

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

Nom du produit **Formic Acid 85%**

Nom de la substance Acide formique 85%
Numéro CAS 64-18-6
N° CE 200-579-1
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Synonymes

Substance pure/mélange Substance

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

Industrielle Fabrication de substances. Formulation et (re)conditionnement des substances et des mélanges. Utilisation dans les laboratoires. Utilisation comme intermédiaire. Utilisation comme adjuvant de fabrication. Utilisation dans les agents nettoyants. Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères. Use in oil field drilling and production operations.

Professionnelle Utilisation dans les laboratoires. Utilisation comme adjuvant de fabrication. Utilisation dans les agents nettoyants.

Consommateurs Utilisation dans les agents nettoyants.

Application Intermédiaire chimique. Fabrication de textiles, cuir, fourrure. Additifs pour l'alimentation animale. Agent nettoyant.

Utilisations déconseillées Non identifié.

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

Perstorp Specialty Chemicals AB
SE-284 80 Perstorp, Sweden
Tel. +46 435 380 00
www.perstorp.com

Adresse e-mail productinfo@perstorp.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

RUBRIQUE 2: Identification des dangers**Description des dangers**

Inhalation : l'inhalation de vapeurs peut générer des picotements intenses dans le nez et la gorge, des quintes de toux ainsi qu'un enrouement. L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut également causer la survenue d'un œdème pulmonaire plusieurs heures après l'inhalation. Un contact prolongé et répété avec ces vapeurs peut entraîner une inflammation du nez et de la gorge, une bronchite chronique et une corrosion dentaire.

Contact avec la peau : le contact avec la peau peut causer des brûlures graves accompagnées de rougeurs, de picotements

intenses et de lésions. Un contact prolongé et répété avec ces vapeurs peut entraîner la formation de callosités.
 Contact avec les yeux : les éclaboussures génèrent des douleurs intenses et des brûlures de la cornée. Risque de lésions oculaires permanentes. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations conséquentes.
 Ingestion : l'ingestion de cette substance peut entraîner des brûlures graves accompagnées de sensations de brûlures, de vomissements ainsi qu'un choc et des lésions rénales. Risque de lésions permanentes causées par la cicatrisation de l'œsophage et de l'estomac.

2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Toxicité aiguë - Voie orale

Toxicité aiguë - Inhalation (vapeurs)

Corrosion/irritation cutanée

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Catégorie 4 - (H302)

Catégorie 3 - (H331)

Catégorie 1 Sous-catégorie B - (H314)

Catégorie 1 - (H318)

2.2. Éléments d'étiquetage

Symboles/pictogrammes



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H331 - Toxique par inhalation

H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

H302 - Nocif en cas d'ingestion

EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires

Conseils de prudence

P280 - Porter des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux

P260 - Ne pas respirer les vapeurs

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

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

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

P303 + P361 + P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher

P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

Acide formique 85%

2.3. Autres dangers

Liquide combustible

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

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Nom chimique	N° CE	Numéro d'enregistrement REACH	% massique	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
Acide formique 'CAS #' 64-18-6	200-579-1	01-2119491174-37-0001	84-86	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 3 (H331)	Skin Corr. 1A :: C>=90% Skin Corr. 1B ::	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

				Acute Tox. 4 (H302) (EUH071)	10%≤C<90% Skin Irrit. 2 :: 2%≤C<10% Eye Irrit. 2 :: 2%≤C<10% Eye Dam. 1 :: C≥10%		
--	--	--	--	---------------------------------	--	--	--

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

[A] - Non classé, Les données sont concluantes mais insuffisantes pour obtenir une classification

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16

Estimation de la toxicité aiguë

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

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
Acide formique 'CAS #:' 64-18-6	730	5001	-	7.85	Sans objet

Ce produit ne contient aucune substance répertoriée dans la liste candidate des substances très préoccupantes à une concentration ≥0,1 % (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », article 59)

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux	Prendre des mesures de premiers secours immédiatement!. Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux. Si la victime est inconsciente, la placer en position de récupération et consulter un médecin. Personnel de premiers secours;: Attention à votre propre protection. Une douche de sécurité et un dispositif de lavage oculaire doivent être installés sur le lieu de travail.
Inhalation	Transporter la victime à l'air frais. Consulter immédiatement un médecin ou un centre antipoison. En cas de symptômes respiratoires :. Il peut être nécessaire de pratiquer la respiration artificielle et/ou d'administrer de l'oxygène.
Contact avec la peau	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes. Utiliser de l'eau tiède si possible. Enlever les vêtements contaminés. Consulter immédiatement 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. Utiliser de l'eau tiède si possible. Consulter immédiatement un médecin.
Ingestion	NE PAS faire vomir. Nettoyer la bouche à l'eau puis boire une grande quantité d'eau. Transporter à l'écart de toute exposition, maintenir en position couchée. Consulter immédiatement un médecin.
Protection individuelle du personnel de premiers secours	Eviter tout contact direct avec le produit.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes	Inhalation : l'inhalation de vapeurs peut générer des picotements intenses dans le nez et la gorge, des quintes de toux ainsi qu'un enrouement. L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut également causer la survenue d'un œdème pulmonaire plusieurs heures après l'inhalation. Un contact prolongé et répété avec ces vapeurs peut entraîner une inflammation du nez et de la gorge, une bronchite chronique et une
------------------	---

corrosion dentaire. Contact avec la peau: le contact avec la peau peut causer des brûlures graves accompagnées de rougeurs, de picotements intenses et de lésions. Contact avec les yeux : les éclaboussures génèrent des douleurs intenses et des brûlures de la cornée. Risque de lésions oculaires permanentes. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations conséquentes. Ingestion : l'ingestion de cette substance peut entraîner des brûlures graves accompagnées de sensations de brûlures, de vomissements ainsi qu'un choc et des lésions rénales. Risque de lésions permanentes causées par la cicatrisation de l'œsophage et de l'estomac.

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

Note au médecin

Le produit est une matière corrosive. Ne pas effectuer de lavage gastrique, ne pas faire vomir. Vérifier l'absence de perforation stomacale ou œsophagique. Ne pas administrer d'antidote chimique. Une asphyxie due à un œdème de la glotte peut se produire. La pression artérielle peut diminuer de façon marquée, et s'accompagner de râles humides, d'expectorations mousseuses et d'une tension différentielle élevée. Traiter les symptômes.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés Dioxyde de carbone (CO₂). Poudre d'extinction. Jet d'eau (brouillard). Mousse résistant à l'alcool.

Petit incendie Dioxyde de carbone (CO₂). Poudre d'extinction.
Incendie majeur Mousse résistant à l'alcool. Jet d'eau (brouillard).

Moyens d'extinction inappropriés Jet d'eau abondant.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les émanations. La plupart des vapeurs sont plus denses que l'air. Elles se répandent le long du sol et s'accumulent dans les zones basses ou confinées (égouts, sous-sols, réservoirs). Le produit provoque des brûlures des yeux, de la peau et des muqueuses. Les vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air. Tenir le produit et le récipient vide à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition. La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants et toxiques.

Produits de combustion dangereux Monoxyde de carbone (CO). Dioxyde de carbone (CO₂).

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers Tenir à l'écart des sources d'ignition. Empêcher l'eau de lutte contre l'incendie de pénétrer les zones de surface ou les eaux souterraines. Refroidir les récipients au jet d'eau à une distance sûre. Ne jamais utiliser un chalumeau de soudage ou de découpage sur ou à proximité du récipient (même vide), le produit pouvant s'enflammer de façon explosive.

Informations supplémentaires

Refroidir les récipients en les inondant d'eau et continuer longtemps après l'extinction de l'incendie. Empêcher l'eau d'extinction de l'incendie de contaminer les eaux de surface ou les eaux souterraines.

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. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins de porter les vêtements de protection appropriés. Éliminer les sources d'ignition. Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement Ne pas laisser pénétrer les égouts, le sol ou les étendues d'eau. Ne doit pas être rejeté dans l'environnement. Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs. Diluer abondamment avec de l'eau. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement
 Petit déversement Diluer dans l'eau et essuyer ou absorber à l'aide d'une substance inerte.
 Déversement important Endiguer pour récupérer les déversements importants de liquide. Pomper le produit dans un conteneur de secours étiqueté de manière appropriée.

Méthodes de nettoyage Inonder la zone d'eau.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Référence à d'autres rubriques Voir Section 7,8,13 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 Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. 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). Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Utiliser des outils anti-étincelles et des équipements antidéflagrants. Éviter le contact avec la peau et les yeux. En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Utiliser uniquement avec une ventilation adéquate et dans des systèmes fermés. Pour plus de précisions, consulter le(s) scénario(s) d'exposition individuel(s).

Remarques générales en matière d'hygiène Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

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

Conditions de conservation Conserver bien fermé, au frais et au sec. Conserver dans des récipients correctement étiquetés. 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).

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

Mesures de gestion des risques (RMM) Pour plus de précisions, consulter le(s) scénario(s) d'exposition individuel(s).

Section 8 - EU - France

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

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

Nom chimique	Union européenne	France
Acide formique 64-18-6	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³

Niveau dérivé sans effet (DNEL) - travailleur

Acide formique (64-18-6)			
Type	Voie d'exposition	DNEL	Remarques
Effets chroniques, locaux	Inhalation	9.5	mg/m ³
Effets chroniques, systémiques	Inhalation	9.5	mg/m ³

Niveau dérivé sans effet (DNEL) - Consommateurs

Acide formique (64-18-6)			
Type	Voie d'exposition	DNEL	Remarques
Effets chroniques, locaux	Inhalation	3	mg/m ³
Effets chroniques, systémiques	Inhalation	3	mg/m ³

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Acide formique (64-18-6)		
Compartiment environnemental	Concentration prévisible sans effet (PNEC)	Remarques
Eau douce	2	mg/l
Sédiments d'eau douce	13.4	mg/kg de masse sèche
Eau de mer	0.2	mg/l
Sédiments marins	1.34	mg/kg de masse sèche
Impact sur le traitement des eaux usées	7.2	mg/l
Terrestre	1.5	mg/kg de masse sèche

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés Une douche de sécurité et un dispositif de lavage oculaire doivent être installés sur le lieu de travail. Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. Se conformer à - Directive 2014/34/CE du Parlement Européen et du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres pour les appareils et les systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles et, Directive 1999/92/CE du Parlement européen et du Conseil concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives.

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

Protection des yeux/du visage Lunettes de sécurité étanches. Écran de protection faciale.
Protection des mains Porter des gants appropriés.

Gants				
Temps de contact	matière	Épaisseur des gants	Délai de rupture	Remarques
Substances appropriées avec contact direct et prolongé (indice de protection 6, correspondant à plus de 480 minutes de temps de perméation selon la norme EN 374) :	Caoutchouc chloroprène	=>0.55 mm	>480 min	
Substances appropriées avec contact direct et prolongé (indice de protection 6, correspondant à plus de 480 minutes de temps de perméation selon la norme EN 374) :	Caoutchouc butyle	=>0.8 mm	> 480 min	

Protection de la peau et du corps L'équipement de protection corporelle doit être sélectionné en fonction de l'activité et de l'exposition éventuelle, par exemple un tablier, des bottes de protection, une combinaison de protection chimique (conformément à la norme EN 14605 en cas d'éclaboussures).

Protection respiratoire Protection respiratoire adaptée aux faibles concentrations ou aux expositions de courte durée:
Filtre à gaz pour les gaz/vapeurs de composés organiques (point d'ébullition >65 °C, par exemple de Type A conforme à la norme EN 14387)
Protection respiratoire adaptée aux fortes concentrations ou aux effets à long terme:
Appareil respiratoire autonome.

Contrôles d'exposition liés à la Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques

protection de l'environnement ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	Liquide	
Couleur	incolore	
Odeur	Âcre	
Seuil olfactif	> 11 ppm	
Propriété	Valeurs	Remarques • Méthode
Point de fusion / point de congélation	< -20 °C / -4 °F	
Point / intervalle d'ébullition	107 °C / 225 °F	OCDE, essai n° 103 : point d'ébullition
Inflammabilité (solide, gaz)		Sans objet
Limites d'explosivité		
Limites supérieures d'explosivité	48 % vol	
Limites inférieures d'explosivité	15 % vol	
Point d'éclair	62 °C / 144 °F	ASTM (ASTM D 7094-04) (ASTM E 659-78)
Température d'auto-inflammabilité	> 500 °C / 932 °F	Sans objet
Température de décomposition		@ 20 °C
pH	-1.5	Aucune information disponible (@20°C; ISO 3219)
Viscosité cinématique		Ce produit n'est pas explosif. Toutefois, la formation de mélanges air/vapeur explosifs est possible.
Viscosité dynamique	1.6 mPa s	Non oxydant.
Propriétés explosives		@ 20 °C OCDE, essai n° 105 : Solubilité (eau)
Propriétés comburantes		Aucune information disponible
Hydrosolubilité		log Pow (@20°C; OECD 107) Coefficient de partage (n-octanol/eau)
Solubilité(s)		@25°C; litt.)
Coefficient de partage	-0.6	Aucune information disponible
Pression de vapeur	5.7 kPa	Aucune information disponible
Densité de vapeur		Aucune information disponible
Densité relative		Aucune information disponible
Densité	1.19 g/cm3	(@20°C; ISO 2811-2)
Masse volumique apparente		Sans objet
Caractéristiques des particules		Aucune information disponible

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Explosibles	Sans objet
Gaz inflammables	Sans objet
Aérosols	Sans objet
Gaz comburants	Sans objet
Gaz sous pression	Sans objet
Matières solides inflammables	
Vitesse de combustion	Sans objet
Substances et mélanges autoréactifs	Sans objet
Liquides pyrophoriques	Sans objet
Matières solides pyrophoriques	Sans objet
Substances et mélanges auto-échauffants	Sans objet
Liquides comburants	Sans objet
Matières solides comburantes	Sans objet
Propriétés comburantes	
Peroxydes organiques	Sans objet
Matières explosives désensibilisées	Sans objet

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune information disponible

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

Réactivité Cette substance peut être source de formation d'un groupe formyle ou d'un ion hydrure. En raison de son acidité, ses solutions dans les alcools forment spontanément des esters. L'acide formique possède également des propriétés réductrices et peut réduire les solutions à base d'or, d'argent et de platine en métaux. L'acide formique affiche une capacité à participer aux réactions d'addition avec les alcènes. Cette substance ainsi que les alcènes réagissent rapidement pour former des esters de formiate.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses Les vapeurs peuvent former un mélange explosif avec l'air. Le contact avec les métaux peut entraîner le dégagement d'hydrogène, un gaz inflammable. Réagit avec. Bases fortes. Substances comburantes. Les mélanges contenant de l'acide formique peuvent se décomposer spontanément et générer une surpression ainsi qu'une explosion du réceptacle. L'exposition à la lumière du soleil et à la chaleur augmente le risque de décomposition.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Le rayonnement direct du soleil et la forte chaleur.

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles L'acide formique peut réagir aux alcalis et aux substances oxydantes telles que les peroxydes, l'acide nitrique et l'acide chromique. Elle est également incompatible avec l'acide sulfurique concentré, le nitrométhane, les métaux en poudre fine, les permanganates, les bases fortes d'agents oxydants.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux Monoxyde de carbone (CO).

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Informations sur les voies d'exposition probables**

Inhalation. Cutané(e).

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Principaux symptômes et effets, aigus et différés Inhalation : l'inhalation de vapeurs peut générer des picotements intenses dans le nez et la gorge, des quintes de toux ainsi qu'un enrouement. L'inhalation de concentrations élevées de vapeurs peut également causer la survenue d'un œdème pulmonaire plusieurs heures après l'inhalation. Un contact prolongé et répété avec ces vapeurs peut entraîner une inflammation du nez et de la gorge, une bronchite chronique et une corrosion dentaire. Contact avec la peau: le contact avec la peau peut causer des brûlures graves accompagnées de rougeurs, de picotements intenses et de lésions. Contact avec les yeux : les éclaboussures génèrent des douleurs intenses et des brûlures de la cornée. Risque de lésions oculaires permanentes. Les vapeurs peuvent entraîner des irritations conséquentes. Ingestion : l'ingestion de cette substance peut entraîner des brûlures graves accompagnées de sensations de brûlures, de vomissements ainsi qu'un choc et des lésions rénales. Risque de lésions permanentes causées par la cicatrisation de l'œsophage et de l'estomac.

Mesures numériques de toxicité

Toxicité aiguë Toxique par inhalation. Nocif en cas d'ingestion.

Acide formique (64-18-6)				
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Remarques
OCDE, essai n° 401 : Toxicité aiguë par voie orale	Rat	Oral(e)	730	DL50 (dose létale) mg/kg
OCDE, essai n° 402 : Toxicité aiguë par voie cutanée	Souris	Cutané(e)	>2000	DL0 mg/kg
OCDE, essai n° 403 : Toxicité aiguë par inhalation	Rat	Inhalation	7.85	CL50 mg/l

Corrosion/irritation cutanée Provoque des brûlures.

Acide formique (64-18-6)			
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats:
Inconnu(e)	résultats pour l'humain	Cutané(e)	Corrosif

Lésions oculaires graves/irritation oculaire Provoque des brûlures. Risque de lésions oculaires graves.

Acide formique (64-18-6)			
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats:
Inconnu(e)	résultats pour l'humain	Œil	très corrosif

Sensibilisation respiratoire ou cutanée Aucun effet sensibilisant connu.

Acide formique (64-18-6)			
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats:
OCDE, essai n° 406 : Sensibilisation cutanée	Cobaye	Peau	N'est pas un sensibilisant cutané

Mutagénicité sur les cellules germinales Non mutagène.

Acide formique (64-18-6)			
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Résultats:
OCDE, essai n° 471 : Essai de mutation réverse sur des bactéries	in vitro		Négatif
OCDE, essai n° 473 : Essai d'aberration chromosomique in vitro chez les mammifères	in vitro		Négatif
OCDE, essai n° 476 : Essai in vitro de mutation génique sur des cellules de mammifères	in vitro		Négatif
OCDE, essai n° 479 : Toxicologie génétique : Essai in vitro d'échange de chromatides-sœurs sur cellules de mammifère	in vitro		Négatif
OCDE, essai n° 477 : Toxicologie génétique : Essai de mutation létale récessive liée au sexe chez <i>Drosophila melanogaster</i>	in vivo		Négatif

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

Acide formique (64-18-6)				
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Remarques
OCDE, essai n° 453 : Études combinées de toxicité chronique et de cancérogénèse	Rat	Oral(e)	2000	NOAEL mg/kg pc/jour Aucun effet carcinogène n'a été observé. référence croisée avec la substance de support

				(analogue structural)
--	--	--	--	-----------------------

Toxicité pour la reproduction Aucune altération de la fertilité n'a été observée. Aucun effet tératogène ou embryotoxique n'a été observé.

Acide formique (64-18-6)				
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Remarques
OCDE, essai n° 414 : Étude de la toxicité pour le développement prénatal	lapin	Oral(e)	667	NOAEL mg/kg pc/jour Aucun effet tératogène ou embryotoxique n'a été observé. référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
OCDE, essai n° 416 : Étude de toxicité pour la reproduction sur deux générations	Rat	Oral(e)	650	NOAEL mg/kg pc/jour Une étude de la toxicité pour la reproduction sur deux générations réalisée à l'aide d'une substance de référence croisée n'a indiqué aucun potentiel de toxicité pour la reproduction ni pour le développement.

STOT - exposition unique

Acide formique (64-18-6)				
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Remarques
Inconnu(e)	résultats pour l'humain	Inhalation		Peut provoquer des picotements dans le nez et la gorge, des maux de tête, un état de fatigue, des étourdissements et des quintes de toux. Une concentration élevée de cette substance peut provoquer des troubles respiratoires.

STOT - exposition répétée

Acide formique (64-18-6)				
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Remarques
OCDE, essai n° 453 : Études combinées de toxicité chronique et de cancérogénèse	Rat	Oral(e)	2000	DMENO mg/kg pc/jour référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
OCDE, essai n° 453 : Études combinées de toxicité chronique et de cancérogénèse	Rat	Oral(e)	400	NOAEL mg/kg pc/jour référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
OCDE, essai n° 413 : Toxicité subchronique par inhalation: 90 jours	Rat	Inhalation	0.244	DMENO mg/l référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
OCDE, essai n° 413 : Toxicité subchronique par inhalation: 90 jours	Rat	Inhalation	0.122	NOAEL mg/l référence croisée avec la substance de support (analogue structural)

OCDE, essai n° 413 : Toxicité subchronique par inhalation: 90 jours	Rat	Inhalation	0.244	NOAEL mg/l toxicité systémique référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
---	-----	------------	-------	---

Danger par aspiration Aucune information disponible.

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

Faible toxicité pour les organismes aquatiques.

Acide formique (64-18-6)					
Méthode	Espèce	Voie d'exposition	Dose opérante	Durée d'exposition	Remarques
OCDE, essai n° 203 : Poisson, essai de toxicité aiguë	Brachydanio rerio	Eau douce	130	96h	CL50 (concentration létale) mg/l référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
OCDE, essai n° 202 : Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate	Daphnia magna	Eau douce	365	48h	CE50 (concentration efficace) mg/l référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
OCDE, essai n° 201 : Algues d'eau douce et cyanobactéries, essai d'inhibition de la croissance	Pseudokirchneriella subcapitata	Eau douce	1240	72h	CE50 (concentration efficace) mg/l référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
OCDE, essai n° 203 : Poisson, essai de toxicité aiguë	Brachydanio rerio	Eau douce	90	96h	NOEC mg/l référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
OCDE, essai n° 202 : Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate	Daphnia magna	Eau douce	180	48h	NOEC mg/l référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
OCDE, essai n° 211 :	Daphnia magna	Eau douce	>=100	21d	NOEC mg/l

Daphnia magna, essai de reproduction					
OCDE, essai n° 201 : Algues d'eau douce et cyanobactéries, essai d'inhibition de la croissance	Pseudokirchneriella subcapitata	Eau douce	<76.8	72h	NOEC mg/l référence croisée avec la substance de support (analogue structural)
Règlement (CE) n° 440/2008, Annexe, C.3	Toxicité pour les bactéries	Eau douce	72	13d	NOEC mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

Facilement biodégradable.

Acide formique (64-18-6)			
Méthode	Valeur	Durée d'exposition	Résultats:
OCDE, essai n° 301A : Biodégradabilité facile : Essai MITI modifié (I) (TG 301 C)	100%	28d	Facilement biodégradable
EU Method C.4-B	99%	11d	Facilement biodégradable
EU Method C.4-B	98%	14d	Facilement biodégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Non bioaccumulable.

Nom chimique	Coefficient de partage	Facteur de bioconcentration (BCF)
Acide formique	-2.1	

12.4. Mobilité dans le sol

Ce produit n'adsorbe pas les solides et sédiments en suspension selon le logarithme Koc qui indique une mobilité dans le sol élevée.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé.

12.7. Autres effets néfastes

Les émissions dans l'eau réduisent le pH. Cela risque de provoquer une détérioration locale des poissons et des organismes aquatiques dans la zone de déversement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits inutilisés Ce produit est classé dans la catégorie des déchets dangereux et doit être éliminé comme tel. Incinérer dans une installation agréée.

Emballages contaminés Les emballages entièrement vides et propres peuvent être recyclés.

Codes de déchets/désignations de déchets selon EWC/AVV Les codes de déchets doivent être assignés par l'utilisateur en fonction de l'application pour laquelle le produit a été utilisé.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**ADR Transport routier**

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	UN1779
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Acide formique
Description pour le transport	UN1779 ACIDE FORMIQUE , 8 (3), II, (D/E)
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	8
Classe subsidiaire	3
14.4 Groupe d'emballage	II
14.5 Danger pour l'environnement	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Aucun(e)
Code de restriction en tunnel	(D/E)
Quantité limitée (LQ)	1 L
Identificateur de danger ADR (numéro Kemmler)	83

RID Transport ferroviaire

14.1 Numéro ONU	UN1779
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Acide formique
Description pour le transport	UN1779 ACIDE FORMIQUE , 8 (3), II
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	8
Classe de danger subsidiaire	-
14.4 Groupe d'emballage	II
14.5 Danger pour l'environnement	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Aucun(e)

IMDG Transport maritime

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	UN1779
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Acide formique
Description pour le transport	UN1779 ACIDE FORMIQUE , 8 (3), II
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	8
Classe de danger subsidiaire	3
14.4 Groupe d'emballage	II
14.5 Polluant marin	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Aucun(e)
N° d'urgence	F-E, S-C
Quantité limitée (LQ)	1 L
14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC	Y, S/P,3,2,G

IATA Transports aériens

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification	UN1779
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Acide formique
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	8

Classe de danger subsidiaire	3
14.4 Groupe d'emballage	II
Description pour le transport	UN1779 ACIDE FORMIQUE , 8 (3), II
14.5 Danger pour l'environnement	Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Aucun(e)
Quantité limitée (LQ)	0.5 L
Code ERG	8L

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 internationales

Sans objet.

Union européenne

Prendre en compte la directive 94/33/CE concernant la protection des jeunes au travail

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

Réglementations nationales

Allemagne

Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK)

légèrement dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 1)

TA Luft (Législation allemande sur le contrôle de la pollution de l'air)

Nom chimique	Type	Classe
Acide formique - 64-18-6	5.2.5	I

15.2. Évaluation de 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

H226 - Liquide et vapeurs inflammables

H314 - Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

H331 - Toxique par inhalation

H302 - Nocif en cas d'ingestion

EUH071 - Corrosif pour les voies respiratoires

Légende

REACH: Règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH) (CE 1907/2006)

CLP: Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP) (CE 1272/2008)

SVHC : Substances extrêmement préoccupantes pour autorisation :

PBT: Produits chimiques persistants, bioaccumulables et toxiques (PBT)

vPvB: Substances chimiques très persistantes et très bioaccumulables (vPvB)

ED: Potentiel de perturbation endocrinienne

Date d'émission

27-août-2021

Date de révision 16-nov.-2021

Motif de la révision Motif de la révision: RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION du 18 juin 2020

La présente fiche de données de sécurité est conforme aux exigences de : Règlement (CE) n° 1907/2006, RÈGLEMENT (UE) 2020/878 DE LA COMMISSION du 18 juin 2020.

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

EGHS - FR

Scénario d'exposition

- ES 1 - Fabrication de substances
- ES 2 - Formulation et (re)conditionnement des substances et des mélanges, Industrielle
- ES 3 - Utilisation dans les laboratoires, Industrielle
- ES 4 - Utilisation dans les laboratoires, Professionnelle
- ES 5 - Utilisation comme intermédiaire, Industrielle
- ES 6 - Utilisation comme adjuvant de fabrication, Industrielle
- ES 7 - Utilisation comme adjuvant de fabrication, Professionnelle
- ES 8 - Utilisation dans les agents nettoyants, Industrielle
- ES 9 - Utilisation dans les agents nettoyants, Professionnelle
- ES 10 - Utilisation dans les agents nettoyants, Consommateurs
- ES 11 - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères, Industrielle
- ES 12 - Use in oil field drilling and production operations, Industrielle

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

Nom du produit	ES 1 - Formic Acid 85%
Nom chimique	Acide formique
Numéro CAS	64-18-6
N° CE	200-579-1
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre	ES 1 - Fabrication de substances
Version	2
Nom du produit	Formic Acid 85%
Date de révision	16-nov.-2021
Secteurs d'utilisation	SU8 - Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9 - Fabrication de substances chimiques fines

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100 %

Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Extérieur (30%)

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (5 à 10 renouvellements d'air par heure) Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation

protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC1 - Fabrication de substances

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] PROC 1	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	0.013424 mg/m ³	0.001413
Scénario de contribution [CS] PROC 2	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	2.877 mg/m ³	0.302799
Scénario de contribution [CS] PROC 3	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	1.918 mg/m ³	0.201866
Scénario de contribution [CS] PROC 4	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	3.835 mg/m ³	0.403732

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

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

Nom du produit ES 2 - Formic Acid 85%
Nom chimique Acide formique
Numéro CAS 64-18-6
N° CE 200-579-1
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES 2 - Formulation et (re)conditionnement des substances et des mélanges, Industrielle
Version 2
Nom du produit Formic Acid 85%
Date de révision 16-nov.-2021

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100 %
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Extérieur (30%)

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (5 à 10 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à

contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	5 renouvellements d'air par heure) Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 95%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%

Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC2 - Formulation de préparations (mélanges)

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] PROC 1	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	0.013424 mg/m ³	0.001413
Scénario de contribution [CS] PROC 2	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	2.877 mg/m ³	0.302799
Scénario de contribution [CS] PROC 3	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	1.918 mg/m ³	0.201866
Scénario de contribution [CS] PROC 4	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	3.835 mg/m ³	0.403732
Scénario de contribution [CS] PROC 5	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	6.712 mg/m ³	0.70653
Scénario de contribution [CS] PROC 8a	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	6.712 mg/m ³	0.70653
Scénario de contribution [CS] PROC 8b	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	2.397 mg/m ³	0.252332
Scénario de contribution [CS] PROC 9	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	6.712 mg/m ³	0.70653

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

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

Nom du produit	ES 3 - Formic Acid 85%
Nom chimique	Acide formique
Numéro CAS	64-18-6
N° CE	200-579-1
Numéro d'enregistrement REACH	01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre	ES 3 - Utilisation dans les laboratoires, Industrielle
Version	2
Nom du produit	Formic Acid 85%
Date de révision	16-nov.-2021

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] PROC 15	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	1.918 mg/m ³	0.201866

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

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

Nom du produit ES 4 - Formic Acid 85%
 Nom chimique Acide formique
 Numéro CAS 64-18-6
 N° CE 200-579-1
 Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES4 - Utilisation dans les laboratoires, Professionnelle
 Version 2
 Nom du produit Formic Acid 85%
 Date de révision 16-nov.-2021

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

Catégories de rejet dans l'environnement

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Englobe les concentrations jusqu'à	100%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 80%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] PROC 15	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	3.835 mg/m ³	0.403732

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

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

Nom du produit ES 5 - Formic Acid 85%
Nom chimique Acide formique
Numéro CAS 64-18-6
N° CE 200-579-1
Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES5 - Utilisation comme intermédiaire, Industrielle
Version 2
Nom du produit Formic Acid 85%
Date de révision 16-nov.-2021

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

ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	100 %
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Extérieur (30%)

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (5 à 10 renouvellements d'air par heure) Mettre en place une ventilation générale améliorée par des dispositifs mécaniques
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 90%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC6a - Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs**Méthode de calcul**

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] PROC 1	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	0.013424 mg/m ³	0.001413
Scénario de contribution [CS] PROC 2	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	2.877 mg/m ³	0.302799
Scénario de contribution [CS] PROC 3	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	1.918 mg/m ³	0.201866
Scénario de contribution [CS] PROC 4	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	3.835 mg/m ³	0.403732

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

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

Nom du produit ES 6 - Formic Acid 85%
 Nom chimique Acide formique
 Numéro CAS 64-18-6
 N° CE 200-579-1
 Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES6 - Utilisation comme adjuvant de fabrication, Industrielle
 Version 2
 Nom du produit Formic Acid 85%
 Date de révision 16-nov.-2021

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
 ERC6b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC6 - Opérations de calandrages 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
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Protection respiratoire sans objet Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Aucune mesure spécifique identifiée
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Protection respiratoire sans objet Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Aucune mesure spécifique identifiée
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

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
 ERC6b - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] PROC 6, 10, 13, 14	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	3.356 mg/m ³	0.353265
Scénario de contribution [CS] PROC 7	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	7.191 mg/m ³	0.756997

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à

l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

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

Nom du produit ES 7 - Formic Acid 85%
 Nom chimique Acide formique
 Numéro CAS 64-18-6
 N° CE 200-579-1
 Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES7 - Utilisation comme adjuvant de fabrication, Professionnelle
 Version 2
 Nom du produit Formic Acid 85%
 Date de révision 16-nov.-2021

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

ERC8c - Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
 ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
 ERC8f - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Aucune mesure spécifique identifiée
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 80%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Protection respiratoire sans objet Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Aucune mesure spécifique identifiée
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC8c - Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice
 ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
 ERC8f - Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] PROC 10, 11, 13, 19	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	6.712 mg/m ³	0.70653

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

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

Nom du produit ES 8 - Formic Acid 85%
 Nom chimique Acide formique
 Numéro CAS 64-18-6
 N° CE 200-579-1
 Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES8 - Utilisation dans les agents nettoyants, Industrielle
 Version 2
 Nom du produit Formic Acid 85%
 Date de révision 16-nov.-2021

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation contrôlée (5 à 10 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Aucune mesure spécifique identifiée
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Protection respiratoire sans objet Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Aucune mesure spécifique identifiée
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] PROC 7	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	7.191 mg/m ³	0.756997
Scénario de contribution [CS] PROC 10, 13	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	3.356 mg/m ³	0.353265

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

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

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

Nom du produit ES 9 - Formic Acid 85%
 Nom chimique Acide formique
 Numéro CAS 64-18-6
 N° CE 200-579-1
 Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES9 - Utilisation dans les agents nettoyants, Professionnelle
 Version 2
 Nom du produit Formic Acid 85%
 Date de révision 16-nov.-2021

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Titre	Scénario de contribution [CS]
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 PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage PROC19 - Mélangeage manuel entraînant un contact intime avec la peau et seuls EPI disponibles
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la	Aucune mesure spécifique identifiée

dispersion et l'exposition	
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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	5%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Protection respiratoire sans objet Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Aucune mesure spécifique identifiée
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Ventilation par aspiration localisée - efficacité d'au moins 80%
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Aucune mesure spécifique identifiée
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS]	Travailleur – inhalation,	EasyTRA	6.712 mg/m ³	0.70653

PROC 8a, 10, 11, 13, 19	long terme – locale			
Scénario de contribution [CS] PROC 8b	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	3.356 mg/m ³	0.353265

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

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

Nom du produit ES 10 - Formic Acid 85%
 Nom chimique Acide formique
 Numéro CAS 64-18-6
 N° CE 200-579-1
 Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES10 - Utilisation dans les agents nettoyants, Consommateurs
 Version 2
 Nom du produit Formic Acid 85%
 Date de révision 16-nov.-2021
 Catégories de produit PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des consommateurs

Contrôle de l'exposition des consommateurs

Titre	Scénario de contribution [CS] 1
(Sous-)Catégories de produit	PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Sprays
Durée d'exposition	Éviter toute utilisation supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	365 jours par an
Mesures de gestion des risques	Aucun(e)
Utiliser dans une pièce de volume minimal	15 m ³
Vitesse de ventilation de la pièce minimale pour la manipulation/l'application (renouvellements d'air par heure)	2.5 l/h

Titre	Scénario de contribution [CS] 2
(Sous-)Catégories de produit	PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Application par pulvérisation avec évaporation totale des substances volatiles

Durée d'exposition	Éviter toute utilisation supérieure à 1 heure
Fréquence d'utilisation	365 jours par an
Mesures de gestion des risques	Aucun(e)
Utiliser dans une pièce de volume minimal	15 m3
Vitesse de ventilation de la pièce minimale pour la manipulation/l'application (renouvellements d'air par heure)	2.5 l/h

Titre	Scénario de contribution [CS] 3
(Sous-)Catégories de produit	PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Sprays
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 25 min
Fréquence d'utilisation	Englobe l'exposition jusqu'à 52 jours par an
Mesures de gestion des risques	Aucun(e)
Utiliser dans une pièce de volume minimal	10 m3
Vitesse de ventilation de la pièce minimale pour la manipulation/l'application (renouvellements d'air par heure)	2 l/h

Titre	Scénario de contribution [CS] 4
(Sous-)Catégories de produit	PC35 - Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Englobe les concentrations jusqu'à	5%
Forme physique du produit	Application par pulvérisation avec évaporation totale des substances volatiles
Durée d'exposition	Éviter toute opération d'une durée supérieure à 20 min
Fréquence d'utilisation	Englobe l'exposition jusqu'à 52 jours par an
Mesures de gestion des risques	Aucun(e)
Utiliser dans une pièce de volume minimal	10 m3
Vitesse de ventilation de la pièce minimale pour la manipulation/l'application (renouvellements d'air par heure)	2 l/h

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des consommateurs

Méthode de calcul

Le modèle Consexpo a été utilisé pour estimer les expositions des consommateurs, sauf indication contraire

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS]	Consommateur –	EasyTRA	0.005157 mg/m ³	0.001719

1, PC 35	inhalation, long terme – systémique			
Scénario de contribution [CS] 2, PC 35	Consommateur – inhalation, long terme – systémique	EasyTRA	0.826085 mg/m ³	0.275362
Scénario de contribution [CS] 3, PC 35	Consommateur – inhalation, long terme – systémique	EasyTRA	0.066819 mg/m ³	0.022273
Scénario de contribution [CS] 4, PC 35	Consommateur – inhalation, long terme – systémique	EasyTRA	1.766 mg/m ³	0.588562

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

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

Nom du produit ES 11 - Formic Acid 85%
 Nom chimique Acide formique
 Numéro CAS 64-18-6
 N° CE 200-579-1
 Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES11 - Utilisation industrielle de régulateurs de processus pour les processus de polymérisation dans la production de résines, caoutchouc, polymères, Industrielle
Version 2
Nom du produit Formic Acid 85%
Date de révision 16-nov.-2021

Section 2 - Conditions opératoires et mesures de gestion des risques

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

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC6c - Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Titre	Scénario de contribution [CS]
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) PROC14 - Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
Englobe les concentrations jusqu'à	2%
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Aucun(e)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et	Protection respiratoire sans objet Utiliser une protection oculaire adaptée Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de

à l'évaluation de la santé	base » des employés Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Aucune mesure spécifique identifiée
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

Catégories de rejet dans l'environnement

ERC6c - Utilisation industrielle de monomères pour la fabrication de thermoplastiques

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] PROC 1	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	0.000384 mg/m ³	0.00004
Scénario de contribution [CS] PROC 2	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	0.191772 mg/m ³	0.020187
Scénario de contribution [CS] PROC 3	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	0.383545 mg/m ³	0.040373
Scénario de contribution [CS] PROC 4	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	0.76709 mg/m ³	0.080746
Scénario de contribution [CS] PROC 5, 14	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	1.918 mg/m ³	0.201866

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.

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

Nom du produit ES 12 - Formic Acid 85%
 Nom chimique Acide formique
 Numéro CAS 64-18-6
 N° CE 200-579-1
 Numéro d'enregistrement REACH 01-2119491174-37-0001

Scénario d'exposition

Section 1 - Titre

Titre ES12 - Use in oil field drilling and production operations, Industrielle
 Version 2
 Nom du produit Formic Acid 85%
 Date de révision 16-nov.-2021

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Section 2.2 - Contrôle de l'exposition des travailleurs

Contrôle de l'exposition des travailleurs	
Titre	Scénario de contribution [CS]
Catégories de processus	PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Englobe les concentrations jusqu'à	20 %
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Extérieur (30%)

Titre	Scénario de contribution [CS]
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)
Englobe les concentrations jusqu'à	20 %
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	>4h
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Titre	Scénario de contribution [CS]
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	20 %
Forme physique du produit	Liquide
Durée d'exposition	> 4 hours/day
Fréquence d'utilisation	Englobe les fréquences jusqu'à 5 jours par semaine
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Appliquer une norme satisfaisante de ventilation générale (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure)
Conditions et mesures liées à la protection individuelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé	Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité Utiliser une protection oculaire adaptée Porter un écran facial approprié Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée Pour plus de détails, consulter la section 8 de la FDS
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de limiter les expositions Inspection et maintenance régulières des équipements et des machines Supervision en place pour vérifier que les RMM en vigueur sont utilisées correctement et que les OC sont respectées
Utilisation intérieure/extérieure	Utilisation intérieure

Section 3 - Estimation d'exposition

Exposition environnementale

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

Remarques

Aucun danger pour l'environnement n'a été identifié ; aucune caractérisation des risques ni évaluation de l'exposition liée à l'environnement n'a donc été effectuée

Contrôle de l'exposition des travailleurs

Méthode de calcul

EasyTRA

Titre	Voie d'exposition	Méthode de calcul	niveau d'exposition théorique	Rapport de caractérisation des risques (RCR)
Scénario de contribution [CS] PROC 1	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	0.02685 mg/m ³	0.000283
Scénario de contribution [CS] PROC 2	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	1.918 mg/m ³	0.201866
Scénario de contribution [CS]	Travailleur – inhalation,	EasyTRA	3.835 mg/m ³	0.403732

PROC 3	long terme – locale			
Scénario de contribution [CS] PROC 4	Travailleur – inhalation, long terme – locale	EasyTRA	5.37 mg/m ³	0.565224

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

Il n'est pas attendu que les expositions prévues dépassent les DN(M)EL lorsque les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation décrites en Section 2 sont appliquées. Si d'autres mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que le niveau de gestion des risques est au moins équivalent. Les lignes directrices sont basées sur les conditions opératoires supposées, qui ne s'appliquent potentiellement pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site.