

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ selon 453/2010/CE

10% Formic Acid with Additives

Date de revision: 21-juil.-2016

Nombre Revision: 1

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

1.1. Identificateur du produit

Nom du produit 10% Formic Acid with Additives
Code d'identification interne HM008399

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

Utilisation recommandée	Acide
Domaine d'utilisation	Refer to the Annex for a listing of uses.
Catégorie de produit	Non applicable
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation selon un procédé en lots et autres procédés (synthèse) avec lesquels il y a des occasions d'exposition PROC15 - Utilisation comme réactif de laboratoire 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
Catégories d'articles	Non applicable
Catégorie de rejet dans l'environnement	ERC1 - Manufacture of substances ERC2 - Formulation of preparations (mixtures) ERC4 - Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles
Domaine d'utilisation	SU2a - Exploitation minière, (sans les industries offshore) SU2b - Industries offshore SU 3 - Usages industriels
Catégories de processus	PROC4 - Utilisation selon un procédé en lots et autres procédés (synthèse) avec lesquels il y a des occasions d'exposition

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

Halliburton Energy Services
 Halliburton House, Howemoss Crescent
 Kirkhill Industrial Estate
 Dyce
 Aberdeen, AB21 0GN
 Royaume Uni

www.halliburton.com

Pour plus d'informations, contacter

Adresse e-mail: fdunexchem@halliburton.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

+44 8 08 189 0979 / 1-760-476-3962

Code d'accès de l'intervention en cas d'incident généralisé : 334305

Numéro de contrat : 14012

Numéro d'appel d'urgence - Paragraphe 45 - (CE) 1272/2008	
Europe	112
Bulgarie	Bulgarian poison centre: +359 2 915-44-09 or +359 2 915-43-46
Croatie	Centar za kontrolu otrovanja (CKO): (+385 1) 23-48-342 (Poison Control Center (PCC) - Institute for Medical Research and Occupational Health)
Chypre	+210 7793777
Danemark	Numéro des renseignements antipoison (Danemark) : +45 82 12 12 12
France	ORFILA (France) : + 01 45 42 59 59
Allemagne	Poison Center Berlin (DE): +49 030 30686 790
Italie	Centre antipoison, Milan (Italie) : +39 02 6610 1029
Pays-Bas	Centre national d'information sur les poisons (Pays-Bas) : +31 30 274 88 88 (NB : Ce service est uniquement accessible aux professionnels de la santé)
Norvège	Poisons Information (NO):+ 47 22 591300

Pologne	Centre d'information et de contrôle sur les poisons, Varsovie (Pologne) : +48 22 619 66 54 ; +48 22 619 08 97
Portugal	Centre d'information sur les poisons (Portugal) : + 351 213 303 271
Roumanie	+40 21 318 36 06
Espagne	Service d'information antipoison (Espagne) : +34 91 562 04 20
Royaume-Uni	Centre national d'information sur les poisons (Irlande) : +353 1 8379964

SECTION 2 : Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Corrosion cutanée/irritation cutanée	Catégorie 1 B - H314
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 1 - H318
Substances/mélanges corrosifs pour les métaux	Catégorie 1 - H290

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement

Danger

Mentions de danger

H290 - Peut être corrosif pour les métaux

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

Conseils de prudence

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

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

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

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

P310 - Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

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

Contient

Substances

Acide formique

Ether monobutylique d'éthylène glycol

Acide acétique

Aldol

Orange, sweet, extract

Formiate de méthyle

Numero CAS

64-18-6

111-76-2

64-19-7

107-89-1

8028-48-6

107-31-3

2.3. Autres dangers

Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT)

Cette substance n'est pas considérée comme très persistante ou très bioaccumulable (vPvB)

SECTION 3 : Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Mélange

Substances	EINECS	Numero CAS	Pourcentage (%)	EU - CLP Substance Classification	N° d'enr. REACH
Acide formique	200-579-1	64-18-6	10 - 30%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)	01-2119491174-37

				Flam. Liq. 3 (H226) Met. Corr. 1 (H290)	
Ether monobutylique d'éthylène glycol	203-905-0	111-76-2	5 - 10%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2A (H319)	01-2119475108-36
Acide acétique	200-580-7	64-19-7	1 - 5%	Skin Corr. 1A (H314) Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 3 (H226)	01-2119475328-30
Aldol	203-530-2	107-89-1	0.1 - 1%	Acute Tox. 2 (H310) Eye Irrit. 2A (H319)	Aucune donnée disponible
Orange, sweet, extract	232-433-8	8028-48-6	0.1 - 1%	Skin Irrit. 2 (H315) Skin Sens. 1 (H317) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Flam. Liq. 3 (H226)	Aucune donnée disponible
Formiate de méthyle	203-481-7	107-31-3	< 0.1%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2A (H319) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 1 (H224)	Aucune donnée disponible

Pour le texte complet des phrases-H mentionnées dans cet article, voir chapitre 16

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Inhalation

En cas d'inhalation, transporter la victime à l'air frais et appeler un médecin.

Yeux

En cas de contact, certain ou soupçonné, rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes, puis consulter un médecin immédiatement après le rinçage.

Peau

En cas de contact, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau savonneuse, pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin. Retirer les vêtements contaminés et les laver avant de les porter de nouveau.

Ingestion

NE PAS provoquer le vomissement. Ne rien administrer par voie orale.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves

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

Notes au médecin

Traiter les symptômes

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Brouillard d'eau, neige carbonique, mousse, poudre chimique.

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

Aucun(e) connu(e)

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers d'exposition particuliers en cas d'incendie

La décomposition dans le feu peut produire des gaz toxiques. Ne pas laisser les écoulements atteindre les cours d'eau.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour les sapeurs-pompiers

Le personnel de lutte contre l'incendie doit porter des vêtements protecteurs ainsi qu'un appareil respiratoire autonome

SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Éloigner toute source de combustion. Utiliser un équipement de protection adéquat. Éviter de respirer les vapeurs. Éviter de

créer et respirer la poussière. Mettre en place une ventilation adaptée Evacuer tout le personnel.
Voir Rubrique 8 pour toute information supplémentaire

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêchez des égouts entrants, des voies d'eau ou des basses zones.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Si la sécurité n'est pas compromise, isoler les déversements et stopper les fuites. Endiguer les déversements avec du sable ou un autre matériau inerte. Neutraliser à un pH de 6-8. Ramasser à la pelle et éliminer.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir Rubrique 8 et 13 pour toute information supplémentaire

SECTION 7 : Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éloigner toute source de combustion. Éviter de respirer les vapeurs. Assurer une ventilation adéquate. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Se laver les mains après utilisation. Laver les vêtements contaminés avant de les porter de nouveau. Utiliser un équipement de protection adéquat.

Mesures d'hygiène

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité

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

Conserver à l'écart des alcalis. Conserver à l'écart des oxydants. Maintenir le récipient fermé lorsqu'il n'est pas utilisé La durée limite de stockage du produit est de 12 mois.

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

Scénario d'exposition Veuillez vous reporter à l'annexe ci-jointe pour connaître des scénarios d'exposition.

Autres recommandations Aucune information disponible

SECTION 8 : Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Substances	Numero CAS	UE	UK	Pays-Bas	France
Acide formique	64-18-6	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9.6 mg/m ³ STEL: 15 ppm STEL: 28.8 mg/m ³	STEL: 5 mg/m ³	5 ppm
Ether monobutyle d'éthylène glycol	111-76-2	Sans objet	TWA: 25 ppm TWA: 123 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³	TWA: 100 mg/m ³ STEL: 246 mg/m ³	2 ppm
Acide acétique	64-19-7	10 ppm	Sans objet	Sans objet	10 ppm
Aldol	107-89-1	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Formiate de méthyle	107-31-3	Sans objet	100 ppm	100 ppm	100 ppm

Substances	Numero CAS	Allemagne	Espagne	Portugal	Finlande
Acide formique	64-18-6	TWA: 5 ppm TWA: 9.5 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³ STEL: 10 ppm	TWA: 3 ppm TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 19 mg/m ³
Ether monobutyle d'éthylène glycol	111-76-2	TWA: 10 ppm TWA: 49 mg/m ³	TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ 50 ppm STEL [VLA-EC]; 245 mg/m ³ STEL [VLA-EC]	TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 246 mg/m ³	TWA: 20 ppm TWA: 98 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 250 mg/m ³
Acide acétique	64-19-7	TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ 15 ppm STEL [VLA-EC]; 37 mg/m ³ STEL [VLA-EC]	TWA: 10 ppm TWA: 25 mg/m ³ STEL: 15 ppm	TWA: 5 ppm TWA: 13 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 25 mg/m ³
Aldol	107-89-1	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Formiate de méthyle	107-31-3	TWA: 50 ppm TWA: 120 mg/m ³	TWA: 100 ppm TWA: 270 mg/m ³ 150 ppm STEL [VLA-EC]; 406 mg/m ³ STEL [VLA-EC]	TWA: 100 ppm STEL: 150 ppm	TWA: 50 ppm TWA: 125 mg/m ³ STEL: 150 ppm STEL: 370 mg/m ³

Substances	Numero CAS	Autriche	Irlande	Suisse	Norvège
Acide formique	64-18-6	TWA: 5 ppm	5 ppm TWA; 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm

	e	e			e	e	e	e	e	e	e
Ether monobutylique d'ethylene glycol	49 mg/m ³	426 mg/m ³	Indisponible	123 mg/m ³	38 mg/kg bw/day	44.5 mg/kg bw/day	Indisponible	Indisponible	3.2 mg/kg bw/day	13.4 mg/kg bw/day	Indisponible
Acide acetique	Indisponible	Indisponible	25 mg/m ³	25 mg/m ³	Indisponible	Indisponible	Indisponible	Indisponible	Indisponible	Indisponible	Indisponible

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Substances	Eau douce	Eau de mer	Rejets intermittents	Usine de traitement des eaux usées	Sédiments (eau douce)	Sédiments (eau de mer)	Air	Terrestre	Empoisonnement secondaire
Acide formique	2 mg/L	0.2 mg/L	1 mg/L	7.2 mg/L	13.4 mg/kg sediment dw	1.34 mg/kg sediment dw	Indisponible	1.5 mg/kg soil dw	Indisponible
Ether monobutylique d'ethylene glycol	8.8 mg/L	0.88 kg/L	9.1 mg/L	463 mg/L	34.6 mg/kg	3.46 mg/kg	Indisponible	3.13 mg/kg soil dw	0.02 g/kg food
Acide acetique	3.06 mg/l	0.306 mg/l	30.58 mg/l	85 mg/l	11.4 mg/kg	1.14 mg/kg	Indisponible	0.478 mg/kg	Indisponible

8.2. Contrôles de l'exposition
Contrôles techniques

Utiliser dans un local bien aere Une ventilation par aspiration doit etre utilise dans les endroits depourvus d'une bonne ventilation transversale.

Équipement de protection individuelle

Au cas où les mesures de contrôle technique et les pratiques de travail ne suffisent pas pour empêcher les expositions excessives, un hygiéniste industriel ou un professionnel compétent, en fonction de l'application spécifique de ce produit, doit sélectionner un équipement de protection individuelle et en déterminer l'utilisation.

Protection respiratoire

Si le contrôle technique ou les methodes de travail ne poimettant de maintenir le niveau d'exposition en dessous des limites autorisées ou si le niveau d'exposition est inconnu, alors un assistant respiratoire certifié NIOSH, Norme Européenne EN149, AS/NZS 1715:2009 doit être utilisé.Le choix et les methodes d'utilisation des équipements de securité y compris les assistants respiratoires, doivent être effectués par un Agent Industriel qualifié ou médecin du travail Respirateur pour gaz acide.

Protection des mains

Gants de protection résistants aux produits chimiques (EN 374) Matériaux résistants à un contact direct plus prolongé (recommandé : indice de protection au moins égal à 6, correspondant à une résistance à la perméation > 480 minutes selon EN 374) : Gants néoprène (>= 0.65 mm d'épaisseur)

Protection de la peau

Les présentes informations ont été obtenues à partir de références bibliographiques et de données fournies par les fabricants de gants, ou sont issues de comparaisons avec des substances similaires.Veuillez noter que, dans la pratique, la durée de vie de gants de protection résistants aux produits chimiques peut être considérablement plus courte que le temps de perméation déterminé conformément à la norme EN 374 sous l'influence de multiples facteurs (par exemple, la température).Les gants doivent être remplacés si des signes d'usure sont constatés. Les consignes d'utilisation du fabricant doivent être respectées, compte tenu de la grande diversité des types.

Protection des yeux

Tenue protectrice complete.
Lunettes résistantes aux produits chimiques et masque facial en cas de risques d'eclaboussures.

Autres precautions:

Des bains oculaires et douches de securite doivent etre facilement accessibles.

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

Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines

SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique:	Liquide	Couleur:	Non determine
Odeur:	Piquante	Seuil olfactif:	Aucune information disponible

Propriété

Remarques/ - Méthode

Valeurs

pH :

donnée non disponible

Point de congélation

Aucune donnée disponible

Point de fusion / intervalle de fusion

Aucune donnée disponible

Point / intervalle d'ébullition

Aucune donnée disponible

Point d'éclair

> 61 °C

Inflammabilité (solide, gaz)

donnée non disponible

Limite supérieure d'inflammabilité

donnée non disponible

Limite inférieure d'inflammabilité

donnée non disponible

Taux d'évaporation

Aucune donnée disponible

Pression de vapeur

donnée non disponible

Densité de vapeur	donnée non disponible
Densité	1.065
Hydrosolubilité	Miscible dans l'eau
Solubilité dans d'autres solvants	Aucune donnée disponible
Coefficient de partage : n-octanol/eau	donnée non disponible
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible
Température de décomposition	donnée non disponible
Viscosité	Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	Aucune information disponible
Propriétés comburantes	Aucune information disponible

9.2. Autres informations

Teneur en COV (%)	Aucune donnée disponible
-------------------	--------------------------

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

Réactivité non attendue.

10.2. Stabilité chimique

Stable

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Impossible.

10.4. Conditions à éviter

Aucun prévu.

10.5. Matières incompatibles

Alcalis forts. Oxydants puissants.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde et dioxyde de carbone.

SECTION 11 : Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques****Toxicité aiguë**

Inhalation	Corrosif pour les voies respiratoires.
Contact oculaire	Brûlure oculaires graves.
Contact cutané	Provoque de graves brûlures
Ingestion	Brûlures de la bouche, de la gorge et de l'estomac.

Effets chroniques/cancérogénicité L'exposition prolongée ou répétée peut causer l'érosion dentaire.**Données toxicologiques pour les composants**

Substances	Numero CAS	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Acide formique	64-18-6	730 mg/kg (rat)	>2000 mg/kg (similar substance)	7.4 mg/L (rat, 4 hr, vapour)
Ether monobutylique d'éthylène glycol	111-76-2	1414 mg/kg-bw (guinea pig)	>2000 mg/kg (Rabbit)	Aucune donnée disponible
Acide acétique	64-19-7	Aucune donnée disponible	1060 mg/kg-bw (rabbit)	11.4 mg/L (rat, 4 h, vapor)
Aldol	107-89-1	2180 mg/kg (Rat)	140 mg/kg (Rabbit)	Aucune donnée disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	> 5000 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rabbit)	Aucune donnée disponible
Formiate de méthyle	107-31-3	475 mg/kg (Rat) 1500 mg/kg (Rat)	> 5000 mg/kg (Rabbit) > 4000 mg/kg (Rat)	> 5.2 mg/L (Rat) 4 h vapour

Substances	Numero CAS	Corrosion cutanée/irritation cutanée
Acide formique	64-18-6	Corrosif pour la peau (lapin)
Ether monobutylique d'éthylène glycol	111-76-2	Provoque une irritation cutanée modérée. (lapin)
Acide acétique	64-19-7	Corrosif pour la peau Extrêmement corrosif et destructeur pour les tissus Voie cutanée, lapin :
Aldol	107-89-1	Peut causer une légère irritation de la peau. (lapin)
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Voie cutanée, lapin : Provoque une irritation cutanée modérée.
Formiate de méthyle	107-31-3	Non irritant pour la peau (lapin)

Substances	Numero CAS	Lésions oculaires graves/irritation oculaire
Acide formique	64-18-6	Corrosif pour les yeux (lapin)
Ether monobutylique d'éthylène glycol	111-76-2	Provoque une irritation oculaire modérée (lapin)
Acide acétique	64-19-7	Corrosif pour les yeux Œil, lapin : Provoque des lésions oculaires graves
Aldol	107-89-1	Provoque une irritation oculaire modérée (lapin)

Orange, sweet, extract	8028-48-6	Non irritant pour les yeux des lapins
Formiate de methyle	107-31-3	Irritant pour les yeux (lapin)

Substances	Numero CAS	Sensibilisation cutanée
Acide formique	64-18-6	Ne provoque aucune sensibilisation sur l'animal de laboratoire (cobaye)
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	Ne provoque aucune sensibilisation sur l'animal de laboratoire (cobaye)
Acide acetique	64-19-7	N'est pas considéré comme un sensibilisateur.
Aldol	107-89-1	Aucune information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Peut provoquer une sensibilisation chez les personnes sensibles (substances analogues)
Formiate de methyle	107-31-3	Ne provoque aucune sensibilisation sur l'animal de laboratoire (cobaye)

Substances	Numero CAS	Sensibilisation respiratoire
Acide formique	64-18-6	Aucune information disponible
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	Aucune information disponible
Acide acetique	64-19-7	Aucune information disponible
Aldol	107-89-1	Aucune information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Aucune information disponible
Formiate de methyle	107-31-3	Aucune information disponible

Substances	Numero CAS	Effets mutagènes
Acide formique	64-18-6	Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes Les tests in vivo n'ont pas montré des effets mutagènes
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	Les tests in vivo n'ont pas montré des effets mutagènes
Acide acetique	64-19-7	Les tests in vivo n'ont pas montré des effets mutagènes Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes
Aldol	107-89-1	Aucune information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes Les tests in vivo n'ont pas montré des effets mutagènes (substances analogues)
Formiate de methyle	107-31-3	Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes

Substances	Numero CAS	Effets cancérigènes
Acide formique	64-18-6	N'a pas montré d'effets cancérigènes lors des expérimentations animales (substances analogues)
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	N'est pas considéré cancérigène.
Acide acetique	64-19-7	N'a pas montré d'effets cancérigènes lors des expérimentations animales
Aldol	107-89-1	Pas d'information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	N'a pas montré d'effets cancérigènes lors des expérimentations animales (substances analogues)
Formiate de methyle	107-31-3	N'a pas montré d'effets cancérigènes lors des expérimentations animales (substances analogues)

Substances	Numero CAS	Toxicité pour la reproduction
Acide formique	64-18-6	N'a pas montré d'effets tératogènes lors des expérimentations animales. (substances analogues) Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur la fertilité
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur la fertilité N'a pas montré d'effets tératogènes lors des expérimentations animales.
Acide acetique	64-19-7	N'a pas montré d'effets tératogènes lors des expérimentations animales. Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur la fertilité
Aldol	107-89-1	Aucune information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	N'a pas montré d'effets tératogènes lors des expérimentations animales. (substances analogues)
Formiate de methyle	107-31-3	Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur la fertilité N'a pas montré d'effets tératogènes lors des expérimentations animales. (substances analogues)

Substances	Numero CAS	STOT - exposition unique
Acide formique	64-18-6	Peut irriter les voies respiratoires Aucune toxicité n'a été observée dans des essais portant sur des animaux à des concentrations nécessitant une classification.
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	Aucune donnée de qualité suffisante n'est disponible.
Acide acetique	64-19-7	Peut irriter les voies respiratoires
Aldol	107-89-1	Aucune information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Aucune toxicité n'a été observée dans des essais portant sur des animaux à des concentrations nécessitant une classification.
Formiate de methyle	107-31-3	Peut irriter les voies respiratoires

Substances	Numero CAS	STOT - exposition répétée
Acide formique	64-18-6	Aucune toxicité n'a été observée dans des essais portant sur des animaux à des concentrations nécessitant une classification.

Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	Aucune donnée de qualité suffisante n'est disponible.
Acide acetique	64-19-7	Non applicable en raison de la corrosivité de la substance.
Aldol	107-89-1	Aucune information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Aucune toxicité n'a été observée dans des essais portant sur des animaux à des concentrations nécessitant une classification.
Formiate de methyle	107-31-3	Aucune toxicité n'a été observée dans des essais portant sur des animaux à des concentrations nécessitant une classification.

Substances	Numero CAS	Danger par aspiration
Acide formique	64-18-6	Non applicable
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	Non applicable
Acide acetique	64-19-7	Non applicable
Aldol	107-89-1	Aucune information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	L'aspiration dans les poumons peut causer une pneumonie chimique avec toux, difficultés respiratoires, des sifflements respiratoires, le crachat de sang et peut être mortelle.
Formiate de methyle	107-31-3	Non applicable

SECTION 12 : Informations écologiques

12.1. Toxicité

Substances	Numero CAS	Toxique pour les algues	Toxique pour les poissons	Toxicité pour les micro-organismes	Toxicité pour le invertébrés
Acide formique	64-18-6	EC50 (72 h) 1240 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50 (96 h) 130 mg/L (Danio rerio)	NOEC (13 d) 72 mg/L (Activated sludge, domestic)	EC50 (48 h) 365 mg/L (Daphnia magna) NOEC (21 d) 100 mg/L (Daphnia magna)
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	EC50 (72 h) =1840 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50 (96 h) =1474 mg/L (Oncorhynchus mykiss) NOAEC (21 d) >100 mg/L (Danio rerio)	Aucune information disponible	EC50 (48 h) =1800 mg/L (Daphnia magna) EC50 (21 d) =297 mg/L (Daphnia magna)
Acide acetique	64-19-7	EC50 (72 h) =55.22 mg/L (Anabaena) (Effect concentrations in the aquatic environment are attributable to a change in pH value.)	LC50 (96 h) =75 mg/L (Lepomis macrochirus) LC50 (96 h) =251 mg/L (Gambusia affinis) (Effect concentrations in the aquatic environment are attributable to a change in pH value.)	NOAEC (16 h) =1150 mg/L (Pseudomonas putida)	EC50 (48 h) =65 mg/L (Daphnia magna) (Effect concentrations in the aquatic environment are attributable to a change in pH value.)
Aldol	107-89-1	EC50 (5d) >237 mg/L (Nitzscheria linearis)	Aucune information disponible	Aucune information disponible	Aucune information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Pas d'information disponible	LL50 (96h) 0.702 mg/L (Pimephales promelas) (similar substance)	Aucune information disponible	EC50 (48h) 0.36 mg/L (Daphnia magna) LC50 (48h) 0.577 mg/L (Daphnia magna) NOEC (16d) 0.115 mg/L (Daphnia magna)
Formiate de methyle	107-31-3	EC50(72h): 1079 mg/L (growth rate) (Scenedesmus subspicatus)	LC50(96h): 103 mg/L (Danio rerio) LC50(96h): ca. 115 mg/L (Leuciscus idus)	EC50(17h) > 10000 mg/L (Pseudomonas putida)	EC50(48 h) > 500 mg/L (Daphnia magna)

12.2. Persistence et dégradabilité

Substances	Numero CAS	Persistence et dégradabilité
Acide formique	64-18-6	Facilement biodégradable (100% @ 14d)
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	Facilement biodégradable (75-88% @ 28d)
Acide acetique	64-19-7	Facilement biodégradable (99% @ 7d)
Aldol	107-89-1	Aucune information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Facilement biodégradable (72% @ 28d)
Formiate de methyle	107-31-3	Facilement biodégradable (93% @ 28d)

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Substances	Numero CAS	log Pow
Acide formique	64-18-6	LogKow -2.1
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	LogPow 0.81
Acide acetique	64-19-7	Log Kow =-0.17
Aldol	107-89-1	-0.72

Orange, sweet, extract	8028-48-6	2.78 - 4.88
Formiate de methyle	107-31-3	Aucune information disponible

12.4. Mobilité dans le sol

Substances	Numero CAS	Mobilité
Acide formique	64-18-6	KOC = 31
Ether monobutylique d'ethylene glycol	111-76-2	Aucune information disponible
Acide acetique	64-19-7	Aucune information disponible
Aldol	107-89-1	Aucune information disponible
Orange, sweet, extract	8028-48-6	Aucune information disponible
Formiate de methyle	107-31-3	KOC = 2.15

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance n'est pas considérée comme persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT) Cette substance n'est pas considérée comme très persistante ou très bioaccumulable (vPvB)

Substances	Évaluation PBT et vPvB
Acide formique	Pas PBT/vPvB
Ether monobutylique d'ethylene glycol	Pas PBT/vPvB
Acide acetique	Pas PBT/vPvB
Aldol	Pas PBT/vPvB
Orange, sweet, extract	Pas PBT/vPvB
Formiate de methyle	Pas PBT/vPvB

12.6. Autres effets néfastes

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens

Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes d'élimination L'élimination doit être conforme aux réglementations gouvernementales et locales.
Emballages contaminés Respecter toutes les réglementations gouvernementales et locales en vigueur.

SECTION 14 : Informations relatives au transport

IMDG/IMO

Numéro ONU UN3412
Nom d'expédition des Nations unies Solution d'acide formique,
Classes de danger pour le transport 8
Groupe d'emballage: II
Dangers pour l'environnement Non applicable

RID

Numéro ONU UN3412
Nom d'expédition des Nations unies Solution d'acide formique,
Classes de danger pour le transport 8
Groupe d'emballage II
Dangers pour l'environnement Non applicable

ADR

Numéro ONU UN3412
Nom d'expédition des Nations unies Solution d'acide formique,
Classes de danger pour le transport 8
Groupe d'emballage II
Dangers pour l'environnement Non applicable

IATA/ICAO

Numéro ONU UN3412
Nom d'expédition des Nations unies Solution d'acide formique,
Classes de danger pour le transport 8

Classes de danger pour le transport	8
Groupe d'emballage:	II
Dangers pour l'environnement	Non applicable
14.1. Numéro ONU	UN3412
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Solution d'acide formique,
14.3. Classes de danger pour le transport	8
14.4. Groupe d'emballage	II
14.5. Dangers pour l'environnement	Non applicable
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Aucun(e)
14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC	Sans objet

SECTION 15 : Informations réglementaires

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

Inventaires internationales

EINECS (Inventaire européen des produits chimiques commercialisés) Tous les composants sont listés dans l'inventaire.

Statut Inventaire TSCA Tous les composants répertoriés à l'inventaire ou en sont exempts.

Liste canadienne des substances domestiques (DSL) Tous les composants répertoriés à l'inventaire ou en sont exempts.

Légende

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

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

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

Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK) WGK 1: faibles risques pour l'eau.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Oui

SECTION 16 : Autres informations

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

H226 - Liquide et vapeurs inflammables

H290 - Peut être corrosif pour les métaux

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H312 - Nocif par contact cutané

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

H315 - Provoque une irritation cutanée

H318 - Provoque des lésions oculaires graves

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H331 - Toxique par inhalation

H332 - Nocif par inhalation

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

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

m - masse corporelle

CAS – Chemical Abstracts Service

CLP – RÈGLEMENT (CE) n°1272/2008 DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPÉEN sur la Classification, l'Étiquetage et

le Conditionnement des substances et mélanges

CE – Commission Européenne

EC10 – Concentration efficace 10%

EC50 – Concentration efficace 50%

CEE – Communauté Économique Européenne

ErC50 – Concentration efficace taux de croissance 50%

Code IBC - Code international pour la construction et l'équipement de navires transportant des matières dangereuses en vrac

LC50 - Concentration létale 50%

LD50 - Dose létale 50%

LL0 - Charge létale 0%

LL50 - Charge létale 50%

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

mg/kg – milligrammes/kilogramme

mg/l – milligrammes/litre

NIOSH – Institut national américain pour la santé et la sécurité au travail

NOEC – Concentration sans effet observé

NTP – Programme national américain de toxicologie

OEL – Limite d'exposition professionnelle

PBT – Persistant, Biocumulatif et Toxique

PC – Catégorie de produit chimique

PEL – Limite d'exposition permise

ppm – parties par million

PROC – Catégorie de procédé

REACH – RÈGLEMENT (CE) n°1907/2006 DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPÉEN sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques

STEL – Limite d'exposition à court terme

SU – Catégorie de secteur d'utilisation

Principales références de la littérature et sources de données

www.ChemADVISOR.com/

Date de revision:

21-sept.-2015

Remarque sur la révision

Sans objet

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 453/2010

Avis de non-responsabilité

Cette information est fournie sans aucune garantie, expresse ou implicite, d'exactitude ou d'intégralité. Les informations ont été obtenues auprès de différentes sources telles que le fabricant et des tierces parties. Ces informations peuvent ne pas être valides dans toutes les situations ou si le produit est utilisé en conjonction avec d'autres matériaux ou processus. L'utilisateur est entièrement responsable de la détermination d'adéquation de tout autre matériau.

Fin de la Fiche de données de sécurité

HALLIBURTON Annexe à la fiche de données de sécurité étendue (FDS étendue)

Nombre Revison: 1

Date de revision: 21-sept.-2015

10% Formic Acid with Additives

Annex to SDS					
Substances	Numero CAS	Catégories de processus	Catégorie de rejet dans l'environnement	Catégorie de produit	Domaine d'utilisation
Acide formique	64-18-6	PROC4; PROC8b; PROC15	ERC2; ERC4	-	SU2a; SU2b; SU3
Ether monobutylque d'éthylene glycol	111-76-2	PROC4; PROC8b; PROC15	ERC2	-	SU2a; SU2b; SU3
Acide acetique	64-19-7	PROC4; PROC8b; PROC15	ERC1	-	SU2a; SU2b; SU3
Méthanol	67-56-1	PROC4; PROC8b; PROC15	ERC2; ERC4	-	SU2a; SU2b; SU3

Scénario d'exposition

Application de liquide ou solide/poudre en vrac de champ pétrolifère onshore/offshore.

1. Title Section

Utilisation:

Utilisation dans des processus par lots où les possibilités d'exposition augmentent.
Transfert du navire de soutien à l'installation.
Transfert du vrac/GCV/ tambour au stockage sur site, transfert au processus.
Transfert du pot/boîte/tube au processus. Échantillonnage et essai sur le site, par exemple CQ

Domaine d'utilisation

SU2a - Exploitation minière, (sans les industries offshore)
SU2b - Industries offshore
SU 3 - Usages industriels

Travailleur

Catégories de processus

PROC4 - Utilisation selon un procédé en lots et autres procédés (synthèse) avec lesquels il y a des occasions d'exposition
PROC15 - Utilisation comme réactif de laboratoire
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

Catégorie de produit

Non applicable

Catégories d'articles

Non applicable

Environnement

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC1 - Manufacture of substances
ERC2 - Formulation of preparations (mixtures)
ERC4 - Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles

2. Conditions of use affecting exposure

Contrôle de l'exposition environnementale

Substances	Contrôle de l'exposition environnementale
Méthanol	Étant donné que l'absence de danger pour l'environnement a été identifiée, aucune évaluation de l'exposition environnementale et caractérisation des risques n'ont été réalisées.

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou à partir de la durée de vie)

Substances	Quantité quotidienne par site	Tonnage annuel du site	Fréquence	Durée d'utilisation
Acide formique	-	-	-	-
Ether monobutylque d'éthylene glycol	83000 kg	25000	Libération continue.	300 d/y
Acide acetique	-	-	-	-
Méthanol	-	-	-	-

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Substances	Conditions et mesures techniques et organisationnelles
Acide formique	Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sols ou les zones confinées.

Substances

Acide formique
 Ether monobutylique d'ethylene glycol
 Acide acetique
 Méthanol

Numero CAS

64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Nombre Revison: 1

Date de revision: 21-sept.-2015

Ether monobutylique d'ethylene glycol	Retirer les boues régulièrement de l'eau de processus/nettoyage dans le réservoir. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sols ou les zones confinées. Installations de stockage séparées pour prévenir la pollution du sol et de l'eau en cas de déversement. Le site doit disposer d'un plan en cas de déversement pour assurer que des protections suffisantes sont en place pour minimiser l'impact des rejets épisodiques. Un plan de prévention des fuites est nécessaire pour prévenir les rejets continus de bas niveau.
Acide acetique	Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sols ou les zones confinées.
Méthanol	Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sols ou les zones confinées.

Conditions et mesures liées à la station d'épuration

Substances	Conditions et mesures liées à la station d'épuration
Acide formique	Pas d'information disponible
Ether monobutylique d'ethylene glycol	Usine de traitement des eaux usées sur place, ou, usine de traitement des eaux usées domestique. Ne pas appliquer les boues industrielles sur les sols naturels. La boue doit être incinérée, stockée ou traitée.
Acide acetique	Pas d'information disponible
Méthanol	Sans objet.

Substances	Flux assumé de l'usine municipale de traitement des eaux usées m3/j	Efficacité d'élimination des émissions d'eaux usées	Élimination du produit estimée à partir des eaux usées par traitement des eaux usées municipales
Ether monobutylique d'ethylene glycol	2000	-	-

Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets de l'article)

Substances	Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets de l'article)
Acide formique	Se débarasser du contenu/récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.
Ether monobutylique d'ethylene glycol	Se débarasser du contenu/récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.
Acide acetique	Se débarasser du contenu/récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.
Méthanol	Se débarasser du contenu/récipient conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales.

Autres conditions affectant l'exposition environnementale

Substances	Réception du débit d'eau de surface m3/j	Dégradation
Acide formique	-	100 @ 14d
Ether monobutylique d'ethylene glycol	-	87.4%
Acide acetique	-	99% @ 7d
Méthanol	-	95-97% @ 20 C

Contrôle de l'exposition des travailleurs**Caractéristiques du produit (article)**

Etat physique: Liquide
 Pression de vapeur: Pas d'information disponible
 Empoussièrément: Sans objet

Substances	Limiter la teneur en substance dans le produit à
Acide formique	100%
Ether monobutylique d'ethylene glycol	100%
Acide acetique	25%
Méthanol	100%

Quantité utilisée (ou contenue dans des articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition

Substances	Quantité utilisée (par jour)	Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à (heures/jour)	Fréquence (jours/an)
Acide formique	-	>4	=<240
Ether monobutylique d'ethylene glycol	-	<8	-
Acide acetique	-	8	260
Méthanol	-	=< 8	=< 240

Substances

Acide formique
 Ether monobutylique d'éthylène glycol
 Acide acétique
 Méthanol

Numero CAS

64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Nombre Revison: 1

Date de revision: 21-sept.-2015

Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Substances	Conditions et mesures techniques et organisationnelles
Acide formique	Utiliser avec une ventilation avec extraction à la source. Ventilation locale par aspiration - efficacité d'au moins 95 %.
Ether monobutylique d'éthylène glycol	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Assurer un niveau de base de ventilation générale (5 à 15 changements d'air par heure). PROC4 + PROC8b: Conserver les bas de vidange dans un stockage scellé jusqu'à élimination ou pour le recyclage ultérieur.
Acide acétique	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Assurer un niveau de base de ventilation générale (3 à 5 changements d'air par heure). Exposition générale (systèmes ouverts) : éviter toute activité impliquant une exposition de plus de 4 heures. S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur. Échantillon via une boucle fermée ou un autre système pour éviter l'exposition. PROC8b: Assurer que les transferts de matériels se font sous confinement ou ventilation par extraction. Transfert via des conduits fermés. Conserver les bas de vidange dans un stockage scellé jusqu'à élimination ou pour le recyclage ultérieur. Placer le stockage en vrac à l'extérieur. PROC15: Assurer un niveau de base de ventilation générale (10 à 15 changements d'air par heure). Éviter d'effectuer des activités impliquant une exposition de plus d'1 heure. Manipuler dans une hotte ou sous une ventilation par extraction.
Méthanol	PROC4: Fournir une ventilation par extraction aux points où les émissions se produisent. PROC8b: Manipuler uniquement à un endroit avec système local d'aération (ou une autre aération appropriée). Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure). PROC15: Utiliser avec une ventilation avec extraction à la source.

Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et la santé

Substances	Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et la santé
Acide formique	Utiliser une paire de lunettes de protection. Porter des gants appropriés testés selon la norme EN374. Se reporter à la section 8 de la FDS.
Ether monobutylique d'éthylène glycol	Utiliser une paire de lunettes de protection. Porter des gants appropriés testés selon la norme EN374. Se reporter à la section 8 de la FDS.
Acide acétique	Utiliser une paire de lunettes de protection. Porter des gants appropriés testés selon la norme EN374. Se reporter à la section 8 de la FDS.
Méthanol	Utiliser une paire de lunettes de protection. Porter des gants appropriés testés selon la norme EN374. Se reporter à la section 8 de la FDS.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Substances	Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs
Acide formique	Utilisation en intérieur. Parties exposées de la peau : paumes des deux mains (480 cm ²).
Ether monobutylique d'éthylène glycol	PROC4 + PROC8b: Utilisation intérieure et extérieure. Assure la température du procédé jusqu'à 20 ° C. Assurer la formation de base des employés pour prévenir/minimiser l'exposition. PROC15: Utilisation en intérieur. Assurer la formation de base des employés pour prévenir/minimiser l'exposition.
Acide acétique	PROC4 + PROC8b: Utilisation intérieure et extérieure. Assure la température du procédé jusqu'à 25 ° C. PROC15: Utilisation en intérieur.
Méthanol	Assurer la formation de base des employés pour prévenir/minimiser l'exposition. PROC8b: Ventilation locale par aspiration - efficacité d'au moins 30 %. PROC15: Utilisation en intérieur.

Conseils de bonne pratique supplémentaire. Les obligations conformément à l'article 37(4) de REACH ne sont pas applicables

Substances	Conseils de bonne pratique supplémentaire. Les obligations conformément à l'article 37(4) de REACH ne sont pas applicables
Acide formique	Se laver les mains après utilisation. Laver les vêtements contaminés avant de les porter de nouveau. Les mesures personnelles doivent être appliquées en cas d'exposition potentielle seulement.
Ether monobutylique d'éthylène glycol	Se laver les mains après utilisation. Laver les vêtements contaminés avant de les porter de nouveau. Les mesures personnelles doivent être appliquées en cas d'exposition potentielle seulement.
Acide acétique	Se laver les mains après utilisation. Laver les vêtements contaminés avant de les porter de nouveau.
Méthanol	Se laver les mains après utilisation. Laver les vêtements contaminés avant de les porter de nouveau. Les mesures personnelles doivent être appliquées en cas d'exposition potentielle seulement.

3. Exposure estimation and reference to its source**Rejet et exposition environnementaux**

Substances	Rejet et exposition environnementaux
Acide formique	Pas d'information disponible
Acide acétique	Lorsque les mesures de gestion des risques recommandées (MMR) et les conditions opérationnelles (OC) sont

Substances

Acide formique
 Ether monobutylique d'éthylène glycol
 Acide acétique
 Méthanol

Numero CAS

64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Nombre Revision: 1

Date de revision: 21-sept.-2015

	respectées, les expositions ne devraient pas dépasser les DNEL prévues et les ratios de caractérisation des risques résultants devraient être inférieurs à 1.
Méthanol	Aucune évaluation de l'exposition présentée concernant l'environnement.

Substances	Rejet dans l'eau	Rejet dans l'air	Rejets dans le sol	Méthode d'estimation de rejet	Facteur de dilution de l'eau douce locale	Facteur de dilution de l'eau marine locale
Ether monobutylique d'éthylène glycol	0.5%	1%	0.01%	ECETOC TRA	10	100

Substances	Objectif de protection	Estimation de l'exposition (sur la base de : EUSES 2.1.2)	Unité	RCR
Ether monobutylique d'éthylène glycol	Eau douce	0.264	mg/L	-
	Sédiments (eau douce)	1.03	mg/kg de poids sec	-
	Eau de mer	0.0265	mg/L	-
	Sédiments (eau de mer)	0.103	mg/kg de poids sec	-
	Usine de traitement des eaux usées	2.64	mg/L	-
	Sols à vocation agricole	0.0201	mg/kg de poids sec	-
	Homme via l'environnement - Inhalation	-	mg/m ³	-
	Homme via l'environnement - oral	-	mg/kg pc/jour	-

Exposition des travailleurs

Substances	Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition PROC4	Méthode d'évaluation	RCR
Acide formique	Exposition à long terme - effets locaux, inhalation mg/m ³	3.858	Modèle d'occasion ECETOC TRA.	0.406
	Exposition à long terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	1.371		-
	Voies combinées, systémique, à long terme mg/kg pc/jour	1.923		-
	Exposition à long terme, court terme - effets locaux, dermiques mg/cm ²	0.200		-
	Exposition à court terme - effets locaux, inhalation mg/m ³	7.717		0.406
	Exposition à court terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	1.371		-
	Voies combinées, systémique, à long court mg/kg pc/jour	1.406		-
	Ether monobutylique d'éthylène glycol	Exposition à long terme - effets systémiques, inhalation mg/m ³		5
	Exposition à long terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	6.86	0.1	
Acide acétique	Exposition à long terme - effets locaux, inhalation mg/m ³	8.40	Modèle d'occasion ECETOC TRA.	0.84
	Exposition à long terme - effets locaux, dermiques mg/kg pc/jour	1.37		0.14
	Voies combinées, systémique, à long terme mg/kg pc/jour	9.77		0.98
Méthanol	Exposition à long terme - effets systémiques, inhalation mg/m ³	-	EasyTRA Version 3.0	0.513
	Exposition à long terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	-		0.034
	Voies combinées, systémique, à long terme mg/kg pc/jour	-		0.477

Substances	Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition PROC8b	Méthode d'évaluation	RCR
Acide formique	Exposition à long terme - effets locaux, inhalation mg/m ³	2.893	Modèle d'occasion ECETOC TRA.	0.304
	Exposition à long terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	1.371		-
	Voies combinées, systémique, à long terme mg/kg pc/jour	1.785		-
	Exposition à long terme, court terme - effets	0.200		-

Substances

Acide formique
 Ether monobutylique d'éthylène glycol
 Acide acétique
 Méthanol

Numero CAS

64-18-6
 111-76-2
 64-19-7
 67-56-1

Nombre Revison: 1

Date de revision: 21-sept.-2015

	locaux, dermiques mg/cm ² Exposition à court terme - effets locaux, inhalation mg/m ³	5.788		0.304
	Exposition à court terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	1.371		-
	Voies combinées, systémique, à long court mg/kg pc/jour	1.397		-
Ether monobutylique d'éthylène glycol	Exposition à long terme - effets systémiques, inhalation mg/m ³	5	ESIG GES Outil des travailleurs	0.3
	Exposition à long terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	6.86		0.1
Acide acétique	Exposition à long terme - effets locaux, inhalation mg/m ³	7.00	Modèle d'occasion ECETOC TRA.	0.70
	Exposition à long terme - effets locaux, dermiques mg/kg pc/jour	1.37		0.14
	Voies combinées, systémique, à long terme mg/kg pc/jour	8.37		0.81
Méthanol	Exposition à long terme - effets systémiques, inhalation mg/m ³	-	EasyTRA Version 3.0	0.539
	Exposition à long terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	-		0.068
	Voies combinées, systémique, à long terme mg/kg pc/jour	-		0.607

Substances	Voie d'exposition et type d'effets	Estimation de l'exposition PROC15	Méthode d'évaluation	RCR
Acide formique	Exposition à long terme - effets locaux, inhalation mg/m ³	1.929	Modèle d'occasion ECETOC TRA.	0.203
	Exposition à long terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	0.069		-
	Voies combinées, systémique, à long terme mg/kg pc/jour	0.344		-
	Exposition à long terme, court terme - effets locaux, dermiques mg/cm ²	0.020		-
	Exposition à court terme - effets locaux, inhalation mg/m ³	3.858		0.203
	Exposition à court terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	0.069		-
	Voies combinées, systémique, à long court mg/kg pc/jour	0.086		-
Ether monobutylique d'éthylène glycol	Exposition à long terme - effets systémiques, inhalation mg/m ³	5	ESIG GES Outil des travailleurs	0.3
	Exposition à long terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	0.34		0.0
Acide acétique	Exposition à long terme - effets locaux, inhalation mg/m ³	1.00	Modèle d'occasion ECETOC TRA.	0.10
	Exposition à long terme - effets locaux, dermiques mg/kg pc/jour	0.03		0.0
	Voies combinées, systémique, à long terme mg/kg pc/jour	1.03		0.10
Méthanol	Exposition à long terme - effets systémiques, inhalation mg/m ³	-	EasyTRA Version 3.0	0.256
	Exposition à long terme - effets systémiques, dermiques mg/kg pc/jour	-		0.002
	Voies combinées, systémique, à long terme mg/kg pc/jour	-		0.258

4. Guidance to DU to evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES

Méthode de mise à l'échelle

Pour consulter la mise à l'échelle : <http://www.ecetoc.org/tra>, « ECETOC TRA worker v2.3 », version modifiée.

Paramètres de mise à l'échelle

L'utilisateur en aval (DU) travaille dans les limites fixées par les ES si soit les mesures de gestion des risques comme décrites ci-dessus sont rencontrées soit le DU peut démontrer par lui-même que ses mesures de gestion des risques mises en place sont respectées.

Substances	Limites de mise à l'échelle
Méthanol	Si le type de ventilation sur le site d'utilisation d'un utilisateur en aval (DU) diffère des instructions de l'ES, une corrélation linéaire entre la RCR (inhalation) et le type de ventilation existe. Les facteurs d'échelle suivants (f) sont applicables : Ventilation générale (<3 changements d'air par heure) = 1. Bonne ventilation générale (3 à 5

Substances

Acide formique
Ether monobutylique d'ethylene glycol
Acide acetique
Méthanol

Numero CAS

64-18-6
111-76-2
64-19-7
67-56-1

Nombre Revision: 1

Date de revision: 21-sept.-2015

	<p>changements d'air par heure, correspond à une utilisation en extérieur) = 0,7. Ventilation générale améliorée (> 5 changements d'air par heure) = 0,3. $RCR (DU) = f(DU) * RCR$ (comme indiqué dans l'ES) / f (type de ventilation indiqué dans l'ES). De la même manière, une mise à l'échelle pour l'efficacité de la ventilation d'extraction locale (LEV) peut être appliquée.</p> <p>Si la durée d'utilisation d'un travailleur sur un site d'utilisateur en aval (DU) diffère des instructions de l'ES, une corrélation linéaire entre la RCR (inhalation) et la durée d'utilisation existe. Les facteurs d'échelle suivants (f) sont applicables : Durée > 4 heures/jour = 1. Durée : 1-4 heures/jour = 0,6. Durée: 15 min/jour - 1 heure/jour = 0,2. Durée < 15 min/jour = 0,1. $RCR (DU) = f(DU) * RCR$ (comme indiqué dans l'ES) / f (durée dans l'ES).</p> <p>Si l'utilisateur en aval (DU) utilise la substance dans une concentration différente de celle indiquée dans l'ES, une corrélation linéaire entre la RCR (inhalation) et le RCR (dermique) et la concentration existe. Les facteurs d'échelle suivants (f) sont applicables : Concentration > 25 % = 1. Concentration > = 5 % = 0,6. Concentration > = 1 % = 0,2. Concentration < 1 % = 0,1. Si les paramètres utilisés dans le modèle de MEASE décrits ci-dessus ne reflètent pas les conditions dans l'installation du DU, le DU peut utiliser MEASE et saisir les paramètres qui tiennent compte de conditions dans l'installation DU pour vérifier si le DU travaille dans les limites fixées par l'ES. Des directives détaillées pour l'évaluation de l'ES peuvent être acquises auprès de votre fournisseur ou à partir du site de l'ECHA (ligne directrice R14.R16 $RCR (DU) = f(DU) * RCR$ (comme indiqué dans l'ES) / f (concentration dans l'ES).</p>
--	--