



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

- 1.1 Identificateur de produit:** 803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC
- 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées:**
Utilisations identifiées pertinentes: Apprêt. Uniquement pour usage utilisateur industriel.
Utilisations déconseillées: Toute utilisation non spécifiée dans cette section ou dans la section 7.3
- 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité:**
Industrias Titán, S.A.U.
Pol. Ind. Pratense, Calle 114 nº 21-23
08820 El Prat de Llobregat - Barcelona - España
Tél.: +34 934 797 494 -
Fax: +34 934 797 495
msds@titanlux.es
www.titanlux.es
- 1.4 Numéro d'appel d'urgence:** +34 934 797 494 (7:30-14:30 h.) (journée de travail)

RUBRIQUE 2: IDENTIFICATION DES DANGERS **

2.1 Classification de la substance ou du mélange:

Règlement n° 1272/2008 (CLP) :

La classification de ce produit a été réalisée conformément au Règlement n° 1272/2008 (CLP).

Aquatic Acute 1: Dangerosité sévère pour le milieu aquatique, Catégorie 1, H400
Aquatic Chronic 1: Dangerosité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 1, H410
Flam. Liq. 3: Liquides inflammables, Catégorie 3, H226
Lact.: Toxique pour la reproduction, effets sur l'allaitement, H362

2.2 Éléments d'étiquetage:

Règlement n° 1272/2008 (CLP) :

Attention



Mentions de danger:

Aquatic Chronic 1: H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
Flam. Liq. 3: H226 - Liquide et vapeurs inflammables
Lact.: H362 - Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel

Conseils de prudence:

P201: Se procurer les instructions spéciales avant utilisation
P210: Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer
P263: Éviter tout contact avec la substance au cours de la grossesse/pendant l'allaitement
P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage
P303+P361+P353: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher
P308+P313: EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin
P370+P378: En cas d'incendie: Utiliser de la poudre polyvalente ABC pour l'extinction.
P501: Éliminer le contenu et / ou les contenants conformément à la réglementation sur les déchets dangereux ou les emballages et déchets d'emballages

2.3 Autres dangers:

Pas pertinent

** Modifications par rapport à la version précédente

RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS **

3.1 Substances:

** Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS ** (suite)

Non concerné

3.2 Mélanges:

Description chimique: Mélange à base d'additifs, charges, pigments et résines en dissolvants

Composants:

Conformément à l'Annexe II du Règlement (EC) n°1907/2006 (point 3), le produit contient:

Identification	Nom chimique /classification	Concentration
CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3 Index: 030-002-00-7 REACH: 01-2119467174-37-XXXX	Zinc en poudre - poussières de zinc (stabilisées) Règlement 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410 - Attention	ATP CLP00 50 - <75 %
CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5 Index: 030-013-00-7 REACH: 01-2119463881-32-XXXX	oxyde de zinc Règlement 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410 - Attention	ATP CLP00 15 - <20 %
CAS: Non concerné EC: 919-857-5 Index: Non concerné REACH: 01-2119463258-33-XXXX	Hydrocarbures, C9-C11,n-alkanes, iso-alkanes, cyclics, <2% aromatics Règlement 1272/2008 Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H336; EUH066 - Danger	Auto classifiée 5 - <7,5 %
CAS: Non concerné EC: 918-668-5 Index: Non concerné REACH: 01-2119455851-35-XXXX	Hydrocarbures, C9, aromatics (Benzene < 0.1 % w/w) Règlement 1272/2008 Aquatic Chronic 2: H411; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 3: H226; STOT SE 3: H335; STOT SE 3: H336; EUH066 - Danger	Auto classifiée 2,5 - <5 %
CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0 Index: 602-095-00-X REACH: 01-2119519269-33-XXXX	Alcane en C14-17, chloro- Règlement 1272/2008 Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Lact.: H362; EUH066 - Attention	ATP ATP01 1,5 - <2 %

Pour approfondir l'information sur la dangerosité de la substance, lire les chapitres 8, 11, 12, 15 et 16.

** Modifications par rapport à la version précédente

RUBRIQUE 4: PREMIERS SECOURS

4.1 Description des premiers secours:

Les symptômes résultant d'une intoxication peuvent survenir après l'exposition, raison pour laquelle, en cas de doute, toute exposition directe du produit chimique ou persistance de la gêne exige des soins médicaux, en fournissant la FDS du produit concerné.

Par inhalation:

Il s'agit d'un produit jugé non dangereux par inhalation. Il est toutefois recommandé, en cas de symptômes d'intoxication d'enlever la personne affectée du lieu d'exposition, de lui fournir de l'air propre et de la maintenir au repos. Demander des soins médicaux si les symptômes persistent.

Par contact cutané:

Il s'agit d'un produit jugé non dangereux par contact avec la peau. Il est toutefois recommandé, en cas de contact avec la peau d'enlever les vêtements et les chaussures contaminés, de rincer la peau ou de faire prendre une douche à la personne affectée, si besoin avec de l'eau froide en abondance et un savon neutre. En cas d'affection importante, consulter un médecin.

Par contact avec les yeux:

Rincer les yeux à l'eau pendant au moins 15 minutes. Si la personne accidentée utilise des lentilles de contact, celles-ci devront être enlevées à condition qu'elles ne soient pas collées aux yeux, auquel cas, cela pourrait provoquer des lésions supplémentaires. Dans tous les cas et après le nettoyage, il faudra se rendre chez un médecin le plus rapidement possible muni de la FDS du produit.

Par ingestion/aspiration:

Ne pas provoquer de vomissement. En cas de vomissement, maintenir la tête penchée en avant pour éviter toute aspiration. Maintenir la personne affectée au repos. Rincer la bouche et la gorge, vu qu'il est possible qu'elles aient été touchées lors de l'ingestion.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés:

Les effets aigus et à retardement sont ceux signalés dans les paragraphes 2 et 11.

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

Pas pertinent

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction:

Utiliser de préférence des extincteurs à poudre polyvalente (poudre ABC), sinon utiliser des extincteurs à poudre physique ou à base de dioxyde de carbone (CO₂). IL N'EST PAS RECOMMANDÉ d'utiliser des jets d'eau pour l'extinction.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange:

La réaction suite à la combustion ou décomposition thermique peut s'avérer très toxique et par conséquent, représenter un risque très élevé pour la santé.

5.3 Conseils aux pompiers:

En fonction de l'ampleur de l'incendie, il pourra être nécessaire de porter des vêtements de protection intégrale ainsi qu'un équipement respiratoire personnel. Disposer d'un minimum d'installations d'urgence ou d'éléments d'intervention (couvertures ignifuges, trousse à pharmacie...) selon la Directive 89/654/EC.

Dispositions supplémentaires:

Intervenir conformément au Plan d'Urgences Intérieur et aux Fiches d'information relatives aux interventions en cas d'accidents et autres urgences. Supprimer toute source d'ignition. En cas d'incendie, réfrigérer les récipients et les réservoirs de stockage des produits susceptibles de s'enflammer, et exploser résultant des températures élevées. Éviter le déversement des produits servant à éteindre l'incendie en milieu aquatique.

RUBRIQUE 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Isoler les fuites à condition qu'il n'y ait pas de risque supplémentaire pour les personnes en charge de cette tâche. Évacuer la zone et maintenir éloignées les personnes sans protection. En cas de contact potentiel avec le produit déversé, il est obligatoire de porter l'équipement de protection individuelle (Voir chapitre 8). Éviter en priorité toute formation de mélanges vapeur-air inflammables, par ventilation ou utilisation d'agent d'Inertisation. Supprimer toute source d'ignition. Éliminer les décharges électrostatiques provoquées par l'interconnexion de toutes les surfaces conductrices sur lesquelles de l'électricité statique peut apparaître, le tout connecté à la terre.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:

Éviter impérativement tout type de déversement en milieu aquatique. Conserver le produit absorbé dans des récipients hermétiques. Notifier à l'autorité compétente en cas d'exposition auprès du public ou de l'environnement.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Nous préconisons:

Absorber le déversement au moyen de sable ou d'un absorbant inerte et le mettre en lieu sûr. Ne pas absorber au moyen de sciure ou autres absorbants combustibles. Pour toute autre information relative à l'élimination, consulter le chapitre 13.

6.4 Référence à d'autres rubriques:

Voir les articles 8 et 13.

RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:

A.- Précautions pour une manipulation en toute sécurité

Respecter la législation en vigueur en matière de prévention des risques au travail. Maintenir les récipients hermétiques. Contrôler les écoulements et déchets, élimination par des méthodes sûres (chapitre 6). Éviter le déversement libre à partir du récipient. Maintenir les lieux ordonnés et propres, où sont manipulés les produits dangereux.

B.- Recommandations techniques pour la prévention des incendies et des explosions.

Transvaser dans un lieu correctement ventilé, de préférence au moyen d'une extraction localisée. Contrôler totalement les foyers inflammable (téléphones portables, étincelles,...) et ventiler lors des opérations de nettoyage. Éviter toute atmosphère dangereuse à l'intérieur des récipients, dans la mesure du possible. Transvaser lentement pour éviter de causer des décharges électrostatiques. En cas de décharges électrostatiques: garantir une connexion équipotentielle parfaite, utiliser des prises terre systématiquement, ne pas porter des vêtements de travail en fibres acryliques, privilégiant des vêtements en coton et des bottes. Respecter les exigences de base, en matière de sécurité pour équipements et systèmes définis dans la Directive 94/9/EC (Décret Numéro 96-1010) ainsi que les dispositions minimum pour garantir la protection de la sécurité et la santé des employés selon les critères retenus dans la Directive 1999/92/EC (Décret n° 2002/1553). Consulter le chapitre 10 concernant les conditions et les matières à éviter.

C.- Recommandations techniques pour la prévention des risques ergonomiques et toxicologiques.

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 7: MANIPULATION ET STOCKAGE (suite)

Pour le contrôle de l'exposition, consulter la rubrique 8. Ne pas manger, boire et fumer dans les zones de travail; se laver les mains après chaque utilisation; enlever les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant d'entrer dans une zone de restauration

D.- Recommandations techniques pour la prévention des risques environnementaux

Du fait de la dangerosité de ce produit pour l'environnement, il est recommandé de le manipuler à l'intérieur d'une zone ayant des barrières de contrôle contre la pollution en cas de déversement et de disposer également d'un matériel absorbant à proximité

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

A.- Mesures techniques de stockage

Température minimale: 5 °C

Température maximale: 40 °C

Durée maximale: 36 mois

B.- Conditions générales de stockage

Éviter toutes sources de chaleur, radiation, électricité statique et tout contact avec des aliments. Pour obtenir des informations supplémentaires voir chapitre 10.5

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s):

A l'exception des indications déjà spécifiées, il n'est pas nécessaire de suivre des recommandations spéciales concernant l'usage de ce produit.

RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres de contrôle:

Substances dont les valeurs limites d'exposition professionnelle doivent être contrôlées sur le lieu de travail (INRS):

Identification	Valeurs limites environnementales limites	
oxyde de zinc CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	VME	10 mg/m ³
	VLCT	
	Année	2015

DNEL (Travailleurs):

Identification		Courte exposition		Longue exposition	
		Systémique	Local	Systémique	Local
Zinc en poudre - poussières de zinc (stabilisées) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	Oral	Pas pertinent	Pas pertinent	Pas pertinent	Pas pertinent
	Cutanée	Pas pertinent	Pas pertinent	83 mg/kg	Pas pertinent
	Inhalation	Pas pertinent	Pas pertinent	5 mg/m ³	Pas pertinent
oxyde de zinc CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	Oral	Pas pertinent	Pas pertinent	Pas pertinent	Pas pertinent
	Cutanée	Pas pertinent	Pas pertinent	83 mg/kg	Pas pertinent
	Inhalation	Pas pertinent	Pas pertinent	5 mg/m ³	Pas pertinent
Hydrocarbures, C9-C11, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics, <2% aromatics CAS: Non concerné EC: 919-857-5	Oral	Pas pertinent	Pas pertinent	Pas pertinent	Pas pertinent
	Cutanée	Pas pertinent	Pas pertinent	300 mg/kg	Pas pertinent
	Inhalation	Pas pertinent	Pas pertinent	1500 mg/m ³	Pas pertinent
Hydrocarbures, C9, aromatics (Benzene < 0.1 % w/w) CAS: Non concerné EC: 918-668-5	Oral	Pas pertinent	Pas pertinent	Pas pertinent	Pas pertinent
	Cutanée	Pas pertinent	Pas pertinent	25 mg/kg	Pas pertinent
	Inhalation	Pas pertinent	Pas pertinent	150 mg/m ³	Pas pertinent
Alcanes en C14-17, chloro- CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	Oral	Pas pertinent	Pas pertinent	Pas pertinent	Pas pertinent
	Cutanée	Pas pertinent	Pas pertinent	47,9 mg/kg	Pas pertinent
	Inhalation	Pas pertinent	Pas pertinent	6,7 mg/m ³	Pas pertinent

DNEL (Population):

Identification		Courte exposition		Longue exposition	
		Systémique	Local	Systémique	Local
Zinc en poudre - poussières de zinc (stabilisées) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	Oral	Pas pertinent	Pas pertinent	0,83 mg/kg	Pas pertinent
	Cutanée	Pas pertinent	Pas pertinent	83 mg/kg	Pas pertinent
	Inhalation	Pas pertinent	Pas pertinent	2,5 mg/m ³	Pas pertinent

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE (suite)

Identification		Courte exposition		Longue exposition	
		Systémique	Local	Systémique	Local
oxyde de zinc CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	Oral	Pas pertinent	Pas pertinent	0,83 mg/kg	Pas pertinent
	Cutanée	Pas pertinent	Pas pertinent	83 mg/kg	Pas pertinent
	Inhalation	Pas pertinent	Pas pertinent	2,5 mg/m ³	Pas pertinent
Hydrocarbures, C9-C11, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics, <2% aromatics CAS: Non concerné EC: 919-857-5	Oral	Pas pertinent	Pas pertinent	300 mg/kg	Pas pertinent
	Cutanée	Pas pertinent	Pas pertinent	300 mg/kg	Pas pertinent
	Inhalation	Pas pertinent	Pas pertinent	900 mg/m ³	Pas pertinent
Hydrocarbures, C9, aromatics (Benzene < 0.1 % w/w) CAS: Non concerné EC: 918-668-5	Oral	Pas pertinent	Pas pertinent	11 mg/kg	Pas pertinent
	Cutanée	Pas pertinent	Pas pertinent	11 mg/kg	Pas pertinent
	Inhalation	Pas pertinent	Pas pertinent	32 mg/m ³	Pas pertinent
Alcanes en C14-17, chloro- CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	Oral	Pas pertinent	Pas pertinent	0,58 mg/kg	Pas pertinent
	Cutanée	Pas pertinent	Pas pertinent	28,75 mg/kg	Pas pertinent
	Inhalation	Pas pertinent	Pas pertinent	2 mg/m ³	Pas pertinent

PNEC:

Identification					
Zinc en poudre - poussières de zinc (stabilisées) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	STP	0,1 mg/L	Eau douce	0,0206 mg/L	
	Sol	35,6 mg/kg	Eau de mer	0,0061 mg/L	
	Intermittent	Pas pertinent	Sédiments (Eau douce)	117,8 mg/kg	
	Oral	Pas pertinent	Sédiments (Eau de mer)	56,5 mg/kg	
oxyde de zinc CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	STP	0,1 mg/L	Eau douce	0,0206 mg/L	
	Sol	35,6 mg/kg	Eau de mer	0,0061 mg/L	
	Intermittent	Pas pertinent	Sédiments (Eau douce)	117,8 mg/kg	
	Oral	Pas pertinent	Sédiments (Eau de mer)	56,5 mg/kg	
Alcanes en C14-17, chloro- CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	STP	80 mg/L	Eau douce	0,001 mg/L	
	Sol	11,9 mg/kg	Eau de mer	0,0002 mg/L	
	Intermittent	Pas pertinent	Sédiments (Eau douce)	13 mg/kg	
	Oral	10 g/kg	Sédiments (Eau de mer)	2,6 mg/kg	

8.2 Contrôles de l'exposition:

A.- Mesures générales de sécurité et d'hygiène sur le lieu de travail

À titre de mesure préventive, il est recommandé d'utiliser les équipements de protection individuelle basiques, avec le <marquage CE> correspondant. Pour plus de renseignements sur les équipements de protection individuelle (stockage, utilisation, nettoyage, entretien, type de protection,...) consulter la brochure d'informations fournie par le fabricant de l'EPI. Les indications formulées dans ce point concernent le produit pur. Les mesures de protection concernant le produit dilué pourront varier en fonction de son degré de dilution, utilisation, méthode d'application, etc. Pour déterminer l'obligation d'installer des douches de sécurité et/ou des rince-œil de secours dans les entrepôts, respecter réglementation concernant le stockage de produits chimiques applicable dans chaque cas. Pour plus de renseignements, se référer au paragraphe 7.1 et 7.2.

Toute l'information contenue ici est une recommandation qui nécessite d'une spécification de la part des services de prévention des risques de travail, étant inconnu si la société dispose de mesures supplémentaires.

B.- Protection respiratoire.

Pictogramme	PPE	Marquage	normes ECN	Observations
 Port du masque obligatoire	Masque auto filtrant contre les particules		EN 149:2001+A1:2009	À remplacer dès lors que la résistance à respirer augmente.

C.- Protection spécifique pour les mains.

Pictogramme	PPE	Marquage	normes ECN	Observations
 Protection des mains obligatoire	Gants de protection contre les risques mineurs			Remplacer les gants en cas de détérioration. Pour les périodes d'exposition prolongées du produit, il est recommandé aux utilisateurs professionnels/industriels d'utiliser des gants CE III, conformément aux normes EN 420 et EN 374

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE (suite)

Étant donné que le produit est un mélange de différents matériaux, la résistance de la matière des gants ne peut pas être calculée au préalable en toute fiabilité et par conséquent ils devront être contrôlés avant leur utilisation.

D.- Protection du visage et des yeux

Pictogramme	PPE	Marquage	normes ECN	Observations
 Protection du visage obligatoire	Lunettes panoramiques contre les éclaboussures/projections		EN 166:2001 EN ISO 4007:2012	Nettoyer quotidiennement et désinfecter régulièrement en suivant les instructions du fabricant. À utiliser s'il y a un risque d'éclaboussures.

E.- Protection du corps

Pictogramme	PPE	Marquage	normes ECN	Observations
 Protection du corps obligatoire	Vêtement de protection antistatique et ignifuge		EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2001 EN ISO 14116:2008/AC:2009 EN 1149-5:2008	Protection limitée face à la flamme.
 Protection des pieds obligatoire	Chaussure de sécurité à propriétés antistatiques et résistant à la chaleur		EN 13287:2008 EN ISO 20345:2011	Remplacer les bottes en présence de n'importe quel indice d'usure.

F.- Mesures complémentaires d'urgence

Mesure d'urgence	normes	Mesure d'urgence	normes
 Douche d'urgence	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Rince œil	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Contrôles sur l'exposition de l'environnement:

En vertu de la législation communautaire sur la protection environnementale, il est recommandé d'éviter tout déversement du produit mais aussi de son emballage dans l'environnement. Pour obtenir des informations supplémentaires voir chapitre 7.1.D

Composés organiques volatiles:

Conformément à l'application de la Directive 2010/75/EU, ce produit offre les caractéristiques suivantes:

C.O.V. (2010/75/UE):	10,08 % poids
Concentration de C.O.V. à 20 °C:	292,28 kg/m ³ (292,28 g/L)
Nombre moyen de carbone:	9,74
Poids moléculaire moyen:	139,14 g/mol

RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles:

Pour plus d'informations voir la fiche technique du produit.

Aspect physique:

État physique à 20 °C:	Liquide
Aspect:	Visqueux
Couleur:	Gris
Odeur:	Caractéristique
Seuil olfactif:	Pas pertinent *

Volatilité:

Température d'ébullition à pression atmosphérique:	169 °C
Pression de vapeur à 20 °C:	208 Pa

*Non applicable en raison de la nature du produit, ne fournissant pas les informations de propriétés de sa dangerosité.

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES (suite)

Pression de vapeur à 50 °C:	1685 Pa (2 kPa)
Taux d'évaporation à 20 °C:	Pas pertinent *
Caractéristiques du produit:	
Masse volumique à 20 °C:	2800 - 3000 kg/m ³
Densité relative à 20 °C:	2,8 - 3
Viscosité dynamique à 20 °C:	Pas pertinent *
Viscosité cinématique à 20 °C:	Pas pertinent *
Viscosité cinématique à 40 °C:	>20,5 cSt
Concentration:	Pas pertinent *
pH:	Pas pertinent *
Densité de vapeur à 20 °C:	Pas pertinent *
Coefficient de partage n-octanol/eau à 20 °C:	Pas pertinent *
Solubilité dans l'eau à 20 °C:	Pas pertinent *
Propriété de solubilité:	Pas pertinent *
Température de décomposition:	Pas pertinent *
Point de fusion/point de congélation:	Pas pertinent *
Propriétés explosives:	Pas pertinent *
Propriétés comburantes:	Pas pertinent *
Inflammabilité:	
Point d'éclair:	38 °C
Inflammabilité (solide, gaz):	Pas pertinent *
Température d'auto-ignition:	270 °C
Limite d'inflammabilité inférieure:	Non disponible
Limite d'inflammabilité supérieure:	Non disponible

9.2 Autres informations:

Tension superficielle à 20 °C:	Pas pertinent *
Indice de réfraction:	Pas pertinent *

*Non applicable en raison de la nature du produit, ne fournissant pas les informations de propriétés de sa dangerosité.

RUBRIQUE 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité:

Pas de réactions dangereuses sont attendus si le stockage respecte les instructions techniques des produits chimiques. Voir la section 7.

10.2 Stabilité chimique:

Chimiquement stable dans les conditions de stockage, manipulation et utilisation.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses:

En conditions normales, pas de réactions dangereuses susceptibles de produire une pression ou des températures excessives.

10.4 Conditions à éviter:

Applicables pour manipulation et stockage à température ambiante :

Choc et friction	Contact avec l'air	Échauffement	Lumière Solaire	Humidité
Non applicable	Non applicable	Risque d'inflammation	Eviter tout contact direct	Non applicable

10.5 Matières incompatibles:

Acides	Eau	Matières comburantes	Matières combustibles	Autres
Eviter les acides forts	Non applicable	Eviter tout contact direct	Non applicable	Éviter les alcalis ou les bases fortes

10.6 Produits de décomposition dangereux:

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ (suite)

Voir chapitre 10.3, 10.4 et 10.5 pour connaître précisément les produits de décomposition. En fonction des conditions de décomposition et à l'issue de cette dernière, certains mélanges complexes à base de substances chimiques peuvent se dégager: dioxyde de carbone (CO₂), monoxyde de carbone et autres composés organiques.

RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES **

11.1 Informations sur les effets toxicologiques:

Aucune donnée expérimentale concernant le mélange et ses propriétés toxicologiques n'est disponible

Effets dangereux pour la santé:

En cas d'exposition répétée, prolongée ou de concentrations supérieures à celles qui sont établies par les limites d'exposition professionnelles, des effets néfastes pour la santé peuvent survenir selon le mode d'exposition :

A.- Ingestion (effets aigus):

- Toxicité aiguë: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis et ne contiennent pas de substances jugées dangereuses par ingestion. Pour plus d'information, voir chapitre 3.
- Corrosivité/irritabilité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car il ne présente pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer au paragraphe 3.

B- Inhalation (effets aigus):

- Toxicité aiguë: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, et ne contiennent pas de substances jugées dangereuses par inhalation. Pour plus d'information, voir chapitre 3.
- Corrosivité/irritabilité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, il contient toutefois, des substances jugées dangereuses par inhalation. Pour plus d'information, voir chapitre 3.

C- Contact avec la peau et les yeux (effets aigus):

- Contact avec la peau: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, et ne contiennent pas de substances jugées dangereuses au vu des effets décrits. Pour plus d'information, voir chapitre 3.
- Contact avec les yeux: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car il ne présente pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer au paragraphe 3.

D- Effets CMR (carcinogénicité, mutagénicité et toxicité pour la reproduction):

- Carcinogénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, et ne contiennent pas de substances jugées dangereuses au vu des effets décrits. Pour plus d'information, voir chapitre 3.
- Mutagénicité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car il ne présente pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer au paragraphe 3.
- Toxicité sur la reproduction: Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel

E- Effets de sensibilisation:

- Respiratoire: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, et ne contiennent pas de substances jugées dangereuses à effets sensibilisants. Pour plus d'information, voir chapitre 3.
- Cutané: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car il ne présente pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer au paragraphe 3.

F- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-temps d'exposition:

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, il contient toutefois, des substances jugées dangereuses par inhalation. Pour plus d'information, voir chapitre 3.

G- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-exposition répétée:

- Toxicité pour certains organes cibles (STOT)-exposition répétée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, car il ne présente pas de substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer au paragraphe 3.
- Peau: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, cependant, il présente des substances jugées dangereuses en cas d'exposition répétée. Pour plus d'informations, voir paragraphe 3.

H- Danger par aspiration:

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis, cependant il présente des substances jugées dangereuses dans ce cadre. Pour plus de renseignements, se référer au paragraphe 3.

Autres informations:

Pas pertinent

Information toxicologique spécifique des substances:

** Modifications par rapport à la version précédente

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES ** (suite)

Identification	Toxicité sévère		Genre
	DL50 oral	DL50 cutanée	
Hydrocarbures, C9-C11, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics, <2% aromatics CAS: Non concerné EC: 919-857-5	DL50 oral	5100 mg/kg	Rat
	DL50 cutanée	Pas pertinent	
	CL50 inhalation	Pas pertinent	
oxyde de zinc CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	DL50 oral	7950 mg/kg	La souris
	DL50 cutanée	Pas pertinent	
	CL50 inhalation	Pas pertinent	

** Modifications par rapport à la version précédente

RUBRIQUE 12: INFORMATION ÉCOLOGIQUE **

Aucune donnée expérimentale sur le produit n'est disponible, concernant les propriétés écotoxicologiques.

12.1 Toxicité:

Identification	Toxicité sévère		Espèce	Genre
	CL50	CE50		
Zinc en poudre - poussières de zinc (stabilisées) CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	CL50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Poisson
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Crustacé
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Algue
oxyde de zinc CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	CL50	0,82 mg/L (96 h)	Oncorhynchus kisutch	Poisson
	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustacé
	CE50	Pas pertinent		
Hydrocarbures, C9, aromatics (Benzène < 0.1 % w/w) CAS: Non concerné EC: 918-668-5	CL50	1 - 10 mg/L (96 h)		Poisson
	CE50	1 - 10 mg/L		Crustacé
	CE50	1 - 10 mg/L		Algue
Alcanes en C14-17, chloro- CAS: 85535-85-9 EC: 287-477-0	CL50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Poisson
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Crustacé
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Algue

12.2 Persistance et dégradabilité:

Identification	Dégradabilité		Biodégradabilité	
	DBO5	DCO	Concentration	Période
Hydrocarbures, C9-C11, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics, <2% aromatics CAS: Non concerné EC: 919-857-5	DBO5	Pas pertinent	Concentration	Pas pertinent
	DCO	Pas pertinent	Période	28 jours
	DBO5/DCO	Pas pertinent	% Biodégradé	80 %

12.3 Potentiel de bioaccumulation:

Non disponible

12.4 Mobilité dans le sol:

Non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB:

Non concerné

12.6 Autres effets néfastes:

Non décrits

** Modifications par rapport à la version précédente

RUBRIQUE 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1 Méthodes de traitement des déchets:

Code	Description	Type de déchet (Règlement (UE) n°1357/2014)
08 01 11*	Déchets de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses	Dangereux

Type de déchets (Règlement (UE) n°1357/2014):

HP14 Écotoxique, HP3 Inflammable

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION (suite)

Gestion du déchet (élimination et évaluation):

Consulter le responsable des déchets compétent en matière d'évaluation et d'élimination conformément à l'Annexe 1 et l'Annexe 2 (Directive 2008/98/CE, Décret no 2011-828, Ordonnance no 2010-1579). Conformément aux codes 15 01 (2014/955/UE), au cas où l'emballage entrerait en contact avec le produit, il faudra procéder de la même façon qu'avec le propre produit, dans le cas contraire, il faudra le traiter comme un résidu non dangereux. Il est fortement déconseillé de le verser dans des cours d'eau. Voir épigraphe 6.2.

Dispositions se rapportant au traitement des déchets:

Conformément à l'Annexe II du Règlement (EC) n°1907/2006 (REACH) les dispositions communautaires ou nationales se rapportant au traitement des déchets sont appliquées.

Législation communautaire: Directive 2008/98/CE, 2014/955/CE, Règlement (UE) n°1357/2014

RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transport terrestre des marchandises dangereuses:

En application de l'ADR 2015 et RID 2015:

		14.1 Numéro ONU:	UN1263
		14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:	PEINTURES
		14.3 Classe(s) de danger pour le transport:	3
		Étiquettes:	3
		14.4 Groupe d'emballage:	III
		14.5 Dangereux pour l'environnement:	Oui
		14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales:	163, 367, 640E, 650		
code de restriction en tunnels:	D/E		
Propriétés physico-chimiques:	voir chapitre 9		
Quantités limitées:	5 L		
14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC:	Pas pertinent		

Transport de marchandises dangereuses par mer:

En application au IMDG 37-14:

		14.1 Numéro ONU:	UN1263
		14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:	PEINTURES
		14.3 Classe(s) de danger pour le transport:	3
		Étiquettes:	3
		14.4 Groupe d'emballage:	III
		14.5 Dangereux pour l'environnement:	Oui
		14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Dispositions spéciales:	163, 223, 955		
Codes EmS:	F-E, S-E		
Propriétés physico-chimiques:	voir chapitre 9		
Quantités limitées:	5 L		
14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC:	Pas pertinent		

Transport de marchandises dangereuses par air:

En application au IATA/ICAO 2015:

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT (suite)



14.1 Numéro ONU:	UN1263
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:	PEINTURES
14.3 Classe(s) de danger pour le transport:	3
Étiquettes:	3
14.4 Groupe d'emballage:	III
14.5 Dangereux pour l'environnement:	Oui
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	
Propriétés physico-chimiques:	voir chapitre 9
14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC:	Pas pertinent

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:

Substances soumises à autorisation dans le Règlement (CE) 1907/2006 (REACH) : Pas pertinent

Substances inscrites à l'annexe XIV de REACH (liste d'autorisation) et date d'expiration: Pas pertinent

Règlement (CE) 1005/2009 sur les substances qui perforent la couche d'ozone : Pas pertinent

Article 95, RÈGLEMENT (UE) No 528/2012: Pas pertinent

RÈGLEMENT (UE) No 649/2012 régissant l'exportation et l'importation de produits chimiques dangereux : Pas pertinent

Restrictions en matière de commercialisation et d'usage de certaines substances et mélanges dangereux (Annexe XVII REACH, etc...):

Ne peuvent être utilisées en tant que substances ou dans des mélanges contenus dans des générateurs d'aérosols mis sur le marché à l'intention du grand public à des fins de divertissement et de décoration comme:

- les scintillants métallisés destinés principalement à la décoration,
- la neige et le givre artificiels,
- les coussins «péteurs»,
- les bombes à serpentins,
- les excréments factices,
- les mirlitons,
- les paillettes et les mousses décoratives,
- les toiles d'araignée artificielles,
- les boules puantes.

Sans préjudice de l'application d'autres dispositions communautaires en matière de classification, d'emballage et d'étiquetage des substances, les fournisseurs veillent à ce que, avant la mise sur le marché, l'emballage des générateurs d'aérosols visés ci-dessus porte d'une manière visible, lisible et indélébile la mention suivante:

«Usage réservé aux utilisateurs professionnels.»

Ne peuvent être utilisés:

- dans des articles décoratifs destinés à produire des effets de lumière ou de couleur obtenus par des phases différentes, par exemple dans des lampes d'ambiance et des cendriers,
- dans des farces et attrapes,
- dans des jeux destinés à un ou plusieurs participants ou dans tout article destiné à être utilisé comme tel, même sous des aspects décoratifs.

Dispositions spéciales en matière de protection des personnes ou d'environnement:

Il est recommandé d'utiliser l'information recueillie sur cette fiche de données de sécurité faisant office d'information de départ pour une évaluation des risques des circonstances locales dans le but d'établir les mesures nécessaires en matière de prévention des risques pour la manipulation, l'utilisation, le stockage et l'élimination du produit.

Autres législations:

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 15: INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION (suite)

Arrêté du 07/12/09 relatif à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances et des préparations dangereuses.
Arrêté du 16/01/09 modifiant l'arrêté du 20 avril 1994 relatif à la déclaration, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses.
Arrêté du 07/02/07 modifiant l'arrêté du 9 novembre 2004 définissant les critères de classification, l'emballage et l'étiquetage des préparations dangereuses et transposant la directive 2006/8/CE de la Commission du 23 janvier 2006
Arrêté du 09/11/04 définissant les critères de classification et les conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses et transposant la directive 1999/45/CE du Parlement européen et du Conseil du 31 mai 1999, concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives relatives à la classification, à l'emballage et à l'étiquetage des préparations dangereuses
Arrêté du 20/04/94 relatif à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances
Arrêté du 05/01/93 définissant la nature des informations à fournir lors de la déclaration d'une préparation ou d'une substance considérée comme très toxique, toxique ou corrosive au sens de l'article R. 231527 du Code du travail
Avis du 08/10/10 aux fabricants et importateurs de produits chimiques sur l'obligation de communiquer des informations sur la classification et l'étiquetage des substances dangereuses, en application de l'article 40 du règlement (CE) n° 1272/2008 CLP
Arrêté du 8 juillet 2003 relatif à la protection des travailleurs susceptibles d'être exposés à une atmosphère explosive JORF du 26/07/2003.
Les risques chimiques : article L 44111 et suivants du code du travail
Décret n° 2002/1553 du 24 décembre 2002 relatif aux dispositions concernant la prévention des explosions applicables aux lieux de travail et modifiant le chapitre II du titre III du livre II du code du travail.
Décret no 2011828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets.
Ordonnance no 20101579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets.
Article 256 de la loi n° 2010788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.
Arrêté du 03 octobre 2012 publié au JORF du 06 novembre 2012 Arrêté définissant le contenu du dossier de demande de sortie du statut de déchet.
Décret N° 2012602 du 30 avril 2012 relatif à la procédure de sortie du statut de déchet.
Principes généraux de prévention, article L 41211 et suivants du code du travail.
LES MALADIES PROFESSIONNELLES. RÉGIME GÉNÉRAL. Aidemémoire juridique TJ 19
NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES, EDITION MEDDE – MAI 2013
Article Annexe (3) à l'article R 5119 du code de l'environnement

15.2 Évaluation de la sécurité chimique:

Le fournisseur n'a pas effectué d'évaluation de la sécurité chimique.

RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS

Législation s'appliquant aux fiches de données en matière de sécurité:

Cette fiche de données en matière de sécurité a été réalisée conformément à l'ANNEXE II-Guide pour élaborer des Fiches de Données en matière de Sécurité du Règlement (EC) N° 1907/2006 (Règlement (UE) N° 2015/830)

Modifications par rapport à la fiche de sécurité précédente avec répercussions sur les mesures de gestion du risque :

COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS (RUBRIQUE 3, RUBRIQUE 11, RUBRIQUE 12):

- Substances ajoutées
 - Hydrocarbures, C9-C11, n-alkanes, iso-alkanes, cycliques, <2% aromatics
 - Hydrocarbures, C9, aromatics (Benzène < 0.1 % w/w)
- Substances retirées
 - Solvant naphtha aromatique léger (pétrole), < 0.1 % EC 200-753-7 (64742-95-6)
 - Naphtha (pétrole), < 0.1 % EC 200-753-7 (64742-48-9)

Règlement n° 1272/2008 (CLP) (RUBRIQUE 2, RUBRIQUE 16):

- Conseils de prudence
- Substances de la section 3 présentant des modifications (RUBRIQUE 3):
 - Zinc en poudre - poussières de zinc (stabilisées) (7440-66-6): Phrases R, Numéro REACH

Textes des phrases législatives dans la rubrique 2:

H410: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
H362: Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
H400: Très toxique pour les organismes aquatiques
H226: Liquide et vapeurs inflammables

Textes des phrases législatives dans la rubrique 3:

Les phrases inscrites ne portent pas sur le produit lui-même, elles sont seulement à titre d'information et se réfèrent aux composants individuels qui apparaissent dans la section 3

Règlement n° 1272/2008 (CLP) :

- SUITE À LA PAGE SUIVANTE -



803 - SOUS COUCHE GRIS GALVANIQUE HAUT TENEUR EN ZINC

RUBRIQUE 16: AUTRES INFORMATIONS (suite)

Aquatic Acute 1: H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques
Aquatic Chronic 1: H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
Aquatic Chronic 2: H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
Asp. Tox. 1: H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
Flam. Liq. 3: H226 - Liquide et vapeurs inflammables
Lact.: H362 - Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
STOT SE 3: H335 - Peut irriter les voies respiratoires
STOT SE 3: H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

Procédé de classement:

Aquatic Chronic 1: Méthode de calcul
Lact.: Méthode de calcul
Aquatic Acute 1: Méthode de calcul
Flam. Liq. 3: Méthode de calcul (2.6.4.3.)

Conseils relatifs à la formation:

Une formation minimum en matière de prévention des risques au travail est recommandée pour le personnel qui va manipuler ce produit, dans le but de faciliter la compréhension et l'interprétation de cette fiche de données de sécurité au même titre que l'étiquetage du produit.

sources de documentation principale:

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>
<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Abréviations et acronymes:

- ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses
- IATA: Association internationale du transport aérien
- ICAO: Organisation de l'aviation civile internationale
- DCO: Demande chimique en oxygène
- DBO5: Demande biologique en oxygène après 5 jours
- FBC: Facteur de bioconcentration
- DL50: Dose létale 50
- CL50: Concentration létale 50
- CE50: Concentration effective 50
- Log Pow: Coefficient de partage octanol/eau

L'information contenue sur cette Fiche de données de sécurité est fondée sur des sources, des connaissances techniques ainsi que sur la législation en vigueur au niveau européen et national, ne pouvant en aucun cas, garantir l'exactitude de celle-ci. Il est impossible de considérer que ladite information est une garantie des propriétés dudit produit. Il s'agit simplement d'une description concernant les exigences en matière de sécurité. La méthodologie et les conditions de travail des utilisateurs de ce produit ne relèvent pas de nos connaissances et de nos contrôles, l'utilisateur devant toujours assumer en toute responsabilité les mesures nécessaires à prendre pour observer les exigences légales en matière de manipulation, stockage, usage et élimination de produits chimiques. L'information contenue sur cette fiche de sécurité ne concerne que ce produit, ce dernier ne devant pas être utilisé à d'autres fins que celles qui y sont stipulées.

- FIN DE LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ -