



Fiche de données de sécurité selon le règlement (CE) n° 1907/2006 dans sa version révisée

Page 1 sur 30

No. FDS : 283258
V003.0

LOCTITE LB 8191 400ML EGFD

Révision: 07.01.2021

Date d'impression: 09.07.2021

Remplace la version du: 07.08.2015

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

1.1. Identificateur de produit

LOCTITE LB 8191 400ML EGFD

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

Utilisation prévue:

Lubrifiant

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

Henkel France SAS

Rue de Silly 161

92100 Boulogne Billancourt

France

Téléphone: +33 (1) 4684 9000

Fax: +33 (1) 4684 9090

ua-productsafety.fr@henkel.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

Centre Anti-Poisons de Paris, France: Tel (emergency) : +33.1.40.05.48.48

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification (CLP):

Aérosols

Catégorie 1

H222 Aérosol extrêmement inflammable.

H229 Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Irritation oculaire

Catégorie 2

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Toxicité spécifique pour un organe cible - exposition unique

Catégorie 3

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Certains organes: Système nerveux central

2.2. Éléments d'étiquetage

Éléments d'étiquetage (CLP):

Pictogramme de danger:**Contient**

Acétone

Mention d'avertissement:

Danger

Mention de danger:

H222 Aérosol extrêmement inflammable.
H229 Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Informations supplémentaires

EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Conseil de prudence:

P251 Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
P410+P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.
P211 Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.
P102 Tenir hors de portée des enfants.

**Conseil de prudence:
Prévention**

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P261 Éviter de respirer les aérosols.

**Conseil de prudence:
Intervention**

P337+P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

2.3. Autres dangers

Boîtier aérosol sous pression. Ne pas exposer à des températures élevées

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:**

Lubrifiant

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

| Substances dangereuses No. CAS | Numéro CE N° d'enregistrement REACH | Teneur | Classification |
|---|---|-------------|--|
| Acétone 67-64-1 | 200-662-2 01-2119471330-49 | 25- < 50 % | Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336 |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | 252-104-2 01-2119450011-60 | 1- < 2,5 % | |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | 203-448-7 01-2119474691-32 | 25- < 50 % | Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280 |
| Alcool éthylique 64-17-5 | 200-578-6 01-2119457610-43 | 10- < 25 % | Eye Irrit. 2 H319 Flam. Liq. 2 H225 |
| Propane 74-98-6 | 200-827-9 01-2119486944-21 | 2,5- < 10 % | Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280 |
| Isobutane 75-28-5 | 200-857-2 01-2119485395-27 | 2,5- < 10 % | Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280 |
| butanone 78-93-3 | 201-159-0 01-2119457290-43 | 2,5- < 10 % | STOT SE 3 H336 Eye Irrit. 2 H319 Flam. Liq. 2 H225 |
| Méthanol 67-56-1 | 200-659-6 01-2119433307-44 | 0,1- < 1 % | Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 3; Inhalation H331 Acute Tox. 3; Cutané(e) H311 Acute Tox. 3; Oral(e) H301 STOT SE 1 H370 |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | 215-540-4, 215- 604-1, 235-541-3, 215-540-4 01-2119490790-32 | 0,1- < 1 % | Repr. 1B H360FD Eye Irrit. 2 H319 ===== UE. Liste des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (SVHC), REACH |

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:

Rincer à l'eau courante et au savon.

Consulter un médecin.

Contact avec les yeux:

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

Ingestion:

Rincer la cavité buccale, boire 1 à 2 verres d'eau, ne pas provoquer de vomissement.

Consulter un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

YEUX : Irritation, conjonctivite.

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Les vapeurs peuvent provoquer un endormissement et des nausées.

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:

carbon dioxide, mousse, poudre

Moyens d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité:

Jet d'eau pulvérisée

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Oxydes de carbone, oxydes d'azote, vapeurs organiques irritantes.

5.3. Conseils aux pompiers

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

Indications additionnelles:

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

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.

Assurer une aération et une ventilation suffisantes.

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

Tenir à l'écart de sources d'inflammation - ne pas fumer.

Prévoir l'extraction des vapeurs afin d'éviter leur inhalation

Eviter le contact avec la peau et les yeux.

Voir le conseil à la section 8.

Mesures d'hygiène:

- Se laver les mains avant chaque pause et après le travail.
- Pendant le travail ne pas manger, boire, fumer.
- De bonnes pratiques d'hygiène industrielle devraient être respectées.

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

Stocker dans un endroit frais et sec.

Ne pas entreposer à proximité de sources de chaleur, sources d'allumage ou d'une matière réactive.

Se reporter à la Fiche Technique.

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

Lubrifiant

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle

Valable pour
France

| Composant [Substance réglementée] | ppm | mg/m ³ | Type de valeur | Catégorie d'exposition court terme / Remarques | Base réglementaire |
|---|-------|-------------------|--|---|--------------------|
| acétone 67-64-1 [ACÉTONE] | 500 | 1.210 | Moyenne pondérée dans le temps (TWA) : | Indicatif | ECLTV |
| acétone 67-64-1 [ACÉTONE] | 500 | 1.210 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | Valeurs Limites Réglementaires Contraignantes (VRC) | FVL |
| acétone 67-64-1 [ACÉTONE] | 1.000 | 2.420 | Valeur Limite Court Terme | Valeurs Limites Réglementaires Contraignantes (VRC) | FVL |
| acétone 67-64-1 [ACÉTONE] | 1.000 | 2.420 | Valeur Limite Court Terme | 15 minutes | FR MOEL |
| acétone 67-64-1 [ACÉTONE] | 500 | 1.210 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | | FR MOEL |
| butane 106-97-8 | 800 | 1.900 | | | |
| butane 106-97-8 [N-BUTANE] | 800 | 1.900 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | Limite Indicative | FVL |
| éthanol 64-17-5 [ALCOOL ÉTHYLIQUE] | 5.000 | 9.500 | Valeur Limite Court Terme | Limite Indicative | FVL |
| éthanol 64-17-5 [ALCOOL ÉTHYLIQUE] | 1.000 | 1.900 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | Limite Indicative | FVL |
| butanone 78-93-3 [BUTANONE] | 200 | 600 | Moyenne pondérée dans le temps (TWA) : | Indicatif | ECLTV |
| butanone 78-93-3 [BUTANONE] | 300 | 900 | Limite d'exposition de courte durée (STEL) : | Indicatif | ECLTV |
| butanone 78-93-3 [MÉTHYLÉTHYLÉTONE] | 200 | 600 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | Valeurs Limites Réglementaires Contraignantes (VRC) | FVL |
| butanone 78-93-3 [MÉTHYLÉTHYLÉTONE] | 300 | 900 | Valeur Limite Court Terme | Valeurs Limites Réglementaires Contraignantes (VRC) | FVL |
| butanone 78-93-3 [MÉTHYLÉTHYLÉTONE] | | | Désignation de peau | Peut être absorbé par la peau. | FVL |
| butanone 78-93-3 [BUTANONE] | 300 | 900 | Valeur Limite Court Terme | 15 minutes | FR MOEL |
| butanone 78-93-3 [BUTANONE] | | | | Peut être absorbé par la peau. | FR MOEL |
| butanone 78-93-3 [BUTANONE] | 200 | 600 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | | FR MOEL |
| (2-méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 [(2-MÉTHOXYMÉTHYLETHOXY)-PROPANOL] | 50 | 308 | Moyenne pondérée dans le temps (TWA) : | Indicatif | ECLTV |
| (2-méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 [(2-MÉTHOXYMÉTHYLETHOXY)-PROPANOL] | | | Désignation de peau | Peut être absorbé par la peau. | FVL |
| (2-méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 [(2-MÉTHOXYMÉTHYLETHOXY)-PROPANOL] | 50 | 308 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | Valeurs Limites Réglementaires Contraignantes (VRC) | FVL |

| | | | | | |
|---|-------|-------|---|---|---------|
| (2-méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 [(2-MÉTHOXYMÉTHYLETHOXY)- PROPANOL] | | | | Peut être absorbé par la peau. | FR MOEL |
| (2-méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 [(2-MÉTHOXYMÉTHYLETHOXY)- PROPANOL] | 50 | 308 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | | FR MOEL |
| méthanol 67-56-1 [MÉTHANOL] | 200 | 260 | Moyenne pondérée dans le temps (TWA) : | Indicatif | ECLTV |
| méthanol 67-56-1 [MÉTHANOL [ENTRY 2] MÉTHANOL] | | | Désignation de peau | Peut être absorbé par la peau. | FVL |
| méthanol 67-56-1 [MÉTHANOL] | 200 | 260 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | Valeurs Limites Réglementaires Contraignantes (VRC) | FVL |
| méthanol 67-56-1 [MÉTHANOL [ENTRY 2]] | 1.000 | 1.300 | Valeur Limite Court Terme | Limite Indicative | FVL |
| méthanol 67-56-1 [MÉTHANOL] | 200 | 260 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | | FR MOEL |
| méthanol 67-56-1 [MÉTHANOL] | | | | Peut être absorbé par la peau. | FR MOEL |
| tétraborate de disodium anhydre 1303-96-4 [SODIUM (TÉTRABORATE, DÉCAHYDRATÉ)] | | 5 | Valeur Limite de Moyenne d'Exposition | Limite Indicative | FVL |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Nom listé | Environmental Compartment | Temps d'expositio n | Valeur | | | | Remarques |
|---|---|---------------------------|-----------|-----|-----------------|--------|--|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | autres | |
| acétone 67-64-1 | Eau (libérée par intermittence) | | 21 mg/l | | | | |
| acétone 67-64-1 | Usine de traitement des eaux usées. | | 100 mg/l | | | | |
| acétone 67-64-1 | Sédiments (eau douce) | | | | 30,4 mg/kg | | |
| acétone 67-64-1 | Sédiments (eau salée) | | | | 3,04 mg/kg | | |
| acétone 67-64-1 | Terre | | | | 29,5 mg/kg | | |
| acétone 67-64-1 | Eau douce | | 10,6 mg/l | | | | |
| acétone 67-64-1 | Eau salée | | 1,06 mg/l | | | | |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Eau douce | | 19 mg/l | | | | |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Eau salée | | 1,9 mg/l | | | | |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Usine de traitement des eaux usées. | | 4168 mg/l | | | | |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Sédiments (eau douce) | | | | 70,2 mg/kg | | |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Sédiments (eau salée) | | | | 7,02 mg/kg | | |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Terre | | | | 2,74 mg/kg | | |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Eau (libérée par intermittence) | | 190 mg/l | | | | |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Air | | | | | | aucun danger identifié |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | oral | | | | | | pas de potentiel de bioaccumulation |
| Éthanol 64-17-5 | Eau douce | | 0,96 mg/l | | | | |
| Éthanol 64-17-5 | Eau salée | | 0,79 mg/l | | | | |
| Éthanol 64-17-5 | Eau (libérée par intermittence) | | 2,75 mg/l | | | | |
| Éthanol 64-17-5 | Usine de traitement des eaux usées. | | 580 mg/l | | | | |
| Éthanol 64-17-5 | Sédiments (eau douce) | | | | 3,6 mg/kg | | |
| Éthanol 64-17-5 | Sédiments (eau salée) | | | | 2,9 mg/kg | | |
| Éthanol 64-17-5 | Terre | | | | 0,63 mg/kg | | |
| Éthanol 64-17-5 | oral | | | | 380 mg/kg | | |
| butanone 78-93-3 | Eau douce | | 55,8 mg/l | | | | |
| butanone 78-93-3 | Eau salée | | 55,8 mg/l | | | | |
| butanone 78-93-3 | Eau (libérée par intermittence) | | 55,8 mg/l | | | | |
| butanone 78-93-3 | Usine de traitement des eaux usées. | | 709 mg/l | | | | |
| butanone 78-93-3 | Sédiments (eau douce) | | | | 284,74 mg/kg | | |
| butanone 78-93-3 | Sédiments (eau salée) | | | | 284,7 mg/kg | | |
| butanone 78-93-3 | Terre | | | | 22,5 mg/kg | | |
| butanone 78-93-3 | oral | | | | 1000 mg/kg | | |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|-----------|--|-----------|--|--|
| méthanol 67-56-1 | Eau douce | | 20,8 mg/l | | | | |
| méthanol 67-56-1 | Sédiments (eau douce) | | | | 77 mg/kg | | |
| méthanol 67-56-1 | Eau salée | | 2,08 mg/l | | | | |
| méthanol 67-56-1 | Terre | | | | 100 mg/kg | | |
| méthanol 67-56-1 | Usine de traitement des eaux usées. | | 100 mg/l | | | | |
| méthanol 67-56-1 | Eau (libérée par intermittence) | | 1540 mg/l | | | | |
| méthanol 67-56-1 | Sédiments (eau salée) | | | | 7,7 mg/kg | | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Eau douce | | 2,9 mg/l | | | | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Eau salée | | 2,9 mg/l | | | | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Terre | | | | 5,7 mg/kg | | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Usine de traitement des eaux usées. | | 10 mg/l | | | | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Eau (libérée par intermittence) | | 13,7 mg/l | | | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Nom listé | Application Area | Voie d'exposition | Health Effect | Exposure Time | Valeur | Remarques |
|---|------------------|-------------------|---|---------------|------------------------|------------------------|
| acétone 67-64-1 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à court terme / aiguë - effets locaux | | 2420 mg/m ³ | |
| acétone 67-64-1 | Travailleurs | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 186 mg/kg | |
| acétone 67-64-1 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 1210 mg/m ³ | |
| acétone 67-64-1 | Grand public | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 62 mg/kg | |
| acétone 67-64-1 | Grand public | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 200 mg/m ³ | |
| acétone 67-64-1 | Grand public | oral | Exposition à long terme - effets systémiques | | 62 mg/kg | |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 308 mg/m ³ | aucun danger identifié |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Travailleurs | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 283 mg/kg | aucun danger identifié |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Grand public | oral | Exposition à long terme - effets systémiques | | 36 mg/kg | aucun danger identifié |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Grand public | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 37,2 mg/m ³ | aucun danger identifié |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Grand public | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 121 mg/kg | aucun danger identifié |
| Éthanol 64-17-5 | Travailleurs | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 343 mg/kg | |
| Éthanol 64-17-5 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 950 mg/m ³ | |
| Éthanol 64-17-5 | Grand public | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 206 mg/kg | |
| Éthanol 64-17-5 | Grand public | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 114 mg/m ³ | |
| Éthanol 64-17-5 | Grand public | oral | Exposition à long terme - effets systémiques | | 87 mg/kg | |
| butanone 78-93-3 | Travailleurs | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 1161 mg/kg | |
| butanone 78-93-3 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 600 mg/m ³ | |
| butanone 78-93-3 | Grand public | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 412 mg/kg | |
| butanone 78-93-3 | Grand public | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 106 mg/m ³ | |
| butanone 78-93-3 | Grand public | oral | Exposition à long terme - effets systémiques | | 31 mg/kg | |
| méthanol 67-56-1 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 260 mg/m ³ | |
| méthanol 67-56-1 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques | | 260 mg/m ³ | |
| méthanol | Travailleurs | Inhalation | Exposition à long | | 260 mg/m ³ | |

| | | | | | | |
|--|--------------|------------|---|--|-------------|--|
| 67-56-1 | | | terme - effets locaux | | | |
| méthanol 67-56-1 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à court terme / aiguë - effets locaux | | 260 mg/m3 | |
| méthanol 67-56-1 | Travailleurs | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 40 mg/kg | |
| méthanol 67-56-1 | Travailleurs | dermique | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques | | 40 mg/kg | |
| méthanol 67-56-1 | Grand public | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 50 mg/m3 | |
| méthanol 67-56-1 | Grand public | Inhalation | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques | | 50 mg/m3 | |
| méthanol 67-56-1 | Grand public | Inhalation | Exposition à long terme - effets locaux | | 50 mg/m3 | |
| méthanol 67-56-1 | Grand public | Inhalation | Exposition à court terme / aiguë - effets locaux | | 50 mg/m3 | |
| méthanol 67-56-1 | Grand public | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 8 mg/kg | |
| méthanol 67-56-1 | Grand public | dermique | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques | | 8 mg/kg | |
| méthanol 67-56-1 | Grand public | oral | Exposition à long terme - effets systémiques | | 8 mg/kg | |
| méthanol 67-56-1 | Grand public | oral | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques | | 8 mg/kg | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Travailleurs | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 6,7 mg/m3 | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Travailleurs | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 316,4 mg/kg | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Grand public | Inhalation | Exposition à long terme - effets systémiques | | 3,4 mg/m3 | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Grand public | dermique | Exposition à long terme - effets systémiques | | 159,5 mg/kg | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Grand public | oral | Exposition à long terme - effets systémiques | | 0,79 mg/kg | |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Grand public | oral | Exposition à court terme / aiguë - effets systémiques | | 0,79 mg/kg | |

Indice Biologique d'Exposition:

| Composant [Substance réglementée] | Paramètre | Spécimen biologique | Temps d'échantillonnage | Conc. | Sur la base d'indice biologique d'exposition | Remarque | Information supplémentaire |
|--|-------------------|---------------------|--|----------|--|--|----------------------------|
| acétone 67-64-1 [ACÉTONE] | acétone | Urine | Moment de prélèvement: En fin de poste. | 100 mg/l | FR IBE | Bruit de fond chez les non-exposés. La notation Bf n'est pas portée si le bruit de fond moyen chez les non-exposés est inférieur au dixième de l'IBE./Non spécifique (observe suite à l'exposition à d'autres substances). | |
| butanone 78-93-3 [MÉTHYLÉTHYLÉTONE] | Méthyléthylcétone | Urine | Moment de prélèvement: En fin de poste. | 2 mg/l | FR IBE | | |
| méthanol 67-56-1 [ALCOOL MÉTHYLIQUE] | méthanol | Urine | Moment de prélèvement: En fin de poste. | 15 mg/l | FR IBE | Bruit de fond chez les non-exposés. La notation Bf n'est pas portée si le bruit de fond moyen chez les non-exposés est inférieur au dixième de l'IBE./Non spécifique (observe suite à l'exposition à d'autres substances). | |

8.2. Contrôles de l'exposition:

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

Protection respiratoire:

Ne pas inhaler les gaz d'explosion et d'incendie.

Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

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

Filtre: AX

Filtre type FFP2, pour gaz et vapeur organique.

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 > 30 minutes de temps de perméation selon EN 374):

Caoutchouc nitrile (NBR; $\geq 0,4$ mm d'épaisseur de couche)

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

Caoutchouc nitrile (NBR; $\geq 0,4$ 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:

Porter des lunettes.

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

Protection du corps:

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 | aérosol Noir |
| Odeur | caractéristique |
| seuil olfactif | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| pH | Il n'y a pas de données / 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 | -44,5 °C (-48.1 °F) |
| Point d'éclair | -97 °C (-142.6 °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 | |
| inférieures | 1,5 % (V) |
| supérieures | 15 % (V) |
| Pression de vapeur | 2100 mbar |
| (20 °C (68 °F)) | |
| Densité relative de vapeur: | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Densité | 0,702 g/cm ³ |
| (20 °C (68 °F)) | |
| Densité en vrac | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Solubilité | Il n'y a pas de données / Non applicable |
| Solubilité qualitative | Immiscible |
| (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 365 °C (689 °F)

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**10.1. Réactivité**

Aucune en cas d'utilisation conforme à la destination.

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

Stable dans des conditions normales d'entreposage et d'utilisation.

10.5. Matières incompatibles

Voir section réactivité.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas connues en cas d'utilisation conforme à la destination.

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 No. CAS | Valeur type | Valeur | Espèces | Méthode |
|---|---------------------------------------|---------------|---------|--|
| Acétone 67-64-1 | LD50 | 5.800 mg/kg | rat | non spécifié |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | LD50 | 8.740 mg/kg | rat | non spécifié |
| Alcool éthylique 64-17-5 | LD50 | 10.470 mg/kg | rat | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| butanone 78-93-3 | LD50 | 2.737 mg/kg | rat | non spécifié |
| Méthanol 67-56-1 | Estimation de la toxicité aiguë (ETA) | 300 mg/kg | | Jugement d'experts |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | LD50 | > 2.500 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 No. CAS | Valeur type | Valeur | Espèces | Méthode |
|---|------------------------|----------------|----------------|--|
| Acétone 67-64-1 | LD50 | > 15.688 mg/kg | lapins | Test Draize |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | LD50 | 9.510 mg/kg | lapins | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | LD50 | > 2.000 mg/kg | lapins | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| butanone 78-93-3 | LD50 | > 6.400 mg/kg | lapins | non spécifié |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | LD50 | > 2.000 mg/kg | lapins | FIFRA/TSCA Guideline |

Toxicité inhalative aiguë:

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

| Substances dangereuses No. CAS | Valeur type | Valeur | Atmosphère d'essai | Temps d'expositi on | Espèces | Méthode |
|---|----------------|--------------|---------------------------|---------------------------|---------|---|
| Acétone 67-64-1 | LC50 | 76 mg/l | vapeur | 4 h | rat | non spécifié |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | LC50 | 55 - 60 mg/l | | 4 h | rat | non spécifié |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | LC50 | 274200 ppm | gaz | 4 h | rat | non spécifié |
| Alcool éthylique 64-17-5 | LC50 | 124,7 mg/l | vapeur | 4 h | rat | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| Propane 74-98-6 | LC50 | > 800000 ppm | gaz | 15 mn | rat | non spécifié |
| Isobutane 75-28-5 | LC50 | 260200 ppm | gaz | 4 h | souris | non spécifié |
| butanone 78-93-3 | LC50 | > 20 mg/l | vapeur | 4 h | rat | non spécifié |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | LC50 | > 2,04 mg/l | poussières/brouil lard | 4 h | rat | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

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 No. CAS | Résultat | Temps d'expositi on | Espèces | Méthode |
|---|--------------|---------------------------|---------------|--|
| Acétone 67-64-1 | non irritant | | cochon d'Inde | non spécifié |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | non irritant | 2 h | lapins | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | non irritant | | homme | non spécifié |
| Alcool éthylique 64-17-5 | non irritant | | lapins | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| butanone 78-93-3 | non irritant | 4 h | lapins | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Méthanol 67-56-1 | non irritant | 20 h | lapins | BASF Test |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | non irritant | 4 h | lapins | EPA Guideline |

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 No. CAS | Résultat | Temps d'expositi on | Espèces | Méthode |
|---|--------------|---------------------------|---------|--|
| Acétone 67-64-1 | irritant | | lapins | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | non irritant | | homme | non spécifié |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | non irritant | | lapins | Test Draize |
| Alcool éthylique 64-17-5 | irritant | | lapins | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| butanone 78-93-3 | irritant | | lapins | equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Méthanol 67-56-1 | non irritant | | lapins | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | irritant | | lapins | equivalent or similar to 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 No. CAS | Résultat | Type de test | Espèces | Méthode |
|---|-------------------|--|---------------|---|
| Acétone 67-64-1 | non sensibilisant | Test de maximisation sur le cobaye | cochon d'Inde | non spécifié |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | non sensibilisant | Test épicutané | homme | protocole Human repeated insult patch test |
| Alcool éthylique 64-17-5 | non sensibilisant | Test de maximisation sur le cobaye | cochon d'Inde | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | non sensibilisant | Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques de souris | souris | OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |
| butanone 78-93-3 | non sensibilisant | Test Buehler | cochon d'Inde | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Méthanol 67-56-1 | non sensibilisant | Test de maximisation sur le cobaye | cochon d'Inde | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | non sensibilisant | Test Buehler | cochon d'Inde | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

Mutagénicité 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 No. CAS | Résultat | Type d'étude / Voie d'administration | Activation métabolique / Temps d'exposition | Espèces | Méthode |
|---|----------|--|--|---------|---|
| Acétone 67-64-1 | négatif | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | avec ou sans | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Acétone 67-64-1 | négatif | Test in-vitro d'aberration chromosomique sur mammifère | avec ou sans | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Acétone 67-64-1 | négatif | Essai de mutation génique sur des cellules de mammifère | without | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | négatif | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | avec ou sans | | Test Ames |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | négatif | yeast cytogenetic assay | avec ou sans | | OECD Guideline 481 (Genetic Toxicology: Saccharomyces cerevisiae, Mitotic Recombination Assay) |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | négatif | Test in-vitro d'aberration chromosomique sur mammifère | avec ou sans | | JAPAN: Guidelines for Screening Mutagenicity Testing Of Chemicals |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | négatif | Essai de dommage et de réparation d'ADN, dans la synthèse non programmée d'ADN. | not applicable | | OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro) |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | négatif | Essai de mutation génique sur des cellules de mammifère | without | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | négatif | Essai de mutation génique sur des cellules de mammifère | avec ou sans | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | négatif | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | avec ou sans | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | négatif | Test in-vitro d'aberration chromosomique sur mammifère | avec ou sans | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | négatif | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | négatif | Test in-vitro d'aberration chromosomique sur mammifère | sans | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | négatif | Essai de mutation génique sur des cellules de mammifère | avec ou sans | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Propane 74-98-6 | négatif | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | avec ou sans | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Propane 74-98-6 | négatif | Test in-vitro d'aberration chromosomique sur mammifère | avec ou sans | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Isobutane 75-28-5 | négatif | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | avec ou sans | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Isobutane | négatif | Test in-vitro | avec ou sans | | OECD Guideline 473 (In vitro |

| | | | | | |
|--|---------|---|----------------|-------------------------|---|
| 75-28-5 | | d'aberration chromosomique sur mammifère | | | Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| butanone 78-93-3 | négatif | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | avec ou sans | | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| butanone 78-93-3 | négatif | Test in-vitro d'aberration chromosomique sur mammifère | not applicable | | equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| butanone 78-93-3 | négatif | Essai de mutation génique sur des cellules de mammifère | avec ou sans | | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Méthanol 67-56-1 | négatif | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | avec ou sans | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Méthanol 67-56-1 | négatif | Test in vitro du micronoyau de cellules de mammifère | without | | non spécifié |
| Méthanol 67-56-1 | négatif | Essai de mutation génique sur des cellules de mammifère | avec ou sans | | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | négatif | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | avec ou sans | | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | négatif | Essai de mutation génique sur des cellules de mammifère | avec ou sans | | equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | négatif | Essai d'échange de chromatides-sœurs de cellules de mammifère | avec ou sans | | equivalent or similar to OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells) |
| Acétone 67-64-1 | négatif | oral : eau sanitaire | | souris | non spécifié |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | négatif | | | Drosophila melanogaster | non spécifié |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | négatif | Inhalation : gaz | | rat | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | négatif | | | | OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) |
| Propane 74-98-6 | négatif | | | Drosophila melanogaster | non spécifié |
| Propane 74-98-6 | négatif | Inhalation : gaz | | rat | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Isobutane 75-28-5 | négatif | | | Drosophila melanogaster | non spécifié |
| Isobutane 75-28-5 | négatif | Inhalation : gaz | | rat | OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| butanone 78-93-3 | négatif | intrapéritonéal | | souris | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Méthanol 67-56-1 | négatif | intrapéritonéal | | souris | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | négatif | oral : gavage | | souris | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |

Cancérogénicité

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

| Substances dangereuses No. CAS | Résultat | Parcours d'application | Temps d'exposition / Fréquence du traitement | Espèces | Sexe | Méthode |
|---|-----------------|---------------------------|--|---------|----------------------|---|
| Acétone 67-64-1 | Non cancérigène | dermique | 424 d 3 times per week | souris | féminin | non spécifié |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | Non cancérigène | inhalation : vapeur | 2 years 6 h/day; 5 days/week | rat | masculin/fém inin | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | Non cancérigène | | | | | Jugement d'experts |
| Méthanol 67-56-1 | Non cancérigène | inhalation : vapeur | 18 m 19 h/d | souris | masculin/fém inin | equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | Non cancérigène | oral : alimentation | 103 w daily | souris | masculin/fém inin | equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies) |

Toxicité pour la reproduction:

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

| Substances dangereuses No. CAS | Résultat / Valeur | Type de test | Parcours d'application | Espèces | Méthode |
|--|---|-----------------------------|---------------------------|---------|--|
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | NOAEL P 300 ppm NOAEL F1 1000 ppm NOAEL F2 1000 ppm | étude sur deux générations | inhalation : vapeur | rat | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l | screening | Inhalation : gaz | rat | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | NOAEL P 13.800 mg/kg | Two generation study | oral: non spécifié | souris | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Propane 74-98-6 | NOAEL P 21,6 mg/l NOAEL F1 21,6 mg/l | screening | Inhalation : gaz | rat | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Isobutane 75-28-5 | NOAEL P 21,4 mg/l NOAEL F1 21,4 mg/l | screening | Inhalation : gaz | rat | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| butanone 78-93-3 | NOAEL P 10.000 mg/l NOAEL F1 10.000 mg/l | étude sur deux générations | oral : eau sanitaire | rat | equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Méthanol 67-56-1 | NOAEL P 1,3 mg/l NOAEL F1 0,13 mg/l NOAEL F2 0,13 mg/l | Two generation study | Inhalation | rat | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | NOAEL P 100 mg/kg NOAEL F1 100 mg/kg NOAEL F2 100 mg/kg | étude sur trois générations | oral : alimentation | rat | non spécifié |

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 No. CAS | Résultat / Valeur | Parcours d'applicatio n | Temps d'exposition/ fréquence des soins | Espèces | Méthode |
|---|---------------------|-------------------------------|---|---------|---|
| Acétone 67-64-1 | NOAEL 900 mg/kg | oral : eau sanitaire | 13 w daily | rat | OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | NOAEL > 50 mg/l | Inhalation | 2 weeks (9 exposures) 6 hours/day; 5 days/week | lapins | non spécifié |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | NOAEL 1.000 mg/kg | oral : gavage | 4 weeks daily | rat | non spécifié |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | NOAEL 200 ppm | inhalation : vapeur | 13 weeks 6 hours/day; 5 days/week | rat | OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day) |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | NOAEL 2.850 mg/kg | dermique | 90 d 5 days/week | lapins | OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) |
| (2- Méthoxyméthylethoxy)pr opanol 34590-94-8 | NOAEL > 1.000 mg/kg | dermique | 4 weeks 4 hours/day; 5 days/week | rat | OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study) |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | | Inhalation : gaz | 28 d | rat | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Propane 74-98-6 | | Inhalation : gaz | 28 d 6 h/d, 7 d/w | rat | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Isobutane 75-28-5 | | Inhalation : gaz | 28 d | rat | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| butanone 78-93-3 | NOAEL 2500 ppm | Inhalation | 90 days 6 hours/day, 5 days/week | rat | non spécifié |
| Méthanol 67-56-1 | NOAEL 6,63 mg/l | Inhalation | 4 weeks 6 h/d, 5 d/w | rat | non spécifié |
| Méthanol 67-56-1 | NOAEL 0,13 mg/l | Inhalation | 12 m 20 h/d | rat | equivalent or similar to OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | NOAEL 100 mg/kg | oral : alimentation | 2 y 5 d/w | rat | non spécifié |

Danger par aspiration:

La classification du mélange est basée sur les données de viscosité.

| Substances dangereuses No. CAS | Viscosité (cinématique) Valeur | Température | Méthode | Remarques |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------|---------------------|-----------|
| butanone 78-93-3 | 0,51 mm ² /s | 20 °C | ASTM Standard D7042 | |

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 No. CAS | Valeur type | Valeur | Temps d'exposition | Espèces | Méthode |
|---|----------------|--------------|-----------------------|---------------------|---|
| Acétone 67-64-1 | LC50 | 8.120 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | LC50 | > 1.000 mg/l | 96 h | Poecilia reticulata | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | LC50 | 27,98 mg/l | 96 h | | non spécifié |
| Alcool éthylique 64-17-5 | LC50 | 14.200 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | NOEC | 250 mg/l | 120 h | Danio rerio | OECD Guideline 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-Fry Stages) |
| butanone 78-93-3 | LC50 | 3.220 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Méthanol 67-56-1 | LC50 | 15.400 mg/l | 96 h | Lepomis macrochirus | EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians) |
| Méthanol 67-56-1 | NOEC | 7.900 mg/l | 200 h | Oryzias latipes | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | LC50 | 1.483 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | autre guide |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | NOEC | 119 mg/l | 34 Jours | Danio rerio | OECD 210 (fish early lite stage 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 No. CAS | Valeur type | Valeur | Temps d'exposition | Espèces | Méthode |
|---|----------------|-------------|-----------------------|--------------------|--|
| Acétone 67-64-1 | EC50 | 8.800 mg/l | 48 h | Daphnia pulex | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | EC50 | 1.919 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | EC50 | 14,22 mg/l | 48 h | | non spécifié |
| Alcool éthylique 64-17-5 | EC50 | 5.012 mg/l | 48 h | Ceriodaphnia dubia | autre guide |
| butanone 78-93-3 | EC50 | 5.091 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Méthanol 67-56-1 | EC50 | 18.260 mg/l | 96 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | EC50 | 1.693 mg/l | 48 h | Ceriodaphnia dubia | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques

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

| Substances dangereuses No. CAS | Valeur type | Valeur | Temps d'exposition | Espèces | Méthode |
|--|------------------------|---------------|-------------------------------|----------------|---|
| Acétone 67-64-1 | NOEC | 2.212 mg/l | 28 Jours | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | NOEC | 9,6 mg/l | 9 Jours | Daphnia magna | non spécifié |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | NOEC | 201 mg/l | 21 Jours | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

Toxicité (Algues):

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

| Substances dangereuses No. CAS | Valeur type | Valeur | Temps d'exposition | Espèces | Méthode |
|--|----------------|-------------|-----------------------|---|--|
| Acétone 67-64-1 | NOEC | 530 mg/l | 8 Jours | Microcystis aeruginosa | DIN 38412-09 |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propan ol 34590-94-8 | EC50 | > 969 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propan ol 34590-94-8 | NOEC | 969 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | EC50 | 7,71 mg/l | 96 h | | non spécifié |
| Alcool éthylique 64-17-5 | EC50 | 275 mg/l | 72 h | Chlorella vulgaris | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | EC10 | 11,5 mg/l | 72 h | Chlorella vulgaris | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Isobutane 75-28-5 | EC50 | 7,71 mg/l | 96 h | | non spécifié |
| butanone 78-93-3 | EC50 | 2.029 mg/l | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| butanone 78-93-3 | EC10 | 1.289 mg/l | 96 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Méthanol 67-56-1 | EC50 | 22.000 mg/l | 96 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | ErC50 | 975 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | NOEC | 326 mg/l | 72 h | 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 No. CAS | Valeur type | Valeur | Temps d'exposition | Espèces | Méthode |
|---|----------------|--------------|-----------------------|--|--|
| Acétone 67-64-1 | EC10 | 1.000 mg/l | 30 mn | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test) |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propan ol 34590-94-8 | EC10 | 4.168 mg/l | 18 h | Pseudomonas putida | autre guide |
| Alcool éthylique 64-17-5 | IC50 | > 1.000 mg/l | 3 h | activated sludge | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| butanone 78-93-3 | EC50 | 1.150 mg/l | 16 h | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test) |
| Méthanol 67-56-1 | IC50 | > 1.000 mg/l | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewage | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

12.2. Persistance et dégradabilité

| Substances dangereuses No. CAS | Résultat | Type de test | Dégradabilité | Temps d'exposition | Méthode |
|---|----------------------------------|--------------|---------------|-----------------------|--|
| Acétone 67-64-1 | facilement biodégradable | aérobie | 81 - 92 % | 30 Jours | EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test) |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | facilement biodégradable | aérobie | 76 % | 28 Jours | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | biodégradable de façon inhérente | aérobie | 94 % | 13 Jours | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | facilement biodégradable | aérobie | 80 - 85 % | 30 Jours | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| butanone 78-93-3 | facilement biodégradable | aérobie | 98 % | 28 Jours | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Méthanol 67-56-1 | facilement biodégradable | aérobie | 82 - 92 % | 30 Jours | EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test) |

12.3. Potentiel de bioaccumulation

| Substances dangereuses No. CAS | Facteur de bioconcentration (BCF) | Temps d'exposition | Température | Espèces | Méthode |
|---|-----------------------------------|--------------------|-------------|--------------------------|--------------|
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | < 0,1 | 60 Jours | 12 °C | Oncorhynchus tshawytscha | non spécifié |

12.4. Mobilité dans le sol

Le produit s'évapore facilement.
Le produit est insoluble et flotte sur l'eau.

| Substances dangereuses No. CAS | LogPow | Température | Méthode |
|---|--------|-------------|--|
| Acétone 67-64-1 | -0,24 | | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | 0,004 | 25 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Alcool éthylique 64-17-5 | -0,35 | 24 °C | non spécifié |
| Isobutane 75-28-5 | 2,88 | 20 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| butanone 78-93-3 | 0,3 | 40 °C | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| Méthanol 67-56-1 | -0,77 | | autre guide |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | -1,53 | 22 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

| Substances dangereuses No. CAS | PBT / vPvB |
|---|---|
| Acétone 67-64-1 | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |
| (2-Méthoxyméthylethoxy)propanol 34590-94-8 | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |
| Butane, n- (< 0.1 % butadiène) 106-97-8 | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |
| Alcool éthylique 64-17-5 | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |
| Propane 74-98-6 | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |
| Isobutane 75-28-5 | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |
| butanone 78-93-3 | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |
| Méthanol 67-56-1 | Ne remplit pas les critères : Persistant, Bioaccumulable et Toxique (PBT), Très Persistant et Très Bioaccumulable (vPvB). |
| Tétraborate de disodium, décahydrate 1303-96-4 | According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances. |

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.

Éliminer 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

14 06 03 - autres solvants et mélanges de solvants

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 | 1950 |
| RID | 1950 |
| ADN | 1950 |
| IMDG | 1950 |
| IATA | 1950 |

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

| | |
|------|---------------------|
| ADR | AÉROSOLS |
| RID | AÉROSOLS |
| ADN | AÉROSOLS |
| IMDG | AEROSOLS |
| IATA | Aerosols, flammable |

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

| | |
|------|-----|
| ADR | 2.1 |
| RID | 2.1 |
| ADN | 2.1 |
| IMDG | 2.1 |
| IATA | 2.1 |

14.4. Groupe d'emballage

ADR
RID
ADN
IMDG
IATA

14.5. Dangers pour l'environnement

| | |
|------|----------------|
| ADR | Non applicable |
| RID | Non applicable |
| ADN | Non applicable |
| IMDG | Non applicable |
| IATA | Non applicable |

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

| | |
|------|------------------------------------|
| ADR | Non applicable Code tunnel: (D) |
| 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

| | |
|--|----------------|
| Substance appauvrissant la couche d'ozone (1005/2009/EU): | Non applicable |
| Consentement préalable en connaissance de cause (649/2012/EU): | Non applicable |
| Polluants organiques persistants (2019/1021/EU): | Non applicable |

EU. REACH, Annexe XVII, relatif aux limitations de mise sur le marché et d'emploi (Reglement 1907/2006/CE): Non applicable

| | |
|----------------------------|---------|
| Teneur VOC (2010/75/EC) | 92,75 % |
|----------------------------|---------|

Ce produit est réglementé par le règlement (UE) 2019/1148: toutes les transactions suspectes et les disparitions et vols importants doivent être signalés au point de contact national compétent. Veuillez consulter https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection/implementation-explosives-precursors-legislation_en.

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 : 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: 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. Articles R4141-1-3-4-11-13-16 et R4643-1 (formation à la sécurité). Articles R 4323-104-105 (cuves, bassins, réservoirs). 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: | 84 |
| Protection de l'environnement: | Protection de l'environnement: 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). Installations classées: 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). ICPE 4320 |

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 :

- H220 Gaz extrêmement inflammable.
- H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
- H280 Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
- H301 Toxique en cas d'ingestion.
- H311 Toxique par contact cutané.
- H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- H331 Toxique par inhalation.
- H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- H360FD Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
- H370 Risque avéré d'effets graves pour les organes.

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 Règlementaires » (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).

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