

Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date de révision: 11.06.2024

Version: 7.6

Date d'édition: 11.06.2024

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation:	Acide orthophosphorique 85% AnalaR NORMAPUR® Reag. Ph.Eur., ACS
Produit n°:	20624
n°CAS:	7664-38-2
Numéro d'identification UE:	Non applicable
Numéro d'enregistrement EU REACH:	Ce produit est un mélange. Voir la section 3 pour les numéros d'enregistrement EU REACH, le cas échéant.
Autres désignations:	aucune

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

Utilisations identifiées pertinentes:	Réactif chimique à usage général En respectant les conditions décrites dans l'annexe de cette fiche de données de sécurité.
Usages déconseillés:	Le produit, tel quel ou en tant que composant d'un mélange, n'est pas destiné à être utilisé par les consommateurs (tel que défini par le règlement REACH).

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

France

VWR International SAS

Rue	Immeuble Estréo, 1-3 rue d'Aurion
Code postal/Ville	93114 Rosny-sous-Bois cedex
Téléphone	+33 (0) 1 45 14 85 00
Téléfax	-
E-mail (personne compétente)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Téléphone	+ 33 (0)1 45 42 59 59 (centres anti-poison et de toxicovigilance, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7)
-----------	--

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

2.1.1 Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Classes et catégories de danger	Mentions de danger
Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux, Catégorie 1	H290
Toxicité aiguë, Catégorie 4, par voie orale	H302
Corrosion cutanée, Catégorie 1B	H314
Lésions oculaires graves, Catégorie 1	H318

2.2 Éléments d'étiquetage

2.2.1 Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement: Danger

Mentions de danger	
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence	
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P301+P330+P331	EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

2.3 Autres dangers

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

Ce produit ne contient pas de substance ayant des propriétés de perturbation endocrinienne.

RUBRIQUE 3: Composition / informations sur les composants

3.1 Substances

non applicable

3.2 Mélanges

Composants dangereux Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Nom de la substance	Concentration	Identificateur	Classes et catégories de danger	ATE, Facteur LCS et/ou facteur M
Acide orthophosphorique	80 - 90%	n°CAS: 7664-38-2 N°CE: 231-633-2 Numéro d'enregistrement EU REACH: 01-2119485924-24-XXXX	Met. Corr. 1 - H290 Acute Tox. 4 - H302 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Remarques générales

Ne pas laisser la victime sans surveillance. En cas de perte de conscience, placer la personne en position latérale de sécurité et consulter un médecin. Enlever les vêtements contaminés. Si la victime est inconsciente ou si elle souffre de crampes, ne rien lui faire ingurgiter. En cas de doute ou si des symptômes se déclarent, demander conseil à un médecin.

En cas d'inhalation

Transporter la victime à l'air libre, la garder au chaud et au repos. En cas d'irritation des voies respiratoires, consulter un médecin. En cas de doute ou si des symptômes se déclarent, demander conseil à un médecin.

En cas de contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Laver immédiatement les contaminations de la peau. En cas d'irritations cutanées consulter un dermatologue.

Après un contact avec les yeux:

Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un ophtalmologiste.

En cas d'ingestion

Demander immédiatement un avis médical (Centre antipoison). Se rincer aussitôt la bouche et boire beaucoup d'eau. NE PAS faire vomir.

Protection individuelle du secouriste

Premiers secours: veillez à votre protection personnelle! Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8).

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

En cas d'inhalation: Toux. Essoufflement. Après contact avec la peau: Provoque de graves brûlures. Provoque des plaies guérissant difficilement. Après un contact avec les yeux: Risque de lésions oculaires graves. Risque de cécité. En cas d'ingestion: Corrosion Perforation de l'estomac

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune information particulière sur les soins médicaux et les traitements spéciaux disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyen d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Le produit même n'est pas combustible.

Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant

Agents d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité

Aucune restriction

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, risque de dégagement de:

Oxydes de phosphore

5.3 Conseils aux pompiers

NE PAS combattre l'incendie lorsque le feu atteint les explosifs.

Équipement spécial de protection en cas d'incendie:

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection chimique.

Ne pas évacuer l'eau d'extinction dans les canalisations publiques ni dans les plans d'eau.

Ne pas inhaler les gaz d'explosion et d'incendie.

Utiliser un jet d'eau pour refroidir les contenants exposés au feu et pour protéger le personnel.

En cas d'incendie: évacuer la zone.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes: Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8). Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols. Éloigner la victime de la zone dangereuse. Obtenir la fuite si cela peut se faire sans danger.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas évacuer dans les canalisations ni dans les eaux de surface.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Grands déversements: Endiguer ou diguer pour contenir pour une élimination ultérieure. Recueillir mécaniquement et placer dans des récipients adéquats en vue d'une élimination. Petits déversements: Absorber avec un matériau liant les liquides (sable, terre de diatomées, liants acides ou universels). Éliminer en observant les réglementations administratives.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Protection individuelle: voir rubrique 8 Informations sur l'élimination: voir rubrique 13 Produits de décomposition en cas d'incendie: cf. rubrique 5.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions de manipulation

Utiliser une hotte aspirante (laboratoire).

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

Éviter tout contact avec les yeux et la peau.

Utiliser l'équipement de protection individuel requis.

Protéger de l'humidité.

Toimenpiteet tulipalon, aerosolin ja pölyn muodostumisen estämiseksi

Mesures de prévention des incendies.

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

Des mesures pour protéger l'environnement

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Recueillir le produit répandu.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Fournir une douche oculaire et marquer clairement leur emplacement

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

Température de stockage recommandée: 15-25 °C

Classe de stockage: 8B

Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit bien ventilé. Tenir/stocker à l'écart des matières combustibles. Protéger du rayonnement solaire. Tenir à l'écart de toute source de chaleur (p. ex. surfaces chaudes), des étincelles et des flammes directes.

Matériel adéquat pour récipients/installations: Verre Polyéthylène haute densité (HDPE) Acier inoxydable Matériel inadéquat pour récipients/installations: Métal. PP (Polypropylène)

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

Aucune utilisation spécifique prévue à l'exception de celles mentionnées à la section 1.2.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Ingrédient (Désignation)	Source	Pays	paramètre	Valeur limite	Remarque
Acide orthophosphorique	2000/39/EC	EU	LTV	1 mg/m ³	
Acide orthophosphorique	2000/39/EC	EU	STV	2 mg/m ³	
Acide orthophosphorique	DNEL	EU	Travailleur, Inhalation, long terme, local	1 mg/m ³	
Acide orthophosphorique	DNEL	EU	Travailleur, Inhalation, à long terme, systémique	10,7 mg/m ³	
Acide orthophosphorique	DNEL	EU	Travailleur, Inhalation, à court terme, local	2 mg/m ³	
Acide orthophosphorique	98/24/EC	EU	LTV	1 mg/m ³	
Acide orthophosphorique	98/24/EC	EU	STV	2 mg/m ³	
Acide orthophosphorique	Décret n° 2020-1546	FR	VLEP CT	2 mg/m ³ - 0,5 ppm	
Acide orthophosphorique	Décret n° 2020-1546	FR	VLEP8h	1 mg/m ³ - 0,2 ppm	

8.2 Contrôle de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection individuelle. Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système de ventilation locale.

8.2.2 Protection individuelle

Porter un vêtement de protection approprié. Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des vêtements de protection appropriés avec un marquage CE, incluant un numéro de contrôle à quatre chiffres.

Protection yeux/visage

Lunettes avec protections sur les côtés normes DIN/EN EN 166

Recommandation: VWR 111-0432

Protection de la peau

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants appropriés avec un marquage CE, incluant un numéro de contrôle à quatre chiffres. Modèles de gants recommandés normes DIN/EN EN ISO 374 Si les gants doivent être réutilisés, les nettoyer avant de les retirer et les conserver dans un endroit bien ventilé.

En cas d'un bref contact avec la peau

Matériau approprié:	NR (Caoutchouc naturel, Latex naturel)
Épaisseur du matériau des gants:	0,75 mm
Temps de pénétration:	> 480 min
Modèles de gants recommandés:	VWR 112-2152

Lors de contact fréquents avec les mains

Matériau approprié:	NR (Caoutchouc naturel, Latex naturel)
Épaisseur du matériau des gants:	0,75 mm
Temps de pénétration:	> 480 min
Modèles de gants recommandés:	VWR 112-2152

Protection respiratoire

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité

Appareil de protection respiratoire approprié:	Masque complet/demi-masque/quart de masque (NF EN 136/140)
Recommandation:	VWR 111-0206
Matériau approprié:	ABEK2P3
Recommandation:	VWR 111-0059

Indications diverses

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Fournir une douche oculaire et marquer clairement leur emplacement

8.2.3 *Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement*
aucune donnée disponible

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
État physique:	liquide
Couleur:	incolore
Odeur:	sans odeur

Données de sécurité

pH:	< 0,5 (100 g/l; 20 °C)
Point de fusion/point de congélation:	~21 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	~158 °C
Point d'éclair:	aucune donnée disponible
Inflammabilité:	Non applicable
Limites inférieure et supérieure d'explosion	
Limite inférieure d'explosivité:	aucune donnée disponible
Limite supérieure d'explosivité:	aucune donnée disponible
Pression de vapeur:	2 hPa (20 °C)
Densité de vapeur relative:	aucune donnée disponible
Densité et/ou densité relative	
Densité:	1,689 g/cm³ (20 °C)
Solubilité(s)	
Solubilité dans l'eau:	soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammabilité:	aucune donnée disponible
Température de décomposition:	Non applicable
Viscosité	
Viscosité, cinématique:	30,5 cSt (25 °C)
Viscosité, dynamique:	aucune donnée disponible
Caractéristiques des particules:	ne s'applique pas aux liquides

9.2 Autres informations

Taux d'évaporation:	aucune donnée disponible
Propriétés explosives:	aucune donnée disponible
Propriétés comburantes:	Non applicable
Densité apparente:	aucune donnée disponible
Indice de réfraction:	aucune donnée disponible
Constante de dissociation:	aucune donnée disponible
Tension de surface:	aucune donnée disponible
Constante de Henry:	aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux

10.2 Stabilité chimique

La production est chimiquement stable dans des conditions ambiantes standard (température ambiante).

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Vive réaction avec:

Métaux alcalins

Métal alcalino terreux

Base alcaline

métaux légers

En solution aqueuse, le produit dégage de l'hydrogène au contact de métaux.

Fort dégagement d'hydrogène possible au contact de métaux amphotères (par ex. aluminium, plomb, zinc) (Risque d'explosion!).

Réaction exothermique avec:

Eau.

Substance, organique

10.4 Conditions à éviter

Humidité

10.5 Matières incompatibles:

Métal.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Décomposition endothermique avec formation de:

A haute température formation d'oxydes de phosphore.

Produits de décomposition en cas d'incendie: cf. rubrique 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Effets aigus

Toxicité orale aiguë:

Acide orthophosphorique - LD50: 300 - 2000 mg/kg - Rat - (OECD 423)

Toxicité dermique aiguë:

aucune donnée disponible

Toxicité inhalatrice aiguë:

aucune donnée disponible

Effet irritant et caustique:

Irritation primaire de la peau:

Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

Irritation des yeux:

Provoque des lésions oculaires graves.

Irritation des voix respiratoires:

Non applicable

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

En cas de contact avec la peau: non sensibilisant

En cas d'inhalation: non sensibilisant

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Non applicable

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Non applicable

Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**Cancérogénicité**

Aucune indication quant à la cancérogénicité pour l'homme.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Aucune indication relative à la mutagénité des gamètes sur l'homme disponible.

Toxicité pour la reproduction

Aucune indication relative à la toxicité de la reproduction sur l'homme disponible.

Danger par aspiration

Non applicable

Autres effets nocifs

aucune donnée disponible

Indications diverses

aucune donnée disponible

11.2 Informations sur les autres dangers

Ce produit ne contient aucune substance ayant des propriétés endocriniennes chez l'homme, car aucun constituant ne répond aux critères.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques**12.1 Toxicité****Toxicité pour les poissons:**

aucune donnée disponible

Toxicité pour la daphnia:

Acide orthophosphorique - EC50: 100 mg/l (48 h) - Daphnia Magna - OECD 202

Toxicité pour les algues:

Acide orthophosphorique - EC10: 100 mg/l (72 h) - Desmodesmus subspicatus - OECD 201

Acide orthophosphorique - EC50: 100 mg/l (72 h) - Desmodesmus subspicatus - OECD 201

Toxicité bactérielle:

Acide orthophosphorique - NOEC: 1000 mg/l (3 h) - OECD 209

12.2 Persistance et dégradabilité

aucune donnée disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation

coefficient de partage: n-octanol/eau: aucune donnée disponible

12.4 Mobilité dans le sol:

aucune donnée disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Les substances contenues dans le mélange ne remplissent pas les critères pour les substances PBT et vPvB énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ce produit ne contient pas de substance ayant des propriétés de perturbateur endocrinien vis-à-vis de l'environnement.

12.7 Autres effets néfastes

aucune donnée disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Élimination appropriée / Produit

Éliminer en observant les réglementations administratives. Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent. Avant l'envoi vers les stations d'épuration le produit a normalement besoin d'être neutralisé.

Code des déchets produit: aucune donnée disponible

Élimination appropriée / Emballage

Éliminer en observant les réglementations administratives. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

Indications diverses

Législation européenne sur la gestion des déchets
Directive 2008/98/CE (Directive-cadre sur les déchets)

Législation nationale sur la gestion des déchets
Décret n° 2016-811 du 17 juin 2016 relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets
Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets (Art. L541-1 à L541-50)
Décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets (Art. D.541-1 et suivants)
Décision n° 2014/955/UE du 18 décembre 2014

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport par voie terrestre (ADR/RID)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	1805
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	ACIDE PHOSPHORIQUE EN SOLUTION
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	8
	Code de classification:	C1
	Étiquette de danger:	8
14.4	Groupe d'emballage:	III
14.5	Dangers pour l'environnement:	Non
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	
	Danger n° (code Kemler):	80
	code de restriction en tunnel:	E
		(Passage interdit dans les tunnels pour la catégorie E.)

Transport maritime (IMDG)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	1805
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	8
	Code de classification:	
	Étiquette de danger:	8
14.4	Groupe d'emballage:	III
14.5	Dangers pour l'environnement:	Non
	Polluant marin:	Non
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	
	Groupe de ségrégation:	1
	Numéro EmS	F-A S-B
14.7	Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	négligeable

Transport aérien (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	1805
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	PHOSPHORIC ACID SOLUTION
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	8
	Code de classification:	
	Étiquette de danger:	8
14.4	Groupe d'emballage:	III
14.5	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	

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 EU

- Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission
- Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006
- Règlement (UE) 2020/878 de la Commission modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH)

Directives nationales

aucune donnée disponible

Information sur les législations nationales :

Code de la sécurité sociale Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601

Maladies Professionnelles Tableau(x) applicable(s) n°

- non applicable

Classe risque aquatique:

aucune donnée disponible

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée pour cette substance.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes

INRS - L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles

LTV - Valeur limite

STV - Valeur courte durée

VLE - Valeur limite d'exposition

VLEP CT - Valeur limite d'exposition courte terme

VLEP8h - Valeur limite d'exposition 8 heures

VME - Valeur moyenne d'exposition

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)

CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures

DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)

DNEL - Derived No Effect Level

Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)

IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations

ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions

IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods

KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA - Occupational Safety & Health Administration

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic

PNEC - Predicted No Effect Concentration

RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

SVHC - Substances of Very High Concern

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

H290 - Peut être corrosif pour les métaux.

H302 - Nocif en cas d'ingestion.

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

H318 - Provoque des lésions oculaires graves.

Indications de stage professionnel: Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

Références littéraires et sources importantes des données

Cette fiche de données de sécurité a été préparée sur la base des informations disponibles au public telles que les informations TOXNET, le dossier de la substance de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA), les articles des instituts internationaux de recherche sur le cancer (monographies du CIRC), les données du programme national de toxicologie des États-Unis, l'agence américaine pour les substances toxiques et les maladies. Control (ATSDR), site internet PubChem et FDS de nos fabricants de matières premières.

Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP] - Procédure de classification

Mentions de danger	Classes et catégories de danger	Procédure de classification
H290	Met. Corr. 1	Obtention des données par avis d'un expert
H302	Acute Tox. 4	Méthode de calcul.
H314	Skin Corr. 1B	Méthode de calcul.
H318	Eye Dam. 1	Méthode de calcul.

Informations complémentaires

Indications de changement Scénario d'exposition

Si vous avez besoin d'une explication du changement, contactez le fournisseur
(SDS@avantorsciences.com).

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Scénario d'exposition

Table des matières

Article	Aperçu des scénarios d'exposition	Catégorie de produits [PC]	Secteurs d'utilisation [SU]	Catégories de processus [PROC]	Catégories d'articles [AC]	Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]
1	Usage professionnel: Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PC19 PC20 PC21	SU24	PROC15		ERC8b
2	Utilisation industrielle: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs	PC19	SU8 SU9	PROC1 PROC15 PROC2 PROC3 PROC4 PROC8a PROC8b PROC9		ERC6b

1. Court titre du scénario d'exposition: ES 1: Usage professionnel: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Secteur(s) d'utilisation	SU24: Recherche scientifique et développement
Catégories de processus [PROC]	PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de produits [PC]	PC19: Intermédiaire PC20: Adjuvants de fabrication tels que régulateurs de pH, flocculants, précipitants, agents de neutralisation PC21: Substances chimiques de laboratoire
Catégories d'articles [AC]	

Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC8b: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
---	--

1.1. ES 1: Usage professionnel: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Scénario contribuant Environnement

ERC8b: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

Scénario contribuant Salarié

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

1.2. Conditions d'utilisation qui ont un effet sur l'exposition

1.2.1. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maîtriser l'exposition de l'environnement.: ERC8b

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: Montant annuel par site:
Conditions et mesures techniques et organisationnelles
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris)
Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

1.2.2. Scénario favorable à prendre en compte pour maîtriser l'exposition des travailleurs:

Propriétés du produit État physique: liquide Comprend des concentrations jusqu'à: 100%
Quantité utilisée (ou contenue dans les produits), fréquence et durée d'utilisation/exposition Comprend l'application jusqu'à: Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures Fréquence d'usage: aucune donnée disponible
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).

Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.
Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur Suppose une température de process jusqu'à 40 ° C. Utilisation en intérieur.

Scénario contribuant Salarié	Exigences spécifiques ou réglementations de la manipulation.
Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées.

1.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

1.3.1. Environnement: ERC8b

Voie d'émission	Vitesse de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau	/	aucune donnée disponible
Air	/	aucune donnée disponible
Terre	/	aucune donnée disponible

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce	/	
sédiment d'eau douce	/	
eau de mer	/	
sédiment marin	/	
Station d'épuration	/	
Sol agricole	/	
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation	/	
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale	/	

1.3.2. Employés Estimation de l'exposition: PROC15

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques	0.01 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	< 0.01

Aiguë – inhalation, effets systémiques	/	/
Long terme – inhalation, effets locaux	0.01 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.01
Aiguë – inhalation, effets locaux	0.02 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.01
Long terme – cutanée, effets systémiques	/	/
aigu-dermique, effets systémiques	/	/
Long terme – cutanée, effets locaux	/	/
œil, local	/	/
voies combinées, systémique, à long terme	/	< 0.01
voies combinées, systémique, aigu	/	/

1.4. Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:

ECHA link: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

:

<https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet.

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/>

2. Court titre du scénario d'exposition: ES 2: Utilisation industrielle: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Secteur(s) d'utilisation	SU8: Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers) SU9: Fabrication de substances chimiques fines
Catégories de processus [PROC]	PROC1: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC2: Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes PROC3: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes PROC4: Production chimique où il y a possibilité d'exposition PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Catégorie de produits [PC]	PC19: Intermédiaire
Catégories d'articles [AC]	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC6b: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

2.1. ES 2: Utilisation industrielle: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

Scénario contribuant Environnement

ERC6b: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

Scénario contribuant Salarié

PROC1: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

PROC2: Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

PROC3: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

PROC4: Production chimique où il y a possibilité d'exposition

PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

PROC8b: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

2.2. Conditions d'utilisation qui ont un effet sur l'exposition

2.2.1. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maîtriser l'exposition de l'environnement.: ERC6b

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: Montant annuel par site:
Conditions et mesures techniques et organisationnelles
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris)
Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

2.2.2. Scénario favorable à prendre en compte pour maîtriser l'exposition des travailleurs:

Propriétés du produit État physique: liquide Comprend des concentrations jusqu'à: 100%
Quantité utilisée (ou contenue dans les produits), fréquence et durée d'utilisation/exposition Comprend l'application jusqu'à: Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures Fréquence d'usage: aucune donnée disponible
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Assurer un niveau suffisant de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).
Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé

Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) lors de formation de base de collaborateur.
Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur Suppose une température de process jusqu'à 40 ° C. Utilisation en intérieur.

Scénario contribuant Salarié	Exigences spécifiques ou réglementations de la manipulation.
Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes (PROC1)	Contrôles avancés (industriels) de l'exposition supposés.
Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)	Utilisation dans un système semi-fermé impliquant un risque d'exposition. Aspiration locale. Contrôles avancés (industriels) de l'exposition supposés. Porter un respirateur offrant une efficacité minimale de 90,0 %.
Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC2)	Aspiration locale. Contrôles avancés (industriels) de l'exposition supposés.
Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation). Aspiration locale Contrôles avancés (industriels) de l'exposition supposés. Porter un respirateur offrant une efficacité minimale de 90,0 %.
Production chimique où il y a possibilité d'exposition (PROC4)	Utilisation dans un système semi-fermé impliquant un risque d'exposition. Aspiration locale Contrôles avancés (industriels) de l'exposition supposés. Porter un respirateur offrant une efficacité minimale de 90,0 %.
Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées (PROC8a)	Aspiration locale Contrôles avancés (industriels) de l'exposition supposés. Porter un respirateur offrant une efficacité minimale de 90,0 %.
Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées (PROC8b)	Contrôles avancés (industriels) de l'exposition supposés.
Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)	Utilisation dans un système semi-fermé impliquant un risque d'exposition. Aspiration locale. Aspiration locale. Porter un respirateur offrant une efficacité minimale de 90,0 %.

2.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

2.3.1. Environnement: ERC6b

Voie d'émission	Vitesse de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau	/	aucune donnée disponible
Air	/	aucune donnée disponible
Terre	/	aucune donnée disponible

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce		/
sédiment d'eau douce		/
eau de mer		/
sédiment marin		/
Station d'épuration		/
Sol agricole		/
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation		/
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale		/

2.3.2. Employés Estimation de l'exposition: PROC1

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques	0.04 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	< 0.01
Aiguë – inhalation, effets systémiques		/
Long terme – inhalation, effets locaux	0.04 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.04
Aiguë – inhalation, effets locaux	0.08 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.04
Long terme – cutanée, effets systémiques		/
aigu-dermique, effets systémiques		/
Long terme – cutanée, effets locaux		/
œil, local		/
voies combinées, systémique, à long terme		< 0.01

voies combinées, systémique, aigu		
-----------------------------------	--	--

2.3.3. Employés Estimation de l'exposition: PROC15

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques	0.2 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.019
Aiguë – inhalation, effets systémiques		/
Long terme – inhalation, effets locaux	0.2 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.2
Aiguë – inhalation, effets locaux	0.4 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.2
Long terme – cutanée, effets systémiques		/
aigu-dermique, effets systémiques		/
Long terme – cutanée, effets locaux		/
œil, local		/
voies combinées, systémique, à long terme		/
voies combinées, systémique, aigu		0.019

2.3.4. Employés Estimation de l'exposition: PROC2

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques	0.401 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.037
Aiguë – inhalation, effets systémiques		/
Long terme – inhalation, effets locaux	0.401 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.401
Aiguë – inhalation, effets locaux	0.802 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.401
Long terme – cutanée, effets systémiques		/
aigu-dermique, effets systémiques		/
Long terme – cutanée, effets locaux		/
œil, local		/
voies combinées, systémique, à long terme		/
voies combinées, systémique, aigu		0.037

2.3.5. Employés Estimation de l'exposition: PROC3

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques	0.12 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.011
Aiguë – inhalation, effets systémiques		/
Long terme – inhalation, effets locaux	0.12 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.12
Aiguë – inhalation, effets locaux	0.24 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.24
Long terme – cutanée, effets systémiques		/
aigu-dermique, effets systémiques		/
Long terme – cutanée, effets locaux		/
œil, local		/
voies combinées, systémique, à long terme		/
voies combinées, systémique, aigu		0.011

2.3.6. Employés Estimation de l'exposition: PROC4

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques	0.2 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.019
Aiguë – inhalation, effets systémiques	/	
Long terme – inhalation, effets locaux	0.2 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.2
Aiguë – inhalation, effets locaux	0.4 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.2
Long terme – cutanée, effets systémiques		/
aigu-dermique, effets systémiques		/
Long terme – cutanée, effets locaux		/
œil, local		/
voies combinées, systémique, à long terme		/
voies combinées, systémique, aigu		0.19

2.3.7. Employés Estimation de l'exposition: PROC8a

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques	0.401 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.037
Aiguë – inhalation, effets systémiques		/
Long terme – inhalation, effets locaux	0.401 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.401
Aiguë – inhalation, effets locaux	0.802 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.401
Long terme – cutanée, effets systémiques		/
aigu-dermique, effets systémiques		/
Long terme – cutanée, effets locaux		/
œil, local		/
voies combinées, systémique, à long terme		/
voies combinées, systémique, aigu		0.037

2.3.8. Employés Estimation de l'exposition: PROC8b

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques	0.13 mg/m ³ (External Tool: ART 1.0)	0.012
Aiguë – inhalation, effets systémiques		/
Long terme – inhalation, effets locaux	0.13 mg/m ³ (External Tool: ART 1.0)	0.13
Aiguë – inhalation, effets locaux	0.26 mg/m ³ (External Tool: ART 1.0)	0.13
Long terme – cutanée, effets systémiques		/
aigu-dermique, effets systémiques		/
Long terme – cutanée, effets locaux		/
œil, local		/
voies combinées, systémique, à long terme		/
voies combinées, systémique, aigu		0.012

2.3.9. Employés Estimation de l'exposition: PROC9

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques	0.2 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.019
Aiguë – inhalation, effets systémiques		/
Long terme – inhalation, effets locaux	0.2 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.2
Aiguë – inhalation, effets locaux	0.4 mg/m ³ (External Tool: MEASE)	0.2
Long terme – cutanée, effets systémiques		/
aigu-dermique, effets systémiques		/
Long terme – cutanée, effets locaux		/
œil, local		/
voies combinées, systémique, à long terme		/
voies combinées, systémique, aigu		0.019

2.4. Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:

ECHA link: <https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users>

:

<https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment>

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet.

<http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/>