpchem.com

**1.4****Numéro d'appel d'urgence:****Santé:**

866.442.9628 (Amérique du Nord)

1.832.813.4984 (International)

**Transport:**

CHEMTREC 800.424.9300 ou 703.527.3887(international)

Asie : CHEMWATCH (+612 9186 1132) Chine : 0532 8388 9090

EUROPE : BIG +32.14.584545 (téléphone) ou +32.14583516 (télécopie)

Mexique CHEMTREC 01-800-681-9531 (24h/24)

Amérique du Sud SOS-Cotec Au Brésil : 0800.111.767 Hors du Brésil : +55.19.3467.1600

Argentine : +(54)-1159839431

Service responsable : Groupe Sécurité des produits et Toxicologie

Adresse e-mail : SDS@CPChem.com

Site Internet : www.CPChem.com

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1****Classification de la substance ou du mélange  
RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008**

Irritation oculaire, Catégorie 2

H319:

Provoque une sévère irritation des yeux.

**2.2****Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Attention

Mentions de danger : H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Conseils de prudence : **Prévention:**  
 P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.  
 P280 Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

**Intervention:**  
 P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
 P337 + P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

médecin.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.1 - 3.2****Substance or Mélange**

Synonymes : Xanthan Gum Suspension

Formule moléculaire : Mixture

**Composants dangereux**

| Nom Chimique                           | CAS-No.<br>EC-No.<br>Index No.                      | Classification<br>(RÈGLEMENT (CE) No<br>1272/2008) | Concentration<br>[wt%] |
|--|---|--|------------------------|
| <b>Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether</b> | <b>112-34-5</b><br><b>203-961-6</b><br>603-096-00-8 | Eye Irrit. 2; H319                                 | 55 - 65                |
| Calcium Stearate                       | 1592-23-0<br>216-472-8                              |  | 0,6 - 1                |

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

Pour plus de détails, voir le scénario d'exposition dans la partie Annexe.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1****Description des premiers secours**

- Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. Ne pas laisser la victime sans surveillance.
- En cas d'inhalation : En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin. En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement l'oeil (les yeux) à grande eau. Enlever les lentilles de contact. Protéger l'oeil intact. Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
- En cas d'ingestion : Maintenir l'appareil respiratoire dégagé. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

Point d'éclair : 100 °C (100 °C)  
Méthode: Coupelle fermée, Tag

Température d'auto-inflammabilité : Donnée non disponible

**5.1****Moyens d'extinction**

Moyens d'extinction appropriés : Poudre chimique sèche.

Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit.

**5.2****Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Procédure standard pour feux d'origine chimique.

**5.3****Conseils aux pompiers**

Équipements de protection particuliers des pompiers : Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

Information supplémentaire : Procédure standard pour feux d'origine chimique. Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

Protection contre les incendies et les explosions : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

Produits de décomposition dangereux : Oxydes de carbone.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1****Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle.

**6.2****Précautions pour la protection de l'environnement**

Précautions pour la protection de l'environnement : Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

**6.3****Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Méthodes de nettoyage : Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

**6.4****Référence à d'autres rubriques**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

Référence à d'autres rubriques : Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8. Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13. Pour plus de détails, voir le scénario d'exposition dans la partie Annexe.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage****7.1****Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**  
**Manipulation**

Conseils pour une manipulation sans danger : Ne pas inhaler les vapeurs/poussières. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.

**7.2****Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités****Stockage**

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Les installations et le matériel électriques doivent être conformes aux normes techniques de sécurité.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1****Paramètres de contrôle**  
**Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle****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   | KGVI  | 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> |      |

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

|  |        |      |                     |  |
|--|--------|------|---------------------|--|
|  | RO OEL | STEL | 15 ppm, 101,2 mg/m3 |  |
|--|--------|------|---------------------|--|

**PT**

| Componentes                     | Bases          | Valor         | Parâmetros de controlo | Nota                    |
|---------------------------------|----------------|---------------|------------------------|-------------------------|
| Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether | PT DL 305/2007 | oito horas    | 10 ppm, 67,5 mg/m3     |                         |
|                                 | PT DL 305/2007 | curta duração | 15 ppm, 101,2 mg/m3    |                         |
| Calcium Stearate                | PT OEL         | VLE-MP        | 10 ppm,                | Fração inalável e vapor |
|                                 | 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              | EU2,       |
|                                 | HU OEL | CK-érték | 101,2 mg/m3             | EU2,       |

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

EU2 2006/15/EK irányelvben közölt érték

**HR**

| Sastojci                        | Temelj | Vrijednost | Nadzorni parametri              | Bilješka |
|---------------------------------|--------|------------|---------------------------------|----------|
| Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether | HR OEL | GVI        | 10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup>  |          |
|                                 | HR OEL | KGVI       | 15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup> |          |

**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) resp. kůže

**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 |
|--------------|-------|--------|--------------------|-----------|
|--------------|-------|--------|--------------------|-----------|

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

|                                 |        |            |                     |  |
|---------------------------------|--------|------------|---------------------|--|
| Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether | BE OEL | TGG 8 hr   | 10 ppm, 67,5 mg/m3  |  |
|                                 | BE OEL | TGG 15 min | 15 ppm, 101,2 mg/m3 |  |
| Calcium Stearate                | BE OEL | TGG 8 hr   | 10 mg/m3            |  |

**AT**

| Inhaltsstoffe                   | Grundlage | Wert    | Zu überwachende Parameter | Bemerkung |
|---------------------------------|-----------|---------|---------------------------|-----------|
| Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether | AT OEL    | MAK-TMW | 10 ppm, 67,5 mg/m3        |           |
|                                 | AT OEL    | MAK-KZW | 15 ppm, 101,2 mg/m3       |           |

**8.2****Contrôles de l'exposition  
Mesures d'ordre technique**

Prendre en compte les dangers potentiels de ce produit (voir la section 2), les limites d'exposition applicables, les activités professionnelles et les autres substances présentes sur le lieu de travail pour concevoir des moyens mécaniques de contrôle et sélectionner l'équipement de protection personnelle. Si les systèmes de contrôle ou les pratiques de travail ne sont pas adéquats pour éviter une exposition à des niveaux nocifs de ce produit, l'équipement de protection personnelle indiqué ci-dessous est recommandé. L'utilisateur doit lire et comprendre toutes les instructions et limitations fournies avec l'équipement, étant donné qu'une protection est généralement fournie pour une durée déterminée ou dans certaines circonstances.

**Équipement de protection individuelle**

- Protection respiratoire : Porter un système respiratoire à adduction d'air, homologué par NIOSH, si la ventilation ou d'autres moyens mécaniques de contrôle ne sont pas suffisants pour maintenir une teneur minimale en oxygène de 19,5 % en volume sous pression atmosphérique normale. Porter un système respiratoire homologué par NIOSH pour assurer une protection lors de la manipulation de ce produit si une exposition à des concentrations néfastes en suspension dans l'air risque de se produire, comme par exemple: Respirateur purificateur d'air pour poussières et brouillards / P100. Utiliser un respirateur à adduction d'air et à pression positive s'il y a un risque de dégagement incontrôlé, si les niveaux d'exposition ne sont pas connus ou dans toute autre circonstance où des respirateurs à purification d'air pourraient ne pas fournir une protection adéquate.
- Protection des mains : Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le délai de rupture de la matière qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact. Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique.
- Protection des yeux : Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure. Lunettes de sécurité à protection intégrale. Porter un écran-facial et des vêtements de protection en cas de problèmes lors de la mise en oeuvre.
- Protection de la peau et du corps : Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail. Porter selon besoins: Vêtement de protection. Chaussures de sécurité.



**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

Pour plus de détails, voir le scénario d'exposition dans la partie Annexe.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1****Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Aspect**

État physique : Liquide  
Couleur : Jaune  
Odeur : Douce

**Données de sécurité**

Point d'éclair : 100 °C (100 °C)  
Méthode: Coupelle fermée, Tag

Limite d'explosivité, inférieure : Non applicable

Limite d'explosivité, supérieure : Non applicable

Propriétés comburantes : non

Température d'auto-inflammabilité : Donnée non disponible

Formule moléculaire : Mixture

Poids moléculaire : Non applicable

pH : Non applicable

Point de congélation : Non applicable

Point/intervalle d'ébullition : 230 °C (230 °C)

Pression de vapeur : 14,70 PSI  
à 21 °C (21 °C)

Densité relative : 1,1

Densité : 1,102 g/l

Hydrosolubilité : Soluble

Viscosité, cinématique : Donnée non disponible

Densité de vapeur relative : Donnée non disponible

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1**

**Réactivité** : Stable à température et pression ambiantes normales.

**10.2**

**Stabilité chimique** : Ce produit est considéré comme stable dans des conditions ambiantes normales et dans les conditions de température et de pression prévues pour la conservation et la manipulation.

**10.3****Possibilité de réactions dangereuses**

**Réactions dangereuses** : Réactions dangereuses: Une polymérisation dangereuse ne se produit pas.

Information supplémentaire: Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

**10.4**

**Conditions à éviter** : Donnée non disponible.

**10.5**

**Matières à éviter** : Peut réagir avec l'oxygène et les agents fortement oxydants tels que les chlorates, les nitrates, les peroxydes, etc.

**10.6**

**Produits de décomposition dangereux** : Oxydes de carbone

**Autres données** : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1****Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë par voie orale**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : DL50: 2.410 mg/kg  
Espèce: Souris  
Sex: mâle

**Toxicité aiguë par voie cutanée**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : DL50: 2.764 mg/kg  
Espèce: Lapin  
Méthode: OCDE ligne directrice 402

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

**Irritation de la peau** : Peut provoquer une irritation de la peau chez les personnes sensibles.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer****Irritation des yeux** : Peut provoquer des lésions oculaires irréversibles.**Sensibilisation**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : N'a pas d'effet sensibilisant sur les animaux de laboratoire.

**Toxicité à dose répétée**Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Espèce: Rat, Mâle et femelle  
Sex: Mâle et femelle  
Voie d'application: Oral(e)  
NOEL: 250 mg/kg  
Dose minimale sans effet observé: 1.000 mg/kg  
Méthode: Ligne directrice 408 de l'OCDE  
Organes cibles: Sang, Foie, ReinsEspèce: Rat, Mâle et femelle  
Sex: Mâle et femelle  
Voie d'application: Inhalation (vapeur)  
NOEL: 94 mg/m<sup>3</sup>  
Méthode: Ligne directrice 413 de l'OCDE  
Organes cibles: PoumonsEspèce: Rat, Mâle et femelle  
Sex: Mâle et femelle  
Voie d'application: Dermale  
NOEL: 2.000 mg/kg  
Organes cibles: Peau**Génotoxicité in vitro**Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Type de Test: Test de Ames  
Concentration: 0.2, 1.5, 10, 20  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: OCDE ligne directrice 471  
Résultat: négatifType de Test: Test d'aberration chromosomique in vitro  
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique  
Méthode: Ligne directrice 476 de l'OCDE  
Résultat: négatif**Génotoxicité in vivo**Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Type de Test: Essai sur les micronoyaux de souris  
Espèce: Souris  
Voie d'application: Oral(e)  
Résultat: négatif**Toxicité pour la reproduction**Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Espèce: Souris  
Sex: Mâle et femelle  
Voie d'application: Oral(e)

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

Dose: 0, 720, 1340, 2050mg/kg bw  
 Nombre d'expositions: continuos  
 Période d'essai: 14 weeks  
 Méthode: OCDE ligne directrice 416  
 NOAEL Parent: 720 mg/kg  
 NOAEL F1: 720 mg/kg  
 NOAEL F2: 720 mg/kg  
 L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

**Toxicité pour le développement**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Espèce: Rat  
 Voie d'application: Régime par voie orale  
 Dose: 25, 115, 633 mg/kg/d  
 Nombre d'expositions: GD 0 -20 d  
 Méthode: Ligne directrice 414 de l'OCDE  
 NOAEL Teratogenicity: 633 mg/kg  
 NOAEL Maternal: 633 mg/kg  
 Aucun effet indésirable à prévoir

Espèce: Lapin  
 Voie d'application: Dermale  
 Dose: 25, 115, 633 mg/kg/d  
 Durée d'exposition: 4 h/d  
 Nombre d'expositions: GD 8 -19 d  
 Méthode: Ligne directrice 414 de l'OCDE  
 NOAEL Teratogenicity: 1.000 mg/kg  
 NOAEL Maternal: 1.000 mg/kg  
 Aucun effet indésirable à prévoir

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

**Toxicité par aspiration** : Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration.

**Effets CMR**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : Cancérogénicité: Indéterminé  
 Mutagénicité: Des tests sur des cultures de cellules bactériennes ou mammaliennes n'ont révélé aucun effet mutagène., Les tests in vivo n'ont pas montré d'effets mutagènes  
 Tératogénicité: Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur le développement du fœtus.  
 Toxicité pour la reproduction: Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur la fertilité.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

**Information supplémentaire** : Donnée non disponible.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1****Toxicité****Effets écotoxicologiques**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**Toxicité pour les poissons**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : CL50: > 1.000 mg/l  
 Durée d'exposition: 96 h  
 Espèce: Scophthalmus maximus (Turbot)  
 Essai en semi-statique Méthode: OCDE ligne directrice 203

**Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : CE50: > 1.000 mg/l  
 Durée d'exposition: 48 h  
 Espèce: Acartia tonsa (Copépode marin)  
 Essai en statique Méthode: ISO TC147/SC5/WG2

**Toxicité pour les algues**

Di(Ethylene Glycol) Butyl Ether : CE50: > 1.000 mg/l  
 Durée d'exposition: 72 h  
 Espèce: Skeletonema costatum (algue marine)  
 Inhibition de la croissance Méthode: ISO 10253

**12.2****Persistance et dégradabilité**

Biodégradabilité : Compte tenu des propriétés de plusieurs composants, ce produit n'est pas considéré comme facilement biodégradable selon la classification de l'OCDE.

**12.3****Potentiel de bioaccumulation**

Informations pour l'élimination (persistance et dégradabilité)

Bioaccumulation : Ce matériau ne devrait pas être bioaccumulable.

**12.4****Mobilité dans le sol**

Mobilité : Donnée non disponible

**12.5****Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Résultats de l'évaluation PBT : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

**12.6****Autres effets néfastes**

Information écologique supplémentaire : Ce matériel ne devrait pas être nocif pour les organismes aquatiques.

**Évaluation Ecotoxicologique**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

- Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique : Ce matériel ne devrait pas être nocif pour les organismes aquatiques.
- Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique : Ce matériel ne devrait pas être nocif pour les organismes aquatiques.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1****Méthodes de traitement des déchets**

Les informations figurant sur cette fiche de données de sécurité (FDS) ne se rapportent qu'au produit tel qu'il est expédié.

Utiliser ce matériau conformément à l'usage pour lequel il est destiné ou le recycler si possible. S'il doit être éliminé, il est possible que ce matériau entre dans la catégorie des déchets dangereux dont les critères ont été définis par l'agence EPA (États-Unis) en vertu de la loi RCRA codifiée (40 CFR 261) ou d'autres réglementations des États ou locales. Pour le savoir, il peut être nécessaire de mesurer certaines propriétés physiques et d'analyser certains composants réglementés. Si ce matériau est considéré comme un déchet dangereux, la loi fédérale (États-Unis) exige que son élimination ait lieu dans un établissement habilité à effectuer ce type de traitement.

- Produit : Ne pas jeter les déchets à l'égout. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés. Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets.
- Emballages contaminés : Vider les restes. Éliminer comme produit non utilisé. Ne pas réutiliser des récipients vides.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****14.1 - 14.7****Informations relatives au transport**

**Les descriptions d'expédition indiquées ici concernent le transport en vrac uniquement et ne s'appliquent pas au transport des colis non-vrac (voir la définition réglementaire).**

Consulter la réglementation sur les marchandises dangereuses relative aux méthodes et aux quantités spécifiques nationales ou internationales pour obtenir une description supplémentaire (p. ex. : nom ou noms techniques, etc.). Par conséquent, il est possible que les informations décrites ici ne soient pas toujours en accord avec la description relative à l'expédition avec connaissance pour le matériau. Le point d'éclair du matériau peut varier légèrement entre la fiche de données de sécurité et le connaissance.

**DOT US (DÉPARTEMENT DES TRANSPORTS DES ÉTATS-UNIS)**

TRANSPORT NON RÉGLEMENTÉ PAR CETTE AGENCE AU TITRE DES MATÉRIAUX DANGEREUX OU DES MARCHANDISES DANGEREUSES.

**IMO / IMDG (CODE MARITIME INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES)**

TRANSPORT NON RÉGLEMENTÉ PAR CETTE AGENCE AU TITRE DES MATÉRIAUX DANGEREUX OU DES MARCHANDISES DANGEREUSES.

**IATA (ASSOCIATION DU TRANSPORT AÉRIEN INTERNATIONAL)**

TRANSPORT NON RÉGLEMENTÉ PAR CETTE AGENCE AU TITRE DES MATÉRIAUX DANGEREUX OU DES MARCHANDISES DANGEREUSES.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**ADR (ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR ROUTE)**

TRANSPORT NON RÉGLEMENTÉ PAR CETTE AGENCE AU TITRE DES MATÉRIAUX DANGEREUX OU DES MARCHANDISES DANGEREUSES.

**RID (RÈGLEMENTS CONCERNANT LE TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES (EUROPE))**

TRANSPORT NON RÉGLEMENTÉ PAR CETTE AGENCE AU TITRE DES MATÉRIAUX DANGEREUX OU DES MARCHANDISES DANGEREUSES.

**ADN (ACCORD EUROPÉEN RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR VOIES DE NAVIGATION INTÉRIEURES)**

TRANSPORT NON RÉGLEMENTÉ PAR CETTE AGENCE AU TITRE DES MATÉRIAUX DANGEREUX OU DES MARCHANDISES DANGEREUSES.

Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****15.1****Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Législation nationale**

Règlement de la Commission européenne (UE) 2015/830 du 28 mai 2015 constituant un amendement au règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (REACH)

**Classe de contamination de l'eau (Allemagne)** : WGK 1 pollue faiblement l'eau**15.2****Évaluation de la sécurité chimique****Composants** : 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol 203-961-6**Réglementation relative aux dangers liés aux accidents majeurs (Réglementation relative aux Installations Classées)** : 96/82/EC Mise à jour: 2003  
La Directive 96/82/CE ne s'applique pas**Autres inscriptions**Réglementation  
Numéro RP danois :No. d'enregistrement  
1711315**État actuel de notification**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

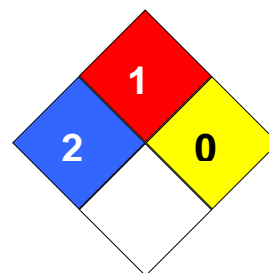
Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

|                                     |   |  |
|-------------------------------------|---|--|
| Europe REACH                        | : | Ce mélange ne contient que des composants qui ont été enregistrés conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH).  |
| Suisse CH INV                       | : | Listé ou en conformité avec l'inventaire   |
| États-Unis d'Amérique (USA)<br>TSCA | : | Dans l'inventaire de la TSCA ou conforme à la partie afférente concernant les substances actives   |
| Canada DSL                          | : | Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS   |
| Australie AICS                      | : | Listé ou en conformité avec l'inventaire   |
| Nouvelle-Zélande NZIoC              | : | N'est pas en conformité avec l'inventaire  |
| Japon ENCS                          | : | Listé ou en conformité avec l'inventaire   |
| Corée KECI                          | : | Une ou plusieurs substances de ce produit n'ont pas été enregistrées, ni notifiées pour être enregistrées, ni exemptées d'enregistrement par CPChem, conformément à la réglementation K-REACH. L'importation ou la fabrication de ce produit reste autorisée à condition que l'importateur officiel coréen en ait lui-même notifié la substance. |
| Philippines PICCS                   | : | Listé ou en conformité avec l'inventaire   |
| Chine IECSC                         | : | Listé ou en conformité avec l'inventaire   |
| Taiwan TCSI                         | : | Listé ou en conformité avec l'inventaire   |

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

**NFPA Classification** : Danger pour la santé: 2  
Risque d'incendie: 1  
Danger de réactivité: 0

**Information supplémentaire**

Numéro FDS patrimonial : CPC00051

Les modifications significatives par rapport à l'ancienne version sont mises en évidence dans la marge. Cette version remplace toutes les anciennes versions.

Les informations figurant sur cette fiche de données de sécurité (FDS) ne se rapportent qu'au produit tel qu'il est expédié.

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

signification des abréviations et acronymes utilisés



**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

|        |   |       |  |
|--------|---|-------|--|
| ACGIH  | American Conference of Government   | LD50  | Dose létale 50 %   |
| AICS   | Inventaire australien des substances chimiques  | LOAEL | Lowest Observed Adverse Effect Level – Dose minimale ayant un effet indésirable observé  |
| DSL    | Liste canadienne intérieure des substances  | NFPA  | National Fire Protection Agency – Association nationale pour la protection contre l'incendie                                   |
| NDSL   | Liste canadienne extérieure des substances  | NIOSH | National Institute of Safety & Health - Institut national pour les questions de santé et de sécurité au travail                |
| CNS    | Système nerveux central   | NTP   | National Toxicology Program – Programme américain de toxicologie   |
| CAS    | Chemical Abstract Service Number – Numéro de registre CAS   | NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals – Inventaire néo-zélandais des substances chimiques   |
| EC50   | Concentration effective (médiane)   | NOAEL | No Observable Adverse Effect Level – Dose sans effet indésirable observé   |
| EC50   | Concentration effective 50 %  | NOEC  | No Observed Effect Concentration – Concentration sans effet observable   |
| EGEST  | Outil de scénario d'exposition générique de l'EOSCA   | OSHA  | Occupational Safety & Health Administration - Organisme administratif chargé des questions de santé et de sécurité au travail  |
| EOSCA  | European Oilfield Specialty Chemicals Association (Association européenne des produits chimiques pétroliers spéciaux)           | PEL   | Permissible Exposure Limit – Limite d'exposition permise   |
| EINECS | European Inventory of Existing Chemical Substances – Inventaire européen des substances chimiques existantes                    | PICCS | Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances – Inventaire philippin des substances chimiques commerciales           |
| MAK    | Germany Maximum Concentration Values – Valeurs de concentration maximum en Allemagne  | PRNT  | Presumed Not Toxic – Présumé non toxique   |
| GHS    | Système général harmonisé   | RCRA  | Resource Conservation Recovery Act – Loi sur la récupération et la conservation des ressources                                 |
| >=     | Supérieur ou égal à   | STEL  | Limite d'exposition à court terme  |
| IC50   | Concentration inhibitrice 50  | SARA  | Superfund Amendments and Reauthorization Act – Loi sur les amendements et les nouvelles autorisations concernant le Superfonds |
| IARC   | International Agency for Research on Cancer – Centre international de recherche sur le cancer                                   | TLV   | Threshold Limit Value – Valeur de seuil limite   |
| IECSC  | Inventory of Existing Chemical Substances in China – Inventaire des substances chimiques existantes en Chine                    | TWA   | Moyenne pondérée dans le temps   |
| ENCS   | Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances – Inventaire japonais des substances chimiques existantes et nouvelles | TSCA  | Toxic Substance Control Act – Loi sur le contrôle des substances toxiques  |
| KECI   | Korea, Existing Chemical Inventory – Inventaire coréen des substances chimiques existantes                                      | UVCB  | Unknown or Variable Composition, Complex Reaction Products, and Biological Materials – Produits de                             |

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

|      |                           |       |  |
|------|---------------------------|-------|--|
|      |                           |       | réactions complexes et matières biologiques à composition inconnue ou variable   |
| <=   | Inférieur ou égal à       | WHMIS | Workplace Hazardous Materials Information System – Système d'information sur les matériaux dangereux rencontrés sur les lieux de travail |
| LC50 | Concentration létale 50 % |       |  |

**Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.**

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**Annexe****1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisation de forage de puits de gaz et de pétrole et d'opérations de production - professionnel**

|   |  |
|---|--|
| Groupes d'utilisateurs principaux       | : <b>SU 22:</b> Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)   |
| Secteur d'utilisation                   | : <b>SU 22, SU2b:</b> Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans), Industries offshore  |
| Catégorie de processus                  | : <b>PROC1:</b> Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable<br><b>PROC2:</b> Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée<br><b>PROC3:</b> Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)<br><b>PROC4:</b> Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.<br><b>PROC8a:</b> Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés<br><b>PROC8b:</b> Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées |
| Catégorie de rejet dans l'environnement | : <b>ERC4:</b> Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles   |
| Information supplémentaire              | : Forage de puits de pétrole et opérations de production (p. ex. : boues de forage et nettoyage de puits) comprenant le transfert des matériaux, la formulation sur site, les opérations des têtes de puits, les activités de la salle de l'agitateur-secoueur et l'entretien associé.   |

**2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles**

Tonnage maximum admissible sur le site (MSafe) en fonction de la libération après le retrait total du traitement des eaux usées (tonnes/jour) :  
(Msafe) : 575

**Fréquence et durée d'utilisation**

Exposition continue : 16 jours/ an, Procédé en lots

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque**

Débit : 18.000 m3/d

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

Facteur de Dilution (Rivière) : 10  
 Facteur de Dilution (Zones Côtières) : 100

**Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement**

Facteur d'Emission ou de Libération: Air : 0 %  
 Facteur d'Emission ou de Libération: Eau : 100 %  
 Facteur d'Emission ou de Libération: Sol : 0 %  
 Taux de déversement local : Eau : 31 tonnes/day  
 Taux de déversement local : Sol : 0 kg / jour

**Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles**

Air : Aucune mesure spécifique requise  
 Remarques : Éviter tout déversement dans la nature conformément aux réglementations en vigueur.

**Conditions et mesures en relation avec la station de traitement des eaux usées municipales**

Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Station municipale de traitement des eaux usées  
 Remarques : Non applicable

**Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination**

Traitement des déchets : Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent se faire en accord avec les réglementations locales et/ou nationales en v  
 Méthodes d'élimination : Eliminer comme déchets spéciaux conformément aux réglementations locales et nationales.

**Conditions et mesures en relation avec la récupération externe des déchets**

Remarques : Non applicable

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable, Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée, Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation), Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition., Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés, Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées**

**Caractéristiques du produit**

Forme physique (lors de l'utilisation) : Substance liquide  
 Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée d'exposition : 12 h

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs**

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre., Suppose que l'utilisation ne se fait pas à

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire.

**Conditions et mesures techniques**

Aucun

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS114: Transferts de vrac depuis les bacs-citernes et les récipients en réserve****Conditions et mesures techniques**

Transfert via des lignes fermées., Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

Nettoyer immédiatement les déversements.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS45: Remplissage/préparation de l'équipement à partir des fûts ou des conteneurs.****Conditions et mesures techniques**

Utiliser des pompes pour le fût ou verser avec précaution du conteneur.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

Eviter les déversements lorsqu'on retire la pompe.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS115: (re-)formulation des boues de forage****Conditions et mesures techniques**

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé., Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS116: Opérations de perçage du sol****Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau., Porter des bottes de caoutchouc.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS117, CS138, CS111: Fonctionnement des équipements de filtration des solides, Avec potentiel pour génération d'aérosol., température élevée****Conditions et mesures techniques**

Ventilation locale par aspiration, Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission., La reprise de l'air d'évacuation est déconseillée. (Effectiveness: 90 %)

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS120: Nerroyage des équipements de filtration des solides****Conditions et mesures techniques**

Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS121: Traitement et élimination des filtrats solides**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**Conditions et mesures techniques**

Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS2: Méthode d'échantillonnage****Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CSxx: Injection en ligne de produits chimiques par pompage à dose fixe.****Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CSxx: Application de produits chimiques par versement depuis un bidon dans les systèmes.****Conditions et mesures techniques**

Assurer un bon niveau de ventilation générale. La ventilation naturelle provient des portes, fenêtres etc. Une ventilation contrôlée signifie qu'il y a un apport ou un retrait d'air par un ventilateur électrique.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CSxx: Opérations d'esquiche de dépôts.**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS39: Nettoyage et maintenance de l'équipement****Conditions et mesures techniques**

Assurer un bon niveau de ventilation générale. La ventilation naturelle provient des portes, fenêtres etc. Une ventilation contrôlée signifie qu'il y a un apport ou un retrait d'air par un ventilateur électrique., Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS15, CS56, CS67: Expositions générales (systèmes fermés), avec une collection d'échantillons, Stockage****Conditions et mesures techniques**

Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé., Veiller à ce que des points échantillons dédiés soient fournis., Eviter l'échantillonnage par prélèvement manuel par trempage.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée.

**3. Estimation de l'exposition et référence de sa source****Environnement**

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Compartiment                         | Type de valeur | Niveau d'exposition        | Rapport de caractérisation du risque |
|--------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------|----------------------------|--------------------------------------|
| ERC4                     | Modèle CHARM                          |                        | Air                                  |                |                            |                                      |
|                          |                                       |                        | Eau douce                            |                |                            |                                      |
|                          |                                       |                        | Dépôts d'eau douce                   |                |                            |                                      |
|                          |                                       |                        | Eau de mer                           |                | 0,00539 mg/L               | 0,0539                               |
|                          |                                       |                        | Dépôts d'eau de mer                  |                | 0,000511 poids à sec µg/kg | 0,000013                             |
|                          |                                       |                        | Station de traitement des eaux usées |                |                            |                                      |

ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles



**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

Remarque  
s: Air  
Donnée non disponible  
Eau douce  
Non applicable  
Dépôts d'eau douce  
Non applicable  
Station de traitement des eaux usées  
Non applicable

**employés/consommateurs**

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Type de valeur                                | Niveau d'exposition | Rapport de caractérisation du risque |
|--------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| CS114                    | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 3,9 ppm             | 0,39                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – dermique, long terme – systémique   | 1,78 mg/kg/d        | 0,09                                 |
| CS45                     | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 3,9 ppm             | 0,39                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – dermique, long terme – systémique   | 1,78 mg/kg/d        | 0,09                                 |
| CS115                    | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 2,6 ppm             | 0,26                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – dermique, long terme – systémique   | 0,442 mg/kg/d       | 0,022                                |
| CS116                    | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 6,5 ppm             | 0,65                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – dermique, long terme – systémique   | 1,78 mg/kg/d        | 0,09                                 |
| CS117, CS138, CS111      | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 6,5 ppm             | 0,65                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – dermique, long terme – systémique   | 1,78 mg/kg/d        | 0,09                                 |
| CS120                    | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 6,3 ppm             | 0,63                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – dermique, long terme – systémique   | 3,565 mg/kg/d       | 0,18                                 |
| CS121                    | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 2,6 ppm             | 0,26                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – dermique, long terme – systémique   | 0,442 mg/kg/d       | 0,022                                |
| CS2                      | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 2,6 ppm             | 0,26                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – dermique, long terme – systémique   | 0,442 mg/kg/d       | 0,022                                |
| CSxx                     | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 0,013 ppm           | 0,001                                |
|                          |                                       |                        | Employé – dermique, long terme – systémique   | 0,442 mg/kg/d       | 0,022                                |
| CSxx                     | ECETOC TRA                            |                        | Employé – inhalation,                         | 6,3 ppm             | 0,63                                 |

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

|                     |                       |  |   |               |       |
|---------------------|-----------------------|--|---|---------------|-------|
|                     | modifié               |  | long terme –<br>systémique                          |               |       |
|                     |                       |  | Employé – dermique,<br>long terme –<br>systémique   | 3,565 mg/kg/d | 0,178 |
| CSxx                | ECETOC TRA<br>modifié |  | Employé – inhalation,<br>long terme –<br>systémique | 6,5 ppm       | 0,65  |
|                     |                       |  | Employé – dermique,<br>long terme –<br>systémique   | 1,78 mg/kg/d  | 0,09  |
| CS39                | ECETOC TRA<br>modifié |  | Employé – inhalation,<br>long terme –<br>systémique | 6,3 ppm       | 0,63  |
|                     |                       |  | Employé – dermique,<br>long terme –<br>systémique   | 3,565 mg/kg/d | 0,178 |
| CS15, CS67,<br>CS56 | ECETOC TRA<br>modifié |  | Employé – inhalation,<br>long terme –<br>systémique | 3,9 ppm       | 0,39  |
|                     |                       |  | Employé – dermique,<br>long terme –<br>systémique   | 1,78 mg/kg/d  | 0,089 |

CS114: Transferts de vrac depuis les bacs-citernes et les récipients en réserve

CS45: Remplissage/préparation de l'équipement à partir des fûts ou des conteneurs.

CS115: (re-)formulation des boues de forage

CS116: Opérations de perçage du sol

CS117: Fonctionnement des équipements de filtration des solides

CS138: Avec potentiel pour génération d'aérosol.

CS111: température élevée

CS120: Nerroyage des équipements de filtration des solides

CS121: Traitement et élimination des filtrats solides

CS2: Méthode d'échantillonnage

CSxx: Injection en ligne de produits chimiques par pompage à dose fixe.

CSxx: Application de produits chimiques par versement depuis un bidon dans les systèmes.

CSxx: Opérations d'esquiche de dépôts.

CS39: Nettoyage et maintenance de l'équipement

CS15: Expositions générales (systèmes fermés)

CS67: Stockage

CS56: avec une collection d'échantillons

#### 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Les données disponibles relatives au risque ne permettent pas l'établissement d'une DNEL pour effets irritants oculaires.

Les mesures de gestion du risque décrites protégeront contre toute exposition aiguë. Dans la mesure où les expositions ont été évaluées en fonction des tâches, les évaluations couvriront tant les expositions à court terme que celles à long terme.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

L'exposition prévue ne doit pas dépasser les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement décrites à la Section 2 sont mises en œuvre.  
Lorsque d'autres mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent alors s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents.

**1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisation de forage de puits de gaz et de pétrole et d'opérations de production - professionnel**

|   |   |  |
|---|---|--|
| Groupes d'utilisateurs principaux       | : | <b>SU 22:</b> Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)   |
| Secteur d'utilisation                   | : | <b>SU 22,:</b> Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans), Industries côtières   |
| Catégorie de processus                  | : | <b>PROC1:</b> Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable<br><b>PROC2:</b> Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée<br><b>PROC3:</b> Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)<br><b>PROC4:</b> Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.<br><b>PROC8a:</b> Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés<br><b>PROC8b:</b> Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées |
| Catégorie de rejet dans l'environnement | : | <b>ERC8d:</b> Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts  |
| Information supplémentaire              | : | Forage de puits de pétrole et opérations de production (p. ex. : boues de forage et nettoyage de puits) comprenant le transfert des matériaux, la formulation sur site, les opérations des têtes de puits, les activités de la salle de l'agitateur-secoueur et l'entretien associé.   |

**2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts**

Tonnage maximum admissible sur le site (MSafe) en fonction de la libération après la suppression totale du traitement des eaux usées (kg/jour) :  
(Msafe)

**Fréquence et durée d'utilisation**

Exposition continue : 30 jours/ an, Procédé en continu

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque**

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Débit                                | : 18.000 m3/d |
| Facteur de Dilution (Rivière)        | : 10          |
| Facteur de Dilution (Zones Côtières) | : 100         |

**Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement**

|  |   |
|--|---|
| Facteur d'Emission ou de Libération: Air | : 0,05 %  |
| Facteur d'Emission ou de Libération: Eau | : 7 %   |
| Facteur d'Emission ou de Libération: Sol | : 0 %   |
| Remarques                                | : Fraction dégagée dans les eaux usées suite à une utilisation dispersive étendue |
| Taux de déversement local : Eau          | : 46,2 kg / jour  |
| Taux de déversement local : Air          | : 0,33 kg / jour  |
| Taux de déversement local : Sol          | : 0 kg / jour   |

**Conditions et mesures techniques / Mesures organisationnelles**

|           |   |
|-----------|---|
| Air       | : Non applicable  |
| Eau       | : Traiter les eaux usées sur place (avant l'évacuation de l'eau) pour offrir la capacité d'extraction requise de $\geq$ (%) : (Effectiveness: 87,4 %)                                 |
| Remarques | : Equiper d'un bac de rétention les installations de stockage pour prévenir la pollution du sol et de l'eau en cas de déversement accidentel.   |
| Remarques | : Éviter tout déversement dans la nature conformément aux réglementations en vigueur.   |
| Remarques | : Le site doit avoir un plan en cas de déversement accidentel pour s'assurer que les mesures de sécurité adéquates sont en place pour minimiser l'impact de déversements épisodiques. |
| Remarques | : Un plan de prévention en cas de fuite est nécessaire pour prévenir les déversements continus de petites quantités.  |
| Remarques | : Le contrôle des émissions dans le sol n'est pas applicable, car il n'y a pas de déversement direct dans le sol.   |
| Remarques | : Traitement des eaux usées requis sur place.   |

**Conditions et mesures en relation avec la station de traitement des eaux usées municipales**

|  |   |
|--|---|
| Type de Station de Traitement des Eaux Usées                   | : Station sur site de traitement des eaux usées |
| Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées | : 2.000 m3/d                                    |
| Remarques  | : Non applicable                                |

**Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Traitement des déchets | : Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent se faire en accord avec les réglementations locales et/ou nationales en v |
| Méthodes d'élimination | : Eliminer les déchets de produits ou les conteneurs usagés conformément à la réglementation locale.                                   |

**Conditions et mesures en relation avec la récupération externe des déchets**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Méthodes de Récupération | : Le volume estimé entrant dans le traitement des eaux usées n'est pas supérieur à : (Effectiveness: 0 %) |
| Remarques                | : Non applicable  |

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1,**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable, Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée, Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation), Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition., Transfert de substances ou préparations (chargement/déchargement) de/vers des récipients/grands récipients de sites non spécialisés, Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées**

**Caractéristiques du produit**

Forme physique (lors de l'utilisation) : Substance liquide  
 Remarques : Pression hydraulique, de vapeur < 0,5 kPa en conditions normales

**Quantité utilisée**

Remarques : Non applicable

**Fréquence et durée d'utilisation**

Durée d'exposition : 12 h  
 Remarques : Exposition par inhalation, Pour mettre une exposition de 1 à 4 heures à une échelle de 12 heures, multiplier par 2,1  
 Remarques : Exposition par la peau, Aucune correction n'est requise car toute exposition est considérée comme une concentration molaire pouvant atteindre 100 %.

**Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs**

Remarques : Suppose qu'une bonne norme de base de l'hygiène du travail est mise en œuvre., Suppose que l'utilisation ne se fait pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire.

**Conditions et mesures techniques**

Aucun

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS114: Transferts de vrac depuis les bacs-citernes et les récipients en réserve****Conditions et mesures techniques**

Transfert via des lignes fermées., Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement., Évacuer immédiatement tout déversement

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS45:**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**Remplissage/préparation de l'équipement à partir des fûts ou des conteneurs.****Conditions et mesures techniques**

Utiliser des pompes pour le fût ou verser avec précaution du conteneur.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

Eviter les déversements lorsqu'on retire la pompe.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS115: (re-)formulation des boues de forage****Conditions et mesures techniques**

Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé., Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS116: Opérations de perçage du sol****Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau., Porter des bottes de caoutchouc.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS117, CS138, CS111: Fonctionnement des équipements de filtration des solides, Avec potentiel pour génération d'aérosol., température élevée****Conditions et mesures techniques**

Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission., La reprise de l'air d'évacuation est déconseillée., Ventilation locale par aspiration (Effectiveness: 90 %)

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS120: Nerroyage des équipements de filtration des solides****Conditions et mesures techniques**

Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS121: Traitement et élimination des filtrats solides****Conditions et mesures techniques**

Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

S'assurer que le système de ventilation est entretenu et vérifié régulièrement.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS2: Méthode d'échantillonnage****Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CSxx: Injection en ligne de produits chimiques par pompage à dose fixe.**

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CSxx: Application de produits chimiques par versement depuis un bidon dans les systèmes.****Conditions et mesures techniques**

Assurer un bon niveau de ventilation générale. La ventilation naturelle provient des portes, fenêtres etc. Une ventilation contrôlée signifie qu'il y a un apport ou un retrait d'air par un ventilateur électrique.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CSxx: Opérations d'esquiche de dépôts.****Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Utiliser une protection des yeux adaptée.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS39: Nettoyage et maintenance de l'équipement****Conditions et mesures techniques**

Assurer un bon niveau de ventilation générale. La ventilation naturelle provient des portes, fenêtres etc. Une ventilation contrôlée signifie qu'il y a un apport ou un retrait d'air par un ventilateur électrique., Purger ou éliminer la substance de l'équipement avant une ouverture ou de la maintenance.

**Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions**

Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 4 heures.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée., Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.

**2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: CS15, CS67, CS56: Expositions générales (systèmes fermés), Stockage, avec une collection d'échantillons**



**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

**Conditions et mesures techniques**

Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé., Veiller à ce que des points échantillons dédiés soient fournis., Eviter l'échantillonnage par prélèvement manuel par trempage.

**Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé**

Utiliser une protection des yeux adaptée.

**3. Estimation de l'exposition et référence de sa source****Environnement**

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Compartiment                         | Type de valeur | Niveau d'exposition          | Rapport de caractérisation du risque |
|--------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------------------------|
| ERC8d                    | Modèle CHARM                          |                        | Air                                  |                | 0,00882 µg/m <sup>3</sup>    |                                      |
|                          |                                       |                        | Eau douce                            |                | 0,297 mg/L                   | 0,297                                |
|                          |                                       |                        | Dépôts d'eau douce                   |                | 1,35 mg/kg poids sec (p.s.)  | 0,338                                |
|                          |                                       |                        | Eau de mer                           |                | 0,0297 mg/L                  | 0,297                                |
|                          |                                       |                        | Dépôts d'eau de mer                  |                | 0,135 mg/kg poids sec (p.s.) | 0,338                                |
|                          |                                       |                        | Station de traitement des eaux usées |                | 23,3 mg/L                    | 0,117                                |

ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

**employés/consommateurs**

| Scénario de Contribution | Méthodes d'Evaluation de l'Exposition | Conditions spécifiques | Type de valeur                                | Niveau d'exposition | Rapport de caractérisation du risque |
|--------------------------|---------------------------------------|------------------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| CS114                    | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 3,9 ppm             | 0,39                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 1,78 mg/kg/d        | 0,09                                 |
| CS45                     | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 3,9 ppm             | 0,39                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 1,78 mg/kg/d        | 0,09                                 |
| CS115                    | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 2,6 ppm             | 0,26                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 0,422 mg/kg/d       | 0,022                                |
| CS116                    | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 6,5 ppm             | 0,65                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 1,78 mg/kg/d        | 0,09                                 |
| CS117, CS138, CS111      | ECETOC TRA modifié                    |                        | Employé – inhalation, long terme – systémique | 6,5 ppm             | 0,65                                 |
|                          |                                       |                        | Employé – inhalation,                         | 1,78 mg/kg/d        | 0,09                                 |

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

|                  |                    |  |   |               |       |
|------------------|--------------------|--|---|---------------|-------|
|                  |                    |  | long terme – systémique                       |               |       |
| CS120            | ECETOC TRA modifié |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 6,3 ppm       | 0,63  |
|                  |                    |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 3,565 mg/kg/d | 0,18  |
| CS121            | ECETOC TRA modifié |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 2,6 ppm       | 0,26  |
|                  |                    |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 0,442 mg/kg/d | 0,022 |
| CS2              | ECETOC TRA modifié |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 2,6 ppm       | 0,26  |
|                  |                    |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 0,442 mg/kg/d | 0,022 |
| CSxx             |                    |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 0,013 ppm     | 0,001 |
|                  |                    |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 0,442 mg/kg/d | 0,022 |
| CSxx             | ECETOC TRA modifié |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 6,3 ppm       | 0,63  |
|                  |                    |  | Employé – dermique, long terme – systémique   | 3,565 mg/kg/d | 0,178 |
| CSxx             | ECETOC TRA modifié |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 6,5 ppm       | 0,65  |
|                  |                    |  | Employé – dermique, long terme – systémique   | 1,78 mg/kg/d  | 0,09  |
| CS39             | ECETOC TRA modifié |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 6,3 ppm       | 0,63  |
|                  |                    |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 3,565 mg/kg/d | 0,178 |
| CS15, CS67, CS56 | ECETOC TRA modifié |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 3,9 ppm       | 0,39  |
|                  |                    |  | Employé – inhalation, long terme – systémique | 1,78 mg/kg/d  | 0,089 |

CS114: Transferts de vrac depuis les bacs-citernes et les récipients en réserve

CS45: Remplissage/préparation de l'équipement à partir des fûts ou des conteneurs.

CS115: (re-)formulation des boues de forage

CS116: Opérations de perçage du sol

CS117: Fonctionnement des équipements de filtration des solides

CS138: Avec potentiel pour génération d'aérosol.

CS111: température élevée

CS120: Nerroyage des équipements de filtration des solides

CS121: Traitement et élimination des filtrats solides

CS2: Méthode d'échantillonnage

CSxx: Injection en ligne de produits chimiques par pompage à dose fixe.

**Greenbase™ Flowzan® Biopolymer**

Version 2.0

Date de révision 2020-05-11

CSxx: Application de produits chimiques par versement depuis un bidon dans les systèmes.

CSxx: Opérations d'esquiche de dépôts.

CS39: Nettoyage et maintenance de l'équipement

CS15: Expositions générales (systèmes fermés)

CS67: Stockage

CS56: avec une collection d'échantillons

**4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Les données disponibles relatives au risque ne permettent pas l'établissement d'une DNEL pour effets irritants oculaires.

Les mesures de gestion du risque décrites protégeront contre toute exposition aiguë. Dans la mesure où les expositions ont été évaluées en fonction des tâches, les évaluations couvriront tant les expositions à court terme que celles à long terme.

L'exposition prévue ne doit pas dépasser les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement décrites à la Section 2 sont mises en œuvre.

Lorsque d'autres mesures de gestion du risque/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent alors s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents.