

Remplace la date 15-déc.-2023

Date de révision 27-janv.-2026

Numéro de révision 7.03

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

1.1. Identificateur de produit

Codes produit 474

Numéro du fiche de données de sécurité 474

Nom du produit 2-BUTOXYÉTHANOL

Autres moyens d'identification

Numéro d'enregistrement REACH 01-2119475108-36-XXXX

Numéro d'index 603-014-00-0

Numéro EC 203-905-0

Numéro CAS 111-76-2

Synonymes BUTYL CELLOSOLVE SOLVENT, BUTYL GLYCOL, ETHER BUTYLGLYCOL, BGE, BG, MS-1, SOLVENT SO228, MUSOL, ADDITIVE NA 101E-CP, WT-1040

Substance pure/mélange Substance

Masse molaire 118.2

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

Utilisation recommandée

- Produit chimique
- Agent nettoyant
- Solvant
- revêtement de surface
- Lubrifiant
- Produit chimique de traitement de l'eau
- Additif pour produits agrochimiques

Pour de plus amples informations, voir les Scénarios d'exposition en annexe.

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

Fournisseur

Univar Solutions SAS
Immeuble Cityscope
3 rue Franklin
93108 Montreuil Cedex
France
FRA

Pour plus d'informations, contacter

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

Numéro d'appel hors urgences +33 (0)1 85 57 46 00

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
Numéro d'appel d'urgence national Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

Numéro d'appel d'urgence - Paragraphe 45 - (CE) 1272/2008

Europe	112
--------	-----

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange***Règlement (CE) n° 1272/2008*

Toxicité aiguë - Voie orale	Catégorie 4 - (H302)
Toxicité aiguë - Inhalation (vapeurs)	Catégorie 3 - (H331)
Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 2 - (H315)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 - (H319)

2.2. Éléments d'étiquetage**Mention d'avertissement**

Danger

Mentions de danger

H302 - Nocif en cas d'ingestion
H315 - Provoque une irritation cutanée
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
H331 - Toxique par inhalation

Conseils de prudence - UE (par 28, 1272/2008)

P280 - Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux/du visage
P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer
P311 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin
P337 + P313 - Si l'irritation oculaire persiste : Consulter un médecin
P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche

Informations supplémentaires

Ce produit exige des avertissements tactiles en cas de mise à disposition du grand public. Ce produit exige des fermetures non ouvrables par des enfants en cas de mise à disposition du grand public.

2.3. Autres dangers

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

Évaluation PBT et vPvB

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**3.1 Substances**

Nom chimique	% massique	Numéro d'enregistrement REACH	CE n° (numéro d'index UE)	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
2-BUTOXYETHANOL 111-76-2	90 - 100%	01-211947510 8-36-XXXX	203-905-0 (603-014-00-0)	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16**Estimation de la toxicité aiguë**

Si les données DL50/CL50 ne sont pas disponibles ou ne correspondent pas à la catégorie de classification, la valeur de conversion appropriée de l'annexe I du CLP, tableau 3.1.2, est utilisée pour calculer l'estimation de la toxicité aiguë (ATEmix) pour classer un mélange en fonction de ses composants

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
2-BUTOXYETHANOL 111-76-2	1200	> 2000	Aucune donnée disponible	3	Aucune donnée disponible

+ Cette valeur est l'estimation harmonisée de la toxicité aiguë (ETA) répertoriée dans l'annexe VI du CLP, partie 3. Cette valeur ETA harmonisée doit être utilisée lors du calcul de l'estimation de la toxicité aiguë (ETAmix) pour classer un mélange contenant la substance répertoriée

Ce produit ne contient pas de substances candidates extrêmement préoccupantes à une concentration $\geq 0,1$ % (règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), article 59)

RUBRIQUE 4: Premiers secours**4.1. Description des premiers secours****Conseils généraux**

Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable. Consulter immédiatement un médecin.

Inhalation

Transporter la victime à l'air frais. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes. En cas d'arrêt de la respiration, pratiquer la respiration artificielle. Consulter immédiatement un médecin. Consulter immédiatement un médecin. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Si la respiration est difficile, (le

personnel formé doit) administrer de l'oxygène. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

Contact oculaire

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les 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. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

Contact avec la peau

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau savonneuse pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

Ingestion

Si la personne est pleinement consciente, donnez-lui 1 tasse ou 8 onces (240 ml) d'eau. Si l'avis médical est retardé et si un adulte a avalé plusieurs onces de produit chimique, donnez-lui 3 à 4 onces (1/3 à 1/2 tasse) (90 à 120 ml) d'alcool fort tel que du whisky 80 proof. Pour les enfants, donnez proportionnellement moins d'alcool à une dose de 0,3 once (1 1/2 c. à thé) (8 ml) d'alcool pour 10 livres de poids corporel, ou 2 ml par kg de poids corporel [par exemple, 1,2 once (2 1/3 cuillères à soupe) pour un enfant de 40 livres ou 36 ml pour un enfant de 18 kg]. NE PAS faire vomir. Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.

Protection individuelle du personnel de premiers secours

Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Ne pas respirer les vapeurs ou brouillards. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Voir la section 8 pour plus d'informations.

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

Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. Sensation de brûlure. Toux et/ ou respiration sifflante. Difficultés respiratoires.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**Note au médecin**

Si plusieurs onces (60 à 100 ml) d'éthylène glycol ont été ingérées, une administration précoce d'éthanol peut contrer les effets toxiques (acidose métabolique, atteinte rénale). Envisagez une hémodialyse ou une dialyse péritonéale et thiamine 100 mg plus pyridoxine 50 mg par voie intraveineuse toutes les 6 heures. Si l'éthanol est utilisé, une concentration sanguine thérapeutiquement efficace dans la plage de 100 à 150 mg/dl peut être obtenue par une dose de charge rapide suivie d'une perfusion intraveineuse continue. Consulter la littérature standard pour plus de détails sur le traitement. Le 4-méthylpyrazole (Antizol®) est un bloqueur efficace de l'alcool déshydrogénase et doit être utilisé dans le traitement de l'éthylène glycol (EG), du di- ou triéthylène glycol (DEG, TEG), de l'éthylène glycol butyl éther (EGBE) ou du méthanol intoxication si disponible. Protocole fomépizole : dose de charge 15 mg/kg par voie intraveineuse, suivie d'une dose bolus de 10 mg/kg toutes les 12 heures ; après 48 heures, augmenter la dose bolus à 15 mg/kg toutes les 12 heures. Continuer le fomépizole jusqu'à ce que le méthanol sérique, l'EG, le DEG, le TEG ou l'EGBE soient indétectables. Les signes et symptômes d'empoisonnement comprennent une acidose métabolique à trou anionique, une dépression du SNC, une lésion tubulaire rénale et éventuellement un stade avancé atteinte des nerfs crâniens. Les symptômes respiratoires, y compris l'œdème pulmonaire, peuvent être retardés. Les personnes fortement exposées doivent être observées pendant 24 à 48 heures afin de déceler tout signe de détresse respiratoire. En cas d'intoxication grave, une assistance respiratoire avec ventilation mécanique et pression expiratoire positive peut être nécessaire. Maintenir une ventilation et une oxygénation adéquates du patient. Si un lavage est réalisé, suggérer un

contrôle endotrachéal et/ou œsophagien. Le danger d'aspiration pulmonaire doit être mis en balance avec la toxicité lorsqu'on envisage de vider l'estomac. En cas de brûlure, traiter comme toute brûlure thermique, après décontamination. Le traitement de l'exposition doit viser le contrôle des symptômes et l'état clinique du patient.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés Agent chimique sec, CO₂, eau pulvérisée ou mousse résistant à l'alcool.

Incendie majeur PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.

Moyens d'extinction inappropriés Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques dus au produit chimique Les récipients hermétiquement fermés peuvent s'éventrer en cas d'échauffement.

Produits de combustion dangereux Peut dégager des émanations toxiques dans des conditions d'incendie. Oxydes de carbone. Hydrocarbures.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Refroidir les récipients en les inondant d'eau et continuer longtemps après l'extinction de l'incendie. Combattre l'incendie depuis la position la plus éloignée possible, ou utiliser des porte-tuyaux ou des buses automatisées.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Ne pas respirer les vapeurs ou brouillards. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Éviter de respirer les vapeurs ou les brouillards.

Autres informations Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8.

Pour les secouristes Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger. Éviter le rejet dans l'environnement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

Méthodes de nettoyage Absorber avec de la terre, du sable ou toute autre matière non combustible et transférer dans des récipients pour élimination ultérieure.

Prévention des dangers secondaires Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Référence à d'autres rubriques Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

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

Conseils relatifs à la manipulation sans danger Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. Ne pas respirer les vapeurs ou brouillards. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Manipuler uniquement le produit en système fermé ou mettre en place une ventilation par aspiration adéquate.

Remarques générales en matière d'hygiène Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou brouillards. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Se laver les mains avant chaque pause et immédiatement après toute manipulation du produit. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant d'entrer dans les zones de restauration. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail.

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

Conditions de conservation Éviter le contact avec : Agents comburants forts. Acides forts. Bases fortes. Conteneurs appropriés : acier au carbone ; acier inoxydable; fûts en acier à revêtement phénolique. Conteneurs inappropriés : aluminium, cuivre, fer galvanisé, acier galvanisé. Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver hors de la portée des enfants. Garder sous clef.

Classe d'entreposage (TRGS 510) LGK 6.1C.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s)
Voir la section 1 pour plus d'informations.

Mesures de gestion des risques (RMM) Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**8.1. Paramètres de contrôle****Limites d'exposition**

Nom chimique	Union européenne	France
2-BUTOXYÉTHANOL 111-76-2	TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ *	TWA: 10 ppm TWA: 49 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³ *

Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle

Dose dérivée sans effet (DNEL) - Travailleurs

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
2-BUTOXYÉTHANOL 111-76-2	-	125 mg/kg bw/day [4] [6] 89 mg/kg bw/day [4] [7]	98 mg/m ³ [4] [6] 1091 mg/m ³ [4] [7] 246 mg/m ³ [5] [7]

Notes

[4]	Effets systémiques sur la santé.
[5]	Effets localisés sur la santé.
[6]	À long terme.
[7]	À court terme.

Dose minimale dérivée avec effet (DMEL) - Travailleuses Aucune information disponible

Notes

Dose dérivée sans effet (DNEL) - Grand Public

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
2-BUTOXYÉTHANOL 111-76-2	6.3 mg/kg bw/day [4] [6] 26.7 mg/kg bw/day [4] [7]	89 mg/kg bw/day [4] [6] 89 mg/kg bw/day [4] [7]	59 mg/m ³ [4] [6] 426 mg/m ³ [4] [7] 147 mg/m ³ [5] [7]

Notes

[4]	Effets systémiques sur la santé.
[5]	Effets localisés sur la santé.
[6]	À long terme.
[7]	À court terme.

Dose minimale dérivée avec effet (DMEL) - Grand Public Aucune information disponible.

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Nom chimique	Eau douce	Eau douce (libération intermittente)	Eau de mer	Eau de mer (libération intermittente)	Air
2-BUTOXYÉTHANOL 111-76-2	8.8 mg/L	26.4 mg/L	0.88 mg/L	-	-

Nom chimique	Sédiments d'eau douce	Sédiments marins	Traitement des eaux usées	Terrestre	Chaîne alimentaire
2-BUTOXYÉTHANOL 111-76-2	34.6 mg/kg sediment dw	3.46 mg/kg sediment dw	463 mg/L	2.33 mg/kg soil dw	20 mg/kg food

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques

Mettre en place une ventilation adaptée. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail.

Équipement de protection individuelle**Protection des yeux/du visage**

En cas d'éclaboussures probables, porter des lunettes de sécurité dotées d'écrans latéraux. Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches. Utiliser une protection oculaire selon la norme EN 166.

Protection des mains

Les gants doivent être conformes à la norme EN 374. Vérifier que le délai de rupture du matériau des gants n'est pas dépassé. Consulter le fournisseur des gants pour plus d'informations sur le délai de rupture des gants concernés. Porter des gants appropriés. Gants imperméables.

Gants			
Temps de contact	EPI - Matériaux des gants	Épaisseur des gants	Délai de rupture
À long terme (répétée)	Caoutchouc butyle Stratifié polyéthylène (stratifié PE) Gants néoprène Caoutchouc nitrile	0.35 mm	240 minutes
À court terme	Caoutchouc butyle Stratifié polyéthylène (stratifié PE) Gants néoprène Caoutchouc nitrile	0.35 mm	60 minutes

Protection de la peau et du corps

Porter un vêtement de protection approprié. Vêtements à manches longues.

Protection respiratoire

En cas de ventilation insuffisante ou d'échauffement du produit, porter un appareil respiratoire approprié à filtre anti-gaz (type A2).

Remarques générales en matière d'hygiène

Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou brouillards. Retirer et laver les gants et vêtements contaminés, y compris leur doublure intérieure, avant réutilisation. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. Se laver les mains avant chaque pause et immédiatement après toute manipulation du produit. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant d'entrer dans les zones de restauration. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail.

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

Aucune information disponible.

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

État physique	Liquide
Aspect	Liquide
Couleur	Incolore
Odeur	Caractéristique
Seuil olfactif	Lower 0.1 ppm, Upper 0.48 ppm

Propriété	Valeurs
Point de fusion / point de congélation	-70 - -75 °C
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	168 - 172 °C
Inflammabilité	
Limites d'inflammabilité dans l'air	
Limites supérieures	10.6%

Remarques • Méthode
Aucune information disponible.
Aucune information disponible.
Aucune information disponible.
Aucune information disponible.

d'inflammabilité ou d'explosivité		
Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité	1.3%	
Point d'éclair	67 - 67 °C	Aucune information disponible.
Température d'auto-inflammabilité	230 - 232 °C	Aucune information disponible.
Température de décomposition		Aucune information disponible.
pH		Aucune information disponible.
pH (en solution aqueuse)		Aucune information disponible.
Viscosité cinématique	3.3 - 3.7 mm ² /s	@ 20 °C.
2.28 mm ² /s		@ 40 °C.
Viscosité dynamique	3.2 - 3.3 mPa s @ 20°C	Aucune information disponible.
Hydrosolubilité	Miscible à l'eau > 90 g/l	Aucune information disponible.
Solubilité(s)	complètement soluble Éthanol Acétone Éther	Aucune information disponible.
Coefficient de partage	log Pow: 0.81	Aucune information disponible.
Pression de vapeur	0.115 - 0.117 kPa	@ 20 °C.
Densité relative	0.90 @ 20°C	Aucune information disponible.
Masse volumique apparente	899 - 902 kg/m ³	Aucune information disponible.
Densité de liquide	Aucune information disponible	Aucune information disponible.
Densité de vapeur	4.1	Aucune information disponible.
Caractéristiques des particules		Aucune information disponible.
Granulométrie	Aucune information disponible	
Distribution granulométrique	Aucune information disponible	

9.2. Autres informations

Masse molaire	118.2
Coefficient de partage eau/huile	log Pow 0.81

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique
non applicable

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité
Aucune information disponible 89 (diethyl ether = 1)

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

Réactivité Les matériaux suivants peuvent réagir avec le produit: Agents comburants forts.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions normales.

Données d'explosion

Sensibilité aux impacts mécaniques	Aucun(e).
Sensibilité aux décharges électrostatiques	Aucun(e).

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Ne pas distiller à sec. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Chaleur excessive.

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles Acides forts. Bases fortes. Agents comburants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants et toxiques. Oxydes de carbone. Hydrocarbures.

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

Informations sur le produit

Inhalation Toxique par inhalation. Peut provoquer une dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.

Contact oculaire Provoque une sévère irritation des yeux.

Contact avec la peau Provoque une irritation cutanée.

Ingestion Nocif en cas d'ingestion. Peut provoquer une dépression du système nerveux central avec nausées, maux de tête, vertiges, vomissements et perte de coordination.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Symptômes Rougeur. Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. Toux et/ ou respiration sifflante. Difficultés respiratoires.

Toxicité aiguë

Mesures numériques de toxicité

Informations sur les composants

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
2-BUTOXYÉTHANOL	= 1300 mg/kg (Guinea Pig)	> 2000 mg/kg (Guinea Pig)	= 3 mg/l (Guinea Pig) 4hr

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Corrosion/irritation cutanée Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une irritation cutanée.

2-BUTOXYÉTHANOL (111-76-2)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
EU Method B. 4	Lapin	Cutané(e)			Irritant

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une sévère irritation des yeux.

2-BUTOXYÉTHANOL (111-76-2)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 405 : Effet irritant/corrosif aigu sur les	Lapin	œil			Provoque une sévère irritation des

yeux					yeux
------	--	--	--	--	------

Sensibilisation respiratoire ou cutanée N'est pas un sensibilisant cutané.

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats
	Cobaye résultats pour l'humain	Cutané(e)	N'est pas un sensibilisant cutané

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 406 : Sensibilisation cutanée	Cobaye	Cutané(e)	Non sensibilisant.

Mutagenicité sur les cellules germinales Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Informations sur les composants
2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Méthode	Espèce	Résultats
		Non mutagène

Cancérogénicité Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Informations sur les composants
2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Méthode	Espèce	Résultats
		Non cancérogène

Toxicité pour la reproduction Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

STOT - exposition unique Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

STOT - exposition répétée Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 411 : Toxicité subchronique par voie cutanée: 90 jours	Lapin	Cutané(e)	> 150 mg/kg pc/jour	90 jours	NOAEL

Danger par aspiration Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2. Informations sur d'autres dangers**11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes**

Propriétés perturbatrices endocriniennes Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

11.2.2. Autres informations

Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1. Toxicité****Écotoxicité**

D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Méthode	Espèce	Type de résultat final	Dose opérante	Durée d'exposition	Résultats
	Oncorhynchus mykiss (truite arc-en-ciel)	CL50	1474 mg/L	96 heures	
	Daphnia magna	CE50	1550 mg/L	48 heures	
	Pseudokirchneriella subcapitata	CE50	1840 mg/L	72 heures	

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

Facilement biodégradable.

2-BUTOXYETHANOL (111-76-2)

Méthode	Durée d'exposition	Valeur	Résultats
OCDE, essai n° 301B : Biodégradabilité facile : Essai de dégagement de CO ₂ (TG 301 B)	28 jours	90.4%	Facilement biodégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation**Bioaccumulation**

Bioaccumulation peu probable.

Facteur de bioconcentration (BCF) 3.2**Informations sur les composants**

Nom chimique	Coefficient de partage
2-BUTOXYETHANOL	0.81

12.4. Mobilité dans le sol**Mobilité dans le sol**

Aucune information disponible.

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

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT ou vPvB.

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
2-BUTOXYETHANOL	La substance n'est pas PBT/vPvB

12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes**Propriétés perturbatrices endocriniennes**

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits inutilisés	Les déchets sont classifiés comme des déchets dangereux. Éliminer dans une décharge autorisée conformément aux réglementations locales d'élimination des déchets.
Emballages contaminés	Ne pas réutiliser les récipients vides.
Codes de déchets/désignations de déchets selon EWC	Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

IATA

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	non applicable
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)

IMDG

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	non applicable
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)
14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI	Aucune information disponible

RID

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement	non applicable
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales	Aucun(e)

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	non réglementé
14.4 Groupe d'emballage	non réglementé

14.5 Dangers pour l'environnement non applicable

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Dispositions spéciales Aucun(e)

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

Réglementations nationales

France

Maladies professionnelles (R-463-3, France)

Nom chimique	Numéro RG, France
2-BUTOXYÉTHANOL 111-76-2	RG 84

Décret n° 2021-1558 du 02/12/21 modifiant la nomenclature des installations classées 4130.2
pour la protection de l'environnement 1436

Allemagne

Classe de danger pour le milieu légèrement dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 1)
aquatique (WGK)

Union européenne

Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

Ce produit contient une ou plusieurs substances soumises à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII).

Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
2-BUTOXYÉTHANOL - 111-76-2	3, 75.	-

Polluants organiques persistants

non applicable

Catégorie de substance dangereuse selon la directive Seveso (2012/18/UE)

H2 - TOXICITÉ AIGUË

Règlement (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone

non applicable

Inventaires internationaux

TSCA

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

DSL/NDL

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

EINECS/ELINCS

Contactez le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

ENCS	Contacteur le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
IECSC	Contacteur le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
KECI	Contacteur le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
PICCS	Contacteur le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
AIIC	Contacteur le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
NZIoC	Contacteur le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

Légende :

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire
DSL/NDL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques
EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées
ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles
IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes
KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées
PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques
AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels
NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Rapport sur la sécurité chimique Une évaluation de la sécurité chimique a été mise en œuvre pour cette substance

RUBRIQUE 16: Autres informations**Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité****Texte intégral des mentions H citées dans la section 3**

H302 - Nocif en cas d'ingestion
H315 - Provoque une irritation cutanée
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
H331 - Toxique par inhalation

Légende

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

Légende RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)	STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme)
Plafond	Valeur limite maximale	*	Désignation « Peau »
+	Sensibilisants		

Remarque sur la révision **Sections de la FDS mises à jour 16**

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul

Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS

Agence pour le Registre des Substances Toxiques et Maladies (ATSDR)

Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

Comité d'évaluation des risques de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_CER)

Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_API)

Agence de protection de l'environnement des États-Unis

Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)

FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV

Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)

Base de données sur les substances dangereuses

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)

Institut national de technologie et d'évaluation (NITE)

Schéma National Australien de Notification et d'Évaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)

NIOSH (Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis)

National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)

National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)

Programme national de toxicologie, États-Unis (NTP)

CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)

Organisation de coopération et de développement économiques, publications sur l'environnement, la santé et la sécurité

Organisation de coopération et de développement économiques, programme d'évaluation des substances HPV

Organisation de coopération et de développement économiques, ensemble des données d'évaluation

Organisation mondiale de la santé

Préparée par J Spenceley

Préparée par

Remplace la date 15-déc.-2023

Date de révision 27-janv.-2026

Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)**Avis de non-responsabilité**

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.

Fin de la Fiche de données de sécurité

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Fabrication de substance
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1 - Fabrication de substances
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC1 - Fabrication de substances

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	150000
Unités	kg/d

Type	Msafe
Valeur	6 300
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	300

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Efficacité d'élimination (totale)	99.8%
Traitement des boues	Les boues doivent être incinérées, confinées ou recyclées

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site. Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques. Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur. Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement.
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel. Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains.
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Traitement par lots Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
-------------------------	---

Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Titre	Activités de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC1 - Fabrication de substances

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul niveau d'exposition mesuré

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.128 mg/l	0.017
Sédiments d'eau douce	0.648 mg/kg	0.019
Eau de mer	0.0129 mg/l	0.018
Sédiments marins	0.0653 mg/kg	0.019
Terrestre	0.0504 mg/kg	0.029

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m ³

Méthode de calcul Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.03 mg/kg/day	
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.001
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.061
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	0.005
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.155
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.36
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10 mg/m ³	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg/day	0.110
PROC8a - Transfert de substance ou	Travailleur – combinée, long		0.61

de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	terme – systémique		
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.061
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg/day	0.003
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.253

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Distribution de substance
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1 - Fabrication de substances ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC1 - Fabrication de substances
- ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 1.1b.v1

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	85000
Unités	kg/d

Type	Msafe
Valeur	1 460
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	300

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Efficacité d'élimination (totale)	99.8%
Traitement des boues	Les boues doivent être incinérées, confinées ou recyclées

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site. Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques. Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur. Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement.
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel. Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains.
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Traitement par lots Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
---------------------------	---

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Titre	Activités de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC1 - Fabrication de substances

- ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 1.1b.v1

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul niveau d'exposition mesuré

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.0155 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.0678 mg/kg	0.002
Eau de mer	0.00168 mg/l	0.002
Sédiments marins	0.0073 mg/kg	0.002
Terrestre	0.052 mg/kg	0.030

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.03 mg/kg/day	
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.001
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.061
PROC2 - Utilisation dans des	Travailleur - inhalation, long	1 mg/m ³	0.05

processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	terme – systémique		
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.061
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg	0.005
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.155
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.8 mg/kg/day	0.054
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.304
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10 mg/m ³	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg	0.110
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.61
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Transfert de substance ou	Travailleur – combinée, long		0.36

de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	terme – systémique		
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.8 mg/kg/day	0.054
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.304
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg/day	0.003
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.253

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Distribution de substance
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique	ESVOC SpERC 2.2.v1
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 2.2.v1

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	85000
Unités	kg/d

Type	Msafe
Valeur	153 000
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	300

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Efficacité d'élimination (totale)	99.98%
Traitement des boues	Les boues doivent être incinérées, confinées ou recyclées

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Traitement par lots Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	manuel Transfert de matériel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Titre	Activités de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Remplissage de barils et petits paquets
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Titre	Activités de laboratoire

Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 2.2.v1

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul

niveau d'exposition mesuré

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	2.81 mg/l	0.361
Sédiments d'eau douce	>9 mg/kg	0.390
Eau de mer	0.261 mg/l	0.361
Sédiments marins	1.35 mg/kg	0.390
Terrestre	0.514 mg/kg	0.297

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.03 mg/kg/day	
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.001
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	1 mg/m ³	0.05

PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.061
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.061
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	0.005
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.155
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	0.005
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.155
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.8 mg/kg/day	0.054
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.304
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14mg/kg/day	0.110
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.36
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10 mg/m ³	0.5

(chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg/day	0.110
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.61
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10 mg/m ³	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg/day	0.110
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.61
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.36
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Transfert de substance ou	Travailleur - cutanée, long	14 mg/kg/day	0.110

de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	terme - systémique		
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.36
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.8 mg/kg/day	0.054
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.304
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg/day	0.003
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.253

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation de produit intermédiaire
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique	ESVOC SpERC 6.1a.v1
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 6.1a.v1

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	33333
Unités	kg/d

Type	Msafe
Valeur	91 400

Unités	kg/d
--------	------

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	150

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Efficacité d'élimination (totale)	99.8%
Traitement des boues	Les boues doivent être incinérées, confinées ou recyclées

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site. Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques. Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur. Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement.
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel. Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains.
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Stocker la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Traitement par lots Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Traitement par lots
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse avec ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que les transferts de matières sont effectués sous confinement ou ventilation d'extraction Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 97%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse sans ventilation par échappement localisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Titre	Activités de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 6.1a.v1

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.879 mg/l	0.241
Sédiments d'eau douce	9.02 mg/kg	0.261
Eau de mer	0.0881 mg/l	0.241
Sédiments marins	0.902 mg/kg	0.261
Terrestre	0.0504 mg/kg	0.029

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des	Travailleur - cutanée, long	0.03 mg/kg/day	

processus fermés, exposition improbable	terme - systémique		
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.001
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.061
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.061
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	0.005
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.155
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/l	0.25
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.8mg/kg/day	0.054
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.304
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10 mg/m ³	0.5
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg/day	0.110
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.61

ces derniers, dans des installations non spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/l	0.25
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.36
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.15 mg/m ³	0.008
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.118
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	14 mg/kg/day	0.110
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.36
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg/day	0.003

PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.253
---	---	--	-------

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Use in coatings (Industrial)
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories 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
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique	ESVOC SpERC 4.3a.v1
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories 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

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	47000
Unités	kg/d

Type	Msafe
Valeur	1 460 000
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	300

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Efficacité d'élimination (totale)	99.98%
Traitement des boues	Les boues doivent être incinérées, confinées ou recyclées

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site. Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques. Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur. Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement.
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel. Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains.
Conditions et mesures liées à la	Utiliser une protection oculaire adaptée

protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Formation d'une couche
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance dans un système principalement fermé doté d'une ventilation d'extraction Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	>100 C
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Opérations de mélange (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Formation d'une couche
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Utiliser la ventilation pour extraire les vapeurs des articles/objets et surfaces fraîchement revêtus Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Titre	Machine Vaporisation
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Opérer dans une cabine ventilée ou une enceinte munie d'une ventilation d'extraction Efficacité d'au moins 95%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Porter des gants adaptés homologués EN 374 Efficacité d'au moins 80%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Titre	pulvérisation manuelle
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Opérer dans une cabine ventilée ou une enceinte munie d'une ventilation d'extraction Efficacité d'au moins 95%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Porter des gants adaptés homologués EN 374 80% Efficacité d'au moins
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Titre	pulvérisation manuelle
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter une protection respiratoire adaptée (homologuée EN 140 avec un filtre de Type A ou mieux) et des gants (homologués EN 374) si un contact cutané régulier est probable Porter un respiratoire d'efficacité minimale 90% Porter des gants adaptés homologués EN 374 Efficacité d'au moins 80%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transfert de matériel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de matériel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Titre	Transvasement de baril/quantités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Application au rouleau, au pistolet et par flux
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Titre	Activités de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories 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

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 4.3a.v1

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul

Modèle EUSES utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	2.51 mg/l	0.347
Sédiments d'eau douce	>9 mg/kg	0.375
Eau de mer	0.251 mg/l	0.347
Sédiments marins	1.3 mg/kg	0.376
Terrestre	1.47 mg/kg	0.848

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.03 mg/kg/day	
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.001
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.061
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	1 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.3 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.061
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.07 mg/kg/day	

formulation)			
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.15
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 mg/m ³	0.05
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.07
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 mg/m ³	0.25
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.09
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7 mg/m ³	0.35
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.29 mg/kg/day	0.06
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.41
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.29 mg/kg/day	0.06
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.31
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.29 mg/kg/day	0.06
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.31
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/m ³	0.1
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.14

(chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 mg/m ³	0.05
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.07
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.27
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.48 mg/kg/day	0.07
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.22
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.7 mg/kg/day	0.04
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.19
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	0.01
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.26

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à

tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Use in coatings (Professional)
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ESVOC SpERC 8.3b.v1
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique	
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 8.3b.v1

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	14000
Unités	kg/d

Type	Msafe
Valeur	25
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	365

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Efficacité d'élimination (totale)	87.4%
Traitement des boues	Les boues doivent être incinérées, confinées ou recyclées

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Préparation du matériel pour application
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Formation d'une couche
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Formation d'une couche Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Titre	Opérations de mélange (systèmes ouverts) Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transfert de matériel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Efficacité d'au moins 80%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transfert de matériel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de matériel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Application au rouleau, au pistolet et par flux
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en place une ventilation d'extraction aux points d'émission Efficacité d'au moins 80%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Application au rouleau, au pistolet et par flux Utilisation extérieure

Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	pulvérisation manuelle
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Opérer dans une cabine ventilée ou une enceinte munie d'une ventilation d'extraction Efficacité d'au moins 80%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Porter des gants adaptés homologués EN 374 Efficacité d'au moins 80%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	pulvérisation manuelle Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter une protection respiratoire adaptée (homologuée EN 140 avec un filtre de Type A ou mieux) et des gants (homologués EN 374) si un contact cutané régulier est probable Porter un respiratoire d'efficacité minimale 90% Porter des gants adaptés homologués EN 374 Efficacité d'au moins 80%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

dispersion et l'exposition	
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Traitement d'articles par trempage et versage Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Titre	Activités de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune autre mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Titre	Application manuelle - Peintures au doigt, craies, adhésifs
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Titre	Application manuelle - Peintures au doigt, craies, adhésifs Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Pré suppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

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

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 8.3b.v1

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul

Modèle EUSES utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.0139 mg/l	0.002
Sédiments d'eau douce	0.0591 mg/kg	0.002
Eau de mer	0.00151 mg/l	0.002
Sédiments marins	0.00643 mg/kg	0.002
Terrestre	0.0503 mg/kg	0.029

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.001 mg/m ³	0
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg/day	
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.27 mg/kg/day	

exposition momentanée maîtrisée			
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.25
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.7 mg/kg/day	
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.25
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.07 mg/kg/day	
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.15
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.17
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.17
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.19
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.2 mg/m ³	0.21

de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)			
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.25
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.15
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.19
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.12
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7.5 mg/m ³	0.38
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.42
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.64 mg/kg/day	0.02
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.55
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25

PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	10.7 mg/kg/day	0.14
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.39
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.2 mg/m ³	0.21
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	10.7 mg/kg/day	0.14
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.35
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	2 mg/m ³	0.1
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.14
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7 mg/m ³	0.35
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.37
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5 mg/m ³	0.25
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	0.01
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.26
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 mg/m ³	0.18
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.83 mg/kg/day	0.04
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.22
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.5 mg/m ³	0.18
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.83 mg/kg/day	0.04
PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.22

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Revêtements destinés à l'usage par le consommateur
Type	Consommateurs
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations par les consommateurs : Ménages privés (= grand public = consommateurs)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique	ESVOC SpERC 8.3c.v1
Catégories de produit	PC9a - Revêtements et peintures, solvants, diluants
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU21 - Utilisations par des consommateurs

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 8.3c.v1

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Jours d'émission	365
------------------	-----

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des consommateurs

Catégories de produits [PC]	PC9a - Revêtements et peintures, solvants, diluants
(Sous-)Catégories de produit	Peinture murale aqueuse au latex
Englobe les concentrations jusqu'à	1.5%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 Pa (CNTP)

Quantités utilisées	2760 g/événement
Durée d'exposition	132 minutes par jour
Fréquence d'utilisation	Englobe l'utilisation jusqu'à 4 jours par an
Mesures de gestion des risques	Ouvrir les fenêtres pendant l'application pour mettre en place une ventilation naturelle
Utiliser dans une pièce de volume minimal	20 m ³

Catégories de produits [PC]	PC9a - Revêtements et peintures, solvants, diluants
(Sous-)Catégories de produit	Diluants (peinture, colle, tapisserie, produits d'étanchéité)
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 Pa (CNTP)
Quantités utilisées	491 g/événement
Durée d'exposition	120 minutes par jour
Fréquence d'utilisation	Englobe l'utilisation jusqu'à 3 jours par an
Mesures de gestion des risques	Comprend l'application par une ventilation type de foyer.
Utiliser dans une pièce de volume minimal	20 m ³

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

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

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 8.3c.v1

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul	Modèle EUSES utilisé	
Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.0139 mg/l	0.054
Sédiments d'eau douce	0.0591 mg/kg	0.047
Eau de mer	0.00151 mg/l	0.058
Sédiments marins	0.00643 mg/kg	0.051
Terrestre	0.0503 mg/kg	0.282

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Méthode de calcul Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Use in Cleaning Agents (Professional)
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique	ESVOC SpERC 8.15.v1 ESVOC SpERC 8.5b.v1 ESVOC SpERC 8.4c.v1
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
- ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 8.15.v1
- ESVOC SpERC 8.5b.v1
- ESVOC SpERC 8.4c.v1

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	10000
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	365

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Traitement des boues	Les boues doivent être incinérées, confinées ou recyclées

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site. Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques. Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur. Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement.
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel. Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains.
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Processus semi-automatisé(p.e. application semi-automatique de soins et d'entretien du sol)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Processus semi-automatisé(p.e. application semi-automatique de soins et d'entretien du sol) Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	pulvérisation manuelle
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que les portes et les fenêtres sont ouvertes
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Application manuelle ad hoc à l'aide de pistolets pulvérisateurs à gâchette, par trempage, etc.
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que les portes et les fenêtres sont ouvertes
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	nettoyage par nettoyeurs basse pression
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	nettoyage par nettoyeur haute pression
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	nettoyage par nettoyeur haute pression Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

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

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVO SpERC 8.15.v1

- ESVO SpERC 8.5b.v1

- ESVO SpERC 8.4c.v1

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul

Modèle EUSES utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.000828 mg/l	<0.001
Sédiments d'eau douce	0.00322 mg/kg	<0.001
Eau de mer	0.0000879 mg/l	<0.001
Sédiments marins	0.000342 mg/kg	<0.001
Terrestre	0.00180 mg/kg	0.001

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf

indication contraire			
Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.01 mg/m ³	0.25
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.27
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7 mg/m ³	0.35
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.37
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.17
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7 mg/m ³	0.35
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.37
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.5 mg/m ³	0.53
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02

non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.55
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7 mg/m ³	0.35
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.37
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.57
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.57
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.5 mg/m ³	0.23
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.31
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.28 mg/kg/day	0.006
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.76
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.76
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long	4.28 mg/kg/day	0.06

d'installations industrielles	terme - systémique		
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.76
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7 mg/m ³	0.35
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.39

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Consommateurs Utilisation dans les produits de nettoyage
Type	Consommateurs
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations par les consommateurs : Ménages privés (= grand public = consommateurs)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique	ESVOC SpERC 8.4c.v1
Catégories de produit	PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU21 - Utilisations par des consommateurs

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
 - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 8.4c.v1

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	548
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	365

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des consommateurs	
Catégories de produits [PC]	PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
(Sous-)Catégories de produit	Produits nettoyants, liquides (tous types de produits nettoyants, produits sanitaires, produits nettoyants pour sols, vitres, moquettes, métaux)
Englobe les concentrations jusqu'à	7%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 Pa (CNP)
Quantités utilisées	35 g/événement
Durée d'exposition	minutes par jour 10
Fréquence d'utilisation	1 événements par jour
Utiliser dans une pièce de volume minimal	20 m ³

Catégories de produits [PC]	PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
(Sous-)Catégories de produit	Produits nettoyants, pistolets pulvérisateurs à gâchette (tous types de produits nettoyants, produits sanitaires, produits nettoyants pour vitres)
Englobe les concentrations jusqu'à	7%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 Pa (CNP)
Quantités utilisées	35 g/événement
Durée d'exposition	minutes par jour 10
Fréquence d'utilisation	1 événements par jour
Utiliser dans une pièce de volume minimal	20 m ³

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

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

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVO SpERC 8.4c.v1

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul	Modèle EUSES utilisé	
Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.0139 mg/l	0.054
Sédiments d'eau douce	0.0591 mg/kg	0.047
Eau de mer	0.00151 mg/l	0.058
Sédiments marins	0.00643 mg/kg	0.051
Terrestre	0.0503 mg/kg	0.282

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Méthode de calcul Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Opérations de forage et de production de champs pétrolifères
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique	ESVOC SpERC 8.15.v1 ESVOC SpERC 8.5b.v1 ESVOC SpERC 8.4c.v1
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
 - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 8.15.v1
- ESVOC SpERC 8.5b.v1
- ESVOC SpERC 8.4c.v1

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	10000
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	365

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m ³ /day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Traitement des boues	Les boues doivent être incinérées, confinées ou recyclées

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Processus semi-automatisé(p.e. application semi-automatique de soins et d'entretien du sol)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Processus semi-automatisé(p.e. application semi-automatique de soins et d'entretien du sol) Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Application manuelle ad hoc à l'aide de pistolets pulvérisateurs à gâchette, par trempage, etc.
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que les portes et les fenêtres sont ouvertes
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	nettoyage par nettoyeurs basse pression
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	nettoyage par nettoyeur haute pression
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	nettoyage par nettoyeur haute pression Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

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

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVO SpERC 8.15.v1

- ESVO SpERC 8.5b.v1

- ESVO SpERC 8.4c.v1

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul

Modèle EUSES utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.000828 mg/l	<0.001
Sédiments d'eau douce	0.00322 mg/kg	<0.001
Eau de mer	0.0000879 mg/l	<0.001
Sédiments marins	0.000342 mg/kg	<0.001
Terrestre	0.00180 mg/kg	0.001

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 mg/m³	0.25
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.27
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	7 mg/m³	0.35
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02

processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition			
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.37
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.17
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.5 mg/m ³	0.53
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.55
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7 mg/m ³	0.35
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.37
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Application au rouleau ou	Travailleur – combinée, long		0.57

au pinceau	terme – systémique		
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.57
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.5 mg/m ³	0.23
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.31
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.28 mg/kg/day	0.006
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.76
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.76
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.76
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7 mg/m ³	0.35
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.39

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Opérations de forage et de production de champs pétrolifères
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique	ESVOC SpERC 8.15.v1 ESVOC SpERC 8.5b.v1 ESVOC SpERC 8.4c.v1
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
 - ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOC SpERC 8.15.v1
 - ESVOC SpERC 8.5b.v1
 - ESVOC SpERC 8.4c.v1

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	10000
Unités	kg/d

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	365

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%
Traitement des boues	Les boues doivent être incinérées, confinées ou recyclées

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site, ou récupérer ces rejets depuis les eaux usées sur site Le site doit se doter d'un plan d'urgence en cas de déversement pour garantir la mise en place de mesures de sauvegarde adaptées minimisant l'impact des rejets épisodiques Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour empêcher tout déversement continu de faible ampleur Entourer de digues les installations de stockage pour prévenir toute pollution des sols et des eaux en cas de déversement
--	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
Méthodes de traitement des déchets	Toutes les eaux contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou municipale qui peut procéder à des traitements primaires et secondaires.

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la

	température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Utilisation en systèmes fermés
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucune mesure spécifique identifiée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Processus semi-automatisé(p.e. application semi-automatique de soins et d'entretien du sol)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Processus semi-automatisé(p.e. application semi-automatique de soins et d'entretien du sol) Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	Application manuelle ad hoc à l'aide de pistolets pulvérisateurs à gâchette, par trempage, etc.
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que les portes et les fenêtres sont ouvertes
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Titre	nettoyage par nettoyeurs basse pression
Englobe les concentrations jusqu'à	25%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	nettoyage par nettoyeur haute pression
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Titre	nettoyage par nettoyeur haute pression Utilisation extérieure
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Titre	Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale. La ventilation naturelle se fait par les portes, les fenêtres, etc. « Ventilation contrôlée » signifie que l'air est apporté ou éliminé par un ventilateur électrique
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés (homologués EN 374) et une protection oculaire
Mesures organisationnelles pour	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

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

Catégorie de rejet dans l'environnement spécifique - ESVOG SpERC 8.15.v1

- ESVOG SpERC 8.5b.v1

- ESVOG SpERC 8.4c.v1

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul

Modèle EUSES utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce	0.000828 mg/l	<0.001
Sédiments d'eau douce	0.00322 mg/kg	<0.001
Eau de mer	0.0000879 mg/l	<0.001
Sédiments marins	0.000342 mg/kg	<0.001
Terrestre	0.00180 mg/kg	0.001

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.01 mg/m³	0.25
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.27
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	7 mg/m³	0.35
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02

processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition			
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.37
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3 mg/m ³	0.15
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.17
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.5 mg/m ³	0.53
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.55
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7 mg/m ³	0.35
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.02
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.37
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Application au rouleau ou	Travailleur – combinée, long		0.57

au pinceau	terme – systémique		
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.5 mg/m ³	0.53
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.57
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.5 mg/m ³	0.23
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.29 mg/kg/day	0.04
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.31
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.28 mg/kg/day	0.006
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.76
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.76
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14 mg/m ³	0.7
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.28 mg/kg/day	0.06
PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.76
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	7 mg/m ³	0.35
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.74 mg/kg/day	0.04
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.39

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Opérations de forage et de production de champs pétrolifères
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories 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
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories 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

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	110
Unités	kg/d

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	2.2
Unités	tonnes/an

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	20

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Processus optimisé pour une utilisation efficace des produits de départ
--	---

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Remplissage et préparation d'équipement en provenance de barils et conteneurs
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	(re)formulation de boue de forage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Travaux sur les plateformes de forage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
-------------------------	--

Titre	Opération d'équipement de filtres à particules solides
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Élimination des déchets
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transfert de matériel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

dispersion et l'exposition	
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories 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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul

Modèle EUSES utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce		0.041
Sédiments d'eau douce		0.066
Eau de mer		0.041
Sédiments marins		0.066
Terrestre		0.091

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	24.62 mg/m ³	0.251

vers ces derniers, dans des installations spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.381
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.381
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14.77 mg/m ³	0.151
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	<0.01
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.156
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.306
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055

processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition			
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.557
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.612
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14.77 mg/m ³	0.151
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	<0.01
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.156
PROC9 - Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC9 - Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.306
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.306
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034mg/kg/day	<0.01

improbable			
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		<0.01
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.612
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.306
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.612
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.612
PROC1 - Utilisation dans des	Travailleur – inhalation, long	0.049 mg/m ³	<0.01

processus fermés, exposition improbable	terme – systémique		
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		<0.01
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.924 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.061

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Hydraulic Fracturing
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories 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
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories 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

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	120
Unités	kg/d

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	1.5
Unités	tonnes/an

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	13

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Dilution dans les eaux réceptrices (eau douce ou eau de mer)	18000 m3/day
Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Processus optimisé pour une utilisation efficace des produits de départ
--	---

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Opérations de mélange (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories 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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul

Modèle EUSES utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce		0.033
Sédiments d'eau douce		0.053
Eau de mer		<0.01
Sédiments marins		<0.01
Terrestre		<0.01

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des
-------------------------	-------------------	-------------------------------	--------------------------------

			risques (RCR)
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.381
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14.77 mg/m ³	0.151
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	<0.01
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.156
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		<0.01
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.306
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11

non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.612
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.612
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		<0.01
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.924 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.061

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.

Annexe à la Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119475108-36-XXXX
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Opérations de forage et de production de champs pétrolifères
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories 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
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Nom du produit	BUTYL GLYCOL
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement

Catégories 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

Quantités utilisées

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	22500
Unités	kg/d

Type	Quantité annuelle par site
Valeur	450
Unités	tonnes/an

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Type	Déversement continu
Jours d'émission	13

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales

Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	2000 m3/day
Fraction d'efficacité d'élimination (externe ; usine de traitement des eaux usées)	87.4%

Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques

Dilution dans les eaux réceptrices (eau douce ou eau de mer)	18000 m3/day
Facteur de dilution local dans l'eau douce	10
Facteur de dilution local dans l'eau de mer	100

Mesures de gestion des risques

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les effluents, les émissions dans l'air	Processus optimisé pour une utilisation efficace des produits de départ
--	---

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Traiter les eaux usées sur site (avant la réception des rejets d'eau) pour atteindre l'efficacité d'élimination exigée de 87.4%
Terrestre	sans objet – Pas de déversement direct dans le sol

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

Élimination	Éliminer les déchets de produits ou les récipients usagés selon les réglementations locales
-------------	---

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Mesures générales pour toutes activités
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Éviter le contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones potentielles de contact indirect avec la peau. Porter des gants (homologués EN 374) en cas de contact probable des mains avec la substance. Nettoyer la contamination/les déversements sans attendre. Rincer immédiatement toute contamination cutanée. Mettre en place une formation de base des employés pour prévenir/limiter les expositions et pour signaler tout problème cutané éventuel Éviter tout contact oculaire direct avec le produit ainsi que toute contamination par les mains
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
-------------------------	--

Titre	Transfert de masse
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	(re)formulation de boue de forage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Travaux sur les plateformes de forage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Opération d'équipement de filtres à particules solides
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir
-------------------------	--

	de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Élimination des déchets
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Titre	Échantillon de process
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Titre	Exposition générale (systèmes fermés)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance en système fermé Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Titre	Transfert de matériel
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Titre	Exposition générale (systèmes ouverts)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines
Titre	Nettoyage et maintenance de l'équipement
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle
Conditions d'exploitation	Présuppose une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Titre	Stockage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans les CNTP
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour	Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	
Conditions d'exploitation	Présume une utilisation à une température ne dépassant pas 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf indication contraire

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories 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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	8.8 mg/l
Sédiments d'eau douce	34.6 mg/kg
Eau de mer	0.88 mg/l
Sédiments marins	3.46 mg/kg
Terrestre	2.33 mg/kg

Méthode de calcul

Modèle EUSES utilisé

Environnement	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Eau douce		<0.01
Sédiments d'eau douce		<0.01
Eau de mer		<0.01
Sédiments marins		<0.01
Terrestre		<0.01

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	125 mg/kg/day
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	98 mg/m ³

Méthode de calcul

Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions sur le lieu de travail, sauf indication contraire

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.381
PROC3 - Utilisation dans des	Travailleur - inhalation, long	14.77 mg/m ³	0.151

processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	terme – systémique		
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	<0.01
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.156
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.306
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.557
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.612
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	14.77 mg/m ³	0.151
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg/day	<0.01
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.156

PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.306
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.306
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		<0.01
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.612
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	24.62 mg/m ³	0.251
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg/day	0.055
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.306

présenter des possibilités d'exposition			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.612
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	49.24 mg/m ³	0.502
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	13.71 mg/kg/day	0.11
PROC28 Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.612
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.049 mg/m ³	<0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034mg/kg/day	<0.01
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		<0.01
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	4.924 mg/m ³	0.05
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg/day	0.011
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.061

Section 4 - Guide de vérification de conformité au scénario d'exposition

Il n'est pas attendu que les expositions théoriques dépassent les valeurs de référence applicables aux consommateurs lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques de la section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Voir la fiche de renseignements sur les classes SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) pour plus de détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle.