

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Date de préparation 27-avr.-2009

Date de révision 20-oct.-2023

Numéro de révision 12

SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Description du produit:	Méthanol
Cat No. :	A456-1, A456-212, A456-4, A456-500
Synonymes	Methyl alcohol
Numéro d'index	603-001-00-X
Numéro CAS	67-56-1
N° CE	200-659-6
Formule moléculaire	C H4 O
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119433307-44-0232

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

Utilisation recommandée	Substances chimiques de laboratoire.
Secteur d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU22 - Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégorie de produit	PC21 - Substances chimiques de laboratoire
Catégories de processus	voir la SECTION 16 pour une liste complète des utilisations pour lesquelles un scénario d'exposition est fourni en annexe
Catégorie de rejet dans l'environnement	ERC1 - Fabrication de substances ERC2 - Formulation de préparations (mélanges) ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Utilisations déconseillées	SU21 - Utilisations par des consommateurs : Ménages privés (= grand public = consommateurs) PC13 - Carburants Annexe XVII de REACH Restriction - voir la SECTION 15

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

Société**Entité de l'UE / nom commercial**

Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium

Entité britannique / nom commercial

Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Distributeur suisse - Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tél: +41 (0) 56 618 41 11
e-mail - infoch@thermofisher.com

Adresse e-mail

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Tel: +44 (0)1509 231166
numéro ORFILA (INRS): + 33 (0)1 45 42 59 59
24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

Pour la Belgique numéro d'urgence 070 245 245. (24h/7j)

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

Pour les clients en Suisse :

Tox Info Suisse Numéro d'urgence : **145 (24h)**
Tox Info Suisse : +41-44 251 51 51 (Numéro d'urgence depuis l'étranger)
Chemtrec (24h) Sans frais : 0800 564 402
Chemtrec Local: +41-43 508 20 11 (Zurich)

SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS**2.1. Classification de la substance ou du mélange****CLP classification - Règlement (CE) n ° 1272/2008****Dangers physiques**

Liquides inflammables

Catégorie 2 (H225)

Dangers pour la santé

Toxicité aiguë par voie orale
Toxicité aiguë par voie cutanée
Toxicité aiguë par inhalation – Vapeurs
Organe cible spécifique en cas de toxicité - (une seule exposition)

Catégorie 3 (H301)
Catégorie 3 (H311)
Catégorie 3 (H331)
Catégorie 1 (H370)

Dangers pour l'environnement

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

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Méthanol

Date de révision 20-oct.-2023

2.2. Éléments d'étiquetage



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables

H301 + H311 + H331 - Toxique par ingestion, par contact cutané ou par inhalation

H370 - Risque avéré d'effets graves pour les organes

Conseils de prudence

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer

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

P301 + P330 + P331 - EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir

P302 + P350 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon

P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer

P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

2.3. Autres dangers

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT). De substance ne pas considérée comme très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

Toxique pour les vertébrés terrestres

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

Composant	Numéro CAS	N° CE	Pour cent en poids	CLP classification - Règlement (CE) n° 1272/2008
Méthanol	67-56-1	200-659-6	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370)

Composant	Limites de concentration spécifiques (SCL)	Facteur M	Notes sur les composants
Méthanol	STOT Single Exp. 1 :: >= 10 STOT Single Exp. 2 :: 3 - < 10	-	-

Numéro d'enregistrement REACH	01-2119433307-44-0232
-------------------------------	-----------------------

Texte intégral des Mentions de danger; voir la section 16

SECTION 4: PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux	Consulter immédiatement un médecin. Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.
Contact oculaire	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.
Contact cutané	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Consulter immédiatement un médecin.
Ingestion	NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.
Inhalation	Transporter la victime à l'air frais. En cas de difficultés respiratoires, administrer de l'oxygène. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle à l'aide d'un masque raccordé à un insufflateur manuel muni d'une valve anti-retour, ou autre dispositif médical respiratoire approprié. Consulter immédiatement un médecin.
Protection individuelle du personnel de premiers secours	Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Éliminer les sources d'ignition. Ne pas pratiquer de respiration artificielle par bouche-à-bouche ou par bouche-à-nez. Utiliser un équipement/des appareils appropriés. Éviter le contact avec la peau.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Difficultés respiratoires. Risque de cécité: L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements

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

Notes au médecin Traiter les symptômes. Les symptômes peuvent se manifester à retardement.

SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Jet d'eau, dioxyde de carbone (CO₂), agent chimique sec, mousse résistant aux alcools. Un brouillard d'eau peut être utilisé pour refroidir les récipients fermés.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Ne pas utiliser de jet d'eau sous pression, risque de disperser et d'étendre l'incendie.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Inflammable. Risque d'ignition. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent se déplacer jusqu'à une source d'ignition et provoquer un retour de flamme. Les récipients peuvent exploser en cas d'échauffement. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

Produits dangereux résultant de la combustion

Monoxyde de carbone (CO), Formaldéhyde.

5.3. Conseils aux pompiers

Comme lors de tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome en mode de demande de pression, conforme aux normes MSHA/NIOSH (homologué ou équivalent) et un équipement de protection intégral. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants.

SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Évacuer le personnel vers des zones sûres. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Mettre en place une ventilation adaptée. Éliminer les sources d'ignition. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber avec une matière absorbante inerte. Conserver dans des récipients fermés adaptés à l'élimination. Éliminer les sources d'ignition. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir mesures de protection sous chapitre 8 et 13.

SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Porter un équipement de protection individuelle/un équipement de protection du visage. Ne pas respirer les brouillards/vapeurs/aérosols. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Pour éviter l'ignition des vapeurs par la décharge d'électricité statique, toutes les parties en métal des équipements utilisés doivent être mises à la terre. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Mesures d'hygiène

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Nettoyer régulièrement l'équipement, les locaux et les vêtements de travail.

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

Conserver le récipient bien fermé, au sec et dans un endroit bien ventilé. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. Zone contenant des substances inflammables.

Classe 3

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

Utilisation en laboratoire

SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Méthanol

Date de révision 20-oct.-2023

Limites d'exposition

Liste source (s): **Union Européenne** - Union Européenne - Directive (UE) 2019/1831 de la Commission du 24 octobre 2019 établissant une cinquième liste de valeurs limites indicatives d'exposition professionnelle en application de la directive 98/24/CE du Conseil et modifiant la directive 2000/39/CE de la Commission **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **France** - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984. Publié 2016 par l'INRS Institut National de Recherche et de Sécurité Hygiène et sécurité du travail. Révision/Mise à jour : décret 2016-344 du 23 mars 2016 et arrêté du 23 mars 2016. Publié Juillet 19, 2018. (<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20984>) **CH** - Le gouvernement suisse a établi une directive sur les valeurs limites pour les matériaux de travail qui est basée sur le règlement fédéral suisse « Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles ». Cette directive est administrée, révisée périodiquement et appliquée par la SUVA (Caisse nationale suisse d'assurance contre les accidents).

Composant	Union européenne	Le Royaume Uni	France	Belgique	Espagne
Méthanol	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m³ 8 hr Skin	WEL - TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m³ TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m³ STEL	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 260 mg/m³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 1300 mg/m³. restrictive limit Peau	TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 266 mg/m³ 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m³ 15 minuten Huid	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 266 mg/m³ (8 horas) Piel

Composant	Italie	Allemagne	Portugal	Les Pays-Bas	Finlande
Méthanol	TWA: 200 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 260 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average Pelle	100 ppm TWA MAK; 130 mg/m³ TWA MAKSkin absorber	STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m³ 8 horas Pele	huid TWA: 133 mg/m³ 8 uren	TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m³ 15 minuutteina Iho

Composant	Autriche	Danemark	Suisse	Pologne	Norvège
Méthanol	Haut MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 1040 mg/m³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 260 mg/m³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m³ 8 timer STEL: 400 ppm 15 minutter STEL: 520 mg/m³ 15 minutter Hud	Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 520 mg/m³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m³ 8 Stunden	STEL: 300 mg/m³ 15 minutach TWA: 100 mg/m³ 8 godzinach	TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 162.5 mg/m³ 15 minutter. value calculated Hud

Composant	Bulgarie	Croatie	Irlande	Chypre	République tchèque
Méthanol	TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m³ Skin notation	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 260 mg/m³ 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m³ 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m³ 15 min Skin	Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³	TWA: 250 mg/m³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m³

Composant	Estonie	Gibraltar	Grèce	Hongrie	Islande
Méthanol	Nahk TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 250 mg/m³ 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m³ 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³	TWA: 260 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borón keresztül felszívódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m³

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Méthanol

Date de révision 20-oct.-2023

Composant	Lettonie	Lituanie	Luxembourg	Malte	Roumanie
Méthanol	skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 260 mg/m ³ IPRD Oda	Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden	possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m ³ 8 ore

Composant	Russie	République slovaque	Slovénie	Suède	Turquie
Méthanol	TWA: 5 mg/m ³ 1250 Skin notation MAC: 15 mg/m ³	Potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 260 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 800 ppm 15 minutah STEL: 1040 mg/m ³ 15 minutah	Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350 mg/m ³ 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 250 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	Deri TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m ³ 8 saat

Valeurs limites biologiques

Liste source (s): **France** - Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail (deuxième partie: Décrets en Conseil d'Etat). Publié le 28 décembre 2003 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au Code du Travail (partie réglementaire). Publié le 12 mars 2008 dans le Journal officiel de la République Française. Décret n° 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail

Publié le 17 décembre 2009 dans le Journal officiel de la République Française

Composant	Union européenne	Royaume-Uni	France	Espagne	Allemagne
Méthanol			Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine (end of shift) Methanol: 15 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)

Composant	Italie	Finlande	Danemark	Bulgarie	Roumanie
Méthanol					Methanol: 6 mg/L urine end of shift

Composant	Gibraltar	Lettonie	République slovaque	Luxembourg	Turquie
Méthanol			Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure		

Les méthodes de surveillance

EN 14042:2003 Identificateur de titre : Atmosphères de lieu de travail. Manuel d'application et d'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition à des agents chimiques et biologiques.

Niveau dérivé sans effet (DNEL) / Niveau d'effet minimal dérivé (DMEL)

Voir le tableau pour les valeurs

Component	Effet aigu local (Dermale)	Effet aigu systémique (Dermale)	Les effets chroniques local (Dermale)	Les effets chroniques systémique (Dermale)
Méthanol 67-56-1 (>95)		DNEL = 20mg/kg bw/day		DNEL = 20mg/kg bw/day

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Méthanol

Date de révision 20-oct.-2023

Component	Effet aigu local (Inhalation)	Effet aigu systémique (Inhalation)	Les effets chroniques local (Inhalation)	Les effets chroniques systémique (Inhalation)
Méthanol 67-56-1 (>95)	DNEL = 130mg/m ³	DNEL = 130mg/m ³	DNEL = 130mg/m ³	DNEL = 130mg/m ³

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Voir les valeurs ci-dessous.

Component	Eau douce	Des sédiments d'eau douce	Eau intermittente	Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	Des sols (agriculture)
Méthanol 67-56-1 (>95)	PNEC = 20.8mg/L	PNEC = 77mg/kg sediment dw	PNEC = 1540mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 100mg/kg soil dw

Component	Eau de mer	Des sédiments d'eau marine	Eau de mer intermittente	Chaîne alimentaire	Air
Méthanol 67-56-1 (>95)	PNEC = 2.08mg/L	PNEC = 7.7mg/kg sediment dw			

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques

Utiliser seulement sous une hotte contre les vapeurs de produits chimiques. Utiliser un matériel électrique/de ventilation/d'éclairage/antidéflagrant. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail. Dès que possible, mettre en place des mesures de contrôle technique comme l'isolement ou le confinement du procédé, l'introduction de modifications du procédé ou de l'équipement pour minimiser les rejets ou les contacts, et l'utilisation de systèmes de ventilation correctement conçus pour maîtriser les matières dangereuses à la source

Équipement de protection

individuelle

Protection des yeux Lunettes de sécurité étanches (La norme européenne - EN 166)

Protection des mains Gants de protection

Matériau des gants	Le temps de passage	Épaisseur des gants	La norme européenne	Commentaires à gants
Caoutchouc butyle Viton (R)	> 480 minutes > 480 minutes	0.35 mm 0.70 mm	Niveau 6 EN 374	Comme testé sous EN374-3 Détermination de la résistance à la perméation des produits chimiques
Gants néoprène Caoutchouc nitrile	< 60 minutes < 30 minutes	0.45 mm 0.38 mm		

Protection de la peau et du corps Vêtements à manches longues.

Inspecter les gants avant de l'utiliser

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants.

(Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations)

S'assurer que les gants sont appropriés pour la tâche

compatibilité chimique, dextérité, conditions opérationnelles, Susceptibilité utilisateur, par exemple effets de sensibilisation

Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles qu

Enlever les gants avec soin en évitant la contamination cutanée

Protection respiratoire En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants.
Pour protéger le porteur, l'équipement de protection respiratoire doit être correctement ajusté, utilisé et entretenu

À grande échelle / utilisation Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 136 appareil respiratoire approuvé

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Méthanol

Date de révision 20-oct.-2023

d'urgence	si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience Type de filtre recommandé : bas point d'ébullition solvant organique Type AX Marron conforme au EN371
À petite échelle / utilisation en laboratoire	Utilisez un NIOSH / MSHA ou la norme européenne EN 149:2001 appareil respiratoire approuvé si les limites d'exposition sont dépassées ou si des symptômes d'irritation ou d'autres ont de l'expérience Demi-masque recommandée: - Valve filtrage: EN405; ou; Demi-masque: EN140; plus le filtre, FR141 Lorsque PRE est utilisé un test d'adéquation du masque doit être effectuée
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

État physique	Liquide	
Aspect	Incolore	
Odeur	d'alcool	
Seuil olfactif	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle de fusion	-98 °C / -144.4 °F	
Point de ramollissement	Aucune donnée disponible	
Point/intervalle d'ébullition	64.7 °C / 148.5 °F	@ 760 mmHg
Inflammabilité (Liquide)	Facilement inflammable	D'après les données d'essai
Inflammabilité (solide, gaz)	Sans objet	Liquide
Limites d'explosivité	Inférieure 6 vol% Supérieure 31 vol%	
Point d'éclair	12 °C / 53.6 °F	Méthode - Aucune information disponible
Température d'auto-inflammabilité	455 - °C / 851 - °F	
Température de décomposition	Aucune donnée disponible	
pH	Sans objet	
Viscosité	0.55 cP at 20 °C	
Hydrosolubilité	Miscible	
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune information disponible	
Coefficient de partage (n-octanol/eau)		
Composant	log Pow	
Méthanol	-0.74	
Pression de vapeur	128 hPa @ 20 °C	
Densité / Densité	0.791	
Densité apparente	Sans objet	Liquide
Densité de vapeur	1.11	(Air = 1.0)
Caractéristiques des particules	(liquide) Sans objet	

9.2. Autres informations

Formule moléculaire	C H4 O
Masse molaire	32.04
Teneur (%) en COV (composés organiques volatils)	100
Propriétés explosives	Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air
Taux d'évaporation	5.2 (éther = 1)
Tension superficielle	0.02255 N/m @ 20°C

SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Méthanol

Date de révision 20-oct.-2023

10.1. Réactivité

Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Polymérisation dangereuse Réactions dangereuses

Aucune polymérisation dangereuse ne se produit.
Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Produits incompatibles. Chaleur, flammes et étincelles. Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition.

10.5. Matières incompatibles

Agents comburants forts. Acides forts. Anhydrides d'acide. Chlorures d'acide. Bases fortes. Métaux. Peroxydes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone (CO). Formaldéhyde.

SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

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

Informations sur le produit

a) toxicité aiguë;

Oral(e)	Catégorie 3
Cutané(e)	Catégorie 3
Inhalation	Catégorie 3

Composant	DL50 oral	DL50 dermal	LC50 (CL50) par inhalation
Méthanol	LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat)	LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h

b) corrosion cutanée/irritation cutanée;

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

c) lésions oculaires graves/irritation oculaire;

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

d) sensibilisation respiratoire ou cutanée;

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

Component	Les méthodes de surveillance	Espèce utilisée pour le test	Étude résultat
Méthanol 67-56-1 (>95)	OCDE Ligne directrice 406 Guinea Pig Maximisation Test (GPMT)	cobaye	non sensibilisant

e) mutagénicité sur les cellules germinales;

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

f) cancérogénicité;

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

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Méthanol

Date de révision 20-oct.-2023

Aucune substance chimique cancérigène connue n'est contenue dans ce produit

g) toxicité pour la reproduction; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Component	Les méthodes de surveillance	Espèce utilisée pour le test / durée	Étude résultat
Méthanol 67-56-1 (>95)	OCDE Ligne directrice 416	Rat / Inhalation 2 Génération	NOAEC = 1.3 mg/l (air)

Effets sur le développement Component substance is listed on California Proposition 65 as a developmental hazard.

h) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique; Catégorie 1

Résultats / Organes cibles nerf optique, Système nerveux central (SNC).

i) toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Organes cibles Aucun(e) connu(e).

j) danger par aspiration; D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

Symptômes / effets, aigus et différés Risque de cécité. L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.

11.2. Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien Pertinentes pour l'évaluation des effets de la perturbation du système endocrinien pour la santé humaine. Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Effets d'écotoxicité

Composant	Poisson d'eau douce	Puce d'eau	Algues d'eau douce
Méthanol	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h	EC50 > 10000 mg/L 24h	

Composant	Microtox	Facteur M
Méthanol	EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min	

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance Facilement biodégradable
Une persistance est peu probable, d'après les informations fournies.

Component	Dégradabilité
Méthanol 67-56-1 (>95)	DT50 ~ 17.2d >94% after 20d

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Une bioaccumulation est peu probable

Composant	log Pow	Facteur de bioconcentration (BCF)
-----------	---------	-----------------------------------

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Méthanol

Date de révision 20-oct.-2023

Méthanol	-0.74	<10 dimensionless
----------	-------	-------------------

12.4. Mobilité dans le sol

Le produit contient des composés organiques volatils (COV) qui s'évaporent facilement de toutes les surfaces. Mobilité probable dans l'environnement du fait de son caractère volatil. Se disperse rapidement dans l'air.

Tension superficielle

0.02255 N/m @ 20°C

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

De substance ne pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT). De substance ne pas considérée comme très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Des polluants organiques persistants

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

Potentiel de destruction de l'ozone

Ce produit ne contient aucun connu ou suspecté substance

SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits non utilisés

Déchets classés comme dangereux. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Éliminer conformément aux réglementations locales.

Emballages contaminés

Éliminer ce récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Les récipients vides contiennent des résidus du produit (liquide ou vapeur) et risquent d'être dangereux. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

Le code européen des déchets

D'après le Catalogue européen des déchets, les Codes de déchets ne sont pas spécifiques aux produits, mais aux applications.

Autres informations

Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé. Ne pas entraîner vers les égouts. Peut être éliminé en décharge ou incinéré, conformément aux réglementations locales.

Ordonnance suisse sur les déchets

L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. Ordonnance sur la prévention et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, ADWO) SR 814.600
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/fr>

SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

IMDG/IMO

14.1. Numéro ONU

UN1230

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Méthanol

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

3

Classe de danger subsidiaire

6.1

14.4. Groupe d'emballage

II

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Méthanol

Date de révision 20-oct.-2023

ADR

14.1. Numéro ONU	UN1230
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	Méthanol
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	3
Classe de danger subsidiaire	6.1
14.4. Groupe d'emballage	II

IATA

14.1. Numéro ONU	UN1230
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	Méthanol
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	3
Classe de danger subsidiaire	6.1
14.4. Groupe d'emballage	II

14.5. Dangers pour l'environnement Pas de dangers identifiés

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Pas de précautions spéciales requises.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI Non applicable, les produits emballés

SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

Inventaires internationaux

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), Chine (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australie (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Composant	Numéro CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Méthanol	67-56-1	200-659-6	-	-	X	X	KE-23193	X	X

Composant	Numéro CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Australie)	NZIoC	PICCS
Méthanol	67-56-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Légende: X - Listé '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorisation/Restrictions selon EU REACH

Composant	Numéro CAS	REACH (1907/2006) - Annexe XIV - substances soumises à autorisation	REACH (1907/2006) - Annexe XVII - Restrictions applicables à certaines substances dangereuses	Règlement REACH (CE 1907/2006) article 59 - Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
Méthanol	67-56-1	-	Use restricted. See item 69. (see link for restriction)	-

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

Méthanol

Date de révision 20-oct.-2023

			details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	
--	--	--	--	--

Liens REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Composant	Numéro CAS	La directive Seveso III (2012/18/EU) - Quantités de qualification pour la notification des accidents majeurs	Directive Seveso III (2012/18/CE) - Quantités de qualification pour Exigences relatives aux rapports de sécurité
Méthanol	67-56-1	500 tonne	5000 tonne

Du règlement (UE) no 649/2012 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Sans objet

Contient des composants qui répondent à une « définition » de substance per et polyfluoroalkyle (PFAS)?

Sans objet

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 .

Se reporter à la directive 2000/39/CE relative à l'établissement d'une première liste de valeurs limites d'exposition professionnelle de caractère indicatif

Réglementations nationales

Classification allemande WGK Voir le tableau pour les valeurs

Composant	Classification d'Eau Allemande (AwSV)	Allemagne - TA-Luft classe
Méthanol	WGK 2	Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration)

Composant	France - INRS (tableaux de maladies professionnelles)
Méthanol	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Réglementation suisse

Article 4 par. 4 de l'Ordonnance sur la protection des jeunes sur le lieu de travail (RS 822.115) et article 1 lit.f du règlement du DEFR sur les travaux dangereux et les jeunes (RS 822.115.2).

Prenez note de l'article 13 de l'ordonnance sur la maternité (RS 822.111.52) concernant les femmes enceintes et allaitantes.

Component	Suisse - Ordonnance sur la réduction des risques liés à la manipulation de préparations de substances dangereuses (RS 814.81)	Suisse - Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils (VOCV)	Suisse - Ordonnance de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause
Méthanol 67-56-1 (>95)	Substances interdites et réglementées	Group I	

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une sur la sécurité chimique Évaluation / rapport (CSA / CSR) a été réalisée par le constructeur du / importateur

SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte intégral des mentions H citées dans les sections 2 et 3

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables
 H301 - Toxique en cas d'ingestion
 H311 - Toxique par contact cutané
 H331 - Toxique par inhalation
 H370 - Risque avéré d'effets graves pour les organes

Légende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes/Liste européenne des substances chimiques notifiées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

TSCA - Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire

DSL/NDL - Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

AICS - Inventaire australien des substances chimiques (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventaire néo-zélandais des produits chimiques

WEL - Limite d'exposition en milieu de travail

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Association américaine des hygiénistes industriels, États-Unis)

DNEL - Dose minimale pour un risque acceptable

RPE - Équipement de protection respiratoire

LC50 - Concentration létale à 50%

NOEC - Concentration sans effet observé

PBT - Persistante, bioaccumulable, toxique

TWA - Moyenne pondérée dans le temps

CIRC - Centre international de recherche sur le cancer

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

LD50 - Dose létale à 50%

EC50 - Concentration efficace 50%

POW - Coefficient de partage octanol: eau

vPvB - très persistantes et très bioaccumulables

ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation de coopération et de développement économiques

BCF - Facteur de bioconcentration (FBC)

Principales références de la littérature et sources de données

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Fournisseurs fiche technique de sécurité, ChemADVISOR - LOLI, Merck index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires

ATE - Estimation de la toxicité aiguë

COV - (composés organiques volatils)

Conseil en matière de formation

Formation de sensibilisation aux dangers chimiques, incluant l'étiquetage, les fiches de données de sécurité, l'équipement de protection individuel et l'hygiène.

Utilisation d'équipements de protection individuelle, concernant les bonnes pratiques de choix, la compatibilité, les délais de rupture, l'entretien, la maintenance, l'adaptation et les normes EN.

Premiers secours en cas d'exposition chimique, y compris l'utilisation de rince-œils et de douches de sécurité.

Formation à la réponse aux incidents chimiques.

Prévention et lutte contre l'incendie, identification des dangers et des risques, électricité statique, atmosphères explosives engendrées par les vapeurs et les poussières.

Date de préparation 27-avr.-2009

Date de révision 20-oct.-2023

Sommaire de la révision Sans objet.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006. RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION modifiant l'annexe II du règlement (CE) no 1907/2006 .

Pour la Suisse - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

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]

Methanol - Exposure Scenarios

Numéro CAS 67-56-1	Numéro d'enregistrement REACH 01-2119433307-44-0232	N° CE 200-659-6
------------------------------	---	---------------------------

Vue d'ensemble des scénarios d'exposition				
Titre	Secteur d'utilisation	Catégories de processus	Catégorie de rejet dans l'environnement	ES Identifier
Fabrication ou utilisation en tant que produit chimique intermédiaire ou agent de traitement ou agent d'extraction	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	ERC1 - Fabrication de substances	ES1-M1 Methanol
Formulation de préparations et/ou reconditionnement	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	ERC2 - Formulation de préparations	ES2-F1 Methanol
Utilisation en laboratoire	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels	10, 15	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles	ES3-L1 Methanol
Utilisation en laboratoire	SU22 - Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)	10, 15	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts	ES4-L2 Methanol

Scénario d'exposition

ES1 Manufacture of Methanol - ES1-M1 METHANOL

Section 1 - Identification de l'utilisation

Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Type	travailleur
Processus, tâches, activités couvertes	Fabrication ou utilisation en tant que produit chimique intermédiaire ou agent de traitement ou agent d'extraction. Chargement (y compris bateau/péniche, wagon/camion et récipient vrac intermédiaire) et reconditionnement (y compris en fûts et en petits emballages) de la substance, y compris son échantillonnage, son stockage, son déchargement, sa distribution et les activités de laboratoire correspondantes
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée

	maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1 - Fabrication de substances Facilement biodégradable dans l'eau, le sol et les sédiments, à la fois en conditions aérobies et anaérobies. Comparée aux autres mécanismes de perte identifiés, notamment la volatilisation et la dégradation chimique, la biodégradation devrait être le processus dominant contrôlant le devenir dans les sols, les eaux souterraines et les eaux de surface. Degradé dans l'atmosphère par des réactions photochimiques dépendantes des radicaux hydroxyles. La demi-vie d'élimination estimée est d'environ 17 jours. En raison de la forte solubilité dans l'eau et de son faible coefficient de partage octanol-eau, l'adsorption sur le sol est considérée comme négligeable. Compte tenu de la valeur de la constante de la loi d'Henry, une fois dans l'eau, il est probable qu'elle reste en phase aqueuse. Aucune bioaccumulation n'est attendue. N'est pas classé comme nocif, toxique ou très toxique pour la vie aquatique. N'est pas classé comme "pouvant causer des effets durables pour la vie aquatique". N'est pas une substance PBT ou vPvB. Par conséquent, n'est pas classé en ce qui concerne les effets sur l'environnement.

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Caractéristiques du produit

État physique	Liquide
pH	7-8
Hydrosolubilité	Miscible
Pression de vapeur	23 hPa @ 20 °C
Englobe les concentrations jusqu'à 100 %	

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

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC1 - Fabrication de substances

Facilement biodégradable dans l'eau, le sol et les sédiments, à la fois en conditions aérobies et anaérobies. Comparée aux autres mécanismes de perte identifiés, notamment la volatilisation et la dégradation chimique, la biodégradation devrait être le processus dominant contrôlant le devenir dans les sols, les eaux souterraines et les eaux de surface. Degradé dans l'atmosphère par des réactions photochimiques dépendantes des radicaux hydroxyles. La demi-vie d'élimination estimée est d'environ 17 jours. En raison de la forte solubilité dans l'eau et de son faible coefficient de partage octanol-eau, l'adsorption sur le sol est considérée comme négligeable. Compte tenu de la valeur de la constante de la loi d'Henry, une fois dans l'eau, il est probable qu'elle reste en phase aqueuse. Aucune bioaccumulation n'est attendue.

N'est pas classé comme nocif, toxique ou très toxique pour la vie aquatique. N'est pas classé comme "pouvant causer des effets durables pour la vie aquatique". N'est pas une substance PBT ou vPvB. Par conséquent, n'est pas classé en ce qui concerne les effets sur l'environnement.

Contrôle de l'exposition de l'environnement

Facilement biodégradable

Quantité annuelle utilisée dans l'UE Non spécifié

Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Informations générales sur la gestion des risques liés aux risques physicochimiques

Éliminer les sources d'ignition. Prendre des mesures de précaution contre l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas

utiliser d'outils produisant des étincelles. Contrôler l'entrée dans la zone de travail. Système de détection d'incendie approprié. Maintenir l'équipement sous pression négative. Vérifier l'atmosphère pour l'explosivité et le manque d'oxygène. Séparez la zone de travail et marquez avec les panneaux appropriés conformément à la législation locale / régionale / nationale.

Contrôle de l'exposition du travailleur

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en œuvre l'opération dans des conditions confinées
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance dans un système principalement fermé doté d'une ventilation d'extraction Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

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%

Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

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%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

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%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C

Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm ²
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

Contrôle de l'exposition des consommateurs Non destiné à l'usage du consommateur

Section 3 - Estimation d'exposition

Environnement

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC1 - Fabrication de substances

Facilement biodégradable dans l'eau, le sol et les sédiments, à la fois en conditions aérobies et anaérobies. Comparée aux autres mécanismes de perte identifiés, notamment la volatilisation et la dégradation chimique, la biodégradation devrait être le processus dominant contrôlant le devenir dans les sols, les eaux souterraines et les eaux de surface.

Dégradé dans l'atmosphère par des réactions photochimiques dépendantes des radicaux hydroxyles. La demi-vie d'élimination estimée est d'environ 17 jours. En raison de la forte solubilité dans l'eau et de son faible coefficient de partage octanol-eau, l'adsorption sur le sol est considérée comme négligeable. Compte tenu de la valeur de la constante de la loi d'Henry, une fois dans l'eau, il est probable qu'elle reste en phase aqueuse. Aucune bioaccumulation n'est attendue.

N'est pas classé comme nocif, toxique ou très toxique pour la vie aquatique. N'est pas classé comme "pouvant causer des effets durables pour la vie aquatique". N'est pas une substance PBT ou vPvB. Par conséquent, n'est pas classé en ce qui concerne les effets sur l'environnement.

Concentration prévisible sans effet (PNEC) - Voir les valeurs ci-dessous

Eau douce	20.8 mg/l	Eau de mer	2.08 mg/l
Des sédiments d'eau douce	77 mg/kg	Des sédiments d'eau marine	7.7 mg/kg
Eau intermittente	1540 mg/l	Des sols (agriculture)	100 mg/kg
Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	100 mg/l		

Santé

Niveau dérivé sans effet (DNEL) - Voir le tableau pour les valeurs

<u>Voie d'exposition</u>	Effet aigu (local)	Effet aigu (systémique)	Les effets chroniques (local)	Les effets chroniques (systémique)
Oral(e)				
Cutané(e)		20 mg/kg bw/d		20 mg/kg bw/day
Inhalation	130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – cutanée	0.034 mg/kg bw/d	<0.01
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.0133 mg/m ³	< 0.1
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	0.0534 mg/m ³	<0.01
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	0.036 mg/kg bw/d	< 0.1
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	0.0419 mg/kg bw/d	< 0.01

PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – cutanée	0.274 mg/kg bw/d	< 0.01
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.34 mg/m ³	< 0.1
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	13.35 mg/m ³	< 0.1
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	0.751 mg/kg bw/d	< 0.1
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	2.18 mg/kg bw/d	< 0.1
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – cutanée	0.137 mg/kg bw/d	< 0.01
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.675 mg/m ³	< 0.1
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	26.7 mg/m ³	0.2
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	1.09 mg/kg bw/d	< 0.1
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	3.95 mg/kg bw/d	0.212
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – cutanée	1.37 mg/kg bw/d	< 0.1
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	33.38 mg/m ³	0.256
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	53.4 mg/m ³	0.41
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	7.511 mg/kg bw/d	0.394
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	9 mg/kg bw/d	0.479
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – cutanée	2.743 mg/kg bw/d	0.137
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	33.38 mg/m ³	0.256
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	66.75 mg/m ³	0.513
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	7.51 mg/kg bw/d	0.393
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	12.28 mg/kg bw/d	0.32
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – cutanée	2.74 mg/kg bw/d	0.137
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.0 mg/m ³	< 0.1
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.02 mg/m ³	0.15
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	4.17 mg/kg bw/d	0.214
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	5.6 mg/kg bw/d	0.291
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – cutanée	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.675 mg/m ³	< 0.1
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	13.351 mg/m ³	< 0.1
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	1.022 mg/kg bw/d	< 0.1

Travailleur – combinée, court
terme – systémique

1.976 mg/kg bw/d

< 0.1

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé, Modèle Stoffenmanager utilisé

Remarques

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

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

Modèle ECETOC TRA utilisé

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les limites d'exposition en vigueur (décrites dans la section 8 de la FDS) lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval

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

Methanol - Exposure Scenarios

Numéro CAS 67-56-1	Numéro d'enregistrement REACH 01-2119433307-44-0232	N° CE 200-659-6
-----------------------	--	--------------------

Scénario d'exposition

ES2 Methanol Formulation and Repacking - ES2-F1 METHANOL

Section 1 - Identification de l'utilisation

Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Type Processus, tâches, activités couvertes	travailleur Formulation, emballage et reconditionnement de la substance et de ses mélanges en opérations discontinues ou continues, y compris stockage, transferts de matériaux, mélange, compression, granulation, extrusion, conditionnement à grande et à petite échelle, échantillonnage, maintenance et activités de laboratoire connexes.
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels SU22 - Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2 - Formulation de préparations (mélanges) Facilement biodégradable dans l'eau, le sol et les sédiments, à la fois en conditions aérobies et anaérobies. Comparée aux autres mécanismes de perte identifiés, notamment la volatilisation et la dégradation chimique, la biodégradation devrait être le processus dominant contrôlant le devenir dans les sols, les eaux souterraines et les eaux de surface. Degradé dans l'atmosphère par des réactions photochimiques dépendantes des radicaux hydroxyles. La demi-vie d'élimination estimée est d'environ 17 jours. En raison de la forte solubilité dans l'eau et de son faible coefficient de partage octanol-eau, l'adsorption sur le sol est considérée comme négligeable. Compte tenu de la valeur de la constante de la loi

d'Henry, une fois dans l'eau, il est probable qu'elle reste en phase aqueuse. Aucune bioaccumulation n'est attendue.
N'est pas classé comme nocif, toxique ou très toxique pour la vie aquatique. N'est pas classé comme "pouvant causer des effets durables pour la vie aquatique". N'est pas une substance PBT ou vPvB. Par conséquent, n'est pas classé en ce qui concerne les effets sur l'environnement.

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Caractéristiques du produit

État physique	Liquide
pH	7-8
Hydrosolubilité	Miscible
Pression de vapeur	23 hPa @ 20 °C
Englobe les concentrations jusqu'à 100 %	

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

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Facilement biodégradable dans l'eau, le sol et les sédiments, à la fois en conditions aérobies et anaérobies. Comparée aux autres mécanismes de perte identifiés, notamment la volatilisation et la dégradation chimique, la biodégradation devrait être le processus dominant contrôlant le devenir dans les sols, les eaux souterraines et les eaux de surface.

Dégradé dans l'atmosphère par des réactions photochimiques dépendantes des radicaux hydroxyles. La demi-vie d'élimination estimée est d'environ 17 jours. En raison de la forte solubilité dans l'eau et de son faible coefficient de partage octanol-eau, l'adsorption sur le sol est considérée comme négligeable. Compte tenu de la valeur de la constante de la loi d'Henry, une fois dans l'eau, il est probable qu'elle reste en phase aqueuse. Aucune bioaccumulation n'est attendue.

N'est pas classé comme nocif, toxique ou très toxique pour la vie aquatique. N'est pas classé comme "pouvant causer des effets durables pour la vie aquatique". N'est pas une substance PBT ou vPvB. Par conséquent, n'est pas classé en ce qui concerne les effets sur l'environnement.

Contrôle de l'exposition de l'environnement

Facilement biodégradable

Quantité annuelle utilisée dans l'UE Non spécifié

Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Informations générales sur la gestion des risques liés aux risques physicochimiques

Éliminer les sources d'ignition. Prendre des mesures de précaution contre l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Contrôler l'entrée dans la zone de travail. Système de détection d'incendie approprié.

Maintenir l'équipement sous pression négative. Vérifier l'atmosphère pour l'explosivité et le manque d'oxygène. Séparez la zone de travail et marquez avec les panneaux appropriés conformément à la législation locale / régionale / nationale.

Contrôle de l'exposition du travailleur

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Mettre en œuvre l'opération dans des conditions confinées
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Manipuler la substance dans un système principalement fermé doté d'une ventilation d'extraction Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct
Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct
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%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct
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%

Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

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%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

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%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Fréquence d'utilisation	5 jours par semaine
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants adaptés homologués EN 374 (APF 5) 80%

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

Contrôle de l'exposition des consommateurs Non destiné à l'usage du consommateur

Section 3 - Estimation d'exposition

Environnement

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Facilement biodégradable dans l'eau, le sol et les sédiments, à la fois en conditions aérobies et anaérobies. Comparée aux autres mécanismes de perte identifiés, notamment la volatilisation et la dégradation chimique, la biodégradation devrait être le processus dominant contrôlant le devenir dans les sols, les eaux souterraines et les eaux de surface.

Dégradé dans l'atmosphère par des réactions photochimiques dépendantes des radicaux hydroxyles. La demi-vie d'élimination estimée est d'environ 17 jours. En raison de la forte solubilité dans l'eau et de son faible coefficient de partage octanol-eau, l'adsorption sur le sol est considérée comme négligeable. Compte tenu de la valeur de la constante de la loi d'Henry, une fois dans l'eau, il est probable qu'elle reste en phase aqueuse. Aucune bioaccumulation n'est attendue.

N'est pas classé comme nocif, toxique ou très toxique pour la vie aquatique. N'est pas classé comme "pouvant causer des effets durables pour la vie aquatique". N'est pas une substance PBT ou vPvB. Par conséquent, n'est pas classé en ce qui concerne les effets sur l'environnement.

Concentration prévisible sans effet (PNEC) - Voir les valeurs ci-dessous

Eau douce	20.8 mg/l	Eau de mer	2.08 mg/l
Des sédiments d'eau douce	77 mg/kg	Des sédiments d'eau marine	7.7 mg/kg
Eau intermittente	1540 mg/l	Des sols (agriculture)	100 mg/kg
Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	100 mg/l		

Santé

Niveau dérivé sans effet (DNEL) - Voir le tableau pour les valeurs

<u>Voie d'exposition</u>	Effet aigu (local)	Effet aigu (systémique)	Les effets chroniques (local)	Les effets chroniques (systémique)
Oral(e)		20 mg/kg bw/d		20 mg/kg bw/day
Cutané(e)		130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³
Inhalation	130 mg/m ³			

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – cutanée	0.0343 mg/kg bw/d	<0.01
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	0.0534 mg/m ³	<0.01
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.0133 mg/m ³	< 0.01
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	0.0419 mg/kg bw/d	< 0.01
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	0.036 mg/kg bw/d	< 0.01
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – cutanée	0.274 mg/kg bw/d	0.014
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	13.35 mg/m ³	0.103

	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	3.34 mg/m ³	0.025
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	2.18 mg/kg bw/d	0.116
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	0.751 mg/kg bw/d	0.039
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – cutanée	0.137 mg/kg bw/d	< 0.01
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	26.7 mg/m ³	0.205
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.675 mg/m ³	0.051
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	3.95 mg/kg bw/d	0.212
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	1.09 mg/k bw/d	0.058
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – cutanée	1.37 mg/m ³	0.068
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	53.4 mg/m ³	0.41
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	13.35 mg/m ³	0.103
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	9 mg/kg bw/d	0.479
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	3.279 mg/kg bw/d	0.17
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – cutanée	2.743 mg/kg bw/d	0.137
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	66.75 mg/m ³	0.513
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	33.38 mg/m ³	0.128
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	12.28 mg/kg bw/d	0.65
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	7.51 mg/kg bw/d	0.39
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – cutanée	2.74 mg/kg bw/d	0.137
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.02 mg/m ³	0.154
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	10.0 mg/m ³	0.077
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	5.6 mg/kg bw/d	0.29
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	4.17 mg/kg bw/d	0.214
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – cutanée	1.37 mg/kg dw/d	0.068
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	53.40 mg/m ³	0.41
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	26.70 mg/m ³	0.205
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	9 mg/kg bw/d	0.48
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	5.19 mg/kg bw/d	0.274
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de	Travailleur – cutanée	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01

laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	13.351 mg/m ³	0.102
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	6.675 mg/m ³	0.051
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	1.976 mg/kg bw/d	0.106
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	1.022 mg/kg bw/d	0.055

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé, Modèle Stoffenmanager utilisé

Remarques

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

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

Modèle ECETOC TRA utilisé

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les limites d'exposition en vigueur (décrites dans la section 8 de la FDS) lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval

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

Numéro CAS 67-56-1	Numéro d'enregistrement REACH 01-2119433307-44-0232	N° CE 200-659-6
------------------------------	---	---------------------------

Scénario d'exposition**ES3 Laboratory uses (Industrial) - ES3-L1 METHANOL****Section 1 - Identification de l'utilisation**

Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Type	travailleur
Processus, tâches, activités couvertes	Réactif de laboratoire et solvant impliquant le transvasement de grands conteneurs vers des conteneurs plus petits et inversement.
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de produit	PC21 - Substances chimiques de laboratoire
Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques**Caractéristiques du produit**

État physique	Liquide
pH	7-8
Hydrosolubilité	Miscible
Pression de vapeur	23 hPa @ 20 °C
Englobe les concentrations jusqu'à 100 %	

Section 2.1 - Contrôle de l'exposition de l'environnement**Catégories de rejet dans l'environnement**

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

Contrôle de l'exposition de l'environnementFacilement biodégradable
Quantité annuelle utilisée dans l'UE Non spécifié**Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques**

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Informations générales sur la gestion des risques liés aux risques physicochimiques

Éliminer les sources d'ignition. Prendre des mesures de précaution contre l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Contrôler l'entrée dans la zone de travail. Système de détection d'incendie approprié. Maintenir l'équipement sous pression négative. Vérifier l'atmosphère pour l'explosivité et le manque d'oxygène. Séparez la zone de travail et marquez avec les panneaux appropriés conformément à la législation locale / régionale / nationale.

Contrôle de l'exposition du travailleur

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	< =40C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	480 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

Contrôle de l'exposition des consommateurs	Non destiné à l'usage du consommateur
---	---------------------------------------

Section 3 - Estimation d'exposition

Environnement

Catégories de rejet dans l'environnement

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

Concentration prévisible sans effet (PNEC) - Voir les valeurs ci-dessous

Eau douce	20.8 mg/l	Eau de mer	2.08 mg/l
Des sédiments d'eau douce	77 mg/kg	Des sédiments d'eau marine	7.7 mg/kg
Eau intermittente	1540 mg/l	Des sols (agriculture)	100 mg/kg
Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	100 mg/l		

Santé

Niveau dérivé sans effet (DNEL) - Voir le tableau pour les valeurs

<u>Voie d'exposition</u>	Effet aigu (local)	Effet aigu (systémique)	Les effets chroniques (local)	Les effets chroniques (systémique)
Oral(e)		20 mg/kg bw/d		20 mg/kg bw/day
Cutané(e)		130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³
Inhalation	130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.39 mg/kg bw/d	0.22
	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	26.7 mg/m ³	0.205
	Travailleur - combinée, long terme - systémique	8.2 mg/kg bw/d	0.425
	Travailleur - cutanée, court terme - systémique	4.39 mg/kg bw/d	0.22
	Travailleur - inhalation, court terme - systémique	53.4 mg/m ³	0.411
	Travailleur - combinée, court terme - systémique	12.02 mg/kg bw/d	0.63
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	6.675 mg/m ³	0.051
	Travailleur - combinée, long terme - systémique	1.022 mg/kg bw/d	0.055
	Travailleur - cutanée, court terme - systémique	0.0685 mg/kg bw/d	< 0.01
	Travailleur - inhalation, court terme - systémique	13.351 mg/m ³	0.102
	Travailleur - combinée, court terme - systémique	1.976 mg/kg bw/d	0.106

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé, Modèle Stoffenmanager utilisé

Remarques

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

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

Modèle ECETOC TRA utilisé

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les limites d'exposition en vigueur (décrites dans la section 8 de la FDS) lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval

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

Methanol - Exposure Scenarios

Numéro CAS 67-56-1	Numéro d'enregistrement REACH 01-2119433307-44-0232	N° CE 200-659-6
-----------------------	--	--------------------

Scénario d'exposition

ES4 Laboratory uses (Professional) - ES4-L2 METHANOL

Section 1 - Identification de l'utilisation

Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Type	travailleur
Processus, tâches, activités couvertes	Réactif de laboratoire et solvant impliquant le transvasement de grands conteneurs vers des conteneurs plus petits et inversement.
Secteurs d'utilisation	SU22 - Utilisations professionnelles : Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégories de produit	PC21 - Substances chimiques de laboratoire
Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

Caractéristiques du produit

État physique	Liquide
pH	7-8
Hydrosolubilité	Miscible
Pression de vapeur	23 hPa @ 20 °C
Englobe les concentrations jusqu'à 100 %	

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

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Contrôle de l'exposition de l'environnement

Facilement biodégradable

Quantité annuelle utilisée dans l'UE Non spécifié

Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Informations générales sur la gestion des risques liés aux risques physicochimiques

Éliminer les sources d'ignition. Prendre des mesures de précaution contre l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Contrôler l'entrée dans la zone de travail. Système de détection d'incendie approprié. Maintenir l'équipement sous pression négative. Vérifier l'atmosphère pour l'explosivité et le manque d'oxygène. Séparez la zone de travail et marquez avec les panneaux appropriés conformément à la législation locale / régionale / nationale.

Contrôle de l'exposition du travailleur

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Englobe les concentrations jusqu'à	<=5%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	< =40C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	960 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Durée d'exposition	>4 hours (default)
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	<=40°C
Englobe la zone de contact cutané jusqu'à	240 cm2
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 80%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants conformes à la norme EN374 résistant au solvant(s) utilisé (APF 5) 80%
Conseils supplémentaires de bonnes pratiques au-delà du rapport sur la sécurité chimique selon REACH	Utiliser un écran facial, des lunettes à coques ou des lunettes de sécurité résistantes aux produits chimiques avec écrans latéraux en cas de risque de contact direct

Contrôle de l'exposition des consommateurs	Non destiné à l'usage du consommateur
---	---------------------------------------

Section 3 - Estimation d'exposition

Environnement

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Concentration prévisible sans effet (PNEC) - Voir les valeurs ci-dessous

Eau douce	20.8 mg/l	Eau de mer	2.08 mg/l
Des sédiments d'eau douce	77 mg/kg	Des sédiments d'eau marine	7.7 mg/kg
Eau intermittente	1540 mg/l	Des sols (agriculture)	100 mg/kg
Micro-organismes dans le traitement des eaux usées	100 mg/l		

Santé

Niveau dérivé sans effet (DNEL) - Voir le tableau pour les valeurs

<u>Voie d'exposition</u>	Effet aigu (local)	Effet aigu (systémique)	Les effets chroniques (local)	Les effets chroniques (systémique)
Oral(e)		20 mg/kg bw/d		20 mg/kg bw/day
Cutané(e)		130 mg/m ³	130 mg/m ³	130 mg/m ³
Inhalation	130 mg/m ³			

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – cutanée	0.284 mg/kg bw/d	0.014
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	33.4 mg/m ³	0.257
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	5.04 mg/kg bw/d	0.27
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	66.75 mg/m ³	0.514
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	9.811 mg/kg bw/d	0.527
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – cutanée	0.068 mg/kg bw/d	< 0.01
	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	13.35 mg/m ³	0.102
	Travailleur – combinée, long terme – systémique	1.98 mg/kg bw/d	0.106
	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	26.7 mg/m ³	0.205
	Travailleur – combinée, court terme – systémique	3.88 mg/kg bw/d	0.209

Méthode de calcul

Modèle ECETOC TRA utilisé, Modèle Stoffenmanager utilisé

Remarques

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

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

Modèle ECETOC TRA utilisé

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les limites d'exposition en vigueur (décrites dans la section 8 de la FDS) lorsque les conditions opératoires/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval