

**Triplex energy plus****RUBRIQUE 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/ DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/ L'ENTREPRISE****1.1 Identificateur de produit**

Nom du produit : Triplex energy plus  
UFI : Y801-D8N6-F00F-WHJA  
Code du produit : 107672E  
Utilisation de la substance/du mélange : Renforceur  
Type de substance : Mélange

**Usage réservé aux utilisateurs professionnels.**

Information pour la dilution du produit : Aucune information de dilution fournie

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

Utilisations identifiées : Renforceur de lavage (sans dégagement gazeux) Procédé automatique  
Renforceur de lavage (sans dégagement gazeux) Procédé semi-automatique  
Restrictions d'emploi recommandées : Réservé aux utilisateurs industriels et professionnels.

**1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

Société : Ecolab (Schweiz) GmbH  
Kägenstrasse 10  
CH-4153 Reinach, Suisse 061 466 94 66 (Suisse)  
CH-CustomerService@ecolab.com

**1.4 Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence : +41225181383  
+32-(0)3-575-5555 Trans-Européen  
Numéro téléphonique du centre anti-poison : Numéro d'appel d'urgence : 145 (Suisse uniquement)  
Centre Suisse d'information toxicologique: +41 (0)44 251 51 51

Date de Compilation/Révision : 11.04.2023  
Version : 5.0

**RUBRIQUE 2. IDENTIFICATION DES DANGERS****2.1 Classification de la substance ou du mélange**

**Triplex energy plus**

**Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)**

|   |      |
|---|------|
| Toxicité aiguë, Catégorie 4   | H302 |
| Sensibilisation cutanée, Catégorie 1                                  | H317 |
| Lésions oculaires graves, Catégorie 1                                 | H318 |
| Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 3 | H412 |

**2.2 Éléments d'étiquetage**

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

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mention de danger : H302 Nocif en cas d'ingestion.  
 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
 H318 Provoque de graves lésions des yeux.  
 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence : **Prévention:**  
 P273 Éviter le rejet dans l'environnement.  
 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.  
 P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

Alcools éthyloxyés en C13-15 ramifiés et linéaires  
 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol  
 d-limonène

**2.3 Autres dangers**

Aucun(e) à notre connaissance.

**RUBRIQUE 3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**

**3.2 Mélanges**

**Composants dangereux**

| Nom Chimique                                       | No.-CAS<br>No.-CE<br>No REACH | Classification<br>RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008                                     | Concentration<br>[%] |
|--|-------------------------------|---|----------------------|
| Alcools éthyloxyés en C13-15 ramifiés et linéaires | 157627-86-6<br>POLYMER        | Toxicité aiguë Catégorie 4; H302<br>Lésions oculaires graves Catégorie 1;<br>H318 | >= 30 - < 50         |

**Triplex energy plus**

|  |   |  |                 |
|--|---|--|-----------------|
|  |   | Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique Catégorie 3; H412   |                 |
| Alcools éthoxylés en C13-15 ramifiés et linéaires            | 157627-86-6<br>POLYMER                      | Toxicité aiguë Catégorie 4; H302<br>Irritation oculaire Catégorie 2; H319<br>Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique Catégorie 1; H400<br>Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique Catégorie 3; H412  | >= 20 - < 25    |
| 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol                          | 143-22-6<br>205-592-6<br>01-2119475107-38   | Lésions oculaires graves Catégorie 1; H318<br><br>Lésions oculaires graves Catégorie 1 H318 30 - 100 %<br>Irritation oculaire Catégorie 2 H319 20 - < 30 %   | >= 5 - < 10     |
| Propane-2-ol   | 67-63-0<br>200-661-7<br>01-2119457558-25    | Liquides inflammables Catégorie 2; H225<br>Irritation oculaire Catégorie 2; H319<br>Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique Catégorie 3; H336   | >= 2.5 - < 5    |
| Cocamidopropyl hydroxysultaine                               | 68139-30-0<br>268-761-3<br>01-2120785852-41 | Irritation oculaire Catégorie 2; H319  | >= 1 - < 2.5    |
| Tensioactifs amphotères                                      | 90170-43-7<br>01-2119976233-35              | Irritation oculaire Catégorie 2; H319  | >= 1 - < 2.5    |
| d-limonène   | 5989-27-5<br>227-813-5<br>01-2119529223-47  | Nota C Liquides inflammables Catégorie 3; H226<br>Irritation cutanée Catégorie 2; H315<br>Sensibilisation cutanée Catégorie 1; H317<br>Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique Catégorie 1; H400<br>Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique Catégorie 1; H410<br>Danger par aspiration Catégorie 1; H304<br><br>M = 1<br>M (chronique) = 1 | >= 1 - < 2.5    |
| Substances avec limite d'exposition sur le lieu de travail : |   |  |                 |
| 2-(2-butoxyéthoxy)éthanol                                    | 112-34-5<br>203-961-6<br>01-2119475104-44   | Irritation oculaire Catégorie 2; H319  | >= 0.1 - < 0.25 |
| 2,2'-oxybiséthanol   | 111-46-6<br>203-872-2<br>01-2119457857-21   | Toxicité aiguë Catégorie 4; H302<br>Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée Catégorie 2; H373  | >= 0.1 - < 0.25 |
| Triéthylène glycol   | 112-27-6<br>203-953-2<br>01-2119438366-35   | Non classé;  | >= 0.1 - < 0.25 |

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

**RUBRIQUE 4. PREMIERS SECOURS**

**4.1 Description des premiers secours**

En cas de contact avec les : Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les

**Triplex energy plus**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| yeux                           | paupières. Pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Faire immédiatement appel à une assistance médicale.  |
| En cas de contact avec la peau | : Laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Utilisez un savon doux, si disponible. Laver les vêtements avant de les remettre. Nettoyer méticuleusement les chaussures avant de les réutiliser. Faire appel à une assistance médicale. |
| En cas d'ingestion             | : Rincer la bouche. Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.  |
| En cas d'inhalation            | : Transférer la personne à l'air frais. Traiter de façon symptomatique. Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.  |

**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Voir section 11 pour plus d'informations concernant les effets sur la santé et les symptômes.

**4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Traitement : Traiter de façon symptomatique.

**RUBRIQUE 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

**5.1 Moyens d'extinction**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Moyens d'extinction appropriés   | : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. |
| Moyens d'extinction inappropriés | : Aucun(e) à notre connaissance.  |

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

|  |  |
|--|--|
| Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie | : Ininflammable et incombustible.  |
| Produits de combustion dangereux                       | : En fonction des propriétés de combustion, les produits de décomposition peuvent inclure les composés suivants :<br>Oxydes de carbone<br>Oxydes d'azote (NOx)<br>Oxydes de soufre<br>Oxydes de métaux |

**5.3 Conseils aux pompiers**

|   |  |
|---|--|
| Équipements de protection particuliers des pompiers | : Utiliser un équipement de protection individuelle.   |
| Autres informations                                 | : Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur. En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. |

**Triplex energy plus**

**RUBRIQUE 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**

**6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

- Conseil pour les non-secouristes : Assurer une ventilation adéquate. Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et dans le sens opposé au vent. Éviter l'inhalation, l'ingestion et le contact avec la peau et les yeux. Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés. S'assurer que le nettoyage est effectué uniquement par un personnel qualifié Voir mesures de protection en sections 7 et 8.
- Conseil pour les secouristes : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés.

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

- Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas laisser entrer en contact avec le sol, les eaux de surface ou souterraines.

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

- Méthodes de nettoyage : Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, terre de diatomées, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13). En cas de déversement important, bloquer ou contenir les substances déversées afin que l'écoulement n'atteigne pas les voies d'eau.

**6.4 Référence à d'autres rubriques**

- Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.  
Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.  
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

**RUBRIQUE 7. MANIPULATION ET STOCKAGE**

**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

- Conseils pour une manipulation sans danger : Ne pas ingérer. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate. Se laver les mains soigneusement après manipulation. Ne pas respirer les pulvérisations, vapeurs. En cas de dysfonctionnement mécanique, ou si en contact avec une dilution inconnue du produit, utiliser les Equipements de Protectio
- Mesures d'hygiène : À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Se laver le visage, les mains et toute partie de la peau exposée soigneusement après manipulation. Fournir les équipements nécessaires permettant de rincer ou laver abondamment les yeux et le corps rapidement en cas de contact ou de projection.

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

**Triplex energy plus**

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Tenir hors de portée des enfants. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Entreposer dans des conteneurs appropriés bien étiquetés.

Température de stockage : 5 °C à 40 °C

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Utilisation(s) particulière(s) : Renforteur de lavage (sans dégagement gazeux) Procédé automatique  
Renforteur de lavage (sans dégagement gazeux) Procédé semi-automatique

**RUBRIQUE 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE**

**8.1 Paramètres de contrôle**

**Limites d'exposition professionnelle**

| Composants                | No.-CAS   | Type de valeur<br>(Type d'exposition)  | Paramètres de contrôle             | Base    |
|---------------------------|-----------|--|------------------------------------|---------|
| Propane-2-ol              | 67-63-0   | VME  | 200 ppm<br>500 mg/m <sup>3</sup>   | CH SUVA |
| Autres informations       | NIOSH     | National Institute for Occupational Safety and Health  |                                    |         |
|                           | INRS      | Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles                     |                                    |         |
|                           | SSc       | Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.  |                                    |         |
|                           |           | STEL   | 400 ppm<br>1,000 mg/m <sup>3</sup> | CH SUVA |
| Autres informations       | NIOSH     | National Institute for Occupational Safety and Health  |                                    |         |
|                           | INRS      | Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles                     |                                    |         |
|                           | SSc       | Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.  |                                    |         |
| d-limonène                | 5989-27-5 | VME  | 7 ppm<br>40 mg/m <sup>3</sup>      | CH SUVA |
| Autres informations       | S         | Sensibilisateurs; Les substances marquées d'un S provoquent particulièrement souvent des réactions. d'hypersensibilité (maladies allergiques). |                                    |         |
|                           | SSc       | Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.  |                                    |         |
|                           |           | STEL   | 14 ppm<br>80 mg/m <sup>3</sup>     | CH SUVA |
| Autres informations       | S         | Sensibilisateurs; Les substances marquées d'un S provoquent particulièrement souvent des réactions. d'hypersensibilité (maladies allergiques). |                                    |         |
|                           | SSc       | Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.  |                                    |         |
| 2-(2-butoxyethoxy)ethanol | 112-34-5  | VME  | 10 ppm<br>67 mg/m <sup>3</sup>     | CH SUVA |
| Autres informations       |           | Il faut prêter attention au paragraphe 1.9.2 Mélanges de substances  |                                    |         |
|                           | SSc       | Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.  |                                    |         |
|                           |           | STEL   | 15 ppm<br>101 mg/m <sup>3</sup>    | CH SUVA |
| Autres informations       |           | Il faut prêter attention au paragraphe 1.9.2 Mélanges de substances  |                                    |         |
|                           | SSc       | Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.  |                                    |         |
| 2,2'-oxybisethanol        | 111-46-6  | VME  | 10 ppm<br>44 mg/m <sup>3</sup>     | CH SUVA |
| Autres informations       | SSc       | Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.  |                                    |         |
|                           |           | STEL   | 40 ppm<br>176 mg/m <sup>3</sup>    | CH SUVA |

**Triplex energy plus**

|                     |          |   |             |         |
|---------------------|----------|---|-------------|---------|
| Autres informations | SSc      | Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.   |             |         |
| Triethylene glycol  | 112-27-6 | VME (poussières inhalables)   | 1,000 mg/m3 | CH SUVA |
| Autres informations | SSb      | On ne peut exclure des atteintes foetales même si la VME a été respectée. |             |         |
|                     |          | STEL (poussières inhalables)  | 2,000 mg/m3 | CH SUVA |
| Autres informations | SSb      | On ne peut exclure des atteintes foetales même si la VME a été respectée. |             |         |

**Valeurs limites biologiques d'exposition au poste de travail**

| Nom de la substance | No.-CAS | Paramètres de contrôle      | Heure d'échantillonnage                       | Base   |
|---------------------|---------|-----------------------------|---|--------|
| Propane-2-ol        | 67-63-0 | Acétone: 25 mg/l (Urine)    | fin de l'exposition, de la période de travail | CH BAT |
|                     |         | Acétone: 0.4 mmol/l (Urine) | fin de l'exposition, de la période de travail | CH BAT |
|                     |         | Acétone: 25 mg/l (Sang)     | fin de l'exposition, de la période de travail | CH BAT |
|                     |         | Acétone: 0.4 mmol/l (Sang)  | fin de l'exposition, de la période de travail | CH BAT |

**DNEL**

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| Propane-2-ol              | : | <p>Utilisation finale: Travailleurs<br/>Voies d'exposition: Dermale<br/>Effets potentiels sur la santé: Long terme - effets systémiques<br/>888 mg/kg</p> <p>Utilisation finale: Travailleurs<br/>Voies d'exposition: Inhalation<br/>Effets potentiels sur la santé: Long terme - effets systémiques<br/>Valeur: 500 mg/m3</p> <p>Utilisation finale: Consommateurs<br/>Voies d'exposition: Dermale<br/>Effets potentiels sur la santé: Long terme - effets systémiques<br/>319 mg/kg</p> <p>Utilisation finale: Consommateurs<br/>Voies d'exposition: Inhalation<br/>Effets potentiels sur la santé: Long terme - effets systémiques<br/>Valeur: 89 mg/m3</p> <p>Utilisation finale: Consommateurs<br/>Voies d'exposition: Ingestion<br/>Effets potentiels sur la santé: Long terme - effets systémiques<br/>26 mg/kg</p> |
| 2-(2-butoxyethoxy)ethanol | : | <p>Utilisation finale: Travailleurs<br/>Voies d'exposition: Inhalation<br/>Effets potentiels sur la santé: court terme - local<br/>Valeur: 101.2 mg/m3</p> <p>Utilisation finale: Travailleurs<br/>Voies d'exposition: Dermale<br/>Effets potentiels sur la santé: Long terme - effets systémiques<br/>Valeur: 20 mg/kg</p> <p>Utilisation finale: Travailleurs<br/>Voies d'exposition: Inhalation<br/>Effets potentiels sur la santé: Long terme - effets systémiques<br/>Valeur: 67.5 mg/m3</p>  |

**Triplex energy plus**

|  |   |
|--|---|
|  | Utilisation finale: Travailleurs<br>Voies d'exposition: Inhalation<br>Effets potentiels sur la santé: court terme - local<br>Valeur: 67.5 mg/m <sup>3</sup> |
|--|---|

**PNEC**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Propane-2-ol              | : Eau douce<br>Valeur: 140.9 mg/l<br><br>Eau de mer<br>Valeur: 140.9 mg/l<br><br>Utilisation/dégagement intermittent<br>Valeur: 140.9 mg/l<br><br>Eau douce<br>Valeur: 552 mg/kg<br><br>Sédiment marin<br>Valeur: 552 mg/kg<br><br>Sol<br>Valeur: 28 mg/kg<br><br>Station de traitement des eaux usées<br>Valeur: 2251 mg/l<br><br>Oral(e)<br>Valeur: 160 mg/kg |
| 2-(2-butoxyethoxy)ethanol | : Eau douce<br>Valeur: 1 mg/l<br><br>Eau de mer<br>Valeur: 0.1 mg/l<br><br>Utilisation/dégagement intermittent<br>Valeur: 3.9 mg/l<br><br>Station de traitement des eaux usées<br>Valeur: 200 mg/l<br><br>Sédiment<br>Valeur: 4 mg/kg<br><br>Sol<br>Valeur: 0.4 mg/kg<br><br>Oral(e)<br>Valeur: 56 mg/kg  |

**8.2 Contrôles de l'exposition**

**Mesures techniques appropriées**



**Triplex energy plus**

Mesures d'ordre technique : Système efficace de ventilation par aspiration. Maintenir les concentrations dans l'air au-dessous des standards d'exposition professionnelle.

**Mesures de protection individuelle**

Mesures d'hygiène : À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Se laver le visage, les mains et toute partie de la peau exposée soigneusement après manipulation. Fournir les équipements nécessaires permettant de rincer ou laver abondamment les yeux et le corps rapidement en cas de contact ou de projection.

Protection des yeux/du visage (EN 166) : Lunettes de sécurité à protection intégrale  
Écran facial

Protection des mains (EN 374) : Mesures de prévention recommandées pour la protection de la peau  
Gants  
Caoutchouc nitrile  
caoutchouc butyle  
Délai de résistance à la perméation: 1 - 4 heures  
Épaisseur minimale de 0.7 mm pour le butyle et de 0.4 mm pour le nitrile ou équivalent (se référer aux conseils des fabricants/distributeurs de gants).  
Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique.

Protection de la peau et du corps (EN 14605) : Ne nécessite pas d'équipement de protection spécial.

Protection respiratoire (EN 143, 14387) : Aucune protection n'est requise si les concentrations dans l'air sont maintenues en-dessous de la valeur limite d'exposition listée dans l'information sur les limites d'exposition. Utiliser un équipement de protection respiratoire certifié conforme aux exigences réglementaires européennes (89/656/EEC, (EU) 2016/425), ou équivalent, lorsque les risques respiratoires ne peuvent pas être évités ou ne peuvent pas être réduits suffisamment par des moyens techniques de protection collective ou par des mesures, méthodes ou procédures liées à l'organisation du travail.

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

Conseils généraux : Mettre en place une cuve de rétention dans la zone de stockage des cuves

**RUBRIQUE 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**

**9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Etat physique : liquide  
Couleur : jaune clair  
Odeur : Parfums, produits parfumés

**Triplex energy plus**

|   |  |
|---|--|
| pH  | : 9.3 - 9.7, 100 %   |
| Caractéristiques de la particule  |  |
| Evaluation  | : sans objet   |
| Taille des particules   | : sans objet   |
| Répartition de la taille des particules                                     | : sans objet   |
| Empoussiérage   | : sans objet   |
| Surface spécifique  | : sans objet   |
| Charge de surface/Potentiel zêta  | : sans objet   |
| Forme   | : sans objet   |
| Crystallinité   | : sans objet   |
| Traitement de surface /Revêtements  | : sans objet   |
| Point d'éclair  | : Non applicable   |
| Seuil olfactif  | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Point de fusion/point de congélation  | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Taux d'évaporation  | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Inflammabilité  | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Limite d'explosivité, supérieure  | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Limite d'explosivité, inférieure  | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Pression de vapeur  | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Densité de vapeur relative  | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Densité et / ou densité relative  | : 0.97 - 0.99  |
| Hydrosolubilité   | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Solubilité dans d'autres solvants   | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau (valeur log)                          | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Température d'auto-inflammation   | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Décomposition thermique   | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Viscosité, cinématique  | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Propriétés explosives   | : Non applicable et/ou non concerné pour les mélanges          |
| Propriétés comburantes  | : La substance ou le mélange n'est pas classé comme comburant. |

**9.2 Autres informations**

**Triplex energy plus**

COV (composés organiques volatils) : 4.21 %

**RUBRIQUE 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**

**10.1 Réactivité**

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

**10.2 Stabilité chimique**

Stable dans des conditions normales.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses**

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

**10.4 Conditions à éviter**

Aucun(e) à notre connaissance.

**10.5 Matières incompatibles**

Acides

**10.6 Produits de décomposition dangereux**

En fonction des propriétés de combustion, les produits de décomposition peuvent inclure les composés suivants :

Oxydes de carbone  
Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)  
Oxydes de soufre  
Oxydes de métaux

**RUBRIQUE 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**

**11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

Informations sur les voies d'exposition probables : Inhalation, Contact avec les yeux, Contact avec la peau

**Produit**

Toxicité aiguë par voie orale : Estimation de la toxicité aiguë : 906.78 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.

Toxicité aiguë par voie cutanée : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.

**Triplex energy plus**

- Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.
- Cancérogénicité : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.
- Effets sur la reproduction : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.
- Mutagénicité sur les cellules germinales : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.
- Tératogénicité : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.
- Toxicité par aspiration : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.

**Composants**

- Toxicité aiguë par voie orale : Alcools éthoxylés en C13-15 ramifiés et linéaires DL50 Rat: 1,250 mg/kg
- 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol DL50 Rat: 6,650 mg/kg
- Propane-2-ol DL50 Rat: 5,840 mg/kg
- d-limonène DL50 Rat: 4,400 mg/kg
- 2-(2-butoxyéthoxy)ethanol DL50 Rat: 3,306 mg/kg
- Triethylene glycol DL50 Rat: 16,800 mg/kg

**Composants**

- Toxicité aiguë par inhalation : 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol 4 h CL50 Rat: > 600 mg/l  
Atmosphère de test: vapeur
- Propane-2-ol 4 h CL50 Rat: > 30 mg/l  
Atmosphère de test: vapeur

**Composants**

- Toxicité aiguë par voie cutanée : Alcools éthoxylés en C13-15 ramifiés et linéaires DL50 Rat: > 2,000 mg/kg
- 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol DL50 Lapin: 3,540 mg/kg
- Propane-2-ol DL50 Lapin: 12,870 mg/kg
- d-limonène DL50 Lapin: > 5,000 mg/kg

**Triplex energy plus**

2-(2-butoxyethoxy)ethanol DL50 Lapin: 2,764 mg/kg

2,2'-oxybisethanol DL50 Lapin: 13,300 mg/kg

Triethylene glycol DL50 Lapin: > 16,000 mg/kg

**Effets potentiels sur la santé**

- Yeux : Provoque de graves lésions des yeux.
- Peau : Peut provoquer une réaction allergique cutanée.
- Ingestion : Nocif en cas d'ingestion.
- Inhalation : Aucun risque pour la santé n'est connu ni prévisible dans les conditions normales d'utilisation.
- Exposition chronique : Aucun risque pour la santé n'est connu ni prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

**Expérience de l'exposition humaine**

- Contact avec les yeux : Rougeur, Douleur, Corrosion
- Contact avec la peau : Rougeur, Irritation, Réactions allergiques
- Ingestion : Pas d'information disponible.
- Inhalation : Aucun symptôme connu ou attendu.

**11.2 Informations sur les autres dangers**

- Autres informations** : Donnée non disponible

**RUBRIQUE 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

**12.1 Écotoxicité**

- Effets sur l'environnement : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Produit**

- Toxicité pour les poissons : Donnée non disponible
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : Donnée non disponible
- Toxicité pour les algues : Donnée non disponible

**Composants**

- Toxicité pour les poissons : 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol  
96 h CL50 Pimephales promelas (Vairon à grosse tête): 2,400 mg/l
- Propane-2-ol  
96 h CL50 Pimephales promelas (Vairon à grosse tête): 9,640 mg/l
- Tensioactifs amphoteres

**Triplex energy plus**

96 h CL50 Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel): 4.2 mg/l

2-(2-butoxyethoxy)ethanol  
96 h CL50 Poisson: 1,300 mg/l

2,2'-oxybisethanol  
96 h CL50 Pimephales promelas (Vairon à grosse tête): 75,200 mg/l

Triethylene glycol  
96 h CL50 Poisson: > 1,000 mg/l

**Composants**

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques. : Alcools éthoxylés en C13-15 ramifiés et linéaires  
48 h CE50 Daphnia magna (Grande daphnie ): 0.317 mg/l

2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol  
48 h CL50 Daphnia magna (Grande daphnie ): > 500 mg/l

Propane-2-ol  
CL50 Daphnia magna (Grande daphnie ): > 10,000 mg/l

Tensioactifs amphoteres  
48 h CE50 Daphnia magna (Grande daphnie ): 29 mg/l

d-limonène  
48 h CE50 Daphnia magna (Grande daphnie ): 0.307 mg/l

2,2'-oxybisethanol  
24 h CE50 Daphnia magna (Grande daphnie ): > 10,000 mg/l

**Composants**

Toxicité pour les algues : 2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol  
72 h CE50 Desmodesmus subspicatus (algues vertes): > 612.6 mg/l

Tensioactifs amphoteres  
72 h CE50 Chlorella vulgaris (algue d'eau douce): 9.4 mg/l

d-limonène  
72 h CE50 Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue): 0.32 mg/l

2,2'-oxybisethanol  
96 h CE50: 9,362 mg/l

**12.2 Persistance et dégradabilité**

**Produit**

Biodégradabilité : Les tensio-actifs contenus dans ce produit sont en accord avec les exigences du Règlement detergent 648/2004/CE.

**Composants**

Biodégradabilité : Alcools éthoxylés en C13-15 ramifiés et linéaires  
Résultat: Facilement biodégradable.

Alcools éthoxylés en C13-15 ramifiés et linéaires

**Triplex energy plus**

Résultat: Facilement biodégradable.

2-[2-(2-butoxyéthoxy)éthoxy]éthanol  
Résultat: Facilement biodégradable.

Propane-2-ol  
Résultat: Facilement biodégradable.

Tensioactifs amphoteres  
Résultat: Facilement biodégradable.

d-limonène  
Résultat: Facilement biodégradable.

2-(2-butoxyethoxy)ethanol  
Résultat: Facilement biodégradable.

2,2'-oxybisethanol  
Résultat: Facilement biodégradable.

Triethylene glycol  
Résultat: Facilement biodégradable.

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

### 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### Produit

Evaluation : Cette substance/préparation 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 Propriétés perturbant le système endocrinien

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

### 12.7 Autres effets néfastes

Donnée non disponible

## RUBRIQUE 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, si possible en accord avec les autorités responsables pour l'élimination des déchets.

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

**Triplex energy plus**

- Produit : Ne pas contaminer les collecteurs d'eaux pluviales, les cours d'eau naturels ou le sol avec le produit chimique ou le contenant usagé. Dans la mesure du possible le recyclage est préférable à l'élimination ou à l'incinération. Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément aux réglementations locales. Disposer des déchets dans une installation approuvée pour le traitement des déchets.
- Emballages contaminés : Eliminer comme produit non utilisé. Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination. Ne pas réutiliser des récipients vides. Éliminer conformément aux règlements municipaux, fédéraux, provinciaux ou nationaux
- Guide pour la sélection du code déchet : Déchets organiques contenant des substances dangereuses. Si ce produit est utilisé dans un procédé ultérieur, l'utilisateur final devra redéfinir et attribuer le code du catalogue européen des déchets le plus approprié. Il est de la responsabilité du producteur du déchet de déterminer la toxicité et les propriétés physiques de la matière générée afin de définir les méthodes d'identification du déchet et d'élimination appropriées en accord avec la réglementation européenne applicable (Directive EU 2008/98/EC) et la réglementation locale.

**RUBRIQUE 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**

L'expéditeur est responsable de s'assurer que l'emballage, l'étiquetage, et les inscriptions sont conformes au mode de transport sélectionné.

**Transport par route (ADR/ADN/RID)**

- 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification : Marchandise non dangereuse
- 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU : Marchandise non dangereuse
- 14.3 Classe(s) de danger pour le transport : Marchandise non dangereuse
- 14.4 Groupe d'emballage : Marchandise non dangereuse
- 14.5 Dangers pour l'environnement : Marchandise non dangereuse
- 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : Marchandise non dangereuse

**Transport aérien (IATA)**

- 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification : Marchandise non dangereuse
- 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU : Marchandise non dangereuse
- 14.3 Classe(s) de danger pour le transport : Marchandise non dangereuse
- 14.4 Groupe d'emballage : Marchandise non dangereuse
- 14.5 Dangers pour l'environnement : Marchandise non dangereuse
- 14.6 Précautions : Marchandise non dangereuse



**Triplex energy plus**

particulières à prendre par  
l'utilisateur

**Transport maritime  
(IMDG/IMO)**

- 14.1 Numéro ONU ou : Marchandise non dangereuse  
numéro d'identification  
14.2 Désignation officielle de : Marchandise non dangereuse  
transport de l'ONU  
14.3 Classe(s) de danger : Marchandise non dangereuse  
pour le transport  
14.4 Groupe d'emballage : Marchandise non dangereuse  
14.5 Dangers pour : Marchandise non dangereuse  
l'environnement  
14.6 Précautions : Marchandise non dangereuse  
particulières à prendre par  
l'utilisateur  
14.7 Transport maritime en : Marchandise non dangereuse  
vrac conformément aux  
instruments de l'OMI

**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**

Conformément au règlement : 30 % et plus: Agents de surface non ioniques  
relatif aux détergents CE moins de 5 %: Agents de surface amphotères, Polycarboxylates  
648/2004 Autres constituants: Parfums  
Allergènes:  
d-limonène

Seveso III: Directive : Non applicable  
2012/18/UE du Parlement  
européen et du Conseil  
concernant la maîtrise des  
dangers liés aux accidents  
majeurs impliquant des  
substances dangereuses.

REACH - Listes des : Non applicable  
substances extrêmement  
préoccupantes candidates en  
vue d'une autorisation  
(Article 59).

**Réglementation nationale**

**Suivre la directive 94/33/CE au sujet de la protection de la jeunesse au travail.**

Composés organiques : 4.21 %  
volatils

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation du risque chimique n'a été menée sur ce produit.

**RUBRIQUE 16. AUTRES INFORMATIONS**

**Triplex energy plus**

Méthode utilisée pour déterminer la classification selon le

**RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008**

| Classification   | Justification     |
|--|-------------------|
| Toxicité aiguë 4, H302   | Méthode de calcul |
| Sensibilisation cutanée 1, H317                                  | Méthode de calcul |
| Lésions oculaires graves 1, H318                                 | Méthode de calcul |
| Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique 3, H412 | Méthode de calcul |

**Texte complet pour phrase H**

|      |   |
|------|---|
| H225 | Liquide et vapeurs très inflammables.   |
| H226 | Liquide et vapeurs inflammables.  |
| H302 | Nocif en cas d'ingestion.   |
| H304 | Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.   |
| H315 | Provoque une irritation cutanée.  |
| H317 | Peut provoquer une allergie cutanée.  |
| H318 | Provoque de graves lésions des yeux.  |
| H319 | Provoque une sévère irritation des yeux.  |
| H336 | Peut provoquer somnolence ou vertiges.  |
| H373 | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion. |
| H400 | Très toxique pour les organismes aquatiques.  |
| H410 | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.   |
| H412 | Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.  |

**Texte complet pour autres abréviations**

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECL - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité

**Triplex energy plus**

(quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Préparé par : Regulatory Affairs

Les nombres figurant dans les FDS utilisent le format 1,000,000 = 1 million et 1,000 = Mille. 0.1=1 dixième et 0.001 1 millième.

**INFORMATIONS RÉVISÉES** : Les modifications importantes apportées aux informations réglementaires et aux informations de santé sont signalées dans cette révision par un trait dans la marge gauche de la fiche de données de sécurité.

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 nommément 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.

**Annexe : Scénarios d'exposition**

**scénario d'exposition: Renforceur de lavage (sans dégagement gazeux) Procédé automatique**

Life Cycle Stage : Utilisation sur sites industriels  
Catégorie de produit : **PC35** Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)

**Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour:**

Catégorie de rejet dans l'environnement : **ERC4** Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles  
Quantité journalière par site : 50 kg  
Type de Station de Traitement des Eaux Usées : Station municipale de traitement des eaux usées

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

Catégorie de procédé : **PROC8b** Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

**Triplex energy plus**

Durée d'exposition : 60 min

Conditions opératoires et mesures de gestion des risques : Intérieur

Un système de ventilation locale n'est pas requis.

Ventilation générale Vitesse de ventilation par heure 1

Protection de la peau : voir section 8

Protection respiratoire : voir section 8

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

Catégorie de procédé : **PROC2** Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

Durée d'exposition : 480 min

Conditions opératoires et mesures de gestion des risques : Intérieur

Un système de ventilation locale n'est pas requis.

Ventilation générale Vitesse de ventilation par heure 1

Protection de la peau : voir section 8

Protection respiratoire : voir section 8

**scénario d'exposition: Renforceur de lavage (sans dégagement gazeux) Procédé semi-automatique**

Catégorie de produit : **PC35** Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)

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

Catégorie de procédé : **PROC8a** Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

Durée d'exposition : 60 min

Conditions opératoires et mesures de gestion des risques : Intérieur

Un système de ventilation locale n'est pas requis.

Ventilation générale Vitesse de ventilation par heure 1

Protection de la peau : voir section 8

**Triplex energy plus**

Protection respiratoire : voir section 8

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

Catégorie de procédé : **PROC1** Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

Durée d'exposition : 480 min

Conditions opératoires et mesures de gestion des risques : Intérieur

Un système de ventilation locale n'est pas requis.

Ventilation générale Vitesse de ventilation par heure 1

Protection de la peau : voir section 8

Protection respiratoire : voir section 8