

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

Version

: 29.01

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

### 1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : SIGMATHERM 230 HARDENER

Code du produit : 00273019

#### Autres moyens d'identification

Non disponible.

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

Utilisation du produit : Applications professionnelles, Utilisé par pulvérisation.

Utilisation de la substance/  
du mélange : Revêtement.

Utilisations non recommandées : Le produit n'est pas destiné, étiqueté ou emballé pour l'usage du consommateur.

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

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

Adresse email de la  
personne responsable  
pour cette FDS : PMC.Safety@PPG.com

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

#### Organisme de conseil/centre antipoison national

Numéro de téléphone : Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum + 32 70 245 245

#### Fournisseur

+31 20 4075210

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Flam. Liq. 3, H226

Skin Corr. 1C, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Repr. 1B, H360F

STOT SE 3, H335

Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 2, H411

Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger :

- Liquide et vapeurs inflammables.
- Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
- Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
- Peut provoquer une allergie cutanée.
- Peut irriter les voies respiratoires.
- Peut nuire à la fertilité.
- Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### Conseils de prudence

Prévention :

- Porter des gants de protection, des vêtements et équipement de protection des yeux ou du visage. 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. Éviter le rejet dans l'environnement.

Intervention :

- Recueillir le produit répandu. EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.

Stockage :

- Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

Élimination :

- Non applicable.
- P280, P210, P273, P391, P308 + P313, P403 + P233

Ingrédients dangereux :

- xylène
- 2-méthylpropan-1-ol
- 2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol
- N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylènediamine
- m-phénylenebis(méthylamine)
- 4,4'-isopropylidènediphénol
- 3-aminopropyl diméthylamine

Éléments d'étiquetage supplémentaires :

- Non applicable.

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

**Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux** : Réservé aux utilisateurs professionnels.

**Exigences d'emballages spéciaux**

**Récipients devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants** : Non applicable.

**Avertissement tactile de danger** : Non applicable.

**2.3 Autres dangers**

**Le produit répond aux critères PBT ou vPvB** : Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

**Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants****3.2 Mélanges** : Mélange

| Nom du produit/composant  | Identifiants  | % en poids      | Classification<br>Règlement (CE)<br>n° 1272/2008 [CLP]  | Type    |
|---|---|-----------------|---|---------|
| alcool benzylique   | REACH #: 01-2119492630-38<br>CE: 202-859-9<br>CAS: 100-51-6<br>Index: 603-057-00-5  | ≥10 - ≤25       | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Irrit. 2, H319  | [1]     |
| xylène  | REACH #: 01-2119488216-32<br>CE: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Index: 601-022-00-9 | ≥10 - ≤25       | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304 | [1] [2] |
| Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol | CAS: 445498-00-0  | ≥5.0 - ≤9.4     | Acute Tox. 4, H302<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)  | [1]     |
| 2-méthylpropan-1-ol   | REACH #: 01-2119484609-23<br>CE: 201-148-0<br>CAS: 78-83-1<br>Index: 603-108-00-1   | ≥5.0 - ≤10      | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336   | [1] [2] |
| 2,4,6-tris(diméthylaminométhyl) phénol                                | REACH #: 01-2119560597-27<br>CE: 202-013-9<br>CAS: 90-72-2<br>Index: 603-069-00-0   | ≥1.0 - ≤6.4     | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318   | [1]     |
| <b>French (FR)</b>  | <b>Belgium</b>  | <b>Belgique</b> | <b>3/22</b>   |         |

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

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

|  |  |             |  |             |
|--|--|-------------|--|-------------|
| N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylènediamine | CE: 217-164-6<br>CAS: 1760-24-3  | ≥1.0 - ≤5.0 | Skin Sens. 1B, H317<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412   | [1]         |
| éthylbenzène                                 | REACH #: 01-2119489370-35<br>CE: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Index: 601-023-00-4 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373<br>(organes de l'audition)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412   | [1] [2]     |
| m-phénylenebis(méthylamine)                  | REACH #: 01-2119480150-50<br>CE: 216-032-5<br>CAS: 1477-55-0                       | ≥1.0 - ≤3.3 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412  | [1] [2]     |
| 4,4'-isopropylidènediphénol                  | REACH #: 01-2119457856-23<br>CE: 201-245-8<br>CAS: 80-05-7<br>Index: 604-030-00-0  | ≥1.0 - ≤5.0 | EUH071<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Repr. 1B, H360F<br>STOT SE 3, H335<br>Aquatic Chronic 2, H411  | [1] [2] [5] |
| acide salicylique                            | REACH #: 01-2119486984-17<br>CE: 200-712-3<br>CAS: 69-72-7<br>Index: 607-732-00-5  | ≤1.2        | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 2, H361d   | [1]         |
| 3-aminopropyldiméthylamine                   | REACH #: 01-2119486842-27<br>CE: 203-680-9<br>CAS: 109-55-7<br>Index: 612-061-00-6 | ≤0.30       | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br><b>Voir section 16 pour le<br/>texte intégral des<br/>mentions H déclarées<br/>ci-dessus.</b> | [1]         |

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumi à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

XYLENE: Plusieurs enregistrements REACH couvrent la substance avec les isomères du xylène, l'éthylbenzène (et le toluène). Les autres descriptions REACH sont: 01-2119555267-33 mélange réactionnel d'éthylbenzène, de m-xylène et de p-xylène, 01-2119486136-34 hydrocarbures aromatiques, C8, 01-2119539452-40 mélange réactionnel d'éthylbenzène et de xylène

Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

[3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

[4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII

[5] Substance de degré de préoccupation équivalent

[6] Divulgation supplémentaire en vertu de la politique d'entreprise

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

**Les codes SUB représentent les substances sans numéro de CAS enregistré.**

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

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

- Contact avec les yeux** : Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes en gardant les paupières ouvertes. Obtenir des soins médicaux dès que possible.
- Inhalation** : Emmener à l'air frais. Garder la personne au chaud et au repos. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène.
- Contact avec la peau** : Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyeur cutané reconnu. NE PAS UTILISER de solvants ni de diluants.
- Ingestion** : En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. Garder la personne au chaud et au repos. NE PAS faire vomir.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.

**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés****Effets aigus potentiels sur la santé**

- Contact avec les yeux** : Provoque de graves lésions des yeux.
- Inhalation** : Peut irriter les voies respiratoires.
- Contact avec la peau** : Provoque de graves brûlures. Dégraisse la peau. Peut provoquer une allergie cutanée.
- Ingestion** : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

**Signes/symptômes de surexposition**

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur  
larmolement  
rougeur
- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation des voies respiratoires  
toux  
poids foetal réduit  
augmentation de la mortalité foetale  
malformations du squelette
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur ou irritation  
rougeur  
sécheresse  
gerçure  
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître  
poids foetal réduit  
augmentation de la mortalité foetale  
malformations du squelette
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleurs stomacales  
nausées ou vomissements  
poids foetal réduit  
augmentation de la mortalité foetale  
malformations du squelette

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**

**Note au médecin traitant** : En cas d'inhalation de produits de décomposition lors d'un incendie, les symptômes peuvent être différés. La personne exposée peut avoir besoin de rester sous surveillance médicale pendant 48 heures.

**Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

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

**Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO<sub>2</sub>, de l'eau pulvérisée ou de la mousse.

**Moyens d'extinction inappropriés** : Ne pas utiliser de jet d'eau.

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

**Dangers dus à la substance ou au mélange** : Liquide et vapeurs inflammables. Les écoulements dans les égouts peuvent créer des risques de feu ou d'explosion. L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur, ce qui risque d'entraîner une nouvelle explosion. Cette substance est toxique pour les organismes aquatiques avec des effets néfastes à long terme. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée ni dans le milieu aquatique, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.

**Produits de combustion dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
oxydes de carbone  
oxydes d'azote  
oxyde/oxydes de métal  
Formaldéhyde.

**5.3 Conseils aux pompiers**

**Précautions spéciales pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Déplacer les contenants à l'écart de la zone d'incendie si cela ne présente aucun risque. Refroidir les contenants exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée.

**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

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

**Pour les non-secouristes** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éteindre toutes les sources d'inflammation. La zone de danger doit être exempte de cigarettes ou flammes. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

**Pour les secouristes** : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit. Matière propre à polluer l'eau. Peut-être nocif pour l'environnement en cas de déversement de grandes quantités. Recueillir le produit répandu.

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

**Petit déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

**Grand déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.

**6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.  
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.  
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

**7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

**Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Les personnes ayant des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent pas intervenir dans les processus utilisant ce produit. Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter l'exposition durant une grossesse. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. NE PAS ingérer. Éviter le rejet dans l'environnement. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Ne pas pénétrer dans les lieux de stockage et dans des espaces confinés à moins qu'il y ait une ventilation adéquate. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Tenir éloigné de la chaleur, des étincelles, de la flamme nue, ou de toute autre source d'inflammation. Utiliser un équipement électrique (de ventilation, d'éclairage et de manipulation) anti-déflagrant. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. Prendre les mesures nécessaires contre les décharges électrostatiques. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage****Conseils sur l'hygiène professionnelle en général**

: Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

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

: Stocker entre les températures suivantes: 0 à 35°C (32 à 95°F). Stocker conformément à la réglementation locale. Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder sous clef. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Séparer des matières comburantes. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

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

Consulter la section 1.2 pour utilisations identifiées.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

**8.1 Paramètres de contrôle****Limites d'exposition professionnelle**

| Nom du produit/composant    | Valeurs limites d'exposition   |
|-----------------------------|--|
| xylène                      | <b>Valeurs Limites (Belgique, 1/2020). Absorbé par la peau.</b><br>Valeur de courte durée: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes.<br>Valeur de courte durée: 100 ppm 15 minutes.<br>Valeur limite: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 heures.<br>Valeur limite: 50 ppm 8 heures. |
| 2-méthylpropan-1-ol         | <b>Valeurs Limites (Belgique, 1/2020).</b><br>Valeur limite: 154 mg/m <sup>3</sup> 8 heures.<br>Valeur limite: 50 ppm 8 heures.  |
| éthylbenzène                | <b>Valeurs Limites (Belgique, 1/2020). Absorbé par la peau.</b><br>Valeur de courte durée: 551 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes.<br>Valeur de courte durée: 125 ppm 15 minutes.<br>Valeur limite: 87 mg/m <sup>3</sup> 8 heures.<br>Valeur limite: 20 ppm 8 heures.  |
| m-phénylènebis(méthylamine) | <b>Valeurs Limites (Belgique, 1/2020). Absorbé par la peau.</b><br>Valeur limite - M: 0.1 mg/m <sup>3</sup>  |
| 4,4'-isopropylidènediphénol | <b>Valeurs Limites (Belgique, 1/2020).</b><br>Valeur limite: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 heures.   |

**Procédures de surveillance recommandées**

: Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures



Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

### DNEL

| Nom du produit/composant                     | Type | Exposition               | Valeur                 | Population          | Effets     |
|--|------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------|
| alcool benzylique                            | DNEL | Long terme Voie orale    | 4 mg/kg bw/jour        | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Voie cutanée  | 4 mg/kg bw/jour        | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Inhalation    | 5.4 mg/m <sup>3</sup>  | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Voie cutanée  | 8 mg/kg bw/jour        | Opérateurs          | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Voie orale   | 20 mg/kg bw/jour       | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Voie cutanée | 20 mg/kg bw/jour       | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Inhalation    | 22 mg/m <sup>3</sup>   | Opérateurs          | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Inhalation   | 27 mg/m <sup>3</sup>   | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Voie cutanée | 40 mg/kg bw/jour       | Opérateurs          | Systémique |
| xylène                                       | DNEL | Court terme Inhalation   | 110 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs          | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Inhalation   | 260 mg/m <sup>3</sup>  | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Inhalation   | 260 mg/m <sup>3</sup>  | Population générale | Local      |
|  | DNEL | Long terme Voie cutanée  | 125 mg/kg bw/jour      | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Inhalation    | 65.3 mg/m <sup>3</sup> | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Voie orale    | 12.5 mg/kg bw/jour     | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Inhalation    | 221 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs          | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Inhalation   | 442 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs          | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Inhalation    | 221 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs          | Local      |
|  | DNEL | Court terme Inhalation   | 442 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs          | Local      |
| 2-méthylpropan-1-ol                          | DNEL | Long terme Inhalation    | 55 mg/m <sup>3</sup>   | Population générale | Local      |
|  | DNEL | Long terme Inhalation    | 310 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs          | Local      |
| N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine | DNEL | Long terme Voie orale    | 2.5 mg/kg bw/jour      | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Voie cutanée  | 2.5 mg/kg bw/jour      | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Voie cutanée | 5 mg/kg bw/jour        | Opérateurs          | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Voie cutanée  | 5 mg/kg bw/jour        | Opérateurs          | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Inhalation    | 8.7 mg/m <sup>3</sup>  | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Court terme Voie cutanée | 17 mg/kg bw/jour       | Population générale | Systémique |
|  | DNEL | Long terme Inhalation    | 35.3 mg/m <sup>3</sup> | Opérateurs          | Systémique |
| éthylbenzène                                 | DNEL | Long terme Voie orale    | 1.6 mg/kg bw/jour      | Population          | Systémique |

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

|                                 |                             |                          |                        |                                 |            |            |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|------------|------------|
| m-phénylenebis<br>(methylamine) | DNEL                        | Long terme Inhalation    | 15 mg/m <sup>3</sup>   | générale<br>Population générale | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Inhalation    | 77 mg/m <sup>3</sup>   | Opérateurs                      | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Voie cutanée  | 180 mg/kg bw/jour      | Opérateurs                      | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Court terme Inhalation   | 293 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs                      | Local      |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Inhalation    | 0.2 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs                      | Local      |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Voie cutanée  | 0.33 mg/kg bw/jour     | Opérateurs                      | Systemique |            |
|                                 | 4,4'-isopropylidènediphénol | DNEL                     | Long terme Inhalation  | 1.2 mg/m <sup>3</sup>           | Opérateurs | Systemique |
|                                 |                             | DNEL                     | Long terme Inhalation  | 2 mg/m <sup>3</sup>             | Opérateurs | Systemique |
|                                 |                             | DNEL                     | Court terme Inhalation | 2 mg/m <sup>3</sup>             | Opérateurs | Systemique |
|                                 |                             | DNEL                     | Long terme Inhalation  | 2 mg/m <sup>3</sup>             | Opérateurs | Local      |
| DNEL                            |                             | Court terme Inhalation   | 2 mg/m <sup>3</sup>    | Opérateurs                      | Local      |            |
| DNEL                            |                             | Long terme Voie cutanée  | 0.031 mg/kg bw/jour    | Opérateurs                      | Systemique |            |
| DNEL                            |                             | Court terme Voie cutanée | 0.031 mg/kg bw/jour    | Opérateurs                      | Systemique |            |
| DNEL                            |                             | Long terme Inhalation    | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Population générale             | Systemique |            |
| DNEL                            |                             | Court terme Inhalation   | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Population générale             | Systemique |            |
| DNEL                            |                             | Long terme Inhalation    | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Population générale             | Local      |            |
| acide salicylique               | DNEL                        | Court terme Inhalation   | 1 mg/m <sup>3</sup>    | Population générale             | Local      |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Voie cutanée  | 0.002 mg/kg bw/jour    | Population générale             | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Court terme Voie cutanée | 0.002 mg/kg bw/jour    | Population générale             | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Voie orale    | 0.004 mg/kg bw/jour    | Population générale             | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Court terme Voie orale   | 0.004 mg/kg bw/jour    | Population générale             | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Voie orale    | 1 mg/kg bw/jour        | Population générale             | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Voie cutanée  | 1 mg/kg bw/jour        | Population générale             | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Voie cutanée  | 2.3 mg/kg bw/jour      | Opérateurs                      | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Court terme Voie orale   | 4 mg/kg bw/jour        | Population générale             | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Inhalation    | 4 mg/m <sup>3</sup>    | Population générale             | Systemique |            |
| 3-aminopropylidiméthylamine     | DNEL                        | Long terme Inhalation    | 5 mg/m <sup>3</sup>    | Opérateurs                      | Local      |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Inhalation    | 5 mg/m <sup>3</sup>    | Opérateurs                      | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Long terme Inhalation    | 4.9 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs                      | Systemique |            |
|                                 | DNEL                        | Court terme Inhalation   | 9.8 mg/m <sup>3</sup>  | Opérateurs                      | Systemique |            |

[PNEC](#)

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

| Nom du produit/composant    | Type | Description du milieu            | Valeur          | Description de la Méthode      |
|-----------------------------|------|----------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| xylène                      | -    | Eau douce                        | 0.327 mg/l      | -                              |
|                             | -    | Eau de mer                       | 0.327 mg/l      | -                              |
|                             | -    | Usine de Traitement d'Eaux Usées | 6.58 mg/l       | -                              |
| 2-méthylpropan-1-ol         | -    | Sédiment d'eau douce             | 12.46 mg/kg dwt | -                              |
|                             | -    | Sédiment d'eau de mer            | 12.46 mg/kg dwt | -                              |
|                             | -    | Sol                              | 2.31 mg/kg      | -                              |
|                             | -    | Eau douce                        | 0.4 mg/l        | Facteurs d'Évaluation          |
|                             | -    | Eau de mer                       | 0.04 mg/l       | Facteurs d'Évaluation          |
|                             | -    | Usine de Traitement d'Eaux Usées | 10 mg/l         | Facteurs d'Évaluation          |
| éthylbenzène                | -    | Sédiment d'eau douce             | 1.56 mg/kg dwt  | Partage à l'Équilibre          |
|                             | -    | Sédiment d'eau de mer            | 0.156 mg/kg dwt | -                              |
|                             | -    | Sol                              | 0.076 mg/kg dwt | Partage à l'Équilibre          |
|                             | -    | Eau douce                        | 0.1 mg/l        | Facteurs d'Évaluation          |
|                             | -    | Eau de mer                       | 0.01 mg/l       | Facteurs d'Évaluation          |
|                             | -    | Usine de Traitement d'Eaux Usées | 9.6 mg/l        | Facteurs d'Évaluation          |
| 4,4'-isopropylidènediphénol | -    | Sédiment d'eau douce             | 13.7 mg/kg dwt  | Partage à l'Équilibre          |
|                             | -    | Sédiment d'eau de mer            | 1.37 mg/kg dwt  | Partage à l'Équilibre          |
|                             | -    | Sol                              | 2.68 mg/kg dwt  | Partage à l'Équilibre          |
|                             | -    | Empoisonnement Secondaire        | 20 mg/kg        | -                              |
|                             | -    | Eau douce                        | 0.018 mg/l      | Distribution de la Sensibilité |
|                             | -    | Eau de mer                       | 0.018 mg/l      | Distribution de la Sensibilité |
| 3-aminopropyldiméthylamine  | -    | Usine de Traitement d'Eaux Usées | 320 mg/l        | Facteurs d'Évaluation          |
|                             | -    | Sédiment d'eau douce             | 1.2 mg/kg dwt   | Facteurs d'Évaluation          |
|                             | -    | Sédiment d'eau de mer            | 0.24 mg/kg dwt  | Facteurs d'Évaluation          |
|                             | -    | Usine de Traitement d'Eaux Usées | 3.7 mg/kg dwt   | Facteurs d'Évaluation          |
|                             | -    | Eau douce                        | 0.034 mg/l      | Facteurs d'Évaluation          |
|                             | -    | Eau de mer                       | 0.003 mg/l      | Facteurs d'Évaluation          |
| 3-aminopropyldiméthylamine  | -    | Usine de Traitement d'Eaux Usées | 69.5 mg/l       | Facteurs d'Évaluation          |
|                             | -    | Sédiment d'eau douce             | 0.221 mg/kg dwt | Partage à l'Équilibre          |
|                             | -    | Sédiment d'eau de mer            | 0.022 mg/kg dwt | Partage à l'Équilibre          |
|                             | -    | Sol                              | 0.024 mg/kg dwt | Partage à l'Équilibre          |

**8.2 Contrôles de l'exposition****Contrôles techniques appropriés**

: Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales. Les moyens de contrôle automatiques intégrés devront permettre de maintenir les concentrations en gaz, en vapeur ou en poussière en dessous de tout seuil d'explosion. Utiliser un équipement de ventilation antidéflagrant.

**Mesures de protection individuelle**

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

- Mesures d'hygiène** : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.
- Protection des yeux/du visage** : Lunettes anti-éclaboussures chimiques et écran facial. Utiliser une protection oculaire homologuée EN 166.
- Protection de la peau**
- Protection des mains** : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. En prenant en compte les paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier pendant l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre. En cas de mélanges constitués de plusieurs substances, il est impossible d'estimer de façon précise le délai de sécurité des gants. Gants recommandés sont basé sur le solvant le plus commun dans ce produit. Pour un contact prolongé ou fréquemment répété, des gants de classe de protection 6 (temps de rupture supérieur à 480 minutes selon la norme EM 374) sont recommandés. Pour un contact bref, des gants de classe de protection 2 ou classe supérieure (temps de rupture supérieur à 30 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. L'utilisateur doit vérifier que les types de gants qu'il choisit de porter pour la manipulation de ce produit est le plus approprié et prend en compte les conditions d'utilisation particulières, conformément aux indications stipulées dans l'évaluation des risques de l'utilisateur.
- Gants** : nitrile néoprène
- Protection corporelle** : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit. En cas de risque d'inflammation lié à l'électricité statique, porter des vêtements de protection antistatiques. Pour une protection maximale contre les décharges d'électricité statique, les vêtements doivent inclure une combinaison, des chaussures et des gants antistatiques. Pour plus d'informations sur les exigences et les méthodes d'essais des matières et des modèles, consulter la norme européenne EN 1149.
- Autre protection cutanée** : Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.
- Protection respiratoire** : Le choix de l'appareil de protection respiratoire doit être fondé sur les niveaux d'expositions prévus ou connus, les dangers du produit et les limites d'utilisation sans danger de l'appareil de protection respiratoire retenu. Les ouvriers exposés à des concentrations supérieures à la limite d'exposition doivent porter des appareils de protection respiratoire appropriés et homologués. Porter un appareil de protection respiratoire muni d'un purificateur d'air ou à adduction d' air, parfaitement ajusté et conforme à une norme en vigueur si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Porter un masque respiratoire conformément à la norme EN140. Type de filtre : filtre de vapeurs organiques (Type A) et à particules P3
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision


: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont celles de la température et de la pression normales, sauf indication contraire.

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

- État physique** : Liquide.
- Couleur** : Clair.
- Odeur** : Amine. [Fort]
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- pH** : insoluble(s) dans l'eau.
- Point de fusion/point de congélation** : Peut éventuellement commencer à se solidifier à la température suivante: 14°C (57.2°F) Ceci est fondé d'après les données de l'ingrédient suivant: m-phénylenebis (méthylamine). Moyenne pondérée: -52.61°C (-62.7°F)
- Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** : >37.78°C
- Point d'éclair** :  ase clos: 28°C
- Taux d'évaporation** : Plus haute valeur connue: 0.84 (éthylbenzène) Moyenne pondérée: 0.42 comparé à acétate de butyle
- Inflammabilité (solide, gaz)** : liquide
- Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité** : Plus grande gamme connue: Seuil minimal: 1.3% Seuil maximal: 13% (alcool benzylique)
- Pression de vapeur** :

| Nom des composants   | Pression de vapeur à 20 °C |      |                | Pression de vapeur à 50 °C |     |         |
|----------------------|----------------------------|------|----------------|----------------------------|-----|---------|
|                      | mm Hg                      | kPa  | Méthode        | mm Hg                      | kPa | Méthode |
| 2-méthylpropane-1-ol | <12                        | <1.6 | DIN EN 13016-2 |                            |     |         |

- Densité de vapeur** : Plus haute valeur connue: 3.7 (Air = 1) (alcool benzylique). Moyenne pondérée: 3.55 (Air = 1)
- Densité relative** : 1
- Solubilité(s)** : Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide.
- Coefficient de partage: n-octanol/eau** : Non applicable.

**Température d'auto-inflammabilité**

| Nom des composants                    | °C  | °F    | Méthode |
|---------------------------------------|-----|-------|---------|
| 2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol | 382 | 719.6 | EU A.15 |

- Température de décomposition** : Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir Section 7).
- Viscosité** : Cinématique (40°C): <14 mm<sup>2</sup>/s
- Propriétés explosives** : Le produit lui-même n'est pas explosif, mais la formation d'un mélange de vapeur ou de poussière avec l'air est possible.
- Propriétés comburantes** : Le produit ne présente pas de danger d'oxydation.

**9.2 Autres informations**

Aucune information additionnelle.

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

- 10.1 Réactivité** : Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
- 10.2 Stabilité chimique** : Le produit est stable.
- 10.3 Possibilité de réactions dangereuses** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
- 10.4 Conditions à éviter** : Risque de formation de produits de décomposition dangereux lors d'une exposition à des températures élevées.  
Voir les mesures de protection décrites aux sections 7 et 8.
- 10.5 Matières incompatibles** : Tenir éloigné des matières suivantes afin d'éviter des réactions fortement exothermiques : agents oxydants, alcalins forts, acides forts.
- 10.6 Produits de décomposition dangereux** : Selon les conditions, les produits de décomposition peuvent inclure les matières suivantes : oxydes de carbone oxydes d'azote Formaldéhyde. oxyde/oxydes de métal

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

| Nom du produit/composant                     | Résultat                                 | Espèces             | Dosage                  | Exposition |
|--|--|---------------------|-------------------------|------------|
| alcool benzylique                            | CL50 Inhalation Poussière et brouillards | Rat                 | >4178 mg/m <sup>3</sup> | 4 heures   |
| xylène                                       | DL50 Voie cutanée                        | Lapin               | 2000 mg/kg              | -          |
|  | DL50 Voie orale                          | Rat                 | 1.23 g/kg               | -          |
| 2-méthylpropan-1-ol                          | DL50 Voie cutanée                        | Lapin               | 1.7 g/kg                | -          |
|  | DL50 Voie orale                          | Rat                 | 4.3 g/kg                | -          |
| 2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol        | CL50 Inhalation Vapeurs                  | Rat                 | 24.6 mg/l               | 4 heures   |
|  | DL50 Voie cutanée                        | Lapin               | 2460 mg/kg              | -          |
|  | DL50 Voie orale                          | Rat                 | 2830 mg/kg              | -          |
| N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylenediamine | DL50 Voie cutanée                        | Lapin               | 1.28 g/kg               | -          |
|  | DL50 Voie cutanée                        | Rat                 | 1280 mg/kg              | -          |
|  | DL50 Voie orale                          | Rat                 | 1200 mg/kg              | -          |
| éthylbenzène                                 | DL50 Voie orale                          | Rat                 | 2413 mg/kg              | -          |
|  | CL50 Inhalation Vapeurs                  | Rat                 | 17.8 mg/l               | 4 heures   |
| m-phénylenebis(méthylamine)                  | DL50 Voie cutanée                        | Lapin               | 17.8 g/kg               | -          |
|  | DL50 Voie orale                          | Rat                 | 3.5 g/kg                | -          |
|  | CL50 Inhalation Gaz.                     | Rat                 | 700 ppm                 | 1 heures   |
| 4,4'-isopropylidènediphénol                  | DL50 Voie cutanée                        | Rat - Mâle, Femelle | >3100 mg/kg             | -          |
|  | DL50 Voie orale                          | Rat                 | 930 mg/kg               | -          |
|  | DL50 Voie cutanée                        | Lapin               | 3600 mg/kg              | -          |
| acide salicylique                            | DL50 Voie orale                          | Rat                 | 3.25 g/kg               | -          |
|  | DL50 Voie orale                          | Rat                 | 0.891 g/kg              | -          |
| 3-aminopropyl diméthylamine                  | DL50 Voie cutanée                        | Lapin               | >1000 mg/kg             | -          |
|  | DL50 Voie orale                          | Rat                 | 410 mg/kg               | -          |

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

Estimations de la toxicité aiguë

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

| Voie                                   | Valeur ETA    |
|--|---------------|
| Voie orale                             | 2289.62 mg/kg |
| Voie cutanée                           | 6721.94 mg/kg |
| Inhalation (gaz)                       | 155172.41 ppm |
| Inhalation (vapeurs)                   | 46.47 mg/l    |
| Inhalation (poussières et brouillards) | 6.76 mg/l     |

**Irritation/Corrosion**

| Nom du produit/composant   | Résultat                 | Espèces | Potentiel | Exposition       | Observation |
|--|--------------------------|---------|-----------|------------------|-------------|
| xylène   | Peau - Irritant moyen    | Lapin   | -         | 24 heures 500 mg | -           |
| 2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol<br>m-phénylenebis(méthylamine) | Peau - Nécrose visible   | Lapin   | -         | 4 heures         | 7 jours     |
|  | Peau - Irritant puissant | Rat     | -         | 4 heures         | 4 heures    |

**Conclusion/Résumé****Peau** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.**Yeux** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.**Respiratoire** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.**Sensibilisation**

| Nom du produit/composant   | Voie d'exposition | Espèces | Résultat      |
|--|-------------------|---------|---------------|
| 2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol<br>m-phénylenebis(méthylamine) | peau              | cobaye  | Sensibilisant |
|  | peau              | Souris  | Sensibilisant |

**Conclusion/Résumé****Peau** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.**Respiratoire** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.**Mutagénicité****Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.**Cancérogénicité****Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.**Toxicité pour la reproduction****Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.**Tératogénicité****Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.**Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique**

| Nom du produit/composant    | Catégorie   | Voie d'exposition | Organes cibles                     |
|-----------------------------|-------------|-------------------|------------------------------------|
| xylène                      | Catégorie 3 | -                 | Irritation des voies respiratoires |
| 2-méthylpropan-1-ol         | Catégorie 3 | -                 | Irritation des voies respiratoires |
| 4,4'-isopropylidènediphénol | Catégorie 3 | -                 | Effets narcotiques                 |
|                             | Catégorie 3 | -                 | Irritation des voies respiratoires |

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

| Nom du produit/composant | Catégorie   | Voie d'exposition | Organes cibles        |
|--------------------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| éthylbenzène             | Catégorie 2 | -                 | organes de l'audition |

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**Danger par aspiration

| Nom du produit/composant | Résultat                            |
|--------------------------|-------------------------------------|
| xylène                   | DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 |
| éthylbenzène             | DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1 |

**Informations sur les voies d'exposition probables** : Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé

**Inhalation** : Peut irriter les voies respiratoires.

**Ingestion** : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

**Contact avec la peau** : Provoque de graves brûlures. Dégraisse la peau. Peut provoquer une allergie cutanée.

**Contact avec les yeux** : Provoque de graves lésions des yeux.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

**Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation des voies respiratoires  
toux  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette

**Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleurs stomacales  
nausées ou vomissements  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette

**Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur ou irritation  
rougeur  
sécheresse  
gerçure  
la formation d'ampoules peut éventuellement apparaître  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette

**Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur  
larmolement  
rougeur

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue duréeExposition de courte durée

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

**Effets potentiels différés** : Non disponible.

Exposition prolongée

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

**Effets potentiels différés** : Non disponible.

Effets chroniques potentiels pour la santé

Non disponible.

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.



Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

- Généralités** : Un contact prolongé ou répété peut dégraisser la peau et entraîner une irritation, des gerçures et/ou une dermatite. Une fois sensibilisé, une vive réaction allergique peut éventuellement se déclencher lors d'une exposition ultérieure à de très faibles niveaux.
- Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Toxicité pour la reproduction** : Peut nuire à la fertilité.
- Autres informations** : Non disponible.

Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation. L'exposition répétée à des concentrations élevées de vapeurs peut provoquer une irritation du système respiratoire et des lésions permanentes au cerveau et au système nerveux. L'inhalation de vapeurs ou d'aérosols à des concentrations supérieures aux limites d'exposition préconisées provoque des maux de tête, des états de somnolence, des nausées et peut aboutir à une perte de connaissance ou à la mort. Les triméthoxysilanes sont susceptibles de former du méthanol en cas d'hydrolyse ou d'ingestion. S'il est avalé, le méthanol peut être nocif voire mortel ou cause de cécité. Contient une substance qui peut émettre du formaldéhyde si elle est conservée au-delà de sa durée de conservation et / ou pendant la réticulation si ces températures sont supérieures à 60 ° C / 140 ° F. Éviter le contact avec la peau et les vêtements.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1 Toxicité**

| Nom du produit/composant   | Résultat                           | Espèces                                     | Exposition |
|--|------------------------------------|---|------------|
| 2-méthylpropan-1-ol<br>2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol<br>éthylbenzène | Aiguë CE50 1100 mg/l               | Daphnie                                     | 48 heures  |
|  | Aiguë CL50 175 mg/l                | Poisson                                     | 96 heures  |
|  | Aiguë CE50 1.8 mg/l Eau douce      | Daphnie                                     | 48 heures  |
| 4,4'-isopropylidènediphénol  | Chronique NOEC 1 mg/l Eau douce    | Daphnie -<br>Ceriodaphnia dubia             | -          |
|  | Aiguë CE50 1.32 mg/l               | Algues -<br>Pseudokirchneriella subcapitata | 72 heures  |
|  | Aiguë CL50 3.881 mg/l Eau de mer   | Crustacés - Acartia tonsa - Copépodite      | 48 heures  |
| acide salicylique  | Chronique CE10 1189 µg/l           | Algues -<br>Pseudokirchneriella subcapitata | 72 heures  |
|  | Chronique NOEC 0.86 mg/l Eau douce | Daphnie - Daphnia magna - Nouveau-né        | 21 jours   |
|  | Aiguë CE50 1147.57 mg/l Eau douce  | Daphnie - Daphnia longispina - Nouveau-né   | 48 heures  |
| 3-aminopropyldiméthylamine   | Chronique NOEC 5.6 mg/l Eau douce  | Daphnie - Daphnia magna - Nouveau-né        | 21 jours   |
|  | Aiguë CL50 122 mg/l                | Poisson                                     | 96 heures  |

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

**12.2 Persistance et dégradabilité**

| Nom du produit/composant                   | Test      | Résultat                     | Dosage | Inoculum |
|--|-----------|------------------------------|--------|----------|
| éthylbenzène<br>3-aminopropyldiméthylamine | -         | 79 % - Facilement - 10 jours | -      | -        |
|  | OECD 301D | 69 % - Facilement - 20 jours | -      | -        |

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

| Nom du produit/composant   | Demi-vie aquatique | Photolyse | Biodégradabilité |
|----------------------------|--------------------|-----------|------------------|
| alcool benzylique          | -                  | -         | Facilement       |
| xylène                     | -                  | -         | Facilement       |
| éthylbenzène               | -                  | -         | Facilement       |
| 3-aminopropyldiméthylamine | -                  | -         | Facilement       |

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

| Nom du produit/composant              | LogP <sub>ow</sub> | FBC        | Potentiel |
|---------------------------------------|--------------------|------------|-----------|
| alcool benzylique                     | 0.87               | -          | faible    |
| xylène                                | 3.12               | 7.4 à 18.5 | faible    |
| 2-méthylpropan-1-ol                   | 1                  | -          | faible    |
| 2,4,6-tris(diméthylaminométhyl)phénol | 0.219              | -          | faible    |
| éthylbenzène                          | 3.6                | 79.43      | faible    |
| m-phénylenebis(méthylamine)           | 0.18               | 2.69       | faible    |
| 4,4'-isopropylidènediphénol           | 3.4                | 43.65      | faible    |
| acide salicylique                     | 2.21 à 2.26        | -          | faible    |
| 3-aminopropyldiméthylamine            | -0.352             | -          | faible    |

**12.4 Mobilité dans le sol**

**Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : Non disponible.

**Mobilité** : Non disponible.

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

**12.6 Autres effets néfastes** : Aucun effet important ou danger critique connu.

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

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la section 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

**13.1 Méthodes de traitement des déchets****Produit**

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

**Déchets Dangereux** : Oui.

**Catalogue Européen des Déchets**

| Code de déchets | Désignation du déchet   |
|-----------------|---|
| 08 01 11*       | déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses |

**Emballage**

French (FR)

Belgium

Belgique

18/22

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

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

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

| Type d'emballage | Catalogue Européen des Déchets |                       |
|------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Récipient        | 15 01 06                       | emballages en mélange |

**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Les vapeurs des résidus de produits peuvent former une atmosphère très inflammable ou explosive à l'intérieur du récipient. Ne pas couper, souder ou broyer les récipients usagés si l'intérieur n'a pas été soigneusement nettoyé. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

**14. Informations relatives au transport**

|  | ADR/RID                            | ADN                                | IMDG   | IATA   |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--|--|
| <b>14.1 Numéro ONU</b>                                   | UN3469                             | UN3469                             | UN3469   | UN3469   |
| <b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b> | PEINTURES INFLAMMABLES, CORROSIVES | PEINTURES INFLAMMABLES, CORROSIVES | PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE  | PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE  |
| <b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>        | 3 (8)                              | 3 (8)                              | 3 (8)  | 3 (8)  |
| <b>14.4 Groupe d'emballage</b>                           | III                                | III                                | III  | III  |
| <b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>                 | Oui.                               | Oui.                               | Yes.   | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required. |
| <b>Substances polluantes de l'environnement marin</b>    | Non applicable.                    | Non applicable.                    | (Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol, bisphenol A) | Not applicable.  |

**Autres informations**

**ADR/RID** : Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.

**Code tunnel** : (D/E)

**ADN** : Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.

**IMDG** : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

**IATA** : Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement peut être affiché s'il est exigé par d'autres réglementations sur le transport.

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**14. Informations relatives au transport**

**14.7 Transport en vrac** : Non applicable.  
conformément aux  
instruments IMO

**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**

Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

| Propriété intrinsèque  | Nom des composants                            | Statut     | Numéro de référence | Date de révision |
|--|---|------------|---------------------|------------------|
| Toxique pour la reproduction   | 4,4'-isopropylidenediphenol; bisphenol A; BPA | Recommandé | ED/01/2018          | 10/1/2019        |
| Substance de degré de préoccupation équivalent concernant la santé humaine | 4,4'-isopropylidenediphenol; bisphenol A; BPA | Recommandé | ED/01/2018          | 10/1/2019        |
| Substance de degré de préoccupation équivalent concernant l'environnement  | 4,4'-isopropylidenediphenol; bisphenol A; BPA | Recommandé | ED/01/2018          | 10/1/2019        |

Annexe XVII - : Réservé aux utilisateurs professionnels.

**Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux**

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

Directive Seveso

Ce produit est contrôlé selon la directive Seveso.

Critères de danger

| Catégorie |
|-----------|
| P5c<br>E2 |

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** : Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été mise en œuvre.

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

### Abréviations et acronymes

ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë

CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges

DNEL = Dose dérivée sans effet

Mention EUH = mention de danger spécifique CLP

PNEC = concentration prédite sans effet

RRN = Numéro d'enregistrement REACH

PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques

vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

ADR = L'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure

code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses

IATA = Association internationale du transport aérien

### Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

| Classification  | Justification  |
|---|--|
| Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Corr. 1C, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Repr. 1B, H360F<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 | D'après les données d'essai<br>Méthode de calcul<br>Méthode de calcul<br>Méthode de calcul<br>Méthode de calcul<br>Méthode de calcul<br>Méthode de calcul<br>Méthode de calcul |

### Texte intégral des mentions H abrégées

|        |  |
|--------|--|
| H225   | Liquide et vapeurs très inflammables.  |
| H226   | Liquide et vapeurs inflammables.   |
| H302   | Nocif en cas d'ingestion.  |
| H304   | Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.                              |
| H312   | Nocif par contact cutané.  |
| H314   | Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.  |
| H315   | Provoque une irritation cutanée.   |
| H317   | Peut provoquer une allergie cutanée.   |
| H318   | Provoque de graves lésions des yeux.   |
| H319   | Provoque une sévère irritation des yeux.   |
| H332   | Nocif par inhalation.  |
| H335   | Peut irriter les voies respiratoires.  |
| H336   | Peut provoquer somnolence ou vertiges.   |
| H360F  | Peut nuire à la fertilité.   |
| H361d  | Susceptible de nuire au fœtus.   |
| H373   | Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| 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.                                 |
| EUH071 | Corrosif pour les voies respiratoires.   |

### Texte intégral des classifications [CLP/SGH]

Code : 00273019

Date d'édition/Date de révision

: 17 Août 2021

SIGMATHERM 230 HARDENER

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Acute Tox. 4      | TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4  |
| Aquatic Acute 1   | TOXICITÉ À COURT TERME (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1               |
| Aquatic Chronic 1 | TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1            |
| Aquatic Chronic 2 | TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2            |
| Aquatic Chronic 3 | TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 3            |
| Asp. Tox. 1       | DANGER PAR ASPIRATION - Catégorie 1   |
| Eye Dam. 1        | LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1                          |
| Eye Irrit. 2      | LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2                          |
| Flam. Liq. 2      | LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 2   |
| Flam. Liq. 3      | LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 3   |
| Repr. 1B          | TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION - Catégorie 1B  |
| Repr. 2           | TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION - Catégorie 2   |
| Skin Corr. 1B     | CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1B                                 |
| Skin Corr. 1C     | CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1C                                 |
| Skin Irrit. 2     | CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2                                  |
| Skin Sens. 1      | SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1   |
| Skin Sens. 1B     | SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1B  |
| STOT RE 2         | TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2 |
| STOT SE 3         | TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE - Catégorie 3  |

**Historique**

Date d'édition/ Date de révision : 17 Août 2021

Date de la précédente édition : 21 Mai 2021

Élaborée par : EHS

Version : 29.01

**Renonciation**

Les informations qui se trouvent dans cette fiche sont fondées sur l'état actuel des informations scientifiques et techniques. L'objet de ces informations est d'attirer l'attention sur l'aspect hygiène et sécurité en ce qui concerne les produits fournis par nous, et de suggérer des mesures de précaution pour l'emmagasiner et l'utilisation des produits. Aucune justification ni garantie n'est donnée en ce qui concerne les propriétés des produits. Notre responsabilité ne pourra être recherchée en cas de non observation des mesures de précaution décrites dans cette fiche technique ou d'utilisation inhabituelle des produits.