

SECTION 1 : Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**1.1 Identificateur de produit**

Nom du produit

BEPD

Nom chimique

2-Butyl-2-éthylpropanediol

Numéro CAS

115-84-4

N° CE

204-111-7

Numéro d'enregistrement REACH

01-2119450133-52-0000

Substance pure/mélange

Substance

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

Industrielle

Fabrication de substances. Fabrication industrielle des polymères et des oligomères. Formulation et (re)conditionnement des substances et des mélanges. Distribution et conservation. Utilisation comme réactif de laboratoire.

Application

Matière première: Revêtements.

Utilisations déconseillées

Non identifié.

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

Fabricant

Perstorp Oxo Belgium AB

Durmakker 33

Havennummer 8768A

BE-9940 Evergem, Belgium

Tel. +32 9 257 17 17

Fax +32 9 253 26 78

www.perstorp.com

Adresse e-mail

productinfo@perstorp.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Europe

(+1 760 476 3961 (contract no: 334101)

Belgique

Centre Antipoisons +32 (0)70 245 245

SECTION 2 : Identification des dangers**Description des dangers**

Contact oculaire: Provoque une sévère irritation oculaire. Risque de brûlures (dans le cas où le produit est fourni sous sa forme en fusion).

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Catégorie 2 - (H319)

Classification selon la directive 67/548/CEE ou 1999/45/CE

Texte intégral des phrases R : voir section 16

Symboles de danger

Cette substance n'est pas classée dans la catégorie des produits nocifs pour la santé ou l'environnement, conformément à la directive relative à ce type de substance.

2.2. Éléments d'étiquetage

Symboles/pictogrammes

**Mention d'avertissement**

Attention

Mentions de danger

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

Conseils de prudence

P280 - Porter des gants de protection et un équipement de protection des yeux/du visage

P264 - Se laver les mains soigneusement après manipulation

P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer

P337 + P313 - Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin

Contient: 2-Butyl-2-éthylpropanediol

2.3. Autres dangers

Peut être nocif en cas d'ingestion.

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

Nom chimique	N° CE	Numéro CAS	Numéro d'enregistrement REACH	% massique	Classification selon la directive 67/548/CEE ou 1999/45/CE	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]
2-Butyl-2-éthylpropane diol	204-111-7	115-84-4	01-2119450133-52-0000	90-100	Non classé	Eye Irrit. 2 (H319)

*Texte intégral des phrases R : voir section 16**Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16***Informations supplémentaires**

Aucune information disponible

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

Des dispositifs de lavage oculaire d'urgence doivent être situés à proximité du lieu de manipulation du produit.

Inhalation

Transporter la victime à l'air frais. Rincer la bouche à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

Contact avec la peau

En cas de contact avec un produit en fusion, rincer immédiatement à l'eau froide pendant au moins 10 minutes. Ne pas tirer sur le produit solidifié pour le détacher de la peau. En cas de brûlure, consulter immédiatement un médecin.

Contact oculaire

EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Utiliser de l'eau tiède si possible. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin. Après contact avec la fusion / chaud produit, refroidir rapidement avec de l'eau froide. Consulter immédiatement un médecin.

Ingestion

Nettoyer la bouche à l'eau puis boire une grande quantité d'eau. Si une importante quantité de produit a été ingérée ou en cas de sensation de malaise, consulter un

médecin.

Protection individuelle du personnel de premiers secours

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact oculaire: Provoque une irritation sévère (larmoiements, trouble de la vision et rougeurs). Risque de brûlures (dans le cas où le produit est fourni sous sa forme en fusion).

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

Traiter les symptômes.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Tous les types de moyens d'extinction sont adaptés. Utiliser des méthodes d'extinction adaptées aux conditions environnantes.

Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau abondant.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants et toxiques.

Produits de combustion dangereux

Monoxyde de carbone (CO), Dioxyde de carbone (CO₂).

5.3. Conseils aux pompiers

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection.

Informations supplémentaires

Empêcher l'eau d'extinction de l'incendie de contaminer les eaux de surface ou les eaux souterraines.

SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Maintenir les personnes non protégées à distance du produit en fusion/chaud en cas de libération de ce produit. Porter des gants de protection et des vêtements de protection, Lunettes de sécurité étanches, Bottes en caoutchouc.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Minimiser la propagation dans la zone et obturer les canalisations d'évacuation. Ne pas laisser pénétrer les égouts, le sol ou les étendues d'eau. Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement

En cas de libération du produit en fusion/chaud, le récupérer par voie mécanique après refroidissement.

Méthodes de nettoyage

Nettoyer soigneusement la surface contaminée. Utilisation: Eau (avec agent nettoyant).

6.4. Référence à d'autres sections

Voir Section 7,8,13 pour plus d'informations.

SECTION 7 : Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

Remarques générales en matière d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

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

Aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

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

Pour plus de précisions, consulter le(s) scénario(s) d'exposition individuel(s).

SECTION 8 : Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Maintenir les niveaux d'exposition personnelle au-dessous des valeurs de Dose dérivée sans effet (DDSE) et de limite nationale d'exposition (le cas échéant).

Niveau dérivé sans effet (DNEL) - travailleur

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)

Type	Voie d'exposition	DNEL	Remarques
Effets chroniques, systémiques	Inhalation	5.3	mg/m ³
Effets chroniques, systémiques	Cutané(e)	1.5	mg/kg pc/jour

Niveau dérivé sans effet (DNEL) - Consommateurs

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)

Type	Voie d'exposition	DNEL	Remarques
Effets chroniques, systémiques	Oral(e)	0.75	mg/kg pc/jour
Effets chroniques, systémiques	Inhalation	1.3	mg/m ³
Effets chroniques, systémiques	Cutané(e)	0.75	mg/kg pc/jour

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)

Compartiment environnemental	Concentration prévisible sans effet (PNEC)	Remarques
Eau douce	0.1	mg/l
Intermittent(e)	1	mg/l
Eau de mer	0.01	mg/l
Impact sur le traitement des eaux usées	6.5	mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Rince-oeils.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Protection des yeux/du visage	Lunettes de sécurité étanches.
Protection des mains	Porter des gants de protection. Caoutchouc butyle. 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.
Protection de la peau et du corps	Tenue de travail normale sur les sites industriels chimiques (jambes et manches longues). En cas de risque de contact avec un produit chaud, utiliser une tenue de protection antichaleur.
Protection respiratoire	Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

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

Aucune information disponible.

SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

Solide ou produit fondu
blanche

Odeur

Légère

Seuil olfactif

Aucune information disponible

Propriété

Valeur

Remarques • Méthode

pH

Sans objet

Point de fusion / point de congélation

41 °C / 106 °F

OECD 102

Point / intervalle d'ébullition	264 °C / 507 °F	OCDE, essai n° 103 : point d'ébullition
Point d'éclair	136 °C / 277 °F	CC (test en vase clos Closed Cup) Règlement (CE) n° 440/2008, Annexe A.9
Taux d'évaporation		Aucune information disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	Ininflammable	EU Method A.10
Limites d'explosivité		
Limites supérieures d'explosivité		Sans objet
Limites inférieures d'explosivité		Sans objet
Pression de vapeur	0.08 Pa	Méthode de calcul SPARC, MPBPWIN (v1.43) @25°C
Densité de vapeur		Aucune information disponible
Densité relative	0.97	ISO 1183-1 @20 °C
Hydrosolubilité	8.8 g/L	OCDE, essai n° 105 : Solubilité (eau) @20°C
Solubilité(s)		Aucune information disponible
Coefficient de partage	2.2	log Pow @25°C OCDE, essai n° 117 : Coefficient de partage (n-octanol/eau), méthode HPLC
Température d'auto-inflammabilité		Sans objet
Température de décomposition		Indéterminé(e)(s)
Viscosité cinématique		Aucune information disponible
Viscosité dynamique		Indéterminé(e)(s)
Propriétés explosives	Non explosif.	
Propriétés comburantes	Non oxydant.	
Densité		Aucune information disponible
Masse volumique apparente		Aucune information disponible

9.2. Autres informations

Aucune information disponible.

SECTION 10 : Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Il n'existe aucune donnée d'essai particulière pour ce produit. Pour plus d'informations, consulter les sous-sections ultérieures du présent chapitre.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation. Réagit avec: Agents comburants forts.

10.4. Conditions à éviter

Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

10.5. Matières incompatibles

Incompatible avec les agents comburants.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants et toxiques.

SECTION 11 : Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Informations sur les voies d'exposition probables

Cutané(e). Inhalation.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Voir Section 4 pour plus d'informations.

Mesures numériques de toxicité

Toxicité aiguë

Peut être nocif en cas d'ingestion.

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)				
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Remarques
Règlement (CE) n° 440/2008, Annexe B.1 bis	Rat	Oral(e)	2900	mg/kg DL50 (dose létale)
OCDE, essai n° 402 : Toxicité aiguë par voie cutanée	Rat	Cutané(e)	2000	mg/kg DL0

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Non irritant pour la peau.

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)			
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats
Règlement (CE) n° 440/2008, Annexe, B.4	Lapin	Cutané(e)	Non irritant
OCDE, essai n° 404 : Effet irritant/corrosif aigu sur la peau	Lapin	Cutané(e)	Non irritant

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Provoque une sévère irritation des yeux.

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)			
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats
Règlement (CE) n° 440/2008, Annexe, B.5	Lapin	Œil	Irritant pour les yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Aucun effet sensibilisant connu.

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)			
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats
Règlement (CE) n° 440/2008, Annexe, B.6	Cobaye	Peau	N'est pas un sensibilisant cutané

Mutagenicité sur les cellules germinales

Non mutagène.

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)			
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 476 : Essai in vitro de mutation génique sur des cellules de mammifères	in vitro		Négatif
OCDE, essai n° 471 : Essai de mutation réverse sur des bactéries	in vitro		Négatif
OCDE, essai n° 474 : test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères	Souris		Négatif

Cancérogénicité

Toutes les études de mutagenicité in vitro et in vivo étant négatives, aucun potentiel cancérogène n'est décelé.

Toxicité pour la reproduction

Ce produit ne présente pas de dangers connus ou supposés pour la reproduction.

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)				
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Remarques
OCDE, essai n° 414 : Étude de la toxicité pour le développement prénatal	Rat	Oral(e)	1000	mg/kg pc/jour NOAEL

STOT - exposition unique

Aucune information disponible

STOT - exposition répétée

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)				
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Remarques
OCDE, essai n° 408 : Toxicité orale à doses répétées -	Rat femelle	Oral(e)	150	mg/kg pc/jour NOAEL

pendant 90 jours sur les rongeurs				
OCDE, essai n° 408 : Toxicité orale à doses répétées - pendant 90 jours sur les rongeurs	Rat mâle	Oral(e)	15	mg/kg pc/jour NOAEL
OCDE, essai n° 407 : Toxicité orale à doses répétées - pendant 28 jours sur les rongeurs	Rat	Oral(e)	1000	mg/kg pc/jour NOAEL

Danger par aspiration

Aucune information disponible.

SECTION 12 : Informations écologiques**12.1. Toxicité**

Faible toxicité pour les organismes aquatiques.

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)					
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Remarques
OCDE, essai n° 203 : Poisson, essai de toxicité aiguë	Oncorhynchus mykiss (truite arc-en-ciel)	Eau douce	>100	96h	mg/l CL50 (concentration létale)
OECD Test No. 202: Daphnia sp. Acute Immobilization Test	Daphnia magna	Eau douce	>100	48h	mg/l CE50 (concentration efficace)
OCDE, essai n° 201 : Algues d'eau douce et cyanobactéries, essai d'inhibition de la croissance	Selenastrum capricornutum	Eau douce	>100	72h	mg/l CEr50
OCDE, essai n° 209 : Boue activée, essai d'inhibition de la respiration (oxydation du carbone et de l'ammonium)	Toxicité pour les bactéries	Eau douce	650	3h	mg/l CE50 (concentration efficace)
OCDE, essai n° 201 : Algues d'eau douce et cyanobactéries, essai d'inhibition de la croissance	Selenastrum capricornutum	Eau douce	45	72h	mg/l NOEC

12.2. Persistance et dégradabilité

N'est pas facilement biodégradable. Cette substance est intrinsèquement biodégradable et, par conséquent, ne présente aucun potentiel de persistance.

2-Butyl-2-éthylpropanediol (115-84-4)			
Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Résultats
OCDE, essai n° 301F : Biodégradabilité facile : Essai de respirométrie manométrique (TG 301 F)	<7%	28d	N'est pas facilement biodégradable
OCDE, essai n° 302B : Biodégradabilité dite intrinsèque : Essai Zahn-Wellens/EMPA	79%	28d	Cette substance est intrinsèquement biodégradable et, par conséquent, ne présente aucun potentiel de persistance.
OCDE, essai n° 111 : Hydrolyse en fonction du pH	>365 days		hydrolyse , t1/2

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Au regard des coefficients de partage des ingrédients, ce produit n'est pas bioaccumulatif dans les organismes.

Nom chimique	Coefficient de partage	Facteur de bioconcentration (BCF)
2-Butyl-2-éthylpropanediol	2.2	

12.4. Mobilité dans le sol

La substance ne devrait pas adsorber fortement les éléments solides et le sédiment en suspension sur la base du logarithme Pow.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance ne répond pas aux critères de classification des substances PBT ou vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits inutilisés

Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux. Incinérer dans une installation agréée.

Emballages contaminés

Les matériaux d'emballage contaminé doivent être éliminés selon la même procédure que celle utilisée pour éliminer le produit. Les emballages entièrement vides et propres peuvent être recyclés.

Codes de déchets/désignations de déchets selon EWC/AVV

Déchets de résidus/produits inutilisés: 16 03 05*.

Autres informations

Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.

SECTION 14 : Informations relatives au transport

ADR Transport routier

14.1 Numéro ONU Non réglementé

14.2 Nom d'expédition des Nations unies Non réglementé

14.3 Classe(s) de danger pour le transport Non réglementé

14.4 Groupe d'emballage Non réglementé

14.5 Danger pour l'environnement Sans objet

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Aucun(e)

RID Transport ferroviaire

14.1 Numéro ONU Non réglementé

14.2 Nom d'expédition des Nations unies Non réglementé

14.3 Classe(s) de danger pour le transport Non réglementé

14.4 Groupe d'emballage Non réglementé

14.5 Danger pour l'environnement Sans objet

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Aucun(e)

IMDG Transport maritime

14.1 Numéro ONU Non réglementé

14.2 Nom d'expédition des Nations unies 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 Sans objet

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Aucun(e)

14.7 Transport en vrac Aucune information disponible

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

IATA Transports aériens

- 14.1 Numéro ONU Non réglementé
14.2 Nom d'expédition des Nations unies Non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage Non réglementé
14.5 Danger pour l'environnement Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Aucun(e)

SECTION 15 : Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementations internationales

Sans objet.

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

Allemagne

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

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

SECTION 16 : Autres informations

Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité

Texte intégral des phrases R citées dans les sections 2 et 3

Sans objet

Texte intégral des mentions H citées dans la section 3

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

Date d'émission 20-août-2015

Date de révision 10-juil.-2015

Remarque sur la révision Sans objet.

La présente fiche de données de sécurité est conforme aux exigences de : Règlement (CE) n° 1907/2006, RÈGLEMENT DE LA COMMISSION (UE) n° 453/2010 du 20 mai 2010.

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 BEPD
 Nom chimique 2-butyl-2-éthylpropanediol
 Numéro CAS 115-84-4
 N° CE 204-111-7
 Numéro d'enregistrement REACH 01-2119450133-52-0000
 Substance pure/mélange Substance

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES1 - Fabrication de substances.
 Version 2
 Nom du produit BEPD
 Date de révision 20-août-2015

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

Remarques

Non pertinent puisque non classé dans la catégorie des produits dangereux pour l'environnement.

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Scénario de contribution [CS] 1
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 2
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 3
Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 4
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent

Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 5
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 6
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 7
Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 8
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures

	Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC1 - Fabrication de substances

Remarques

Non pertinent puisque non classé dans la catégorie des produits dangereux pour l'environnement.

travailleur

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques
Modèle ECETOC TRA utilisé

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.01 mg/m ³	<0.1
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.025
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.01 mg/m ³	<0.01
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.048
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.479
Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur – inhalation, long terme –	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094

	systemique			
Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.323
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur – inhalation, long terme – systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.551
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur – inhalation, long terme – systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.476
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur – inhalation, long terme – systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.248
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur – inhalation, long terme – systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.246

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en 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.

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

Nom du produit	BEPD
Nom chimique	2-butyl-2-éthylpropanediol
Numéro CAS	115-84-4
N° CE	204-111-7
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119450133-52-0000
Substance pure/mélange	Substance

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre	ES2 - Formulation et (re)conditionnement des substances et des mélanges. Distribution et conservation.
Version	2
Nom du produit	BEPD
Date de révision	20-août-2015

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)

Remarques

Non pertinent puisque non classé dans la catégorie des produits dangereux pour l'environnement.

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Scénario de contribution [CS] 1
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication

	contraire)
Titre	Scénario de contribution [CS] 2
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Titre	Scénario de contribution [CS] 3
Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Titre	Scénario de contribution [CS] 4
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 5
Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 6
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 7
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 8
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, moyennement pulvérulent Émanations
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par

vers le travailleur	heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Extérieur
Conditions d'exploitation	L'opération est mise en œuvre à haute température (> 20°C au-dessus de la température ambiante) > point de fusion

Titre	Scénario de contribution [CS] 9
Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 10
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures

	Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Remarques

Non pertinent puisque non classé dans la catégorie des produits dangereux pour l'environnement.

travailleur

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques
Modèle ECETOC TRA utilisé

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.01 mg/m ³	<0.01
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.025
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.01 mg/m ³	<0.01
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.048
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.479
Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur – inhalation, long terme –	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094

	systemique			
Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.323
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur – inhalation, long terme – systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.551
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur – inhalation, long terme – systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.551
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur – inhalation, long terme – systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.476
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur – inhalation, long terme – systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.7 mg/m ³	0.132
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.589
Scénario de contribution [CS] 9	Travailleur – inhalation, long terme – systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 9	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scénario de contribution [CS] 9	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.248
Scénario de contribution [CS] 10	Travailleur – inhalation, long terme – systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 10	Travailleur - cutanée, long terme - systemique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Scénario de contribution [CS] 10	Travailleur – combinée, long terme – systemique			0.246

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en 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.

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

Nom du produit	BEPD
Nom chimique	2-butyl-2-éthylpropanediol
Numéro CAS	115-84-4
N° CE	204-111-7
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119450133-52-0000
Substance pure/mélange	Substance

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre	ES3 - Fabrication industrielle des polymères
Version	2
Nom du produit	BEPD
Date de révision	20-août-2015

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

ERC6c - Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

Remarques

Non pertinent puisque non classé dans la catégorie des produits dangereux pour l'environnement.

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Scénario de contribution [CS] 1
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication

	contraire)
Titre	Scénario de contribution [CS] 2
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Titre	Scénario de contribution [CS] 3
Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Titre	Scénario de contribution [CS] 4
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 5
Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présume l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présume que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 6
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 7
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 8
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, moyennement pulvérulent Émanations
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par

vers le travailleur	heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Extérieur
Conditions d'exploitation	L'opération est mise en œuvre à haute température (> 20°C au-dessus de la température ambiante) > point de fusion

Titre	Scénario de contribution [CS] 9
Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 10
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures

	Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC6c - Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

Remarques

Non pertinent puisque non classé dans la catégorie des produits dangereux pour l'environnement.

travailleur

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques
Modèle ECETOC TRA utilisé

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.01 mg/m ³	<0.01
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.025
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.01 mg/m ³	<0.01
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.048
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.479
Scénario de contribution [CS]	Travailleur – inhalation,	Modèle ECETOC TRA	0.5 mg/m ³	0.094

4	long terme – systémique	utilisé		
Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.323
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.551
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.551
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.476
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.7 mg/m ³	0.132
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.589
Scénario de contribution [CS] 9	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 9	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scénario de contribution [CS] 9	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.248
Scénario de contribution [CS] 10	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 10	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Scénario de contribution [CS] 10	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.246

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en 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.

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

Nom du produit	BEPD
Nom chimique	2-butyl-2-éthylpropanediol
Numéro CAS	115-84-4
N° CE	204-111-7
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119450133-52-0000
Substance pure/mélange	Substance

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre	ES4 - Fabrication industrielle des oligomères et Substances
Versión	2
Nom du produit	BEPD
Date de révision	20-août-2015

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

ERC6d - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères

Remarques

Non pertinent puisque non classé dans la catégorie des produits dangereux pour l'environnement.

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Scénario de contribution [CS] 1
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur

Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Titre	Scénario de contribution [CS] 2
Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 3
Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 4
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 5
Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 6
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 7
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 8
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
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, moyennement pulvérulent Émanations
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par

vers le travailleur	heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm ²
Remarques	Les deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Extérieur
Conditions d'exploitation	L'opération est mise en œuvre à haute température (> 20°C au-dessus de la température ambiante) > point de fusion

Titre	Scénario de contribution [CS] 9
Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²
Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Titre	Scénario de contribution [CS] 10
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures

	Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Pré suppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC6d - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères

Remarques

Non pertinent puisque non classé dans la catégorie des produits dangereux pour l'environnement.

travailleur

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation qualitative des risques
Modèle ECETOC TRA utilisé

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.01 mg/m ³	<0.01
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.025
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.01 mg/m ³	<0.01
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.048
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Scénario de contribution [CS] 3	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.479

Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094
Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scénario de contribution [CS] 4	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.323
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 5	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.551
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 6	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.551
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 7	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.476
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.7 mg/m ³	0.132
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 8	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.589
Scénario de contribution [CS] 9	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 9	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Scénario de contribution [CS] 9	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.248
Scénario de contribution [CS] 10	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 10	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Scénario de contribution [CS] 10	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.246

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en 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.

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

Nom du produit	BEPD
Nom chimique	2-butyl-2-éthylpropanediol
Numéro CAS	115-84-4
N° CE	204-111-7
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119450133-52-0000
Substance pure/mélange	Substance

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre	ES5 - Professionnelle: Utilisation comme réactif de laboratoire.
Version	2
Nom du produit	BEPD
Date de révision	20-août-2015

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

ERC8b - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

Remarques

Non pertinent puisque non classé dans la catégorie des produits dangereux pour l'environnement.

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Scénario de contribution [CS] 1
Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire et des gants adaptés Lunettes de sécurité étanches Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Pré suppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm ²

Remarques	Paumes des deux mains
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)
Titre	Scénario de contribution [CS] 2
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Pression de vapeur	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 8h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Minimisation des phases/tâches manuelles Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection oculaire adaptée Lunettes de sécurité étanches Éviter les éclaboussures Éviter tout contact avec des outils ou des objets contaminés Nettoyer soigneusement la surface contaminée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées Présuppose l'implémentation d'une norme de base satisfaisante d'hygiène professionnelle Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Remarques	Paume d'une main
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Conditions d'exploitation	Présuppose que les activités se déroulent à température ambiante (sauf indication contraire)

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC8b - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts

Remarques

Non pertinent puisque non classé dans la catégorie des produits dangereux pour l'environnement.

travailleur

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

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

Modèle ECETOC TRA utilisé

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.5 mg/m ³	0.094
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Scénario de contribution [CS] 1	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.552

Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.1 mg/m ³	0.019
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	Modèle ECETOC TRA utilisé	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Scénario de contribution [CS] 2	Travailleur – combinée, long terme – systémique			0.246

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en 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.