

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

Date d'impression : 03.04.2026 Numéro de version 18 (remplace la version 17)

Révision: 02.04.2025

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

· **1.1 Identificateur de produit**

- **Nom du produit:** 1-bromonaphtalène
- **FDS n°:** CH0831

- **Numéro CE:**
201-965-2

- **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
BORDEAUX: 05 56 96 40 80
LILLE: 0800 59 59 59
LYON: 04 72 11 69 11

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

Date d'impression : 03.04.2026 Numéro de version 18 (remplace la version 17)

Révision: 02.04.2025

Nom du produit: 1-bromonaphtalène

(suite de la page 1)

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**



Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.
 Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

- **2.2 Éléments d'étiquetage**
- **Étiquetage 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**
H302 Nocif en cas d'ingestion.
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.
 P301+P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
 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.
 P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- **2.3 Autres dangers**
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT: Non applicable**
- **vPvB: Non applicable**

(suite page 3)

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

Date d'impression : 03.04.2026 Numéro de version 18 (remplace la version 17)

Révision: 02.04.2025

Nom du produit: 1-bromonaphtalène· **Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien** Non applicable

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- **3.1 Substances**
- **No CAS Désignation**
1-bromonaphtalène
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 201-965-2

RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Remarques générales:**
Les symptômes d'intoxication peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après l'accident.
- **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.
- **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 résistant à l'alcool.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
Brome et bromure d'hydrogène.
Monoxyde de carbone et dioxyde de carbone
- **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**
Veiller à une aération suffisante.

(suite page 4)

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

Date d'impression : 03.04.2026 Numéro de version 18 (remplace la version 17)

Révision: 02.04.2025

Nom du produit: 1-bromonaphtalène

(suite de la page 3)

- **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:**
Aspirer le produit déversé dans un récipient adapté. Recueillir le reste à l'aide d'une matière poreuse inerte (kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel etc.).
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
- **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.
- **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.
- **Protection des mains:** Gants en caoutchouc
- **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.
- **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.

(suite page 5)

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

Date d'impression : 03.04.2026 Numéro de version 18 (remplace la version 17)

Révision: 02.04.2025

Nom du produit: 1-bromonaphtalène

(suite de la page 4)

· **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	207,08 g
· État physique	Liquide
· Couleur:	Jaune pâle - Beige - Marron
· Odeur:	Caractéristique
· Seuil olfactif:	Non déterminé
· Point de fusion/point de congélation:	1 °C
· Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	281,1 °C
· Inflammabilité	Non applicable
· Limites inférieure et supérieure d'explosion	
· Inférieure:	Non déterminé
· Supérieure:	Non déterminé
· Point d'éclair	66-110 °C
· Température de décomposition:	Non déterminé
· pH	Non déterminé
· Viscosité:	
· Viscosité cinématique	Non déterminé
· Dynamique:	Non déterminé
· Solubilité	
· l'eau:	Pas ou peu miscible
· les solvants organiques:	Soluble dans de nombreux solvants organiques
· Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Non déterminé
· Pression de vapeur:	Non déterminé
· Densité et/ou densité relative	
· Densité à 20 °C:	1,482 g/cm ³
· Densité relative.	Non déterminé
· Densité de vapeur:	Non déterminé

· **9.2 Autres informations**

· Aspect:	
· Forme:	Liquide
· 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	C ₁₀ H ₇ Br
· Masse moléculaire	207,08 g/mol
· Indice de réfraction	1,6576

(suite page 6)

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

Date d'impression : 03.04.2026 Numéro de version 18 (remplace la version 17)

Révision: 02.04.2025

Nom du produit: 1-bromonaphtalène

(suite de la page 5)

- **Changement d'état**
- **Vitesse d'évaporation.** Non déterminé

- **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:** monoxyde de carbone, dioxyde de carbone.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

- **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**
- **Toxicité aiguë** Nocif en cas d'ingestion.

- **Valeurs DL/LC50 déterminantes pour la classification:**

Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
------	------	-----------------

- **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:** Nocif en cas d'ingestion.
- **Inhalation:** Peut être nocif par inhalation.
- **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.

(suite page 7)

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

Date d'impression : 03.04.2026 Numéro de version 18 (remplace la version 17)

Révision: 02.04.2025

Nom du produit: 1-bromonaphtalène

(suite de la page 6)

- **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:** Prévisible car non pertinent.
- **12.2 Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Procédé:**
- **Informations écologiques:** Non disponible.
- **Autres indications:** Le produit est difficilement 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:**
Aucune pollution des eaux connue (Classification allemande - WGK).
Catégorie de pollution des eaux 1 (WGK allemands) (Classification propre): 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.
- **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

(suite page 8)

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

Date d'impression : 03.04.2026 Numéro de version 18 (remplace la version 17)

Révision: 02.04.2025

Nom du produit: 1-bromonaphtalène

(suite de la page 7)

HP6 Toxicité aiguë

· 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.

Laver avec des solvants à incinérer.

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

· "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

· 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

· RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII Conditions de limitation: 3

· 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

(suite page 9)

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

Date d'impression : 03.04.2026 Numéro de version 18 (remplace la version 17)

Révision: 02.04.2025

Nom du produit: 1-bromonaphtalène

(suite de la page 8)

- **Prescriptions nationales:**
- **Classe de pollution des eaux:** Classe de pollution des eaux 1 (Classification propre): 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:** 16.04.2024
- **Numéro de la version précédente:** 17
- **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)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 IMO : International Maritime Organization
 Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4
 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 .**