

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

- **Identificateur de produit**
- **Nom du produit** **KEMPEROL 022 (A)**
- **Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées** -
- **Emploi de la substance / de la préparation** Etanchéité
- **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**
- **Producteur/fournisseur :** KEMPER SYSTEM GmbH & Co. KG
Holländische Strasse 32-36
34246 Vellmar
Deutschland / Germany
Tel.: +49 (0)561 / 8295-0 {+33 1 30 49 19 49}
Fax: +49 (0)561 / 8295-10 {+33 1 30 49 19 50}
E-Mail: MSDS@KEMPER-SYSTEM.COM
- **Service chargé des renseignements :** Representative for Hazardous Substances
- **Numéro d'appel d'urgence:** Klinische Toxikologie der
JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ - KLINIKUM
Tel. Nr.: +49 (0)6131 / 23 24 66 {ORFILA +33 (0) 1 45 42 59 59}

2 Identification des dangers

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



GHS09 environnement

Aquatic Chronic 2 H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.
 Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
 Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

- **Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE**



Xi; Irritant

R36/38: Irritant pour les yeux et la peau.



Xi; Sensibilisant

R43: Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.



N; Dangereux pour l'environnement

R51/53: Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.11.2011

Numéro de version 18

Révision: 11.11.2011

Nom du produit **KEMPEROL 022 (A)**

(suite de la page 1)

- Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:

Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.

- Système de classification:

La classification correspond aux listes CEE actuelles, mais est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.

- Éléments d'étiquetage

- Marquage selon les directives CEE: Le produit est classé et identifié suivant les directives de la Communauté européenne / la " GefStoffV " = la Réglementation sur les Produits dangereux

- Lettre d'identification et caractérisation de danger du produit:



Xi Irritant

N Dangereux pour l'environnement

- Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate
produit de réaction: bisphénol-A-épichlorhydrine;
résines époxydiques (poids moléculaire moyen ≤ 700)
1,4-bis(2,3-époxypropoxy)butane
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate
Bisphenol - F - Epichlorhydrinharze MG < 700

- Phrases R:

36/38 Irritant pour les yeux et la peau.
43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

- Phrases S:

8 Conserver le récipient à l'abri de l'humidité.
23 Ne pas respirer les gaz/fumées/vapeurs/aérosols [terme(s) approprié(s) à indiquer par le fabricant].
24 Éviter le contact avec la peau.
26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
28 Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment à grande eau.
37/39 Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage.

- Identification particulière de certaines préparations:

Contient des composés époxydiques. Voir les informations fournies par le fabricant.

- Autres dangers

- Résultats des évaluations PBT et vPvB

- PBT: Non applicable.

- vPvB: Non applicable.

Nom du produit KEMPEROL 022 (A)

(suite de la page 2)

3 Composition/informations sur les composants

- Caractérisation chimique: Mélanges
- Description :

Mélange effectué à partir des matériaux mentionnés ci - après et avec des additifs non dangereux

- Composants contribuant aux dangers:

CAS: 471-34-1 EINECS: 207-439-9	carbonate de calcium substance pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition sur le lieu de travail	10-25%
CAS: 68609-97-2 EINECS: 271-846-8	Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate ❌ Xi R38; ❌ Xi R43; ⚠ N R51/53 🔻 Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	10-25%
CAS: 25068-38-6 NLP: 500-033-5	produit de réaction: bisphénol-A-épichlorhydrine; résines époxydiques (poids moléculaire moyen ≤ 700) ❌ Xi R36/38; ❌ Xi R43; ⚠ N R51/53 🔻 Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	10-25%
CAS: 2425-79-8 EINECS: 219-371-7	1,4-bis(2,3-époxypropoxy)butane ❌ Xn R20/21; ❌ Xi R36/38; ❌ Xi R43 ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	2,5-10%
CAS: 9003-36-5	Bisphenol - F - Epichlorhydrinharze MG < 700 ❌ Xi R36/38; ❌ Xi R43; ⚠ N R51/53 🔻 Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	2,5-10%
CAS: 68609-97-2 EINECS: 271-846-8	Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate ❌ Xi R38; ❌ Xi R43 ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317	2,5-10%

- Indications complémentaires : Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

4 Premiers secours

- Description des premiers secours
- Indications générales :


Eloigner immédiatement les vêtements contaminés par le produit.

- après inhalation :

Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.
En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

Respiration artificielle dans le cas d'une respiration irrégulière ou d'un arrêt respiratoire.

- après contact avec la peau :

Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

Laver immédiatement à l'eau.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin

- après contact avec les yeux :

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consulter un médecin.

- après ingestion :

Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.

Demander immédiatement conseil à un médecin

Rincer la bouche et boire ensuite abondamment

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.11.2011

Numéro de version 18

Révision: 11.11.2011

Nom du produit **KEMPEROL 022 (A)**

(suite de la page 3)

- **Indications destinées au médecin :**
- **Principaux symptômes et effets, aigus et différés**
- **Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

En cas d'ingestion ou de vomissement, risque de pénétration dans les poumons
Observation subséquente de cas de pneumonie et d'œdème pulmonaire

5 Mesures de lutte contre l'incendie

- **Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**
- **Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité :**
- **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
- **Majeur produits de combustion**
- **Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :**
- **Autres indications**

CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec une mousse résistant à l'alcool.
Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.

Jet d'eau à grand débit.

Pas d'autres informations importantes disponibles.

Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone, Carbone et Eau

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant

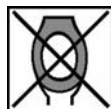
Rafraîchir les emballages dangereux en pulvérisant de l'eau

Les résidus de l'incendie et l'eau contaminée ayant servi à l'éteindre doivent impérativement être éliminés conformément aux directives administratives

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
- **Précautions pour la protection de l'environnement:**

Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Veiller à une aération suffisante
Tenir éloignées les sources d'incendie
En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire
Porter un vêtement personnel de protection



Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.

- **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:**

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

Assurer une aération suffisante.

Mettre dans des conteneurs spéciaux de récupération ou d'élimination

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

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

- **Référence à d'autres sections**

(suite page 5)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.11.2011

Numéro de version 18

Révision: 11.11.2011

Nom du produit **KEMPEROL 022 (A)**

(suite de la page 4)

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

7 Manipulation et stockage

- **Manipulation :**
- **Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**
 - Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
 - Eviter le dégagement d'aérosols.
 - Eviter de verser ou de pulvériser dans des locaux fermés
- **Préventions des incendies et des explosions:** voir paragraphes 15
- **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :** voir paragraphes 15
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** voir paragraphes 15
- **Indications concernant le stockage commun :** Ne pas stocker avec les aliments
- **Autres indications sur les conditions de stockage :** Tenir les emballages hermétiquement fermés
- **Température de stockage recommandée :** +5°C / +30 °C
l'humidité < 80 %
- **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** Pas d'autres informations importantes disponibles.

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :** Sans autre indication, voir point 7.
- **Paramètres de contrôle**

- **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**

471-34-1 carbonate de calcium

VME (France) 10 mg/m³

- **Indications complémentaires :** Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

- **Contrôles de l'exposition**
- **Équipement de protection individuel :**
- **Mesures générales de protection et d'hygiène :**
 - Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.
 - Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
 - Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
 - Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau
 - Au travail, ne pas manger, ni boire, ni fumer, ni priser
 - Protection préventive de la peau par un onguent

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.11.2011

Numéro de version 18

Révision: 11.11.2011

Nom du produit **KEMPEROL 022 (A)**

(suite de la page 5)

- Protection respiratoire :


Protection respiratoire en cas de fortes concentrations

Non nécessaire si la pièce dispose d'une bonne ventilation.
Uniquement pour le travail au pistolet sans aspiration suffisante.

- Protection des mains :
Gants de protection. (IIR ($\geq 0,5$ mm))

Une protection préventive de la peau en utilisant des produits protecteurs de la peau est recommandée.

- Matériau des gants

Caoutchouc fluoré (Viton)

- Temps de pénétration du matériau des gants

Les temps de pénétration déterminés conformément à la norme EN 374, section III ne sont pas réalisés dans les conditions de la pratique. C'est pourquoi, une durée maximale de port des gants correspondant à 50 % du temps de pénétration est recommandée.

- Des gants dans les matériaux suivants sont appropriés comme protection contre les éclaboussures:

Caoutchouc nitrile

- Protection des yeux :


Lunettes de protection hermétiques.

Lunette de protection anti - bris de verre

- Protection du corps :

Vêtements de travail protecteurs.

9 Propriétés physiques et chimiques

- Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles
- Indications générales.
- Aspect:

Forme : liquide

Couleur : selon désignation produit

- Odeur : caractéristique

- Seuil olfactif: Non déterminé.

- valeur du pH: Non déterminé.

- Modification d'état

Point de fusion : non déterminé

Point d'ébullition : 200°C

- Point d'éclair : 101°C

- Inflammabilité (solide, gazeux) : Non applicable.

- Température d'inflammation : 450°C

- Température de décomposition : Non déterminé.

- Auto-inflammabilité : Le produit ne s'enflamme pas spontanément.

- Danger d'explosion : Le produit n'est pas explosif.

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.11.2011

Numéro de version 18

Révision: 11.11.2011

Nom du produit **KEMPEROL 022 (A)**

(suite de la page 6)

- Limites d'explosivité :	
inférieure :	Non déterminé.
supérieure :	Non déterminé.
- Pression de vapeur à 20°C:	
100 hPa	
- Densité :	
non déterminée	
- Densité relative.	
Non déterminé.	
- Densité de vapeur.	
Non déterminé.	
- Vitesse d'évaporation.	
Non déterminé.	
- Solubilité dans/miscibilité avec l'eau :	
non ou peu miscible	
- Coefficient de partage (n-octanol/eau) :	
Non déterminé.	
- Viscosité :	
dynamique :	Non déterminé.
cinématique :	Non déterminé.
solvants organiques	0,0 %
- Autres informations	
Pas d'autres informations importantes disponibles.	

10 Stabilité et réactivité

- Réactivité	
- Stabilité chimique	
- Décomposition thermique / conditions à éviter :	
Pas de décomposition en cas d'usage conforme.	
- Conditions à éviter	
Pas d'autres informations importantes disponibles.	
- Matières incompatibles:	
Agents oxydants forts	
- Produits de décomposition dangereux:	
Pas de produits de décomposition dangereux connus	

11 Informations toxicologiques

- Informations sur les effets toxicologiques
- Toxicité aiguë :

- Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :
68609-97-2 Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate

Oral LD50 >10000 mg/kg (RATTUS)

25068-38-6 produit de réaction: bisphénol-A-épichlorhydrine; résines époxydiques (poids moléculaire moyen ≤ 700)

 Dermique LD50 11400 mg/kg (RATTUS)
 > 2000 mg/kg (LEPUS - Hase)

- Effet primaire d'irritation : -
- de la peau : Irrite la peau et les muqueuses.
- des yeux : Effet d'irritation.
- Sensibilisation : Sensibilisation possible par contact avec la peau.

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.11.2011

Numéro de version 18

Révision: 11.11.2011

Nom du produit **KEMPEROL 022 (A)**

(suite de la page 7)

- Indications toxicologiques complémentaires :

Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants :

Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants :

Irritant

12 Informations écologiques

- Toxicité
- Toxicité aquatique :
68609-97-2 Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate

EC50 - OECD202 1-10 mg/l (DAPHNIA)
48 h

**25068-38-6 produit de réaction: bisphénol-A-épichlorhydrine;
résines époxydiques (poids moléculaire moyen ≤ 700)**

EC50 - OECD202 2,8 mg/l (DAPHNIA MAGNA)
EC50 - OECD209 220 mg/l (SCENEDESMUS SUBSPICATUS)
96h
LC50 - OECD203 1,5 mg/l (ONCORHYNCHUS MYKISS)
2,4 mg/l (DANIO RERIO)
96 h
3,6 mg/l (LEUCISCUS IDUS)
96 h

- Persistance et dégradabilité Pas d'autres informations importantes disponibles.

- Comportement dans des compartiments de l'environnement :

- Potentiel de bioaccumulation Pas d'autres informations importantes disponibles.

- Mobilité dans le sol Pas d'autres informations importantes disponibles.

- Effets écotoxiques :

- Remarque : Toxique chez les poissons.

- Autres indications écologiques :

- Indications générales : Catégorie de pollution des eaux 2 (Classification propre) : polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation.
Dans les eaux, également toxique pour les poissons et le plancton.
Toxique pour les organismes aquatiques.

- Résultats des évaluations PBT et VPVB

- PBT: Non applicable.

- vPvB: Non applicable.

- Autres effets néfastes Pas d'autres informations importantes disponibles.

13 Considérations relatives à l'élimination

- Méthodes de traitement des déchets

- Recommandation : L'incinération ensemble avec les ordures ménagères ou le dépôt sur une décharge appropriée est possible en observant les prescriptions légales applicables sur place et après avoir procédé à un traitement spécial (durissement).

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.11.2011

Numéro de version 18

Révision: 11.11.2011

Nom du produit **KEMPEROL 022 (A)**

(suite de la page 8)

- Code déchet : Utilisé CED

- Catalogue européen des déchets

08 04 09* déchets de colles et mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses

08 04 10 déchets de colles et mastics autres que ceux visés à la rubrique 08 04 09

- Emballages non nettoyés :

- Recommandation : Evacuation conformément aux prescriptions légales.

14 Informations relatives au transport

- No UN

- ADR, IMDG, IATA

UN3082

- Nom d'expédition des Nations unies

- ADR

3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs, produit de réaction: bisphénol-A-épichlorhydrine;

- IMDG

résines époxydiques (poids moléculaire moyen ≤ 700)) ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs, reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)), MARINE POLLUTANT ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs, reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700))

- IATA

- Classe(s) de danger pour le transport

- ADR



- Classe

- Étiquette

9 (M6) Matières et objets dangereux divers.

9

- IMDG, IATA



- Class

- Label

9 Miscellaneous dangerous substances and articles.

9

- Groupe d'emballage

- ADR, IMDG, IATA

III

- Dangers pour l'environnement:

- Polluant marin :

Oui

Signe conventionnel (poisson et arbre)

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.11.2011

Numéro de version 18

Révision: 11.11.2011

Nom du produit **KEMPEROL 022 (A)**

(suite de la page 9)

- Marquage spécial (ADR):	Signe conventionnel (poisson et arbre)
- Marquage spécial (IATA):	Signe conventionnel (poisson et arbre)
- Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Attention: Matières et objets dangereux divers.
- Indice Kemler :	90
- No EMS :	F-A,S-F
- Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC	Non applicable.
- Indications complémentaires de transport :	-
- ADR	
- Quantités exceptées (EQ):	E1
- Quantités limitées (LQ)	5L
- Catégorie de transport	3
- Code de restriction en tunnels	E
- "Règlement type" de l'ONU:	UN3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (oxirane, mono[(C12-14-alkyloxy)methyl] derivs, produit de réaction: bisphénol-A-épichlorhydrine; résines époxydiques (poids moléculaire moyen ≤ 700)), 9, III

15 Informations réglementaires

- **Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Prescriptions nationales :**
- **Indications sur les restrictions de travail :** Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes
- **Classification VbF (ordonnance sur les liquides inflammables) :** inadmissible > voir décret de sécurité d'exploitation
- **Classification 'décret de sécurité d'exploitation'** -
- **Classe de pollution des eaux :** Classe de danger pour l'eau 2 (classe de pollution des eaux 2) : polluant
- **Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction**
- **Stockage** Ne pas stocker avec les aliments
- **VOC & MAL** .
- **VOC-EU [g/l]** 35,0 g/l
- **VOC-EU [%]** 2,60 %
- **VOC-USA [g/l]** 35,0 g/l / 0,29 lb/gl
- **MAL** 5-5
- **Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

FR

(suite page 11)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 11.11.2011

Numéro de version 18

Révision: 11.11.2011

Nom du produit **KEMPEROL 022 (A)**

(suite de la page 10)

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.

- Phrases importantes

- H312 Nocif par contact cutané.
 H315 Provoque une irritation cutanée.
 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
 H332 Nocif par inhalation.
 H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
 R20/21 Nocif par inhalation et par contact avec la peau.
 R36/38 Irritant pour les yeux et la peau.
 R38 Irritant pour la peau.
 R43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
 R51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

- Service établissant la fiche technique :

- Contact :

Representative for Hazardous Substances
 Représentant pour les substances dangereuses
 MSDS@KEMPER-SYSTEM.COM

- Acronymes et abréviations:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent

- * Données modifiées par rapport à la version précédente