

**SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise****1.1 Identificateur de produit**

- Nom commercial GALDEN® LS230

**1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****Utilisations de la Substance/du Mélange**

- Fluide caloporteur
- Destiné exclusivement à l'usage industriel.

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

SOLVAY SPECIALTY POLYMERS ITALY S.p.A.  
VIALE LOMBARDIA, 20  
20021, BOLLATE  
ITALIA  
Tel: +39-02-290921  
Fax: +39-02-29092614

**Adresse e-mail**

sds.solvay@solvay.com

**1.4 Numéro d'appel d'urgence**

+33 1 7211 0003 [CareChem 24]

**SECTION 2: Identification des dangers****2.1 Classification de la substance ou du mélange****Classification (Règlement (CE) No 1272/2008 )**

- Non classé comme produit dangereux en vertu de la réglementation ci-dessus.

**2.2 Éléments d'étiquetage****Règlement (CE) No 1272/2008**

- Non étiqueté comme produit dangereux selon la réglementation ci-dessus.

**2.3 Autres dangers qui ne nécessitent pas une classification**

- La décomposition thermique peut conduire au dégagement de gaz toxique et corrosif.

**SECTION 3: Composition/informations sur les composants****3.1 Substance**

- Nature chimique Polyéthers perfluorés

**Informations sur les Composants et les Impuretés**

| Nom Chimique  | Numéro d'identification | Concentration [%] |
|---|-------------------------|-------------------|
| 1-Propene, 1,1,2,3,3,3-hexafluoro-, oxidized, polymd. | No.-CAS : 69991-67-9    | > 99,9            |

### 3.2 Mélange

- Non applicable, le produit est une substance.

## SECTION 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

#### En cas d'inhalation

- Amener la victime à l'air libre en cas d'inhalation de fumées de surchauffe ou de combustion.
- Oxygène ou respiration artificielle si nécessaire.

#### En cas de contact avec la peau

- Laver avec de l'eau et du savon.

#### En cas de contact avec les yeux

- Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières. Pendant au moins 15 minutes.
- Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.

#### En cas d'ingestion

- Boire 1 ou 2 verres d'eau.
- Ne PAS faire vomir.
- Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

#### En cas d'inhalation

##### Effets

- Pas d'effet connu.

#### En cas de contact avec la peau

##### Effets

- Les effets de contacts avec la peau peuvent inclure:
- Rougeur

#### En cas de contact avec les yeux

##### Effets

- Le contact avec les yeux peut provoquer une irritation.
- Rougeur

#### En cas d'ingestion

##### Symptômes

- L'ingestion peut provoquer les symptômes suivants:
- Nausée
- Vomissements
- Diarrhée

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

#### Avis aux médecins

- Aucun(e).

## SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

#### Moyens d'extinction appropriés

- Eau

- poudre
- Mousse
- Poudre chimique sèche
- Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

#### **Moyens d'extinction inappropriés**

- Aucun(e).

#### **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

- Ce produit n'est pas inflammable.
- Non explosif
- En cas d'incendie des produits de décomposition dangereux peuvent se former, comme: Fluorure d'hydrogène gazeux (HF), Fluorophosgène

#### **5.3 Conseils aux pompiers**

##### **Équipement de protection spécial pour les pompiers**

- Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.
- Porter des survêtements anti-acide en intervention rapprochée.

##### **Information supplémentaire**

- Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.
- Approcher le danger dos au vent.
- Protéger l'équipe d'intervention rapprochée à l'aide d'eau pulvérisée.
- Refroidir les récipients et les alentours par pulvérisation d'eau.
- Tenir le produit et les récipients vides à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

### **SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

##### **Conseil pour le personnel non formé aux situations d'urgence**

- Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.

##### **Conseil pour les répondants en cas d'urgence**

- Assurer une ventilation adéquate.
- Le matériel peut créer des conditions glissantes.
- Balayer pour éviter les risques de glissade.
- Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation.

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

- Ne pas décharger dans l'environnement.
- Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

#### **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

- Enlever avec un absorbant inerte.
- Matière appropriée pour le ramassage.
- Sable sec
- Terre
- Collecter dans des récipients appropriés pour élimination.

#### **6.4 Référence à d'autres sections**

- Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

**SECTION 7: Manipulation et stockage****7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

- Assurer une ventilation adéquate.
- Utiliser un équipement de protection individuelle.
- Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.
- Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.
- Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
- Nettoyer et assécher les circuits de tuyauteries et appareils avant toute opération.
- Avant des opérations de transfert, contrôler que tout l'équipement est mis à la terre.

**Mesures d'hygiène**

- S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail.
- Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
- Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.
- À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

**7.2 Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités****Mesures techniques/Conditions de stockage**

- Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.
- Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.
- Tenir à l'écart des matières combustibles.
- Conserver à l'écart des produits incompatibles
- Prévoir des installations électriques étanches et anti-corrosion.
- Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

**Matériel d'emballage****Matière appropriée**

- Matières plastiques.
- verre

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

- Aucune dégradation du produit n'a été relevée en applications VPS.
- Contactez votre fournisseur pour plus d'informations

**SECTION 8: Contrôles de l'exposition/Protection individuelle****8.1 Paramètres de contrôle**

- Ne contient aucune substance dont les valeurs limites d'exposition professionnelle sont supérieures à leurs seuils de déclaration réglementaires.

***Valeurs limites des seuils pour les produits dérivés de la décomposition thermique :*****Composants avec limites d'exposition professionnelle sur le lieu de travail**

| Composants           | Type de valeur | Valeur  | Base   |
|----------------------|----------------|---|--|
| fluorure d'hydrogene | VME            | 1,8 ppm<br>1,5 mg/m3                          | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France (INRS) |
|                      |                | Valeurs limites réglementaires contraignantes |  |

|                         |   |                      |   |
|-------------------------|---|----------------------|---|
| fluorure d'hydrogene    | VLCT<br>(VLE)                                       | 3 ppm<br>2,5 mg/m3   | Valeurs limites d'exposition professionnelle<br>aux agents chimiques en France (INRS)   |
|                         | Valeurs limites réglementaires contraignantes       |                      |   |
| fluorure d'hydrogene    | TWA   | 1,8 ppm<br>1,5 mg/m3 | Directive 2000/39/CE de la Commission<br>relative à l'établissement d'une première liste<br>de valeurs limites d'exposition professionnelle<br>de caractère indicatif |
|                         | Indicatif   |                      |   |
| fluorure d'hydrogene    | STEL  | 3 ppm<br>2,5 mg/m3   | Directive 2000/39/CE de la Commission<br>relative à l'établissement d'une première liste<br>de valeurs limites d'exposition professionnelle<br>de caractère indicatif |
|                         | Indicatif   |                      |   |
| fluorure d'hydrogene    | TWA   | 0,5 ppm              | USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites<br>d'exposition (TLV)   |
|                         | Danger d'absorption cutanée<br>Exprimé comme :Fluor |                      |   |
| fluorure d'hydrogene    | C   | 2 ppm                | USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites<br>d'exposition (TLV)   |
|                         | Danger d'absorption cutanée<br>Exprimé comme :Fluor |                      |   |
| difluorure de carbonyle | VME   | 2 ppm<br>5 mg/m3     | Valeurs limites d'exposition professionnelle<br>aux agents chimiques en France (INRS)   |
|                         | Valeurs limites indicatives                         |                      |   |
| difluorure de carbonyle | TWA   | 2,5 mg/m3            | Directive 2000/39/CE de la Commission<br>relative à l'établissement d'une première liste<br>de valeurs limites d'exposition professionnelle<br>de caractère indicatif |
|                         | Indicatif<br>Exprimé comme :Fluor                   |                      |   |
| difluorure de carbonyle | TWA   | 2 ppm                | USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites<br>d'exposition (TLV)   |
|                         |   |                      |   |
| difluorure de carbonyle | STEL  | 5 ppm                | USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites<br>d'exposition (TLV)   |
|                         |   |                      |   |

**Indicateurs Biologiques d'Exposition (IBE):**

| Composants           | Type de valeur | Valeur   | Base   |
|----------------------|----------------|--|--|
| fluorure d'hydrogene | IBE            | 2 mg/l<br>Fluorure<br>Urine<br>Avant de travailler à nouveau (16 heures après la fin de l'exposition ) | ACGIH (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux) - Indices biologiques d'exposition (BEI) |
|                      | IBE            | 3 mg/l<br>Fluorure<br>Urine<br>À fin du travail (dès que possible après que l'exposition ait cessé)    | ACGIH (Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux) - Indices biologiques d'exposition (BEI) |

**8.2 Contrôles de l'exposition****Mesures de contrôle****Mesures d'ordre technique**

- Prévoir une aspiration locale adaptée si risque de décomposition de produit (voir section 10).
- Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.
- Appliquer les mesures techniques nécessaires pour respecter les valeurs limites d'exposition professionnelle.

**Mesures de protection individuelle****Protection respiratoire**

- En cas de décomposition (voir la section 10), utiliser un appareil respiratoire autonome à air avec masque facial.
- Utiliser seulement un appareil respiratoire conforme aux règlements/ normes nationaux/internationaux.

**Protection des mains**

- Porter des gants de protection.

**Matière appropriée**

- Caoutchouc nitrile
- PVC
- Gants en néoprène
- caoutchouc butyle

- Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact).

**Protection des yeux**

- Lunettes de sécurité à protection intégrale

**Protection de la peau et du corps**

- Porter une combinaison de travail et des chaussures de sécurité.

**Mesures d'hygiène**

- S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail.
- Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
- Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.
- À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.

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

- Éliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.

**SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

|  |  |
|--|--|
| <b><u>Aspect</u></b>                                     | <b><u>État physique:</u></b> liquide<br><b><u>Couleur:</u></b> incolore  |
| <b><u>Odeur</u></b>                                      | inodore  |
| <b><u>Seuil olfactif</u></b>                             | donnée non disponible  |
| <b><u>pH</u></b>   | donnée non disponible  |
| <b><u>Point/intervalle de fusion</u></b>                 | Non applicable   |
| <b><u>Point/intervalle d'ébullition</u></b>              | 230 °C   |
| <b><u>Point d'éclair</u></b>                             | Ce produit n'est pas inflammable.  |
| <b><u>Taux d'évaporation (Acétate de butyle = 1)</u></b> | donnée non disponible  |
| <b><u>Inflammabilité (solide, gaz)</u></b>               | Ce produit n'est pas inflammable.  |
| <b><u>Inflammabilité/Limite d'explosivité</u></b>        | donnée non disponible  |
| <b><u>Température d'auto-inflammabilité</u></b>          | donnée non disponible  |
| <b><u>Pression de vapeur</u></b>                         | env. 4,5 hPa   |
| <b><u>Densité de vapeur</u></b>                          | donnée non disponible  |
| <b><u>Masse volumique</u></b>                            | 1,82 g/cm <sup>3</sup> ( 20 °C)  |
| <b><u>Solubilité</u></b>                                 | <b><u>Hydrosolubilité :</u></b><br>insoluble<br><br><b><u>Solubilité dans d'autres solvants:</u></b><br>Solvants fluorés : |
| <b><u>Coefficient de partage: n-octanol/eau</u></b>      | donnée non disponible  |
| <b><u>Décomposition thermique</u></b>                    | > 290 °C   |
| <b><u>Viscosité</u></b>                                  | <b><u>Viscosité, dynamique</u></b> env. 8 mPa.s<br>:   |
| <b><u>Propriétés explosives</u></b>                      | Non explosif   |
| <b><u>Propriétés comburantes</u></b>                     | N'est pas considéré comme comburant.   |

**9.2 Autres informations**

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <b><u>Poids moléculaire</u></b> | 1.020 Da<br>Masse molaire polymère |
|---------------------------------|------------------------------------|

**SECTION 10: Stabilité et réactivité****10.1 Réactivité**

- Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

## 10.2 Stabilité chimique

- Stable dans les conditions recommandées de stockage.
- Les métaux favorisent la décomposition et abaissent la température de décomposition

## 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

- Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

## 10.4 Conditions à éviter

- Éviter d'utiliser en présence de haute tension électrique à arc et en l'absence d'oxygène.
- Conserver à l'écart des flammes et des étincelles.
- Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.

## 10.5 Matières incompatibles

- Métaux alcalins
- Acides de Lewis (Friedel-Crafts) au-dessus de 100°C
- Aluminium et magnésium en poudre au-dessus de 200°C

## 10.6 Produits de décomposition dangereux

- Fluorure d'hydrogène gazeux (HF).
- Fluorophosgène

## SECTION 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

##### Toxicité aiguë par voie orale

Par analogie

N'est pas classé comme dangereux pour la toxicité orale aiguë selon le SGH.

##### Toxicité aiguë par inhalation

Par analogie

N'est pas classé comme dangereux pour la toxicité aiguë par inhalation selon le SGH.

##### Toxicité aiguë par voie cutanée

Par analogie

N'est pas classé comme dangereux pour la toxicité dermale aiguë selon le SGH.

##### Toxicité aiguë (autres voies d'administration)

donnée non disponible

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Par analogie

Non classé irritant pour la peau

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Par analogie

Non classé irritant pour les yeux

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée**

Test de Maximalisation (GPMT) - Cochon d'Inde  
 Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.  
 Substance d'essai: Poids moléculaire ~ 1500  
 Rapports internes non publiés

**Mutagénicité****Génotoxicité in vitro**

Par analogie

Le produit est considéré comme non génotoxique

**Génotoxicité in vivo**

Par analogie

Le produit est considéré comme non génotoxique

**Cancérogénicité**

donnée non disponible

**Toxicité pour la reproduction et le développement****Toxicité pour la reproduction/Fertilité** donnée non disponible**Toxicité pour le développement/Tératogénicité** donnée non disponible**STOT****Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

La substance ou le mélange n'est pas classé comme matière toxique pour certains organes cibles (exposition unique) selon les critères SGH.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée** donnée non disponible**Effets CMR****Mutagénicité**

Le produit est considéré comme non mutagène sur la base d'une évaluation de l'ensemble des données de tests chez l'animal et/ou in vitro.

**Toxicité par aspiration** donnée non disponible**Information supplémentaire**

La description des effets nocifs possibles se base sur l'expérience et/ou sur les caractéristiques toxicologiques des différents composants.

La décomposition thermique peut conduire au dégagement de gaz toxique et corrosif.

L'exposition aux produits de décomposition provoque une grave irritation des yeux, de la peau et des muqueuses.

**SECTION 12: Informations écologiques****12.1 Toxicité****Milieu aquatique****Toxicité aiguë pour les poissons**

- 96 h : - Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)  
Essai en statique

Substance d'essai: Poids moléculaire ~ 1500  
Aucune toxicité à la limite de solubilité  
Rapports internes non publiés

**Toxicité aiguë pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques.**

- 48 h : - Daphnia magna (Grande daphnie)  
Essai en statique

Substance d'essai: Poids moléculaire ~ 1500  
Aucune toxicité à la limite de solubilité  
Rapports internes non publiés

**Toxicité pour les microorganismes**

Pseudomonas putida ( Bacille Pseudomonas putida)  
Test d'inhibition de la multiplication cellulaire  
Substance d'essai: Poids moléculaire ~ 1500  
Aucune toxicité à la limite de solubilité  
Rapports internes non publiés

**12.2 Persistance et dégradabilité****Evaluation de la dégradabilité**

Le produit est considéré comme non rapidement dégradable dans l'environnement

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

donnée non disponible

**12.4 Mobilité dans le sol**

donnée non disponible

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

donnée non disponible

**12.6 Autres effets néfastes**

donnée non disponible

**Evaluation de l'écotoxicité****Toxicité aiguë pour le milieu aquatique**

Aucune toxicité à la limite de solubilité

**Remarques**

Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

**SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets****Destruction/Élimination**

P01000018315

Version : 2.04 / FR ( FR )

www.solvay.com



- Peut être incinéré, si les réglementations locales le permettent.
- L'incinérateur doit être équipé d'un système de neutralisation ou de récupération d'HF.
- Éliminer conformément à la réglementation locale en vigueur.

#### **Précautions de nettoyage et d'élimination de l'emballage**

- Les récipients vides peuvent être évacués en décharge, si les réglementations locales le permettent.

### **SECTION 14: Informations relatives au transport**

#### **ADR**

non réglementé

#### **RID**

non réglementé

#### **IMDG**

non réglementé

#### **IATA**

non réglementé

#### **ADN/ADNR**

non réglementé

Note: Les prescriptions réglementaires reprises ci-dessus, sont celles en vigueur le jour de l'actualisation de la fiche. Mais, compte-tenu d'une évolution toujours possible des réglementations régissant le transport des matières dangereuses, il est conseillé de s'assurer de leur validité auprès de votre agence commerciale.

### **SECTION 15: Informations réglementaires**

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

##### **Autres réglementations**

- Règlement (CE) n o 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, comme modifiée
- Règlement (CE) n o 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), comme modifiée
- Le code européen des déchets
- Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

**État actuel de notification**

| Informations sur les inventaires   | Statut   |
|--|--|
| United States TSCA Inventory   | - Répertorié à l'inventaire  |
| Canadian Domestic Substances List (DSL)  | - Répertorié à l'inventaire  |
| Australia Inventory of Chemical Substances (AICS)  | - Répertorié à l'inventaire  |
| Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)  | - Répertorié à l'inventaire  |
| China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)                        | - Répertorié à l'inventaire  |
| Japan. ISHL - Inventory of Chemical Substances   | - Répertorié à l'inventaire  |
| Japan. CSCL - Inventory of Existing and New Chemical Substances                          | - Répertorié à l'inventaire  |
| Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)                       | - Répertorié à l'inventaire  |
| New Zealand. Inventory of Chemical Substances  | - Répertorié à l'inventaire  |
| Taiwan. Chemical Substance Inventory (TCSI)  | - Répertorié à l'inventaire  |
| EU. European Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical (REACH) | - Si le produit a été acheté par Solvay en Europe, il est conforme à REACH.<br>Sinon, veuillez contacter le fournisseur. |

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique**

- Une Evaluation du Risque Chimique n'est pas exigée pour cette substance.

**SECTION 16: Autres informations****signification des abréviations et acronymes utilisés**

- C Limite plafond
- STEL Limite d'exposition à court terme
- TWA Valeurs limites - huit heures
- VLCT (VLE) Valeurs limites d'exposition à court terme
- VME Valeur limite de moyenne d'exposition

NB: Dans ce document le séparateur numérique des milliers est le "." (point), le séparateur décimal est la "," (virgule).

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue d'aider l'utilisateur à mettre en œuvre les opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination du produit dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Elles complètent les notices techniques d'utilisation mais ne les remplacent pas. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication. Elles ne dispensent en aucun cas l'utilisateur de s'assurer qu'il est en conformité avec l'ensemble des textes réglementant son activité.