



Be Right™

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

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

Date d'émission 21-avr.-2005

Date de révision 07-févr.-2023

Version 2.6

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

1.1. Identificateur de produit

Codes produit	218710
Nom du produit	Calcium, ampoule pour dureté totale, CaCO ₃ = 10.000 mg/L
Identifiant de formule unique (UFI)	TXH0-86V2-H306-RAW4
Masse molaire	Aucune donnée disponible

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

Utilisation recommandée	Analyse de l'eau. Solution standard.
Utilisations déconseillées	Utilisation par les consommateurs

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

Fournisseur

HACH LANGE FRANCE S.A.S.
8, mail Barthélémy Thimonnier
F-77185 Lognes
Tél. +33 (0) 169 67 34 96
info-fr@hach.com

HACH LANGE NV/SA
Venecoweg 19
B-9810 Nazareth
Tél. +32 (0)15 42 35 00
info-benelux@hach.com

HACH LANGE
Rorschacherstrasse 30 a
CH-9424 Rheineck
Tel. +41 (0)848 55 66 99
info-ch@hach.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

F: ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59
B: Chemtrec +32 2 808 32 37
CH: Tox Info Suisse Tel. 145 / 24 h

Rubrique 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Règlement (CE) n° 1272/2008

Corrosion/irritation cutanée	Catégorie 2 - (H315)
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Catégorie 2 - (H319)

2.2. Éléments d'étiquetage

Contient Acide chlorhydrique 1%



Mention d'avertissement

Attention

Mentions de danger

H315 - Provoque une irritation cutanée

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

EUH208 - Contient Aldéhyde formique Peut produire une réaction allergique.

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

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

P302 + P352 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon

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

P332 + P313 - En cas d'irritation cutanée : Consulter un médecin

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

P362 - Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation

2.3. Autres dangers

Aucune information disponible.

PBT & vPvB

Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable ou toxique (PBT)

Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme très persistante ou très bioaccumulable (vPvB)

Rubrique 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1 Substances

Sans objet

3.2 Mélanges

Nom chimique	CAS No. EC No. Index No.	% massique	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
Acide chlorhydrique	7647-01-0 (017-002-00-2) (017-002-01-X) 231-595-7 017-002-01-X	1 - 5%	Métal Corrosif 1 - H290 Corrosion Cutanée 1B - H314 Lésions Oculaires 1 - H318	Eye Irrit. 2 :: 10%≤C<25% Skin Corr. 1B :: C≥25% Skin Irrit. 2 :: 10%≤C<25%	-	-

Nom chimique	CAS No. EC No. Index No.	% massique	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)
			STOT SE 3 - H335	STOT SE 3 :: C>=10%		
Chlorure de calcium	10043-52-4 233-140-8 017-013-00-2	1 - 5%	Tox. Aiguë 4 - H302 Irritation des Yeux 2 - H319	-	-	-
Aldéhyde formique	50-00-0 (605-001-00-5) 200-001-8 605-001-00-5	<0.1%	Tox. Aiguë 3 - H301 Tox. Aiguë 3 - H311 Corrosion Cutanée 1B - H314 Sensibilisation Cutanée 1 - H317 Lésions Oculaires 1 - H318 Tox. Aiguë 3 - H331 Muta. 2 - H341 Carc. 1B - H350 STOT SE 3 - H335	Eye Irrit. 2 :: 5%<=C<25% Skin Corr. 1B :: C>=25% Skin Irrit. 2 :: 5%<=C<25% Skin Sens. 1 :: C>=0.2% STOT SE 3 :: C>=5%	-	-

Nom chimique	Numéro d'enregistrement REACH
Acide chlorhydrique	01-2119484862-27-xxxx

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	DL50, voie cutanée	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouill ard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
Chlorure de calcium 10043-52-4	1000 mg/kg	> 5000 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé
Aldéhyde formique 50-00-0	100 mg/kg	270 mg/kg	0.578 mg/L	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé

Rubrique 4 : PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux

Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin responsable.

Inhalation

Transporter la victime à l'air frais.

Contact oculaire

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Maintenir l'œil grand ouvert pendant le rinçage. Ne pas frotter les zones touchées. Consulter un médecin si une irritation se développe et persiste.

Contact avec la peau	Laver la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin.
Ingestion	Rincer la bouche. Ne jamais faire ingérer quoi que ce soit à une personne inconsciente. NE PAS faire vomir. Consulter un médecin.
Protection individuelle du personnel de premiers secours	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des vêtements de protection individuelle (voir chapitre 8).
<u>4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés</u>	
Symptômes	Peut provoquer rougeur des yeux ou larmoiements. Sensation de brûlure.
<u>4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires</u>	
Note au médecin	Traiter les symptômes.

Rubrique 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.
Moyens d'extinction inappropriés	Aucune information disponible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques dus au produit chimique	La décomposition thermique peut entraîner le dégagement de gaz et de vapeurs irritants et toxiques.
Produits de combustion dangereux	Cette matière ne brûle pas.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers	Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.
Informations supplémentaires	Les résidus de l'incendie et l'eau d'extinction d'incendie contaminée doivent être éliminés conformément aux réglementations locales.

Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Précautions individuelles	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
Pour les secouristes	Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

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

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement	Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.
--------------------------------	---

Méthodes de nettoyage Absorber avec une matière absorbante inerte (par exemple sable, gel de silice, agent liant acide, agent liant universel, sciure de bois). Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination.

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

6.4. Référence à d'autres rubriques

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

Rubrique 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils relatifs à la manipulation sans danger Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

Remarques générales en matière d'hygiène Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

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

Conditions de conservation Conserver les récipients bien fermés, au sec et dans un endroit frais et bien ventilé.

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

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

Rubrique 8 : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition

Nom chimique	Union européenne	France	Suisse
Acide chlorhydrique 7647-01-0	TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m ³	STEL: 5 ppm STEL: 7.6 mg/m ³	TWA: 2 ppm TWA: 3 mg/m ³ STEL: 4 ppm STEL: 6 mg/m ³
Aldéhyde formique 50-00-0	+ TWA: 0.37 mg/m ³ TWA: 0.3 ppm * STEL: 0.74 mg/m ³ STEL: 0.6 ppm	TWA: 0.5 ppm TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m ³ TWA: 0.62 mg/m ³ STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m ³	S+ TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m ³ STEL: 0.6 ppm STEL: 0.74 mg/m ³

Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle

Dose dérivée sans effet (DNEL) Aucune information disponible.

Concentration prévisible sans effet Aucune information disponible.

(PNEC)

Informations supplémentaires Aucune information disponible.

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques Privilégier les mesures techniques et les opérations appropriées par rapport à l'utilisation d'un équipement de protection personnelle. Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse sur le lieu de travail spécifiquement considéré.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches.

Protection des mains Les crèmes de protection peuvent aider à protéger les zones exposées de la peau. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation. Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive EU 2016/425 et au standard EN 374-1:2016 qui en dérive. Porter des gants appropriés.

Gants			
Temps de contact	EPI - Matériaux des gants	Épaisseur des gants	Délai de rupture
À long terme (répétée)	Porter des gants de protection en Viton™	0,70 mm	>480 minutes
À court terme	Porter des gants de protection en caoutchouc nitrile	0,20 mm	>30 minutes

Protection de la peau et du corps Porter un vêtement de protection approprié.

Protection respiratoire Mettre en place une ventilation adaptée. Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires. Porter un appareil respiratoire en cas d'exposition aux vapeurs/poussières/aérosols.

Remarques générales en matière d'hygiène Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement Ne pas laisser pénétrer les égouts, le sol ou les étendues d'eau.

Rubrique 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique Liquide

Couleur incolore

Odeur Inodore

Seuil olfactif Aucune donnée disponible

Propriété**Valeurs****Remarques • Méthode**

Masse molaire Aucune donnée disponible

pH 3.0 - 4.0

@ 20 °C

Melting point / freezing point	~ -1 °C / 30.2 °F
Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition	~ 100 °C / 212 °F
Taux d'évaporation	1 (eau = 1)
Pression de vapeur	23.627 mm Hg / 3.15 kPa à 25 °C / 77 °F
Densité de vapeur relative	0.62
Densité	0.998
Coefficient de partage	Sans objet
Sol Organique du Carbone-Eau Coefficient de Partage	Sans objet
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible
Température de décomposition	Aucune donnée disponible
Viscosité dynamique	Aucune donnée disponible
Viscosité cinématique	Aucune donnée disponible
Densité relative	0.998 g/mL @ 20 °C

Solubilité(s)**Hydrosolubilité**

Classement de la solubilité de l'eau	Hydrosolubilité	Hydrosolubilité Température
Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Solubilité dans d'autres solvants

Nom chimique	classification de solubilité	Solubilité	Solubilité Température
Acide	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Corrosivité du Metal

Taux de Corrosion de L'acier	0.31 mm/yr / 0.01 in/yr
Taux de Corrosion de L'aluminium	0.08 mm/yr / 0 in/yr

Propriétés explosives

Limite supérieure d'explosivité	Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'explosivité	Aucune donnée disponible

Propriétés d'inflammabilité

Point d'éclair	Aucune donnée disponible
----------------	--------------------------

Inflammabilité

Limite supérieure d'inflammabilité:	Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'inflammabilité	Aucune donnée disponible

Propriétés comburantes Aucune donnée disponible.

Masse volumique apparente Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Aucune information disponible.

Rubrique 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Réactivité Aucune information disponible.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Variations extrêmes de température et lumière du jour directe.

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits dangereux résultant de la décomposition Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

Rubrique 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

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

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Oral voie d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Chlorure de calcium	Rat DL ₅₀	1000 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	LOLI
Aldéhyde formique	Rat DL ₅₀	100 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	GESTIS

Voie cutanée d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Chlorure de calcium	DL ₅₀	> 5000 mg/kg	Aucun n'a été	Aucun n'a été signalé	LOLI

	Lapin		signalé		
Aldéhyde formique	Lapin DL ₅₀	270 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	GESTIS

Inhalation (poussières / brouillard) Route d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Aldéhyde formique	Rat CL ₅₀	0.578 mg/L	4 heures	Aucun n'a été signalé	LOLI

Inhalation (vapeur) Route d'exposition:**L'estimation de la toxicité aiguë (ETA)**

Les valeurs suivantes sont calculées d'après le chapitre 3.1 du SGH

ETAmél (voie orale)	90,090.10 mg/kg
----------------------------	-----------------

Toxicité aiguë inconnue

0% du mélange consiste(nt) en composants de toxicité inconnue.

Corrosion/irritation cutanée

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

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Nom chimique	Méthode d'essai	Espèce	Dose rapportée	Durée d'exposition	Résultats	Principales références de la littérature et sources de données
Acide chlorhydrique	Expérience humaine existante	Humain	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	Corrosif pour la peau	RTECS
Aldéhyde formique	Test de Draize	Humain	0.150 mg	72 heures	Corrosif pour la peau	RTECS
Méthanol	OECD Test 439: In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (Rhe) Test Method	Lapin	Aucun n'a été signalé	20 heures	Non corrosif ou irritant pour la peau	ECHA

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Classification d'après les données disponibles pour les composants. Provoque une sévère irritation des yeux.

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Nom chimique	Méthode d'essai	Espèce	Dose rapportée	Durée d'exposition	Résultats	Principales références de la littérature et sources de données
Acide chlorhydrique	Expérience humaine existante	Humain	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	Corrosif pour les yeux	RTECS
Chlorure de calcium	Expérience humaine existante	Humain	Aucun n'a été signalé	Aucun n'a été signalé	irritant pour les yeux	ChemADVISOR
Aldéhyde formique	Rincer test	Humain	1 ppm	6 minutes	Corrosif pour les yeux	RTECS

Méthanol	OECD Test 439: In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (Rhe) Test Method	Lapin	0.05 mL	24 heures	Non corrosif ou irritant pour les yeux	ECHA
----------	--	-------	---------	-----------	--	------

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

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

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Sensibilisation cutanée Voie d'exposition:

Nom chimique	Méthode d'essai	Espèce	Résultats	Principales références de la littérature et sources de données
Aldéhyde formique	Patch test	Humain	Confirmé pour être sensibilisateur de la peau	ERMA
Méthanol	OCDE, essai n° 406 : Sensibilisation cutanée	Cobaye	Aucune réaction de sensibilisation n'a été observée.	ECHA

Sensibilisation des voies respiratoires Voie d'exposition:

Nom chimique	Méthode d'essai	Espèce	Résultats	Principales références de la littérature et sources de données
Aldéhyde formique	IgE spécifique test réponse immunitaire	Cobaye	Confirmé pour être sensibilisateur respiratoire	CICAD

STOT - exposition unique

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

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Oral voie d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Acide chlorhydrique	homme LD _{Lo}	2.857 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Vascular BP abaissement ne se caractérise pas dans la section autonome Poumons, Thorax ou Respiration Dépression respiratoire Gastrointestinal Autres changements	RTECS
Aldéhyde formique	Humain LD _{Lo}	70 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Gastrointestinal Rein, Uretère, ou vessie Foie Autres changements estomac ulcérée Autres changements	RTECS

Méthanol	Humain LD _{Lo}	143 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Poumons, Thorax ou Respiration Dyspnée	RTECS
----------	-------------------------	-----------	-----------------------	--	-------

Inhalation (vapeur) Route d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Acide chlorhydrique	Humain TC _{Lo}	0.05 mg/L	Aucun n'a été signalé	Poumons, Thorax ou Respiration Toux	RTECS
Méthanol	Humain TC _{Lo}	300 mg/L	Aucun n'a été signalé	Poumons, Thorax ou Respiration Autres changements	RTECS

STOT - exposition répétée

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

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Oral voie d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Chlorure de calcium	Rat TD _{Lo}	2016 mg/kg	30 jours	Sang Cerveau et Coverings Les enregistrements de domaines spécifiques de la CNS cardiaque diminution de la fréquence du pouls avec la chute de la pression artérielle	RTECS
Méthanol	Singe	2340 mg/kg	3 jours	Aucun n'a été signalé	ECHA

Inhalation (poussières / brouillard) Route d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Chlorure de calcium	Mammifère - non spécifié TC _{Lo}	0.043 mg/L	119 jours	Biochemical Inhibition enzymatique, induction ou modification des niveaux de sang ou de tissus (catalases) Sang Changements dans la composition de sérum (par exemple TP, bilirubine, cholestérol)	RTECS

Inhalation (vapeur) Route d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Acide chlorhydrique	Rat TC _{Lo}	0.000685 mg/L	84 jours	Behavioral contraction musculaire ou la	RTECS

				spasticité Biochemical Inhibition enzymatique, induction ou modification des taux sanguins ou de tissus (true cholinestérase) Rein, Uretère, ou vessie D'autres changements dans la composition de l'urine	
Aldéhyde formique	Humain TC _{Lo}	0.017 mg/L	0.5 jours	Eye Poumons, Thorax ou Respiration larmoiement Autres changements	RTECS

Mutagénicité sur les cellules germinales

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

Le tableau ci-après indique les composants présents à une teneur supérieure à la valeur seuil et considérés comme pertinents qui sont répertoriés comme mutagènes

Nom chimique	Union européenne
Aldéhyde formique	Muta. 2

Mélange invitro **Data** Aucune donnée disponible.

Substance invitro **Data** Les données de test présentées ci-dessous.

Nom chimique	Tester	Cellule Souche	Dose rapportée	Durée d'exposition	Résultats	Principales références de la littérature et sources de données
Acide chlorhydrique	analyse cytogénétique	Hamster poumon	30 mmol/L	Aucun n'a été signalé	Résultat positif du test de mutagénicité	RTECS
Chlorure de calcium	analyse cytogénétique	ascites de rat tumeur	3500 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Résultat positif du test de mutagénicité	RTECS
Méthanol	Inhibition de l'ADN	lymphocyte humain	300 mmol/L	Aucun n'a été signalé	Résultat positif du test de mutagénicité	RTECS

Mélange invivo **Data** Aucune donnée disponible.

Substance invivo **Data** Les données de test présentées ci-dessous.

Oral voie d'exposition:

Nom chimique	Tester	Espèce	Dose rapportée	Durée d'exposition	Résultats	Principales références de la littérature et sources de données
Méthanol	dommages à l'ADN	Rat	0.405 mg/kg	Aucun n'a été signalé	Résultat positif du test de mutagénicité	RTECS

Inhalation (vapeur) Route d'exposition:

Nom chimique	Tester	Espèce	Dose rapportée	Durée d'exposition	Résultats	Principales références de la
--------------	--------	--------	----------------	--------------------	-----------	------------------------------

						littérature et sources de données
Aldéhyde formique	Test du micronoyau	Humain	.000985 mg/L	8.5 années	Résultat positif du test de mutagénicité	RTECS

Cancérogénicité

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

Le tableau ci-dessous précise si chacune des agences considérées a classé un ou plusieurs des composants comme cancérogènes.

Nom chimique	Union européenne
Aldéhyde formique	Carc. 1B

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Oral voie d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Chlorure de calcium	Rat	112000 mg/kg	20 semaines	Endocrine Les tumeurs de la thyroïde	RTECS

Inhalation (vapeur) Route d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Aldéhyde formique	Rat	15 mg/L	78 semaines	olfaction tumeurs	RTECS

Toxicité pour la reproduction

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

Mélange Aucune donnée disponible.

Substance Les données de test présentées ci-dessous.

Oral voie d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Méthanol	Rat TD _{Lo}	4118 mg/kg	10 jours	b sur l'embryon ou le fœtus Malformations spécifiques du développement Oreille Œil Fœtotoxicité (mort exceptée par exemple un retard de croissance du fœtus) Appareil urogénital	RTECS

Inhalation (poussières / brouillard) Route d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
--------------	------------------------	----------------	--------------------	-----------------------	--

Acide chlorhydrique	Rat TC _{Lo}	0.450 mg/L	1 heures	b sur l'embryon ou le fœtus Fœtotoxicité (mort exceptée par exemple un retard de croissance du fœtus) Malformations spécifiques du développement Homéostasie	RTECS
Méthanol	Rat TC _{Lo}	0.0026 mg/L	22 jours	b sur l'embryon ou le fœtus Fœtotoxicité (mort exceptée par exemple un retard de croissance du fœtus)	RTECS

Inhalation (vapeur) Route d'exposition:

Nom chimique	Type de résultat final	Dose rapportée	Durée d'exposition	Effets toxicologiques	Principales références de la littérature et sources de données
Aldéhyde formique	Rat TC _{Lo}	40 mg/L	14 jours	b sur l'embryon ou le fœtus Fœtotoxicité (mort exceptée par exemple un retard de croissance du fœtus)	RTECS

Danger par aspiration

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

11.2 Informations sur les autres dangers

D'autres propriétés dangereuses ne peuvent pas être exclues. Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Propriétés perturbatrices endocriniennes Aucune information disponible.

11.2.2. Autres informations

Autres effets néfastes Aucune information disponible.

Rubrique 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**12.1. Toxicité**

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

Toxicité pour le milieu aquatique inconnue Contient 0 % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue.

Mélange

Toxicité aquatique aiguë: Aucune donnée disponible.

Toxicité aquatique chronique: Aucune donnée disponible.

Substance

Toxicité aquatique aiguë: Les données de test présentées ci-dessous.

Poisson:

Nom chimique	Durée d'exposition	Espèce	Type de résultat final	Dose rapportée	Principales références de la littérature et sources de données
Chlorure de calcium	96 heures	<i>Pimephales promelas</i>	CL ₅₀	4630 mg/L	PEEN
Aldéhyde formique	96 heures	<i>Morone saxatilis</i>	CL ₅₀	6.7 mg/L	PEEN

Crustacés:

Nom chimique	Durée d'exposition	Espèce	Type de résultat final	Dose rapportée	Principales références de la littérature et sources de données
Chlorure de calcium	48 Heures	<i>Daphnia magna</i>	CE ₅₀	1062 mg/L	PEEN
Aldéhyde formique	48 Heures	<i>Daphnia pulex</i>	CE ₅₀	5.8 mg/L	PEEN

Algues:

Nom chimique	Durée d'exposition	Espèce	Type de résultat final	Dose rapportée	Principales références de la littérature et sources de données
Chlorure de calcium	72 Heures	<i>Selenastrum capricornutum</i>	CE ₅₀	2900 mg/L	PEEN

Toxicité aquatique chronique: Aucune donnée disponible.**12.2. Persistance et dégradabilité****Mélange** Aucune donnée disponible.**12.3. Potentiel de bioaccumulation****Mélange:** Aucune donnée disponible.

Coefficient de partage Sans objet

12.4. Mobilité dans le solSol Organique du Carbone-Eau Sans objet
Coefficient de Partage**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Les composants de cette formule ne répondent pas aux critères de classification des substances PBT ou vPvB.

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
Acide chlorhydrique	La substance n'est pas PBT/vPvB
Chlorure de calcium	La substance n'est pas PBT/vPvB
Aldéhyde formique	La substance n'est pas PBT/vPvB

12.6. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens: Ce produit ne contient aucun perturbateur endocrinien connu ou supposé

12.7. Autres effets néfastes

Aucune information disponible.

Ozone: Sans objet

Potentiel d'appauvrissement de la Aucune information disponible
couche d'ozone (PACO):**Rubrique 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Considérations relatives à l'élimination

Déchets de résidus/produits inutilisés Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.

Waste disposal number of waste from residues/unused products

160506 DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR LA LISTE; gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut; produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire.

Waste disposal number of used product

160506 DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS SUR LA LISTE; gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut; produits chimiques de laboratoire à base de ou contenant des substances dangereuses, y compris les mélanges de produits chimiques de laboratoire

Emballages contaminés Éliminer le contenu et les récipients conformément aux réglementations locales.

Autres informations Ne pas réutiliser les récipients vides.

Rubrique 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT
IMDG

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification Non réglementé
14.2 Nom d'expédition Non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage Non réglementé
14.5 Polluant marin Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Voir la section 6-8 pour plus d'informations
14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC Sans objet

ADR

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification Non réglementé
14.2 Nom d'expédition Non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage Non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Voir la section 6-8 pour plus d'informations

IATA

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification Non réglementé
14.2 Nom d'expédition Non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport Non réglementé
14.4 Groupe d'emballage Non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement Sans objet
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur Voir la section 6-8 pour plus d'informations

Informations supplémentaires

Il y a une possibilité que ce produit pourrait être contenu dans un ensemble de réactifs ou un kit composé de différentes matières dangereuses compatibles. Si l'article est pas dans un ensemble réactif ou kit, la classification donnée ci-dessus est applic
Si l'article fait partie d'une trousse de réactifs de la classification changerait à ce qui suit:
UN3316 Trousse chimique, classe de danger 9, groupe d'emballage II ou III.
Si l'article est non réglementé, la classification ne s'applique pas.

Rubrique 15 : INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

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

Réglementations nationales

Union européenne

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

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :

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

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
Acide chlorhydrique - 7647-01-0	75.	
Chlorure de calcium - 10043-52-4	75.	
Aldéhyde formique - 50-00-0	72. 28. 75.	

Polluants organiques persistants Sans objet

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

• Non contrôlé

Substances dangereuses citées par la directive Seveso (2012/18/UE)

Nom chimique	Exigences du seuil minimal (tonnes)	Exigences du seuil maximales (tonnes)
Acide chlorhydrique - 7647-01-0	25	250
Aldéhyde formique - 50-00-0	5	50

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

Sans objet

Allemagne

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

France

Maladies professionnelles (R-463-3, France)

Nom chimique	Numéro RG, France	Titre
Aldéhyde formique 50-00-0	RG 43 RG 84 RG 5, RG 14, RG 15, RG 15bis, RG 20bis RG 2, RG 9, RG 14, RG 20, RG 34, RG 65	-

Inventaires internationaux

EINECS/ELINCS	Est conforme
TSCA	Est conforme
DSL/NDSL	Est conforme
ENCS	Est conforme
IECSC	Est conforme
KECL - Existing substances	Est conforme
PICCS	Est conforme
AICS (Australie)	Est conforme

EINECS/ELINCS - Inventaire européen des substances chimiques commercialisées existantes /Liste européenne des substances chimiques modifiées

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

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

ENCS - Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles

IECSC - Inventaire chinois des substances chimiques existantes

KECL - Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées

PICCS - Inventaire philippin des substances et produits chimiques

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

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Rapport sur la sécurité chimique Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été mise en œuvre pour les substances de ce mélange.

Rubrique 16 : AUTRES INFORMATIONS

Date d'émission 21-avr.-2005

Date de révision 07-févr.-2023

Remarque sur la révision Nouvelle FDS.

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

**	Désignation de danger
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
ATE	Estimation de la toxicité aiguë
CAS	Chemical Abstracts Service Number
Plafond	Valeur limite maximale
CLP	à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges [règlement (CE) No. 1272/2008]
DNEL	Dose dérivée sans effet (DNEL)

CE	European Community
ECHA	ECHA (The European Chemicals Agency)
CE50	Effective Concentration to 50% of a test population
EEC	European Economic Community
EN	European Standard
IMDG	Code maritime international de transport des matières dangereuses (IMDG)
IATA	Association internationale du transport aérien (IATA)
IATA-DGR	Association internationale du transport aérien - Règlement sur les marchandises dangereuses
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
ICAO-TI	Organisation de l'aviation civile internationale - Instructions techniques
IUCLID	IUCLID (Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques)
GHS	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
DMENO	Dose minimale avec effet nocif observé
LOAEC	Concentration minimale avec effet nocif observé
CL50	Concentration létale 50%
DL50	Dose létale 50%
LOLI	LOLI (Liste des listes - Une base de données internationale des produits chimiques de la réglementation)
MAK	Concentration Maximum estimée Allemagne (Maximale Arbeitsplatz-Konzentration)
NOAEL	DSENO (Dose sans effet nocif observé)
CSENO	Concentration sans effet toxique observé
OSHA	OSHA (Agence fédérale d'hygiène et de sécurité professionnelles du Département du travail des États-Unis)
PEC	Predicted Effect Concentration
PNEC	Concentration prévisible sans effet (PNEC)
PBT	Produits chimiques persistants, bioaccumulables et toxiques (PBT)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals [Regulation (EC) No. 1907/2006]
RID	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
RTECS	RTECS (Registre des effets toxiques des substances chimiques des États-Unis)
TWA	TWA (moyenne pondérée en temps)
SKN*	Désignation « Peau »
SKN+	Sensibilisation cutanée
STEL	STEL (Limite d'exposition à court terme)
STOT	Toxicité spécifique pour certains organes cibles
STOT RE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)
STOT SE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)
SVHC	Substances of Very High Concern
TLV	Valeur Limite d'Exposition
TRGS	Technical rules for hazardous substances, Germany
TSCA	Substances Toxiques de contrôle
UN	United Nations
vPvB	very persistent and very bioaccumulative
VOC	Composés organiques volatils
AwSV	Réglementation administrative des substances polluantes dans l'eau, Allemagne

Principales références de la littérature et sources de données

Voir Section 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Voir Section 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Méthode de classification

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul

Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Toxicité par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

Texte intégral des mentions H citées dans la section 3

H301 - Toxique en cas d'ingestion

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H311 - Toxique par contact cutané

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

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

H331 - Toxique par inhalation

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques

H350 - Peut provoquer le cancer

H290 - Peut être corrosif pour les métaux

Conseil en matière de formation 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

Limitations relatives à l'utilisation Pour une Utilisation en Laboratoire.

La présente fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du règlement (CE) N° 1907/2006

Fin de la Fiche de données de sécurité