



## Fiche de données de sécurité selon le règlement (CE) n° 1907/2006

Page 1 sur 19

No. FDS : 328806  
V005.0

LOCTITE CAT 9 known as CATALYST 9(113.5 g), 4 OZ Jar

Révision: 17.06.2019

Date d'impression: 02.09.2019

Remplace la version du: 29.07.2015

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

#### 1.1. Identificateur de produit

LOCTITE CAT 9 known as CATALYST 9(113.5 g), 4 OZ Jar

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

Utilisation prévue:  
Durcisseur

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

Ugtxleg'Ej lo kg  
7'Rrceg'f'g'hGi nkg'Uv'Vj kdcw'f'gu'Xli pgu  
99622 O ctpg'ic'Xcnf'g

Hcpeg

Téléphone: 23'86'52'; ;'44

O ckr'\*\*\*\*\*J UGB ugtxleg/ej lo kg

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

N° d' appel d' urgence I.N.R.S.: 01 45 42 59 59 (24h)

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

##### Classification (CLP):

|  |              |
|--|--------------|
| Toxicité aiguë   | Catégorie 4  |
| H302 Nocif en cas d'ingestion.<br>Voie d'exposition: Oral(e)                                     |              |
| Toxicité aiguë   | Catégorie 4  |
| H312 Nocif par contact cutané.<br>Voie d'exposition: Cutané(e)                                   |              |
| Corrosion cutanée  | Catégorie 1B |
| H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.<br>Lésions oculaires graves | Catégorie 1  |
| H318 Provoque de graves lésions des yeux.<br>Sensibilisant de la peau                            | Catégorie 1  |
| H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  |              |
| Risques chroniques pour l'environnement aquatique  | Catégorie 2  |
| H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.          |              |

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

##### Éléments d'étiquetage (CLP):

**Pictogramme de danger:**



**Contient**

3,6,9-triazaundécaméthylènediamine

3,6-Diazaoctane-1,8-diamine

amines, polyéthylène poly-

3,6,9,12-Tetraazatétradécaméthylènediamine

**Mention d'avertissement:**

**Danger**

**Mention de danger:**

H312 Nocif par contact cutané.  
 H302 Nocif en cas d'ingestion.  
 H314 Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  
 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.  
 H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseil de prudence:  
Prévention**

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage.  
 P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

**Conseil de prudence:  
Intervention**

P303+P361+P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].  
 P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.  
 P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.  
 P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

**2.3. Autres dangers**

Aucune en cas d'utilisation conforme à la destination.

Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB).

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

**3.2. Mélanges**

**Description chimique générale:**

Durcisseur

**Substances de base pour préparations:**

Amine organique

**Déclaration des ingrédients conformément au règlement CLP (CE) n° 1272/2008**

| Substances dangereuses<br>No. CAS                           | Numéro CE<br>N°<br>d'enregistrement<br>REACH | Teneur    | Classification  |
|---|--|-----------|---|
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2              | 203-986-2<br>01-2119487290-37                | 50- 100 % | Acute Tox. 4; Cutané(e)<br>H312<br>Acute Tox. 4; Oral(e)<br>H302<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Aquatic Chronic 2<br>H411<br>Skin Corr. 1B<br>H314                            |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3                     | 203-950-6<br>01-2119487919-13                | 5- < 10 % | Acute Tox. 4; Oral(e)<br>H302<br>Acute Tox. 4; Cutané(e)<br>H312<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Skin Corr. 1B<br>H314<br>Aquatic Chronic 3<br>H412                            |
| amines, polyéthylènepoly-<br>68131-73-7                     | 268-626-9<br>01-2119485823-28                | 1- < 5 %  | Acute Tox. 4; Cutané(e)<br>H312<br>Skin Corr. 1B<br>H314<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1<br>H410<br>Acute Tox. 4; Oral(e)<br>H302 |
| 3,6,9,12-<br>Tetraazatétradécaméthylènediamine<br>4067-16-7 | 223-775-9<br>01-2119485826-22                | 1- < 5 %  | Skin Corr. 1B<br>H314<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1<br>H410<br>Acute Tox. 4<br>H302<br>Acute Tox. 4<br>H312                     |

Voir texte complet des phrases H et autres abréviations dans paragraphe 16 "Autres informations"  
Les substances non classifiées peuvent avoir une valeur limite d'exposition sur le lieu de travail.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**
**4.1. Description des premiers secours**
**Inhalation:**

Amener au grand air. Si les symptômes persistent, faire appel à un médecin.

**Contact avec la peau:**

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Rincer à l'eau courante et au savon.

Consulter un médecin.

**Contact avec les yeux:**

Rincer immédiatement à l'eau courante (pendant 10 minutes), consulter un médecin.

**Ingestion:**

Rincer l'intérieur de la bouche, boire 1 à 2 verres d'eau, ne pas faire vomir, consulter un médecin.

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

PEAU : Rougeurs, inflammation.

INGESTION : Nausée, vomissement, diarrhée, douleur abdominale.

PEAU : Eruption cutanée, urticaire.

Cause des brûlures.

**4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

Voir section: Description des premiers secours

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction****Moyens d'extinction appropriés:**

eau, carbon dioxide, mousse, poudre

**Moyens d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité:**

Jet d'eau grand débit

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

En cas d'incendie, possibilité de dégagement d'oxyde de carbone (CO) et de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

En cas d'incendie, refroidir les récipients exposés avec de l'eau vaporisée.

**5.3. Conseils aux pompiers**

Utiliser un appareil respiratoire autonome et une panoplie complète de protection telle qu'une tenue de nettoyage.

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Eviter le contact avec la peau et les yeux.

Porter un équipement de sécurité.

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

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations/les eaux superficielles/ les eaux souterraines.

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

Si la quantité renversée est peu importante, essuyer avec un papier absorbant et placer dans un récipient pour mise au rebut.

Si la quantité renversée est importante, absorber dans un matériau absorbant inerte et placer le tout dans un récipient hermétiquement fermé pour mise au rebut.

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément à la section 13.

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

Voir le conseil à la section 8.

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

Eviter le contact avec la peau et les yeux.

Voir le conseil à la section 8.

**Mesures d'hygiène:**

De bonnes pratiques d'hygiène industrielle devraient être respectées.

Pendant le travail ne pas manger, boire, fumer.

Se laver les mains avant chaque pause et après le travail.

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

Veiller à une bonne ventilation/aspiration.  
Maintenir les emballages fermés hermétiquement.  
Se reporter à la Fiche Technique.

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

Durcisseur

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle****8.1. Paramètres de contrôle****Valeurs limites d'exposition professionnelle**

Valable pour  
France

aucun(e)

No. FDS: 328806 V005.0 LOCTITE CAT 9 known as CATALYST 9(113.5 g), 4 OZ Jar

Page 6 sur 19

**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

| Nom listé                                   | Environmental Compartment           | Temps d'exposition | Valeur       |     |             |        | Remarques |
|---|-------------------------------------|--------------------|--------------|-----|-------------|--------|-----------|
|   |                                     |                    | mg/l         | ppm | mg/kg       | autres |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine 112-57-2 | Terre                               |                    |              |     | 0,683 mg/kg |        |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine 112-57-2 | Eau douce                           |                    | 0,0068 mg/l  |     |             |        |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine 112-57-2 | Eau salée                           |                    | 0,00068 mg/l |     |             |        |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine 112-57-2 | Sédiments (eau douce)               |                    |              |     | 3,43 mg/kg  |        |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine 112-57-2 | Sédiments (eau salée)               |                    |              |     | 0,343 mg/kg |        |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine 112-57-2 | Usine de traitement des eaux usées. |                    | 9,73 mg/l    |     |             |        |           |
| trientine 112-24-3                          | Eau douce                           |                    | 0,19 mg/l    |     |             |        |           |
| trientine 112-24-3                          | Eau salée                           |                    | 0,038 mg/l   |     |             |        |           |
| trientine 112-24-3                          | Sédiments (eau douce)               |                    |              |     | 95,9 mg/kg  |        |           |
| trientine 112-24-3                          | Sédiments (eau salée)               |                    |              |     | 19,2 mg/kg  |        |           |
| trientine 112-24-3                          | Terre                               |                    |              |     | 19,1 mg/kg  |        |           |
| trientine 112-24-3                          | Eau (libérée par intermittence)     |                    | 0,2 mg/l     |     |             |        |           |
| trientine 112-24-3                          | Usine de traitement des eaux usées. |                    | 4,25 mg/l    |     |             |        |           |
| trientine 112-24-3                          | oral                                |                    |              |     | 0,18 mg/kg  |        |           |
| amines, polyéthylènepoly-68131-73-7         | Eau douce                           |                    | 0,0016 mg/l  |     |             |        |           |
| amines, polyéthylènepoly-68131-73-7         | Eau salée                           |                    | 0,0016 mg/l  |     |             |        |           |
| amines, polyéthylènepoly-68131-73-7         | Eau (libérée par intermittence)     |                    | 0,016 mg/l   |     |             |        |           |
| amines, polyéthylènepoly-68131-73-7         | Usine de traitement des eaux usées. |                    | 3,19 mg/l    |     |             |        |           |
| amines, polyéthylènepoly-68131-73-7         | Sédiments (eau douce)               |                    |              |     | 0,14 mg/kg  |        |           |
| amines, polyéthylènepoly-68131-73-7         | Sédiments (eau salée)               |                    |              |     | 0,14 mg/kg  |        |           |
| amines, polyéthylènepoly-68131-73-7         | Air                                 |                    |              |     |             |        |           |
| amines, polyéthylènepoly-68131-73-7         | Terre                               |                    |              |     | 10 mg/kg    |        |           |
| amines, polyéthylènepoly-68131-73-7         | oral                                |                    |              |     | 0,29 mg/kg  |        |           |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Nom listé                                      | Application Area | Voie d'exposition | Health Effect   | Exposure Time | Valeur       | Remarques |
|--|------------------|-------------------|---|---------------|--------------|-----------|
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Travailleurs     | dermique          | Exposition à long terme - effets systémiques          |               | 0,74 mg/kg   |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Travailleurs     | Inhalation        | Exposition à long terme - effets systémiques          |               | 1,29 mg/m3   |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Travailleurs     | Inhalation        | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |               | 6940 mg/m3   |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Grand public     | dermique          | Exposition à long terme - effets systémiques          |               | 0,32 mg/kg   |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Grand public     | Inhalation        | Exposition à long terme - effets systémiques          |               | 0,38 mg/m3   |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Grand public     | oral              | Exposition à long terme - effets systémiques          |               | 0,53 mg/kg   |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Grand public     | oral              | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |               | 26 mg/kg     |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Grand public     | Inhalation        | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |               | 2071 mg/m3   |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Grand public     | dermique          | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |               | 10 mg/kg     |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Grand public     | dermique          | Exposition à court terme / aiguë - effets locaux      |               | 1,29 mg/cm2  |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Grand public     | dermique          | Exposition à long terme - effets locaux               |               | 0,56 mg/cm2  |           |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Travailleurs     | dermique          | Exposition à long terme - effets locaux               |               | 0,036 mg/cm2 |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Grand public     | Inhalation        | Exposition à long terme - effets systémiques          |               | 0,29 mg/m3   |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Grand public     | dermique          | Exposition à long terme - effets systémiques          |               | 0,25 mg/kg   |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Travailleurs     | dermique          | Exposition à long terme - effets locaux               |               | 0,028 mg/cm2 |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Travailleurs     | dermique          | Exposition à long terme - effets systémiques          |               | 0,57 mg/kg   |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Travailleurs     | Inhalation        | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |               | 5380 mg/m3   |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Grand public     | Inhalation        | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |               | 1600 mg/m3   |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Grand public     | dermique          | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |               | 8 mg/kg      |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Grand public     | dermique          | Exposition à long terme - effets locaux               |               | 0,43 mg/cm2  |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Grand public     | dermique          | Exposition à court terme / aiguë - effets locaux      |               | 1 mg/cm2     |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Grand public     | oral              | Exposition à long terme - effets systémiques          |               | 0,41 mg/kg   |           |
| trientine<br>112-24-3                          | Grand public     | oral              | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |               | 20 mg/kg     |           |
| trientine                                      | Travailleurs     | Inhalation        | Exposition à long                                     |               | 1 mg/m3      |           |

|                                      |              |            |   |  |                            |  |
|--------------------------------------|--------------|------------|---|--|----------------------------|--|
| 112-24-3                             |              |            | terme - effets systémiques                            |  |                            |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques          |  | 1,59 mg/m <sup>3</sup>     |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |  | 8550 mg/m <sup>3</sup>     |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Travailleurs | dermique   | Exposition à long terme - effets systémiques          |  | 0,91 mg/kg                 |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Travailleurs | dermique   | Exposition à long terme - effets locaux               |  | 44 µg/cm <sup>2</sup> /day |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Grand public | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques          |  | 0,46 mg/m <sup>3</sup>     |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Grand public | Inhalation | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |  | 2542 mg/m <sup>3</sup>     |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Grand public | dermique   | Exposition à long terme - effets systémiques          |  | 0,4 mg/kg                  |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Grand public | dermique   | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |  | 13 mg/kg                   |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Grand public | dermique   | Exposition à long terme - effets locaux               |  | 0,68 mg/cm <sup>2</sup>    |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Grand public | dermique   | Exposition à court terme / aiguë - effets locaux      |  | 1,59 mg/cm <sup>2</sup>    |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Grand public | oral       | Exposition à long terme - effets systémiques          |  | 0,65 mg/kg                 |  |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7 | Grand public | oral       | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques |  | 32 mg/kg                   |  |

**Indice Biologique d'Exposition:**

aucun(e)

**8.2. Contrôles de l'exposition:**

Remarques sur la conception des installations techniques:  
Veiller à une bonne ventilation/aspiration.

**Protection respiratoire:**

Assurer une aération et une ventilation suffisantes.

Il convient de porter un masque agréé ou un respirateur avec unecartouche de vapeur organique si le produit est utilisé dans un endroitmal ventilé.

Type de filtre: A (EN 14387)

**Protection des mains:**

Gants de protection résistant aux produits chimiques (EN 374)

Matières appropriées à un contact de courte durée ou à des projections (recommandation: indice de protection au moins 2, soit &gt; 30 minutes de temps de perméation selon EN 374):

Caoutchouc nitrile (NBR; &gt;= 0,4 mm d'épaisseur de couche)

Matières appropriées également à un contact direct et plus long (recommandation: indice de protection 6, soit &gt; 480 minutes de temps de perméation selon EN 374):

Caoutchouc nitrile (NBR; &gt;= 0,4 mm d'épaisseur de couche)

Les indications faites sont basées sur la littérature et sur les informations fournies par les fabricants de gants ou sont déduites par analogie de matières similaires. Il faut tenir compte que la durée d'utilisation d'un gant de protection contre les produits chimiques dans la pratique peut être sensiblement plus courte que le temps de perméation déterminé selon EN 374 en raison de multiples facteurs d'influence (comme la température p. ex.). Le gant doit être remplacé s'il présente des signes d'usure.

**Protection des yeux:**

Des lunettes de sécurité avec protections latérales ou des lunettes desécurité pour produits chimiques devraient être portées s'il y a un risque d'éclaboussures.

L'équipement de protection pour les yeux doit être conforme à la norme EN166.

**Protection du corps:**

Porter un vêtement de protection approprié.

Les vêtements de protection doivent être conformes à la norme EN14605 en cas d'éclaboussures de liquide, et à la norme EN13982 en cas d'exposition aux poussières.

équipement de protection conseillé pour le personnel:

Les informations fournies sur les équipements de protection individuelle sont données uniquement à titre indicatif. Une évaluation complète des risques doit être menée avant d'utiliser ce produit afin de déterminer les équipements de protection individuelle appropriés et qui répondent aux exigences locales. Les équipements de protection individuelle doivent être conformes aux normes EN pertinentes.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Aspect                                | liquide<br>Liquide<br>Ambré              |
| Odeur                                 | Amine                                    |
| seuil olfactif                        | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| pH                                    | Non applicable                           |
| Point de fusion                       | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Température de solidification         | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Point initial d'ébullition            | 320 °C (608 °F)                          |
| Point d'éclair                        | 170 °C (338 °F)                          |
| Taux d'évaporation                    | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Inflammabilité                        | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Limites d'explosivité                 | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Pression de vapeur                    | < 0,1 mm/hg                              |
| Densité relative de vapeur:           | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Densité                               | 0,99 g/cm <sup>3</sup>                   |
| ( )                                   |  |
| Densité en vrac                       | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Solubilité                            | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Solubilité qualitative                | Soluble                                  |
| (Solv.: Eau)                          |  |
| Coefficient de partage: n-octanol/eau | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Température d'auto-inflammabilité     | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Température de décomposition          | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Viscosité                             | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Viscosité (cinématique)               | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Propriétés explosives                 | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Propriétés comburantes                | Il n'y a pas de données / Non applicable |

**9.2. Autres informations**

Température d'auto-inflammation 321 °C (609.8 °F)

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

**10.1. Réactivité**

Des oxydants forts.  
Des acides.

**10.2. Stabilité chimique**

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Voir section réactivité

**10.4. Conditions à éviter**

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

**10.5. Matières incompatibles**

Voir section réactivité.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Hydrocarbures

oxydes de carbone

oxydes d'azote

Une polymérisation rapide pourrait produire une chaleur et une pression excessives.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**
**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**
**Toxicité orale aiguë:**

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS                        | Valeur<br>type | Valeur        | Espèces | Méthode                                  |
|--|----------------|---------------|---------|--|
| 3,6,9-triazaundécaméthylène-diamine<br>112-57-2          | LD50           | 1.716 mg/kg   | rat     | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3                  | LD50           | 1.591 mg/kg   | rat     | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7                     | LD50           | 1.716,2 mg/kg | rat     | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 3,6,9,12-Tetraazatetradécaméthylène-diamine<br>4067-16-7 | LD50           | 1.716,2 mg/kg | rat     | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

**Toxicité dermale aiguë:**

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS                        | Valeur<br>type | Valeur        | Espèces | Méthode                                    |
|--|----------------|---------------|---------|--|
| 3,6,9-triazaundécaméthylène-diamine<br>112-57-2          | LD50           | 1.260 mg/kg   | lapins  | non spécifié                               |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3                  | LD50           | 1.465 mg/kg   | lapins  | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| amines, polyéthylène-poly-68131-73-7                     | LD50           | 1.465,4 mg/kg | lapins  | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 3,6,9,12-Tetraazatetradécaméthylène-diamine<br>4067-16-7 | LD50           | 1.465,4 mg/kg | lapins  | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

**Toxicité inhalative aiguë:**

Il n'y a pas de données disponibles.

**Corrosion cutanée/irritation cutanée:**

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS                    | Résultat                   | Temps<br>d'expositi<br>on | Espèces | Méthode   |
|--|----------------------------|---------------------------|---------|---|
| 3,6,9-triazaundécaméthylène<br>diazamine<br>112-57-2 | Corrosif                   | 4 h                       | lapins  | Test Draize   |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-<br>diamine<br>112-24-3          | Corrosif                   |                           | lapins  | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)                      |
| amines, polyéthylène poly-<br>68131-73-7             | Category 1B<br>(corrosive) |                           |         | OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion) |

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire:**

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS        | Résultat  | Temps<br>d'expositi<br>on | Espèces | Méthode   |
|--|---|---------------------------|---------|---|
| amines, polyéthylène poly-<br>68131-73-7 | Category 1<br>(irreversible<br>effects on the<br>eye) |                           | lapins  | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée:**

La classification du mélange est basée sur les seuils limites de concentration des substances classées contenues dans la formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS                    | Résultat      | Type de test | Espèces       | Méthode                                 |
|--|---------------|--------------|---------------|---|
| 3,6,9-triazaundécaméthylène<br>diazamine<br>112-57-2 | sensibilisant | Test Buehler | cochon d'Inde | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-<br>diamine<br>112-24-3          | sensibilisant | Test Buehler | cochon d'Inde | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| amines, polyéthylène poly-<br>68131-73-7             | sensibilisant | Test Buehler | cochon d'Inde | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

No. FDS: 328806 V005.0 LOCTITE CAT 9 known as CATALYST 9(113.5 g), 4 OZ Jar

Page 12 sur 19

#### Mutagenicité sur les cellules germinales:

La classification du mélange est basée sur les seuils limites de concentration des substances classées contenues dans la formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS               | Résultat | Type d'étude /<br>Voie<br>d'administration   | Activation<br>métabolique /<br>Temps<br>d'exposition | Espèces | Méthode   |
|---|----------|--|--|---------|---|
| 3,6,9-triazaundécaméthylène<br>mine<br>112-57-2 | positif  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | avec ou sans   |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)   |
| 3,6,9-triazaundécaméthylène<br>mine<br>112-57-2 | douteuse | Essai d'échange de<br>chromatides-sœurs<br>de cellules de<br>mammifère                         | avec ou sans   |         | OECD Guideline 479 (Genetic<br>Toxicology: In Vitro Sister<br>Chromatid Exchange Assay in<br>Mammalian Cells)                     |
| 3,6,9-triazaundécaméthylène<br>mine<br>112-57-2 | négatif  | Essai de dommage<br>et de réparation<br>d'ADN, dans la<br>synthèse non<br>programmée<br>d'ADN. | avec ou sans   |         | OECD Guideline 482 (Genetic<br>Toxicology: DNA Damage<br>and Repair, Unscheduled<br>DNA Synthesis in Mammalian<br>Cells In Vitro) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-<br>diamine<br>112-24-3     | positif  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | avec ou sans   |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)   |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-<br>diamine<br>112-24-3     | négatif  | Essai de dommage<br>et de réparation<br>d'ADN, dans la<br>synthèse non<br>programmée<br>d'ADN. | avec ou sans   |         | OECD Guideline 482 (Genetic<br>Toxicology: DNA Damage<br>and Repair, Unscheduled<br>DNA Synthesis in Mammalian<br>Cells In Vitro) |
| amines, polyéthylène poly-<br>68131-73-7        | positif  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | avec ou sans   |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)   |

#### Cancérogénicité

Il n'y a pas de données disponibles.

#### Toxicité pour la reproduction:

Il n'y a pas de données disponibles.

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique:

Il n'y a pas de données disponibles.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée::**

La classification du mélange est basée sur les seuils limites de concentration des substances classées contenues dans la formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS                   | Résultat / Valeur | Parcours<br>d'application | Temps d'exposition/<br>fréquence des soins | Espèces | Méthode  |
|---|-------------------|---------------------------|--|---------|--|
| 3,6,9-triazaundécaméthylène-<br>diazine<br>112-57-2 | LOAEL 50 mg/kg    | oral : gavage             | 26 w<br>daily                              | rat     | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |
| 3,6,9-triazaundécaméthylène-<br>diazine<br>112-57-2 | NOAEL 50 mg/kg    | oral : gavage             | 26 w<br>daily                              | rat     | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-<br>diamine<br>112-24-3         | LOAEL 50 mg/kg    | oral : gavage             | 26 w<br>daily                              | rat     | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-<br>diamine<br>112-24-3         | NOAEL 50 mg/kg    | oral : gavage             | 26 w<br>daily                              | rat     | OECD Guideline 408<br>(Repeated Dose 90-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |
| amines, polyéthylène-<br>poly-<br>68131-73-7        | NOAEL 350 mg/kg   | oral : gavage             | 4 and 8 weeks<br>daily                     | rat     | OECD Guideline 407<br>(Repeated Dose 28-Day<br>Oral Toxicity in Rodents) |

**Danger par aspiration:**

Il n'y a pas de données disponibles.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### Informations générales:

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations/les eaux superficielles/ les eaux souterraines.

### 12.1. Toxicité

#### Toxicité (Poisson):

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS                       | Valeur<br>type | Valeur     | Temps<br>d'exposition | Espèces                                   | Méthode  |
|---|----------------|------------|-----------------------|---|--|
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2          | LC50           | 420 mg/l   | 96 h                  | Poecilia reticulata                       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3                 | LC50           | 570 mg/l   | 96 h                  | Poecilia reticulata                       | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| amines, polyéthylènepoly-<br>68131-73-7                 | LC50           | 100 mg/l   | 96 h                  | Poecilia reticulata                       | EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)        |
| 3,6,9,12-Tetraazatetradécaméthylènediamine<br>4067-16-7 | LC50           | > 100 mg/l | 96 h                  | Brachydanio rerio (new name: Danio rerio) | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

#### Toxicité (Daphnia):

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS              | Valeur<br>type | Valeur    | Temps<br>d'exposition | Espèces       | Méthode  |
|--|----------------|-----------|-----------------------|---------------|--|
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | EC50           | 24,1 mg/l | 48 h                  | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3        | EC50           | 31 mg/l   | 48 h                  | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| amines, polyéthylènepoly-<br>68131-73-7        | EC50           | 2,2 mg/l  | 48 h                  | Daphnia magna | EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)                 |

#### Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques

Il n'y a pas de données disponibles.

#### Toxicité (Algues):

No. FDS: 328806 V005.0 LOCTITE CAT 9 known as CATALYST 9(113.5 g), 4 OZ Jar

Page 15 sur 19

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS              | Valeur<br>type | Valeur     | Temps<br>d'exposition | Espèces  | Méthode   |
|--|----------------|------------|-----------------------|--|---|
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | NOEC           | 0,5 mg/l   | 72 h                  | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | EC50           | 6,8 mg/l   | 72 h                  | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3        | EC10           | < 2,5 mg/l | 72 h                  | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3        | EC50           | 20 mg/l    | 72 h                  | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| amines, polyéthylène-poly-<br>68131-73-7       | EC50           | 0,5 mg/l   | 72 h                  | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| amines, polyéthylène-poly-<br>68131-73-7       | NOEC           | 0,16 mg/l  | 72 h                  | Selenastrum capricornutum<br>(new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

#### Toxicité pour les microorganismes

La classification du mélange est basée sur La méthode de calcul selon La teneur des substances classées contenues dans La formule.

| Substances dangereuses<br>No. CAS                       | Valeur<br>type | Valeur     | Temps<br>d'exposition | Espèces            | Méthode  |
|---|----------------|------------|-----------------------|--------------------|--|
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2          | CE50           | 1.600 mg/l | 1 h                   |                    | EU Method C.11<br>(Biodegradation: Activated Sludge Respiration Inhibition Test) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3                 | EC0            | 137 mg/l   | 30 mn                 | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 27<br>(Bacterial oxygen consumption test)                        |
| 3,6,9,12-Tetraazatetradecaméthylènediamine<br>4067-16-7 | CE50           | > 100 mg/l |                       |                    | OECD Guideline 209<br>(Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)            |

#### 12.2. Persistance et dégradabilité

Le produit n'est pas biodégradable.

| Substances dangereuses<br>No. CAS              | Résultat  | Type de test | Dégradabilité | Temps<br>d'exposition | Méthode  |
|--|---|--------------|---------------|-----------------------|--|
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | dans les conditions du test, pas de biodégradation d'observée | aérobie      | 0 %           | 28 Jours              | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)        |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3        | not inherently biodegradable                                  | aérobie      | 0 %           | 28 Jours              | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test) |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3        | Non facilement biodégradable.                                 | aérobie      | 0 %           | 162 Jours             | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)        |
| amines, polyéthylène-poly-<br>68131-73-7       | Non facilement biodégradable.                                 | aérobie      | 0 %           | 162 Jours             | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)        |
| amines, polyéthylène-poly-<br>68131-73-7       | not inherently biodegradable                                  | aérobie      | 16 %          | 84 day                | OECD Guideline 302 A (Inherent Biodegradability: Modified SCAS Test)     |

#### 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Il n'y a pas de données disponibles.

#### 12.4. Mobilité dans le sol

Les adhésifs polymérisables sont immobiles.

| Substances dangereuses<br>No. CAS                       | LogPow | Température | Méthode  |
|---|--------|-------------|--|
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2          | -3,16  |             | non spécifié   |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3                 | -2,65  |             | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| amines, polyéthylène-poly-<br>68131-73-7                | -3,67  |             | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)                                |
| 3,6,9,12-Tetraazatetradécaméthylènediamine<br>4067-16-7 | -3,67  |             | non spécifié   |

#### 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

| Substances dangereuses<br>No. CAS              | PBT / vPvB  |
|--|---|
| 3,6,9-triazaundécaméthylènediamine<br>112-57-2 | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |
| 3,6-Diazaoctane-1,8-diamine<br>112-24-3        | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |
| amines, polyéthylène-poly-<br>68131-73-7       | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |

#### 12.6. Autres effets néfastes

Il n'y a pas de données disponibles.

### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Evacuation du produit:

Ne pas laisser s'écouler dans les canalisations/les eaux superficielles/ les eaux souterraines.

Eliminer conformément aux réglementations locales et nationales.

Evacuation d'emballage non nettoyé:

Après usage, les tubes, cartons et flacons souillés par les résidus de produit devront être éliminés comme déchets chimiquement contaminés dans un centre autorisé de collecte de déchets ou incinérés dans une installation autorisée."

Code de déchet

08 04 09 adhésifs et agents d'étanchéité rejetés contenant des solvants organiques et autres substances dangereuses

Les clés de déchets ne se réfèrent pas aux produits mais à leur origine. Le fabricant ne peut donc indiquer aucune clé de déchet pour les produits utilisés dans les différentes branches. Les clés indiquées sont des recommandations pour l'utilisateur.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport****14.1. Numéro ONU**

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 2320 |
| RID  | 2320 |
| ADN  | 2320 |
| IMDG | 2320 |
| IATA | 2320 |

**14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

|      |                         |
|------|-------------------------|
| ADR  | TÉTRAÉTHYLÈNE-PENTAMINE |
| RID  | TÉTRAÉTHYLÈNE-PENTAMINE |
| ADN  | TÉTRAÉTHYLÈNE-PENTAMINE |
| IMDG | TETRAETHYLENEPENTAMINE  |
| IATA | Tetraethylenepentamine  |

**14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

|      |   |
|------|---|
| ADR  | 8 |
| RID  | 8 |
| ADN  | 8 |
| IMDG | 8 |
| IATA | 8 |

**14.4. Groupe d'emballage**

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | III |
| RID  | III |
| ADN  | III |
| IMDG | III |
| IATA | III |

**14.5. Dangers pour l'environnement**

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| ADR  | Dangereux pour l'environnement |
| RID  | Dangereux pour l'environnement |
| ADN  | Dangereux pour l'environnement |
| IMDG | Polluant marin                 |
| IATA | Non applicable                 |

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

|      |                  |
|------|------------------|
| ADR  | Non applicable   |
|      | Code tunnel: (E) |
| RID  | Non applicable   |
| ADN  | Non applicable   |
| IMDG | Non applicable   |
| IATA | Non applicable   |

**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC**

Non applicable

**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**

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Teneur VOC<br>(2010/75/EC) | < 1 % |
|----------------------------|-------|

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation sur la sécurité chimique n'a pas été menée.

#### Prescriptions/consignes nationales (France):

|   |   |
|---|---|
| Informations générales:                   | Liste non exhaustive de textes législatifs réglementaires et administratifs applicables au produit:   |
| Préparations dangereuses:                 | Préparations dangereuses :<br>Code du travail (articles L4411-1 à 6, R4411, R4412, R4722-10 à 12 et 26, R4724-8 à 13), relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage de substances.  |
| Protection des travailleurs:              | Hygiène et sécurité au travail:<br>Code du Travail : Articles R 4141-1 à 16 relatives aux commentaires techniques des dispositions concernant l'aération et l'assainissement des lieux de travail.<br>Articles R4141-1-3-4-11-13-16 et R4643-1 (formation à la sécurité). Articles R 4323-104-105 (cuves, bassins, réservoirs).<br>Maladies professionnelles : Code de la Sécurité Sociale (articles L461-1 à 461-8). Tableaux des maladies professionnelles prévu à l'article R 461-1 à 8 publiés dans le fascicule INRS ED835, en accord avec le Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. |
| N° tableau des maladies professionnelles: | 49  |
| Protection de l'environnement:            | Protection de l'environnement:<br>Déchets: loi 92-646 et 95-101 (relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux), décret 2007-1467 2007-10-12, décret 2002-540 (relatif à la classification des déchets dangereux).<br>Installations classées:<br>Loi 76-663 modifiée (relative aux installations classées pour la protection de l'environnement), code de l'environnement article L 511-2 (nomenclature des installations classées).<br>ICPE 4511   |

**RUBRIQUE 16:Autres informations**

L'étiquetage du produit est indiqué dans le paragraphe 2. Le texte complet de toutes les abréviations indiquées par des codes dans la fiche de données de sécurité est :

H302 Nocif en cas d'ingestion.

H312 Nocif par contact cutané.

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

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

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

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Informations complémentaires:**

Cette Fiche de données de sécurité a été rédigée pour la vente des produits Henkel et à destination des acquéreurs de ces produits Henkel. Cette FDS se base sur le règlement européen 1907/2006/CE et fournit des informations conformément à la législation applicable uniquement dans l'Union Européenne. A cet égard, aucune déclaration ni garantie ou représentation, quel qu'il soit, n'a été fournie quant au respect de la réglementation en vigueur d'une autre juridiction autre que l'Union Européenne. En cas d'export hors de l'Union Européenne, veuillez consulter la Fiche de Données de Sécurité du pays concerné pour garantir la conformité ou contacter le département Henkel « Sécurité Produits et Affaires Réglementaires » ([ua-productsafety.fr@henkel.com](mailto:ua-productsafety.fr@henkel.com)), avant d'exporter dans un autre pays hors de l'Union Européenne.

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et font référence au produit en l'état où il est livré. Le but est de décrire nos produits en terme de sécurité et non d'en garantir les propriétés.

Cher Client,

HENKEL s'engage à créer un avenir durable en favorisant toutes les opportunités d'amélioration, tout au long de la chaîne de valeur. Si vous souhaitez y contribuer en basculant d'une version papier à une version électronique de la FDS, merci de contacter votre représentant local du Service Clients. Nous recommandons d'utiliser une adresse électronique non-personnelle (par exemple : [FDS@votre\\_societe.com](mailto:FDS@votre_societe.com)).

**Les modifications réalisées dans cette fiche de données de sécurité sont indiquées par une ligne verticale en partie gauche du document. Le texte correspondant est affiché dans une couleur différente sur des champs ombrés**