

Remplace la date 30-mars-2023

Date de révision 02-avr.-2025

Numéro de révision 5

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

1.1. Identificateur de produit

Codes produit 00589

Numéro du fiche de données de sécurité 00589

Nom du produit 4-METHYLPENTAN-2-ONE

Autres moyens d'identification

Numéro d'enregistrement REACH 01-2119473980-30-XXXX

Numéro d'index 606-004-00-4

Numéro EC 203-550-1

Numéro CAS 108-10-1

Synonymes MIBK, METHYLISOBUTYLCETONE, 4-METHYLPENTAN-2-ONE, METHYL ISOBUTYL KETONE SHL, MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE, ethanolamine, 2-diethylaminoethanol, METHYL ISOBUTYL KETONE (MIBK) CLE

Substance pure/mélange Substance

Masse molaire 100.16

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

Utilisation recommandée revêtement de surface
Solvant
Additif pour produits agrochimiques
Substances chimiques de laboratoire
Intermédiaire chimique
Pour de plus amples informations, voir les Scénarios d'exposition en annexe.

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

Fournisseur

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

Pour plus d'informations, contacter

Adresse e-mail SDS.EMEA@univarsolutions.com

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

1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

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

Europe

112

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**2.1. Classification de la substance ou du mélange**

Règlement (CE) n° 1272/2008

Liquides inflammables	Catégorie 2 - (H225)
Toxicité aiguë - Inhalation (vapeurs)	Catégorie 4 - (H332)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 - (H319)
Cancérogénicité	Catégorie 2 - (H351)
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	Catégorie 3 - (H336)

Catégorie 3 Effets sur certains organes cibles : Effets narcotiques.

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

Danger

Mentions de danger

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H332 - Nocif par inhalation

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

H351 - Susceptible de provoquer le cancer

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables

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

P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation

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

P261 - Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols

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

P312 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise

P370 + P378 - En cas d'incendie : Utiliser un agent chimique sec, du CO₂, un jet d'eau ou une mousse résistant aux alcools pour l'extinction

Mentions de danger spécifiques de l'UE EUH066 - L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Informations supplémentaires

Ce produit exige des avertissements tactiles en cas de mise à disposition du grand public.

2.3. Autres dangers**Évaluation PBT et vPvB**

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

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Nom chimique	% massique	Numéro d'enregistrement REACH	CE n° (numéro d'index UE)	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	>= 90 - <= 100 %	01-211947398 0-30-XXXX	-	Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Carc. 2 (H351) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 2 (H225) (EUH066)	-	-	-

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

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

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	> 2000 - 5000	>2000	Aucune donnée disponible	11	Aucune donnée disponible

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

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

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

Conseils généraux	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin. Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.
Inhalation	Transporter la victime à l'air frais. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
Contact oculaire	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.
Contact avec la peau	Rincer immédiatement au savon et à grande eau en retirant les chaussures et vêtements contaminés.

Ingestion	NE PAS faire vomir. Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. Consulter un médecin.
Protection individuelle du personnel de premiers secours	Éliminer les sources d'ignition. 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. Voir la section 8 pour plus d'informations. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes	Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. Sensation de brûlure. L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.
Inhalation	L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.
Yeux	Sensation de brûlure. Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements.
Cutané(e)	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

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

Note au médecin	Traiter les symptômes.
-----------------	------------------------

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	Agent chimique sec. Dioxyde de carbone (CO ₂). Jet d'eau. Mousse résistant à l'alcool.
Incendie majeur	PRUDENCE : l'utilisation d'un jet d'eau dans la lutte contre l'incendie peut s'avérer inefficace.
Moyens d'extinction inappropriés	Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques dus au produit chimique	Risque d'ignition. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. En cas d'incendie, refroidir les réservoirs au jet d'eau. Les résidus de l'incendie et l'eau d'extinction d'incendie contaminée doivent être éliminés conformément aux réglementations locales. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.
---	---

Produits de combustion dangereux	Oxydes de carbone.
----------------------------------	--------------------

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers	Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.
---	---

Code d'action d'urgence (EAC)	•3YE
-------------------------------	------

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles	Évacuer le personnel vers des zones sûres. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Voir la section 8 pour plus d'informations. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Mettre en place une ventilation adaptée. Tenir les personnes à l'écart du déversement/de la fuite et en amont du vent. ÉLIMINER toutes les sources d'ignition (pas de cigarettes, de torches, d'étincelles ou de flammes dans le voisinage immédiat). Attention aux retours de flammes. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Tout matériel utilisé pour la manipulation de ce produit doit être mis à la terre. Ne pas toucher ni marcher
---------------------------	--

sur la matière déversée.

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

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

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement Consulter les mesures de protection répertoriées dans les sections 7 et 8. Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger. Empêcher le produit de pénétrer les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement Arrêter la fuite si l'opération ne présente pas de risque. Ne pas toucher ni marcher sur la matière déversée. Une mousse antivapeur peut être utilisée pour réduire les vapeurs. Endiguer le plus en aval possible du déversement pour récupérer les eaux de ruissellement. Tenir à l'écart des canalisations, des égouts, des digues et des cours d'eau. Absorber avec de la terre, du sable ou toute autre matière non combustible et transférer dans des récipients pour élimination ultérieure.

Méthodes de nettoyage Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Endiguer. Absorber avec une matière absorbante inerte. Ramasser et transférer dans des récipients correctement étiquetés.

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

6.4. Référence à d'autres rubriques

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

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils relatifs à la manipulation sans danger Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter de respirer les vapeurs ou les brouillards. 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. Mettre à la terre et relier par des liaisons équipotentielles lors des transferts de cette matière pour prévenir les décharges d'électricité statique, les incendies et les explosions. Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants. Conserver dans une zone équipée de vaporisateurs anti-incendie. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

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

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

Conditions de conservation Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes et de toute autre source d'ignition (par exemple veilleuse, moteurs électriques et électricité statique). Conserver dans des récipients correctement étiquetés. Ne pas stocker à proximité de matières combustibles. Conserver dans une zone équipée de vaporisateurs anti-incendie.

Classe d'entreposage (TRGS 510) LGK 3.

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

Voir la section 1 pour plus d'informations.

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

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

Nom chimique	Union européenne	France
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³ STEL: 100 ppm 416 mg/m ³	TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³

Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle

Nom chimique	Union européenne	France
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	4-methylpentan-2-one: 20 micromol per litre(Urine)	2 mg/L - urine (Methylisobutylketone) - end of shift

Dose dérivée sans effet (DNEL) - Travailleurs

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	-	11.8 mg/kg [4] [6]	208 mg/m ³ [4] [7] 208 mg/m ³ [5] [7] 83 mg/m ³ [4] [5] 83 mg/m ³ [5] [6]

[4] Effets systémiques sur la santé.

[5] Effets localisés sur la santé.

[6] À long terme.

[7] À court terme.

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

Notes**Dose dérivée sans effet (DNEL) - Grand Public**

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	4.2 mg/kg [4] [6]	4.2 mg/kg [4] [6]	155.2 mg/m ³ [4] [7] 155.2 mg/m ³ [5] [7] 14.7 mg/m ³ [4] [6] 14.7 mg/m ³ [5] [6]

[4] Effets systémiques sur la santé.

[5] Effets localisés sur la santé.

[6] À long terme.

[7] À court terme.

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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Nom chimique	Eau douce	Eau douce (libération intermittente)	Eau de mer	Eau de mer (libération intermittente)	Air
4-METHYLPENTAN-2-ON E 108-10-1	0.6 mg/l	-	0.06 mg/l	-	-

Nom chimique	Sédiments d'eau douce	Sédiments marins	Traitement des eaux usées	Terrestre	Chaîne alimentaire
4-METHYLPENTAN-2-ON E 108-10-1	8.27 mg/kg	0.83 mg/kg	27.5 mg/l	1.3 mg/kg	-

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques

Appliquer les mesures techniques conformes aux limites d'exposition professionnelle. Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. S'assurer que les rince-œil et les douches de sécurité sont proches du poste de travail.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage

Lunettes de sécurité étanches. Utiliser une protection oculaire selon la norme EN 166.

Protection des mains

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

Gants			
Temps de contact	EPI - Matériaux des gants	Épaisseur des gants	Délai de rupture
	Polyéthylène/éthylène-alcool de vinyle (PE/EVAL).		>480 minutes

Protection de la peau et du corps

Porter un vêtement de protection approprié. Vêtements à manches longues. Tablier de protection chimique. Bottes antistatiques.

Protection respiratoire

En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent utiliser les respirateurs homologués correspondants. Filtre à gaz, type A.

Remarques générales en matière d'hygiène

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

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

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Liquide
Aspect	Liquide
Couleur	Incolore
Odeur	Acétone
Seuil olfactif	0.68 ppm

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques • Méthode</u>
Point de fusion / point de congélation	-84 °C	Aucune information disponible.
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	116 - 118 °C	Aucune information disponible.
Inflammabilité		Aucune information disponible.
Limites d'inflammabilité dans l'air		Aucune information disponible.
Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité	8.0 %(V)	
Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité	1.2 %(V)	
Point d'éclair	14 °C	Closed cup.
Température d'auto-inflammabilité	448 °C	Aucune information disponible.
Température de décomposition		Aucune information disponible.
pH		Aucune information disponible.
pH (en solution aqueuse)		Aucune information disponible.
Viscosité cinématique		Aucune information disponible.
Viscosité dynamique	0.585 mPa s @ 20°C	Aucune information disponible.
Hydrosolubilité	14.1 g/l water @ 20°C	Aucune information disponible.
Solubilité(s)		Aucune information disponible.
Coefficient de partage	log Pow: 1.9	Aucune information disponible.
Pression de vapeur	26.4 hPa @ 25°C	Aucune information disponible.
Densité relative	0.7978 @ 20°C	Aucune information disponible.
Masse volumique apparente		Aucune information disponible.
Densité de liquide	Aucune information disponible	Aucune information disponible.
Densité de vapeur	3.45	Aucune information disponible.
Caractéristiques des particules		Aucune information disponible.
Granulométrie	Aucune information disponible	
Distribution granulométrique	Aucune information disponible	

9.2. Autres informations

Masse molaire 100.16

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Propriétés explosives	Non considéré comme explosif.
Propriétés comburantes	Ne répond pas aux critères de classification comme comburant

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune information disponible

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

Réactivité Stable dans les conditions de stockage recommandées.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions normales.

Données d'explosion

Sensibilité aux impacts mécaniques Aucun(e).

Sensibilité aux décharges électrostatiques Oui.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses Liquide et vapeurs très inflammables. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Peut former des peroxydes explosifs.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Chaleur, flammes et étincelles. décharge statique (décharge électrostatique). Protéger de la

lumière du jour.

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles Agents oxydants.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux Oxydes de carbone.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Informations sur les voies d'exposition probables

Informations sur le produit

Inhalation	Peut provoquer une irritation des voies respiratoires. Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Contact oculaire	Provoque une sévère irritation des yeux. (d'après les composants). Peut entraîner rougeurs, démangeaisons et douleur.
Contact avec la peau	Peut provoquer une irritation. Le contact prolongé peut entraîner rougeurs et irritation.
Ingestion	L'ingestion peut entraîner irritation gastro-intestinale, nausées, vomissements et diarrhée.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Symptômes Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut entraîner des symptômes tels que céphalées, vertiges, fatigue, nausées et vomissements.

Toxicité aiguë

Mesures numériques de toxicité

Informations sur les composants

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
4-METHYLPENTAN-2-ONE	LD50 : > 2000 - 5000 mg/kg (Rat)	LD50 : > 2000 mg/kg (Rat)	11 mg/l (Vapour)

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

Corrosion/irritation cutanée	Peut entraîner une irritation cutanée. L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une sévère irritation des yeux.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats
OCDE 406	Cobaye	Cutané(e)	N'est pas un sensibilisant

			cutané
--	--	--	--------

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

Cancérogénicité Contient un cancérogène connu ou supposé. Classification d'après les données disponibles pour les composants. Susceptible de provoquer le cancer.

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

STOT - exposition unique Peut provoquer somnolence ou vertiges.

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

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

11.2. Informations sur d'autres dangers

11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes

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

11.2.2. Autres informations

Autres effets néfastes Aucune information disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Écotoxicité Les composants du produit ne sont pas classés comme dangereux pour l'environnement. Cependant, on ne peut pas exclure la possibilité d'effets nocifs ou dangereux pour l'environnement des déversements majeurs ou fréquents.

Nom chimique	Algues/végétaux aquatiques	Poisson	Toxicité pour les micro-organismes	Crustacés
4-METHYLPENTAN-2-ONE	-	LC50 : > 100 mg/l (96 h) Danio rerio	-	EC50 : > 100 mg/l (48 h) Daphnia magna

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance et dégradabilité Facilement biodégradable.

4-METHYLPENTAN-2-ONE (108-10-1)

Méthode	Durée d'exposition	Valeur	Résultats
OCDE, essai n° 301F : Biodégradabilité facile : Essai de respirométrie manométrique (TG 301 F)	28 jours	>60%	Facilement biodégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation Bioaccumulation peu probable.

Informations sur les composants

12.4. Mobilité dans le sol

Mobilité dans le sol Aucune information disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
4-METHYLPENTAN-2-ONE	La substance n'est pas PBT/vPvB

12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

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

12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

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

Déchets de résidus/produits inutilisés Les déchets sont classifiés comme des déchets dangereux. Éliminer dans une décharge autorisée conformément aux réglementations locales d'élimination des déchets.

Emballages contaminés Les récipients vides présentent un danger d'incendie et d'explosion. Ne pas découper, percer ou souder les récipients.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**IATA**

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification UN1245
Désignation officielle de transport de l'ONU MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE
14.3 Classe(s) de danger pour le transport 3
14.4 Groupe d'emballage II
14.5 Dangers pour l'environnement Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)
Code ERG 3L

IMDG

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification UN1245
Désignation officielle de transport de l'ONU MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE
14.4 Groupe d'emballage II
14.5 Dangers pour l'environnement Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)
N° d'urgence F-E, S-D
14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI Aucune information disponible

RID

14.1 Numéro UN ou numéro UN1245

d'identification

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE

14.3 Classe(s) de danger pour le transport 3

14.4 Groupe d'emballage II

14.5 Dangers pour l'environnement Non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Dispositions spéciales Aucun(e)

Code de classification F1

ADR

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification UN1245

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE

14.3 Classe(s) de danger pour le transport 3

14.4 Groupe d'emballage II

14.5 Dangers pour l'environnement Non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Dispositions spéciales Aucun(e)

Code de classification F1

Code de restriction en tunnel (D/E)

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Réglementations nationales****France****Maladies professionnelles (R-463-3, France)**

Nom chimique	Numéro RG, France
4-METHYLPENTAN-2-ONE 108-10-1	RG 84

Décret n° 2021-1558 du 02/12/21 modifiant la nomenclature des installations classées 4331 pour la protection de l'environnement

Allemagne

Classe de danger pour le milieu Indéterminé(e)(s)
aquatique (WGK)

Union européenne

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

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

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

Product restricted per REACH Annex XVII: 3

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
4-METHYLPENTAN-2-ONE - 108-10-1	75.	-

Polluants organiques persistants

non applicable

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

P5c - LIQUIDES INFLAMMABLES

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

Inventaires internationaux

TSCA	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
DSL/NDL	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
EINECS/ELINCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
ENCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
IECSC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
KECI	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
PICCS	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
AIIC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires
NZIoC	Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

Légende :

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

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

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

EUH066 - L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau
H225 - Liquide et vapeurs très inflammables
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
H332 - Nocif par inhalation
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges
H351 - Susceptible de provoquer le cancer

Légende

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

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

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

Remarque sur la révision **Sections de la FDS mises à jour 1 2 3 9 16**

Méthode de classification

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

Méthode utilisée

Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

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

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

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

Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)

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

Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_API)

Agence de protection de l'environnement des États-Unis

Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)

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

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

Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)

Base de données sur les substances dangereuses

International Uniform Chemical Information Database (IUCLID)

Institut national de technologie et d'évaluation (NITE)

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

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

National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)

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

Programme national de toxicologie, États-Unis (NTP)

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

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

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

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

Organisation mondiale de la santé

Préparée par K Winter
Préparée par

Remplace la date 30-mars-2023

Date de révision 02-avr.-2025

Fiche de données de sécurité conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Avis de non-responsabilité

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

Fin de la Fiche de données de sécurité

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

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

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/d
-----------	---

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	>= 2000 m3/d

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

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

	présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dw
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dw
Terrestre	1.3 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	27.5 mg/l
Déversement intermittent	1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	208 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - systémique	208 mg/m ³

Consommateur – orale, long terme – systémique 4.2 mg/kg bw/d
Consommateur – cutanée, long terme – systémique 4.2 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique 14.7 mg/m³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.004
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.561

PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232

réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.832
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802

PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.532

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Formulation et (re)conditionnement des substances et mélanges
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/d
-----------	---

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	>= 2000 m3/d

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées

Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et

	que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dwt
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dwt
Terrestre	1.3 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	27.5 mg/l
Déversement intermittent	1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	208 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - systémique	208 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - cutanée, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	14.7 mg/m ³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des	Travailleur - inhalation, court	0.167 mg/m ³	0.001

processus fermés, exposition improbable	terme – systémique		
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.004
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.561
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161

processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition			
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251

ces derniers, dans des installations non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295
PROC9 - Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou de préparation dans de petits conteneurs	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251

(chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)			
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.832
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.542
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.532

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Revêtements
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices ≥ 18000 m ³ /d
-----------	--

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	≥ 2000 m ³ /d

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail

dispersion et l'exposition	Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection respiratoire appropriée. Porter des gants adaptés homologués EN 374 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition

	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail

dispersion et l'exposition	Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées

Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dw
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dw
Terrestre	1.3 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	27.5 mg/l
Déversement intermittent	1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	208 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - systémique	208 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - cutanée, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	14.7 mg/m ³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilisation dans des	Travailleur - inhalation, long	0.042 mg/m ³	0.001

processus fermés, exposition improbable	terme – systémique		
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.004
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.561
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161

PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	4.286 mg/kg bw/d	0.363
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.426
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401

cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251

(chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)			
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.832
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.716
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.542
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.029

PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.532

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation dans les produits de nettoyage
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus	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 PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/d
-----------	---

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	>= 2000 m3/d

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection respiratoire appropriée. Porter des gants adaptés homologués EN 374 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition

	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dw
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dw

Terrestre 1.3 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des 27.5 mg/l
eaux usées
Déversement intermittent 1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique 11.8 mg/kg bw/d
Travailleur – inhalation, long terme – locale 83 mg/m³
Travailleur – inhalation, long terme – systémique 83 mg/m³
Travailleur – inhalation, court terme – locale 208 mg/m³
Travailleur – inhalation, court terme – systémique 208 mg/m³
Consommateur – orale, long terme – systémique 4.2 mg/kg bw/d
Consommateur – cutanée, long terme – systémique 4.2 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique 14.7 mg/m³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.561
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581

processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition			
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.789
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251

non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.716
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401

PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation dans les opérations de forage et de production gazières et pétrolières
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/d
-----------	---

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement	>= 2000 m3/d

des eaux usées domestiques	
----------------------------	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

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

Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dwt
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dwt
Terrestre	1.3 mg/kg dwt
Impact sur le traitement des eaux usées	27.5 mg/l
Déversement intermittent	1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	208 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - systémique	208 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - cutanée, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	14.7 mg/m ³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, court terme - systémique	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, court terme - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.004
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec	Travailleur - inhalation, court terme - systémique	83.47 mg/m ³	0.401

exposition momentanée maîtrisée			
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.561
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251

non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Lubrifiants
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos
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 PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
- ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices ≥ 18000 m ³ /d
-----------	--

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	≥ 2000 m ³ /d

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail

dispersion et l'exposition	Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection respiratoire appropriée. Porter des gants adaptés homologués EN 374 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail

dispersion et l'exposition	Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition

	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
- ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dw
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dw
Terrestre	1.3 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	27.5 mg/l
Déversement intermittent	1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	208 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - systémique	208 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - cutanée, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	14.7 mg/m ³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, court terme - systémique	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, court terme - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - locale	0.042 mg/m ³	0.001

PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.004
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.561
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682

PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.789
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1

réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.832
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.716
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par	Travailleur – inhalation, court	83.47 mg/m ³	0.401

trempage et versage	terme – systémique		
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.716
PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC18 - Graissage dans des conditions de haute énergie	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Fluides pour le travail des métaux
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/d
-----------	---

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	>= 2000 m3/d

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition

	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection respiratoire appropriée. Porter des gants adaptés homologués EN 374 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et

	que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition

	Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines

empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dw
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dw
Terrestre	1.3 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	27.5 mg/l
Déversement intermittent	1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	208 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - systémique	208 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - cutanée, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	14.7 mg/m ³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, court terme - systémique	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, court terme - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - combinée, long		0.004

processus fermés, exposition improbable	terme – systémique		
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.561
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682

PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.789
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251

cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251

(chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)			
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.832
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.716
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC17 - Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.716

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Fluides fonctionnels
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/d
-----------	---

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement	>= 2000 m3/d

des eaux usées domestiques	
----------------------------	--

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non
-------------------------	---

	spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Concentration prévisible sans effet

(PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dw
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dw
Terrestre	1.3 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	27.5 mg/l
Déversement intermittent	1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	208 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - systémique	208 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - cutanée, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	14.7 mg/m ³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, court terme - systémique	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, court terme - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - combinée, long terme - systémique		0.004
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec	Travailleur - inhalation, court terme - systémique	83.47 mg/m ³	0.401

exposition momentanée maîtrisée			
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251

non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251

PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.832
---	---	--	-------

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation en laboratoire
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/d
-----------	---

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	>= 2000 m3/d

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dw
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dw
Terrestre	1.3 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	27.5 mg/l
Déversement intermittent	1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur – inhalation, long terme – locale	83 mg/m ³
Travailleur – inhalation, long terme – systémique	83 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	208 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – systémique	208 mg/m ³
Consommateur – orale, long terme – systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur – cutanée, long terme – systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique	14.7 mg/m ³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.716
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.532

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation dans la production et le traitement du caoutchouc.
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC6d - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC6 - Opérations de calandrages PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

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

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices ≥ 18000 m ³ /d
-----------	--

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	≥ 2000 m ³ /d

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%

Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC6 - Opérations de calandrages
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à	Porter des gants adaptés homologués EN 374 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en

l'évaluation de la santé	cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Utiliser une protection respiratoire appropriée. Porter des gants adaptés homologués EN 374 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

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

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par

contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Solide, faiblement pulvérulent
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
- ERC6d - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dw
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dw
Terrestre	1.3 mg/kg dw
Impact sur le traitement des	27.5 mg/l

eaux usées**Déversement intermittent**

1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur – inhalation, long terme – locale	83 mg/m ³
Travailleur – inhalation, long terme – systémique	83 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – locale	208 mg/m ³
Travailleur – inhalation, court terme – systémique	208 mg/m ³
Consommateur – orale, long terme – systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur – cutanée, long terme – systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur – inhalation, long terme – systémique	14.7 mg/m ³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.004
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Utilisation dans des	Travailleur – inhalation, long	41.73 mg/m ³	0.503

processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	terme – systémique		
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.561
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur - cutanée, long	5.486 mg/kg bw/d	0.465

	terme - systémique		
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.716
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – cutanée, long terme - systémique	8.572 mg/kg bw/d	0.726
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.789
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232

réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de réipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.832
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401

PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.542
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.34 mg/kg bw/d	0.029
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.532
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.829 mg/kg bw/d	0.24
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	4 mg/m ³	0.019
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – inhalation, court terme – locale	4 mg/m ³	0.019
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – inhalation, long terme – locale	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.252

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition

d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Utilisation dans le traitement des polymères.
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC5 - Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC6d - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC6 - Opérations de calandrages 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) PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
 - ERC5 - Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
 - ERC6d - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices ≥ 18000 m ³ /d
-----------	--

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	≥ 2000 m ³ /d

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide

Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC6 - Opérations de calandrages
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération

	substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Pré suppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et

	que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

Catégories de rejet dans l'environnement - ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
- ERC5 - Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
- ERC6d - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dw
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dw
Terrestre	1.3 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	27.5 mg/l
Déversement intermittent	1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	208 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - systémique	208 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - cutanée, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	14.7 mg/m ³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - systémique	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, court terme - systémique	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, court terme - locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - inhalation, long terme - locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - combinée, long		0.004

processus fermés, exposition improbable	terme – systémique		
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.561
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682

PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC5 - Mélangeage dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	5.486 mg/kg bw/d	0.465
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC6 - Opérations de calandrages	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.716
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251

cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées			
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251

(chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)			
PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.832
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	3.43 mg/kg bw/d	0.291
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.542
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.829 mg/kg bw/d	0.24
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	4 mg/m ³	0.019
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – inhalation, court terme – locale	4 mg/m ³	0.019
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – inhalation, long terme – locale	1 mg/m ³	0.012
PROC21 - Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.252

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition

d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.

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

Nom du produit	MIBK
Nom chimique	4-METHYLPENTAN-2-ONE
Substance pure/mélange	Substance
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119473980-30-XXXX
Numéro CAS	108-10-1
CE n° (numéro d'index UE)	203-550-1
Fournisseur	Univar Solutions SAS Immeuble Cityscope 3 rue Franklin 93108 Montreuil Cedex France FRA
Numéro d'appel hors urgences	+33 (0)1 85 57 46 00
Adresse e-mail	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Section 1 - Titre

Titre	Produits chimiques de traitement de l'eau
Type	Worker
Groupe d'utilisateurs principaux	Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Nom du produit	MIBK
Secteurs d'utilisation	SU3 - Utilisations industrielles : Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Caractéristiques du produit

Forme physique du produit	Liquide
---------------------------	---------

Conditions d'exploitation

Remarques	Débit des eaux de surface réceptrices >= 18000 m3/d
-----------	---

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

Type	Usine de traitement des eaux usées urbaines
Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques	>= 2000 m3/d

Mesures de contrôle pour prévenir les versions

Eau	Débit supposé de l'usine de traitement des eaux usées domestiques
-----	---

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer

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

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure)
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présume une température de	40 C

processus ne dépassant pas	
----------------------------	--

Catégories de processus	PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Catégories de processus	PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur

Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C
Catégories de processus	PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Fréquence d'utilisation	Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure) Utiliser avec une ventilation par aspiration localisée
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 D'autres mesures de protection de la peau, comme des combinaisons étanches ou des écrans faciaux, peuvent être nécessaires en cas d'activités générant une forte dispersion et entraînant probablement une libération substantielle d'aérosols, par exemple la pulvérisation Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection personnelle adaptés
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Nettoyer quotidiennement l'équipement et la zone de travail Vérifier que les opérateurs sont formés à limiter leur exposition Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Intérieur
Présuppose une température de processus ne dépassant pas	40 C

Section 3 - Estimation d'exposition

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

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Eau douce	0.6 mg/l
Sédiments d'eau douce	8.27 mg/kg dw
Eau de mer	0.06 mg/l
Sédiments marins	0.83 mg/kg dw
Terrestre	1.3 mg/kg dw
Impact sur le traitement des eaux usées	27.5 mg/l
Déversement intermittent	1.5 mg/l

Remarques

Utilisation d'une approche qualitative pour conclure à une utilisation en toute sécurité Une estimation d'exposition de l'environnement n'a pas été réalisée et les scénarios d'exposition pertinents n'ont pas été étudiés car aucune atteinte à l'environnement n'a été identifiée.

Dose dérivée sans effet (DNEL):

Travailleur - cutanée, long terme - systémique	11.8 mg/kg bw/d
Travailleur - inhalation, long terme - locale	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, long terme - systémique	83 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - locale	208 mg/m ³
Travailleur - inhalation, court terme - systémique	208 mg/m ³
Consommateur - orale, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - cutanée, long terme - systémique	4.2 mg/kg bw/d
Consommateur - inhalation, long terme - systémique	14.7 mg/m ³

Méthode de calcul

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

Catégories de processus	Voie d'exposition	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
-------------------------	-------------------	-------------------------------	--

PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.034 mg/kg bw/d	0.003
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, court terme – locale	0.167 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – inhalation, long terme – locale	0.042 mg/m ³	0.001
PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.004
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	1.37 mg/kg bw/d	0.116
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.367
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	0.69 mg/kg bw/d	0.058
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, court terme – locale	166.9 mg/m ³	0.802
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – inhalation, long terme – locale	41.73 mg/m ³	0.503
PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.561
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	6.86 mg/kg bw/d	0.581
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	33.39 mg/m ³	0.161

processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	terme – systémique		
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, court terme – locale	33.39 mg/m ³	0.161
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – inhalation, long terme – locale	8.347 mg/m ³	0.101
PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.682
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de cuves ou de grands récipients, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.1

(chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées			
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, court terme – locale	20.87 mg/m ³	0.1
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – inhalation, long terme – locale	5.217 mg/m ³	0.063
PROC8b - Transfert de substance ou de préparations (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.295
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur - cutanée, long terme - systémique	2.742 mg/kg bw/d	0.232
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – systémique	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – systémique	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, court terme – locale	83.47 mg/m ³	0.401
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – inhalation, long terme – locale	20.87 mg/m ³	0.251
PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage	Travailleur – combinée, long terme – systémique		0.483

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

Guide de l'ECHA pour les utilisateurs en aval. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Si la mise à l'échelle révèle une condition d'utilisation non sûre (c'est-à-dire que les RCR > 1), des RMM supplémentaires ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site sont exigées.