

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



Date d'édition/Date de révision : 18 Décembre 2023 Version : 1.01

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

### 1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : SIGMASHIELD 880 BASE RAL 5012

Code du produit : 000001175986

#### Autres moyens d'identification

00424408

### 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 Cameroun  
BP 1028, Douala  
Cameroon  
Tel: 00237 33 37 83 47  
Fax: 00237 33 37 88 98

Adresse email de la  
personne responsable  
pour cette FDS : PS.ACEMEA@ppg.com

1.4 Numéro d'appel  
d'urgence : ORFILA (INRS) 0033 (0)1 45 42 59 59 / 00237 33 37 83 47

## 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 Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Skin Sens. 1, H317  
Muta. 2, H341  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Chronic 3, H412

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.

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.2 Éléments d'étiquetage****Pictogrammes de danger****Mention d'avertissement** : Attention

**Mentions de danger** : Liquide et vapeurs inflammables.  
 Provoque une irritation cutanée.  
 Peut provoquer une allergie cutanée.  
 Provoque une sévère irritation des yeux.  
 Susceptible d'induire des anomalies génétiques.  
 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.  
 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseils de prudence**

**Prévention** : Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. 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. Ne pas respirer les vapeurs.

**Intervention** : Consulter un médecin en cas de malaise.**Stockage** : Non applicable.

**Élimination** : Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.  
 P202, P280, P210, P260, P314, P501

**Ingrédients dangereux** : Bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane  
 résines époxydiques (700<MW<=1100)  
 phénols comportant des groupements méthylstyrène  
 néodécanoate de 2,3-époxypropyle  
 quartz (SiO<sub>2</sub>) (<10 microns)

**Éléments d'étiquetage supplémentaires** : Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.  
 Attention! Des gouttelettes respirables dangereuses peuvent se former lors de la pulvérisation. Ne pas respirer les aérosols ni les brouillards.

**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** : Non applicable.**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.

Code : 000001175986

Date d'édition/Date de révision

: 18 Décembre 2023

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 5012

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

**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	%	Classification	Concentration spécifique limites, facteurs M et ETA	Type
Di-[4-(2,3-époxypropoxy) phényl]propane	REACH #: 01-2119456619-26 CE: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Index: 603-073-00-2	≥10 - ≤22	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%	[1]
xylène	CE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ETA [dermique] = 1700 mg/kg ETA [inhalation (vapeurs)] = 11 mg/l	[1] [2]
résines époxydiques (700<MW≤1100)	CAS: 25036-25-3	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
phénols comportant des groupements méthylstyrène	REACH #: 01-2119555274-38 CE: 270-966-8 CAS: 68512-30-1	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
2-méthylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 CE: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Index: 603-108-00-1	≥1.0 - <3.0	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
néodécanoate de 2,3-époxypropyle	REACH #: 01-2119431597-33 CE: 247-979-2 CAS: 26761-45-5	≥0.10 - ≤2.1	Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
quartz (SiO <sub>2</sub> ) (<10 microns)	CE: 238-878-4 CAS: 14808-60-7	≥1.0 - ≤5.0	STOT RE 1, H372 (inhalation)	-	[1] [2]
acide 12-hydroxyoctadécanoïque, produits de réaction avec 1,3-benzènediméthanamine et hexaméthylènediamine	REACH #: 01-0000017900-73 CE: 432-840-2 CAS: 220926-97-6 Index: 616-201-00-7	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (poumons) (inhalation) Aquatic Chronic 4, H413	ETA [inhalation (poussières et brouillards)] = 3.56 mg/ l	[1] [2]
			<b>Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.</b>		

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

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.

Type

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

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

Ce mélange contient  $\geq 1\%$  de dioxyde de titane. La classification annexe VI de dioxyde de titane ne s'applique pas à ce mélange selon la note 10.

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.**

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

- Contact avec les yeux** : Enlever les lentilles de contact. Laver abondamment avec de l'eau douce et propre en maintenant les paupières écartées pendant au moins 10 minutes et faire appel immédiatement à un médecin.
- 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 nettoyant 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. 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 une sévère irritation des yeux.
- Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Contact avec la peau** : Provoque une irritation cutanée. Dégraisse la peau. Peut provoquer une allergie cutanée.
- Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
douleur ou irritation  
larmoiement  
rougeur
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation  
rougeur  
sécheresse  
gerçure
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

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

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**

**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. Ce produit est nocif 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  
oxydes de soufre  
oxyde/oxydes de métal

**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 conteneurs 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. Éviter de 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.

**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 ».

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

**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.

**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. 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 avaler. 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.

**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.

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les 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>UE Valeurs limites d'exposition professionnelle (Europe, 1/2022).</b> <b>[xylene, mixed isomers pure] Absorbé par la peau.</b> STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes. STEL: 100 ppm 15 minutes. TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. TWA: 50 ppm 8 heures.
2-méthylpropan-1-ol	<b>ACGIH TLV (États-Unis, 1/2023).</b> TWA: 152 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. TWA: 50 ppm 8 heures.
quartz (SiO <sub>2</sub> ) (<10 microns)	<b>ACGIH TLV (États-Unis, 1/2023). [Silica, crystalline]</b> TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> 8 heures. Forme: Respirable
acide 12-hydroxyoctadécanoïque, produits de réaction avec 1,3-benzènediméthylamine et hexaméthylènediamine	<b>ACGIH TLV (États-Unis).</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> Forme: Inhalable particle TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> , (inhalable dust) Forme: Respirable particle

**Procédures de surveillance recommandées**

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 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.

**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**

**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.

**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** : caoutchouc butyle

**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** :

**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.

**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** : Bleu.  
**Odeur** : Aromatique. [Faible]  
**Seuil olfactif** : Non disponible.  
**Point de fusion/point de congélation** :



**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

Peut éventuellement commencer à se solidifier à la température suivante: 8 à 12°C (46.4 à 53.6°F) Ceci est fondé d'après les données de l'ingrédient suivant: 2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane. Moyenne pondérée: -20.63°C (-5.1°F)

**Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** : >37.78°C

**Inflammabilité** : Non disponible.

**Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité** : Plus grande gamme connue: Seuil minimal: 1.7% Seuil maximal: 10.9% (2-méthylpropane-1-ol)

**Point d'éclair** : Vase clos: 37°C

**Température d'auto-inflammabilité** :

Nom des composants	°C	°F	Méthode
néodécanoate de 2,3-époxypropyle	276	528.8	

**Température de décomposition** : Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir Section 7).

**pH** : Non applicable. insoluble(s) dans l'eau.

**Viscosité** : Cinématique (température ambiante): >400 mm<sup>2</sup>/s  
Cinématique (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s

**Viscosité** : > 100 s (ISO 6mm)

**Solubilité(s)** :

Support	Résultat
l'eau froide	Non soluble

**Coefficient de partage: n-octanol/eau** : Non applicable.

**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	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

**Taux d'évaporation** : Plus haute valeur connue: 0.77 (xylène) Moyenne pondérée: 0.73 comparé à acétate de butyle

**Densité relative** : 1.67

**Densité de vapeur** : Plus haute valeur connue: 11.7 (Air = 1) (2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane). Moyenne pondérée: 9.51 (Air = 1)

**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.

**Caractéristiques particulières**

**Taille des particules moyenne** : Non applicable.

**9.2 Autres informations**

Aucune information additionnelle.

Code : 000001175986

Date d'édition/Date de révision

: 18 Décembre 2023

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 5012

**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 oxydes de soufre 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
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis(4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxiranne	DL50 Voie cutanée	Lapin	23000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	15000 mg/kg	-
xylène	DL50 Voie cutanée	Lapin	1.7 g/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	4.3 g/kg	-
résines époxydiques (700<MW<=1100)	DL50 Voie cutanée	Rat	>2000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	>2000 mg/kg	-
phénols comportant des groupements méthylstyrène	DL50 Voie cutanée	Lapin	>2000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	>2000 mg/kg	-
2-méthylpropane-1-ol	DL50 Voie orale	Rat	>2000 mg/kg	-
	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	24.6 mg/l	4 heures
néodécanoate de 2,3-époxypropyle	DL50 Voie cutanée	Lapin	2460 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	2830 mg/kg	-
produits de réaction de l'acide 12-hydroxyoctadécanoïque avec 1,3-benzènediméthanamine et hexaméthylènediamine	DL50 Voie cutanée	Rat	3800 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	9.6 g/kg	-
	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat	3.56 mg/l	4 heures
	DL50 Voie cutanée	Rat	>2000 mg/kg	-
	DL50 Voie orale	Rat	>2000 mg/kg	-

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

Irritation/Corrosion

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane  xylène	Yeux - Faiblement irritant	Lapin	-	24 heures	-
	Yeux - Rougeur des conjonctives	Lapin	0.4	24 heures	-
	Peau - Œdème	Lapin	0.5	4 heures	-
	Peau - Érythème/ Escarre	Lapin	0.8	4 heures	-
	Peau - Faiblement irritant	Lapin	-	4 heures	-
	Peau - Irritant moyen	Lapin	-	24 heures 500 mg	-

**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
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	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
	Catégorie 3		Effets narcotiques

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

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
quartz (SiO <sub>2</sub> )	Catégorie 1	inhalation	-
acide 12-hydroxyoctadécanoïque, produits de réaction avec 1,3-benzènediméthanamine et hexaméthylènediamine	Catégorie 2	inhalation	poumons

**Danger par aspiration**

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

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

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

**Effets aigus potentiels sur la santé**

**Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Contact avec la peau** : Provoque une irritation cutanée. Dégraisse la peau. Peut provoquer une allergie cutanée.

**Contact avec les yeux** : Provoque une sévère irritation des yeux.

**Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

**Inhalation** : Aucune donnée spécifique.

**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

**Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation  
rougeur  
sécheresse  
gerçure

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

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée****Exposition 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.

**Généralités** : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. 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** : Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

**Toxicité pour la reproduction** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Autres informations** : Non disponible.

Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation. Les poussières de ponçage et de meulage peuvent être nocives si inhalées. 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. Éviter le contact avec la peau et les vêtements.

**11.2 Informations sur les autres dangers****11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Non disponible.

Code : 000001175986

Date d'édition/Date de révision

: 18 Décembre 2023

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 5012

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.2.2 Autres informations**

Non disponible.

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

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Exposition
2,2'-[(1-méthyléthylidène)bis (4,1-phénylèneoxyméthylène)]bisoxirane  2-méthylpropane-1-ol néodécanoate de 2,3-époxypropyle  produits de réaction de l'acide 12-hydroxyoctadécanoïque avec 1,3-benzènediméthanamine et hexaméthylènediamine	Aiguë CL50 1.8 mg/l Eau douce	Daphnie - <i>daphnia magna</i>	48 heures
	Chronique NOEC 0.3 mg/l	Daphnie	21 jours
	Aiguë CE50 1100 mg/l	Daphnie	48 heures
	Aiguë CE50 3.5 mg/l	Algues	96 heures
	Aiguë CE50 4.8 mg/l	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 heures
	Aiguë CL50 9.6 mg/l	Poisson - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 heures
	Aiguë CE50 >100 mg/l	Algues - <i>Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)</i>	72 heures
	Aiguë CE50 >100 mg/l	Daphnie - <i>Daphnia magna (Water flea)</i>	48 heures
	Aiguë CL50 >100 mg/l	Poisson - <i>Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)</i>	96 heures
	Chronique NOEC 100 mg/l	Algues - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 heures
Chronique NOEC ≥50 mg/l	Daphnie - <i>Daphnia magna (Water flea)</i>	21 jours	

**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
acide 12-hydroxyoctadécanoïque, produits de réaction avec 1,3-benzènediméthanamine et hexaméthylènediamine	OECD 301D Biodégradabilité facile - Essai en flacon fermé	9 % - Non facilement - 29 jours	-	-

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

Nom du produit/composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane xylène néodécanoate de 2,3-époxypropyle	- - -	- - -	Non facilement Facilement Non facilement

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

Nom du produit/composant	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potentiel
xylène	3.12	7.4 à 18.5	Faible
phénols comportant des groupements méthylstyrène	3.627	-	Faible
2-méthylpropan-1-ol	1	-	Faible
néodécanoate de 2,3-époxypropyle	4.4	-	Élevée
acide 12-hydroxyoctadécanoïque, produits de réaction avec 1,3-benzènediméthanamine et hexaméthylènediamine	>6	-	Élevée

**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 Propriétés perturbant le système endocrinien**

Non disponible.

**12.7 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**

**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

Code : 000001175986

Date d'édition/Date de révision

: 18 Décembre 2023

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 5012

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

**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 sachets 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.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	PEINTURES	PAINT	PAINT
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	3	3	3
14.4 Groupe d'emballage	III	III	III
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.	No.	No.
Substances polluantes de l'environnement marin	Non applicable.	Not applicable.	Not applicable.

**Informations complémentaires**

**ADR/RID** : Ce liquide à viscosité de classe 3 n'est pas sujet aux réglementations dans les contenants inférieurs à 450 l, de par la réglementation 2.2.3.1.5.1.

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

**IMDG** : This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.

**IATA** : Non identifié.

**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.

**14.7 Transport en vrac conformément aux instruments IMO** : 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****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**

Aucun des composants n'est répertorié.

**Annexe XVII -** : Non applicable.**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****Précurseurs d'explosifs** :  Non applicable.**Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)**

Non inscrit.

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

**Texte intégral des mentions H abrégées** :

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H312	Nocif par contact cutané.
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.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
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.



Code : 000001175986

Date d'édition/Date de révision

: 18 Décembre 2023

SIGMASHIELD 880 BASE RAL 5012

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

	H413	Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.
<b>Texte intégral des classifications [CLP/SGH]</b>	: Acute Tox. 4	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4
	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
	Aquatic Chronic 4	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 4
	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. 3	LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 3
	Muta. 2	MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES - Catégorie 2
	Skin Irrit. 2	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2
	Skin Sens. 1	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1
	STOT RE 1	TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 1
	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** : 18 Décembre 2023**Date de la précédente édition** : 11 Octobre 2022**Élaborée par** : EHS**Version** : 1.01**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.*