

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 20 (remplace la version 19)

Révision: 02.04.2026

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise**· 1.1 Identificateur de produit****· Nom du produit:** Ammonium citrate dibasique**· FDS n°:** CH0498**· No CAS:**

3012-65-5

· Numéro CE:

221-146-3

· Numéro d'enregistrement 01-2120766876-34**· 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées***Pas d'autres informations importantes disponibles.***· Étape du cycle de vie***IS Utilisation sur sites industriels**F Formulation ou emballage***· Secteur d'utilisation***SU9 Fabrication de substances chimiques fines**SU24 Recherche et développement scientifiques***· Catégorie du produit***PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation**PC21 Substances chimiques de laboratoire**PC29 Produits pharmaceutiques**PC40 Agents d'extraction***· Catégorie de processus***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.**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**PROC5 Mélange dans des processus par lots**PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)**PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.***· Catégorie de rejet dans l'environnement***ERC1 Fabrication de la substance**ERC2 Formulation dans un mélange**ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)**ERC6a Utilisation d'un intermédiaire***· Emploi de la substance / de la préparation** Produits chimiques pour laboratoire**· 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****· Producteur/fournisseur:**

CARLO ERBA REAGENTS

Chaussée du Vexin

Parc d'Affaires des Portes - BP616

27106 VAL DE REUIL Cedex

Téléphone: +33 (0)2 32 09 20 00

Télécopie: +33 (0)2 32 09 20 20

· Contact:

Q.A / Normative

email: MSDS_CER-SDS@cer.dgroup.it

· 1.4 Numéro d'appel d'urgence

ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

Centres Antipoison et de Toxicovigilance

ANGERS: 02 41 48 21 21

(suite page 2)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 20 (remplace la version 19)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: Ammonium citrate dibasique

(suite de la page 1)

BORDEAUX: 05 56 96 40 80
 LILLE: 0800 59 59 59
 LYON: 04 72 11 69 11
 MARSEILLE: 04 91 75 25 25
 NANCY: 03 83 22 50 50
 PARIS: 01 40 05 48 48
 STRASBOURG: 03 88 37 37 37
 TOULOUSE: 05 61 77 74 47
 EU Tel : 112
 Centre Antipoisons (Belgique)
 (+32) 070 245 245
 Tox Info Suisse
 Numéro d'urgence 24h/24: 145 (de l'étranger : +41 44 251 51 51)
 Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- 2.1 Classification de la substance ou du mélange
- Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

- 2.2 Éléments d'étiquetage
- Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008
- La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.
- Pictogrammes de danger



GHS07

- Mention d'avertissement Attention
- Mentions de danger
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- Conseils de prudence
- P264 Se laver les parties du corps contaminées soigneusement après manipulation.
- P280 Porter un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.
- 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.
- P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
- 2.3 Autres dangers
- Résultats des évaluations PBT et vPvB
- PBT: Non applicable
- vPvB: Non applicable
- Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien Non applicable

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 20 (remplace la version 19)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: Ammonium citrate dibasique

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Substances**
- **No CAS Désignation**
CAS: 3012-65-5 Ammonium citrate dibasique
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 221-146-3

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Après inhalation:** évacuer le patient de l'endroit contaminé et le mettre au repos dans un endroit bien aéré.
- **Après contact avec la peau:**
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.
- **Après contact avec les yeux:**
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
Demander immédiatement conseil à un médecin.
- **Après ingestion:** Si des troubles persistent, consulter un médecin.
- **Indications destinées au médecin:** Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Renseignements généraux:**
Comme pour tout incendie, porter un appareil respiratoire autonome à surpression, approuvé par MSHA/NIOSH (ou l'équivalent) ainsi qu'un équipement de protection couvrant tout le corps.
- **Moyens d'extinction:**
CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistante à l'alcool.
Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Peut être dégagé en cas d'incendie:
Oxydes nitriques (NO_x)
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone
En l'absence d'oxygène : Ammoniac (NH₃).
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité:** Ne pas inhaler les gaz de combustion et les gaz d'incendie.
- **Autres indications** Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration autonome.
Prendre les précautions nécessaires pour minimiser le contact direct avec les yeux et éviter l'inhalation.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 20 (remplace la version 19)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: Ammonium citrate dibasique

(suite de la page 3)

Veiller à une aération suffisante.

· **Renseignements généraux:** Utiliser un matériel de protection adéquat, tel qu'indiqué dans la Section 8.

· **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

Ne pas rejeter dans le sous-sol, ni dans la terre.

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

· **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Recueillir par moyen mécanique.

Assurer une aération suffisante.

En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.

· **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

· **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Veiller à une bonne aspiration du poste de travail.

Eviter la formation de poussière.

En cas de formation de poussière, prévoir une aspiration.

· **Prévention des incendies et des explosions:** Le produit n'est pas inflammable.

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

· **Stockage:**

· **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Aucune exigence particulière.

· **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire

· **Autres indications sur les conditions de stockage:** Néant.

· **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **8.1 Paramètres de contrôle**

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:** VME non affectés.

· **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· **8.2 Contrôles de l'exposition**

· **Contrôles techniques appropriés** Sans autre indication, voir point 7.

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

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:**

Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.

Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et des aliments pour animaux.

Eviter tout contact avec les yeux.

· **Protection respiratoire:**

Utiliser un appareil de protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard.

Filtre P2

La protection respiratoire sélectionnée doit satisfaire au standard EN 136/140/143/145/149.

· **Protection des mains:**

Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications du règlement (EU) 2016/425 et au standard EN 374 qui en dérive.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Gants en caoutchouc

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 20 (remplace la version 19)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: Ammonium citrate dibasique

(suite de la page 4)

· Matériau des gants

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Gants légers à usage unique en PVC ou PE

· Temps de pénétration du matériau des gants

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· Protection des yeux/du visage


Lunettes de protection hermétiques

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

En cas de dispersion accidentelle du produit: se référer à la section 6 de la fiche de données de sécurité.

· Mesures de gestion des risques Respecter une bonne hygiène industrielle.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Masse molaire	226,19 g
· État physique	Solide
· Couleur:	Blanc
· Odeur:	Inodore
· Seuil olfactif:	Non déterminé
· Point de fusion/point de congélation:	Non déterminé
· Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Non déterminé
· Inflammabilité	La substance n'est pas inflammable.
· Limites inférieure et supérieure d'explosion	
· Inférieure:	Non déterminé
· Supérieure:	Non déterminé
· Point d'éclair	Non applicable
· Température de décomposition:	Non déterminé
· pH	5,2
· Viscosité:	
· Viscosité cinématique	Non applicable
· Dynamique:	Non applicable
· Solubilité	
· l'eau:	Non déterminé
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Non déterminé
· Pression de vapeur:	Non applicable
· Densité et/ou densité relative	
· Densité à 20 °C:	0,65 g/cm ³
· Densité relative.	Non déterminé
· Masse volumique:	500 kg/m ³
· Densité de vapeur:	Non applicable
· Caractéristiques des particules	Voir point 3.

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 20 (remplace la version 19)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: Ammonium citrate dibasique

(suite de la page 5)

· 9.2 Autres informations

- **Aspect:**
- **Forme:** Cristalline
- **Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.**
- **Température d'inflammation:** Non déterminé
- **Propriétés explosives:** Le produit n'est pas explosif.
- **Formule moléculaire:** C6 H14 N2 O7
- **Masse moléculaire:** 226,19 g/mol
- **Changement d'état**
- **Vitesse d'évaporation.** Non applicable.

· Informations concernant les classes de danger physique

- **Substances et mélanges explosibles** néant
- **Gaz inflammables** néant
- **Aérosols** néant
- **Gaz comburants** néant
- **Gaz sous pression** néant
- **Liquides inflammables** néant
- **Matières solides inflammables** néant
- **Substances et mélanges autoréactifs** néant
- **Liquides pyrophoriques** néant
- **Matières solides pyrophoriques** néant
- **Matières et mélanges auto-échauffants** néant
- **Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau** néant
- **Liquides comburants** néant
- **Matières solides comburantes** néant
- **Peroxydes organiques** néant
- **Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux** néant
- **Explosibles désensibilisés** néant

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité** Voir 10.3
- **10.2 Stabilité chimique**
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue.
- **10.4 Conditions à éviter** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.5 Matières incompatibles:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **10.6 Produits de décomposition dangereux:**
Ammoniac
monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.
Oxydes nitriques (NOx)

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 20 (remplace la version 19)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: Ammonium citrate dibasique

(suite de la page 6)

- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**
Effet fortement irritant avec risque d'une affection grave des yeux.
Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Ingestion:** Peut être nocif en cas d'ingestion.
- **Inhalation:** Nocif par inhalation. Peut irriter le système respiratoire.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Mutagénicité sur les cellules germinales**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration**
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Autres indications (sur la toxicologie expérimentale):** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **11.2 Informations sur les autres dangers**
- **Propriétés perturbant le système endocrinien** la substance n'est pas comprise

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

- **12.1 Toxicité**
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Procédé:**
- **Informations écologiques:** Non disponible.
- **Autres indications:** Le produit est biodégradable.
- **12.3 Potentiel de bioaccumulation** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.4 Mobilité dans le sol** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable
- **vPvB:** Non applicable
- **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien**
Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.
- **12.7 Autres effets néfastes**
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**
Catégorie de pollution des eaux 1 (WGK allemands) (classification selon liste): peu polluant
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation:**
Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Réutiliser s'il est possible ou s'adresser à une entreprise de rejet.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 20 (remplace la version 19)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: Ammonium citrate dibasique

(suite de la page 7)

· Code déchet:

L'Union européenne ne fixe pas de règles uniformes pour l'élimination des déchets chimiques, qui sont des déchets spéciaux. Leur traitement et l'élimination de la législation interne de chaque pays. Ainsi, dans chaque cas, vous devriez contacter les autorités concernées, ou bien les entreprises légalement autorisées pour éliminer des déchets.

2014/955/UE: Décision du Conseil du 18 Décembre 2014 modifiant la liste des déchets contenus dans la décision 2000/532/CE.

Directive 2008/98/CE du Conseil du 19 Novembre 2008 dans la dernière version valable.

· Catalogue européen des déchets

HP4	Irritant - irritation cutanée et lésions oculaires
-----	----------------------------------------------------

· Emballages non nettoyés:

Les contenants et emballages contaminés par des substances ou préparations dangereuses, doivent avoir le même traitement que les produits.

Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 Décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages.

· Recommandation:

Evacuation conformément aux prescriptions légales.

Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

· 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	néant
----------------------------	-------

· 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	néant
----------------------------	-------

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

· ADR/RID, ADN, IMDG, IATA	
· Classe	néant

· 14.4 Groupe d'emballage

· ADR/RID, IMDG, IATA	néant
-----------------------	-------

· 14.5 Dangers pour l'environnement

· Polluant marin :	Non
--------------------	-----

· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable

· 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

· Indications complémentaires de transport:

· Hazardous substance:	5000 lbs, 2270 kg
------------------------	-------------------

· "Règlement type" de l'ONU:	néant
------------------------------	-------

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

· Directive 2012/18/UE

· Substances dangereuses désignées - ANNEXE I la substance n'est pas comprise

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 02.04.2026 Numéro de version 20 (remplace la version 19)

Révision: 02.04.2026

Nom du produit: Ammonium citrate dibasique

(suite de la page 8)

- **RÈGLEMENT (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (POP)**
la substance n'est pas comprise
- **LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)**
la substance n'est pas comprise
- **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**
la substance n'est pas comprise
- **RÈGLEMENT (UE) 2024/590 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**
la substance n'est pas comprise
- **Prescriptions nationales:**
- **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 1 (classification selon liste): peu polluant.
- **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**
- **Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57** la substance n'est pas comprise
- **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

- **Service établissant la fiche technique:** E.S. & Q.A.
- **Date de la version précédente:** 29.03.2025
- **Numéro de la version précédente:** 19
- **Acronymes et abréviations:**
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par Route
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 DOT: US Department of Transportation
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 IMO : International Maritime Organization
 Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

· **Sources.**

Règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006, REACH, dans la dernière version valable.
 Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008, CLP, dans sa dernière version valide.

Globally Harmonized System, GHS

ADR/RID, IMDG, IATA

PubChem : an open chemistry database at the National Institutes of Health (NIH)

ECHA : European Chemicals Agency

GESTIS : Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance

- *** Données modifiées par rapport à la version précédente .**