

## Fiche de données de sécurité

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

## 1.1. Identificateur de produit.

Code: CSC 1004  
Dénomination: VERT  
Nom chimique et synonymes: Produit à base de fritte céramique (CAS 65997-18-4 EINECS 266-047-6) et substances riches en argile.

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

Dénomination supplémentaire: Décoration et émailage pour l'application dans les secteurs verre/céramique/maçonnerie creuse/sanitaires

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

Raison Sociale: CERADEL  
Adresse: 53 Rue de la Filature  
ZA le Prouet  
Localité et Etat: 87350 PANAZOL, FRANCE  
Tél. +33(0)5.55.35.02.35  
Fax. +33(0)5.55.35.02.30

Courrier de la personne compétente,.  
personne chargée de la fiche de données de  
sécurité.

ceradel@ceradel.fr

## 1.4. Numéro d'appel d'urgence.

Pour renseignements urgents s'adresser à. ORFILA +33(0)145.42.59.59

## RUBRIQUE 2. Identification des dangers.

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

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (CE) 1907/2006 et amendements successifs.  
D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification e indication de danger:

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - H372  
exposition répétée, catégorie 1  
Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie H400  
1

Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite  
d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.  
Très toxique pour les organismes aquatiques.

## 2.2. Éléments d'étiquetage.

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:



Mentions d'avertissement: Danger

Mentions de danger:

H372  
H400

Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.  
Très toxique pour les organismes aquatiques.

**RUBRIQUE 2. Identification des dangers..... / >>**

Conseils de prudence:

**P264** Se laver . . . soigneusement après manipulation.  
**P273** Éviter le rejet dans l'environnement.  
**P314** Consulter un médecin en cas de malaise.  
**P391** Recueillir le produit répandu.

**Contient:** QUARTZ (fraction respirable)

**2.3. Autres dangers.**

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

**RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants.****3.1. Substances.**

Informations non pertinentes.

**3.2. Mélanges.**

**Contenu:**

Identification.	Conc. %.	Classification 1272/2008 (CLP).
-----------------	----------	---------------------------------

**QUARTZ**

CAS. 14808-60-7 40 - 60

CE. 238-878-4

INDEX.

**OXYDE DE CUIVRE NOIR**

CAS. 1317-38-0 25 - 40

CE. 215-269-1

INDEX.

N° Reg. 05-2114479975-25-0000

Aquatic Acute 1 H400 M=1

**QUARTZ (fraction respirable)**

CAS. 14808-60-7 10 - 25

CE. 238-878-4

INDEX.

STOT RE 1 H372

Note: valeur supérieure n'est pas incluse dans le range.

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

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

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.

PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

INHALATION: Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires, appeler aussitôt un médecin.

INGESTION: Consulter aussitôt un médecin. Provoquer les vomissements uniquement sur instructions du médecin. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance.

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

Pour les symptômes et les effets dus aux substances contenues, voir le chapitre 11.

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

Informations non disponibles.

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

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

**RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie..... / >>****5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange.****DANGERS DÛS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE**

Éviter de respirer les produits de combustion (oxydes de carbone, produits de pyrolyses toxiques, etc.).

Le produit est combustible et, quand les poussières sont dispersées dans l'air à des concentrations suffisantes et en présence d'une source d'ignition, il peut induire la formation de mélanges explosifs au contact de l'air. L'incendie peut se développer ou être alimenté par le solide éventuellement écoulé du récipient, quand il atteint une température élevée ou par contact avec une source d'ignition.

**5.3. Conseils aux pompiers.****INFORMATIONS GÉNÉRALES**

Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

**ÉQUIPEMENT**

Casque de protection avec visière, vêtements ignifuges (veste et pantalons ignifuges fermés au niveau des poignets et des chevilles et serrés à la taille), gants d'intervention (anti-incendie, anti-entailles et diélectriques), un masque à pression positive avec visière couvrant tout le visage ou respirateur autonome (à protection autonome) en présence d'une grande quantité de fumée.

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

Éviter la formation de poussières en vaporisant le produit avec de l'eau à moins de contre-indications.

Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

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

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

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

Récupérer le produit déversé et le placer dans des conteneurs pour sa récupération ou son élimination. Si le produit est inflammable, utiliser un appareil anti-déflagration. Éliminer les résidus à l'aide d'un jet d'eau sauf contre-indications.

Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

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

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

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

Manipuler le produit après avoir consulté toutes les autres sections de la présente fiche de sécurité. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation.

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

Maintenir le produit dans des conteneurs clairement étiquetés. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

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

Informations non disponibles.

**RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle.****8.1. Paramètres de contrôle.**

Références Réglementation:

CZE	Česká Republika Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
ESP	España INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
GRB	United Kingdom EH40/2005 Workplace exposure limits
POL	Polska ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
	TLV-ACGIH ACGIH 2016

## RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle..... / &gt;&gt;

## QUARTZ

## Valeur limite de seuil.

Type	état	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3 ppm	mg/m3 ppm
NDS	POL	0,3	
TLV-ACGIH		0,05	

## OXYDE DE CUIVRE NOIR

## Valeur limite de seuil.

Type	état	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3 ppm	mg/m3 ppm
TLV-ACGIH		1	

## QUARTZ (fraction respirable)

## Valeur limite de seuil.

Type	état	TWA/8h	STEL/15min
		mg/m3 ppm	mg/m3 ppm
TLV	CZE	0,1	
MAK	DEU	0,15	
VLA	ESP	0,1	
WEL	GRB	0,3	
NDS	POL	0,3	
TLV-ACGIH		0,025	

## Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

Aux fins de l'évaluation du risque, il est recommandé de tenir compte des valeurs limites d'exposition professionnelle prévues par l'ACGIH pour les poussières inertes non classées de manière spécifique (PNOC fraction respirable : 3 mg/m3 ; PNOC fraction inhalable : 10 mg/m3). En cas de dépassement de ces valeurs limites, il est recommandé d'utiliser un filtre de type P dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction du résultat de l'évaluation du risque.

## 8.2. Contrôles de l'exposition.

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié. Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Il convient de veiller à ce que les niveaux d'exposition soient les plus faibles possibles pour éviter les risques d'accumulation importante dans l'organisme. Gérer l'utilisation des dispositifs de protection individuelle de façon à garantir une protection maximale (ex. réduction des délais de remplacement).

## PROTECTION DES MAINS

Dans le cas où serait prévu un contact prolongé avec le produit, il est recommandé de se protéger les mains avec des gants de travail résistant à la pénétration (réf. norme EN 374).

Le matériau des gants de travail doit être choisi en fonction du processus d'utilisation et des produits qui en dérivent. Il est par ailleurs rappelé que les gants en latex peuvent provoquer des phénomènes de sensibilisation.

## PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Directive 89/686/CEE et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

## PROTECTION DES YEUX

Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

En présence d'un risque d'exposition à des éclaboussures ou à des projections provoquées par les opérations de travail effectuées, il est nécessaire de prévoir une protection des muqueuses (bouche, nez et yeux) afin de prévenir les risques d'absorption accidentelle.

## PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

Il est recommandé de faire usage d'un masque facial filtrant de type P (réf. norme EN 149) ou d'un dispositif équivalent, dont la classe (1, 2 ou 3) et la nécessité effective devront être établies en fonction du résultat de l'évaluation du risque.

## CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE.

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l'environnement.

Les résidus du produit ne doivent pas être éliminés sans effectuer de contrôle des eaux rejetées ou de contrôle dans les cours d'eau.

**RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques.****9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles.**

Etat Physique	poudre
Couleur	Non disponible.
Odeur	inodore
Seuil olfactif.	Non disponible.
pH.	Non disponible.
Point de fusion ou de congélation.	Non disponible.
Point initial d'ébullition.	Non disponible.
Intervalle d'ébullition.	Non disponible.
Point d'éclair.	Non applicable.
Vitesse d'évaporation	Non disponible.
Inflammabilité de solides et gaz	Non disponible.
Limite infer.d'inflamab.	Non applicable.
Limite super.d'inflamab.	Non applicable.
Limite infer.d'explosion.	Non applicable.
Limite super.d'explosion.	Non applicable.
Pression de vapeur.	Non disponible.
Densité de la vapeur	Non disponible.
Densité relative.	Non disponible.
Solubilité	partiellement soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité.	Non applicable.
Température de décomposition.	Non disponible.
Viscosité	Non disponible.
Propriétés explosives	Non disponible.
Propriétés comburantes	Non disponible.

**9.2. Autres informations.**

VOC (Directive 2010/75/CE) :	0
VOC (carbone volatil) :	0

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

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

**10.2. Stabilité chimique.**

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses.**

Les poussières sont potentiellement explosives en mélange avec l'air.

**10.4. Conditions à éviter.**

Éviter l'accumulation de poussières dans l'environnement.

**10.5. Matières incompatibles.**

Informations non disponibles.

**10.6. Produits de décomposition dangereux.**

Informations non disponibles.

**RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques.**

Informations relatives à l'oxide de silicium libre:

- Les poussières de silice libre cristalline, lorsqu'on les a respirées, peuvent être la cause de la silicose; le plus souvent, on est en présence d'un développement de cadres caractérisés par un composant prédominant obstructif.

**11.1. Informations sur les effets toxicologiques.**

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification.

Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

Ce produit peut provoquer des troubles fonctionnels ou des mutations morphologiques, par des expositions à plusieurs reprises ou prolongées et/ou est caractérisé par la possibilité d'accumulation dans l'organisme humain.

**RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques. .... / >>**

OXYDE DE CUIVRE NOIR  
LD50 (Or.). > 2500 mg/kg  
LD50 (Der). > 2000 mg/kg

**RUBRIQUE 12. Informations écologiques.**

Ce produit doit être considéré comme dangereux pour l'environnement et il est très toxique pour les organismes aquatiques.

**12.1. Toxicité.**

OXYDE DE CUIVRE NOIR  
LC50 - Poissons. 0,81 mg/l/96h Cyprinus carpio  
EC50 - Crustacés. 0,0926 mg/l/48h dafnia

**12.2. Persistance et dégradabilité.**

Informations non disponibles.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation.**

Informations non disponibles.

**12.4. Mobilité dans le sol.**

Informations non disponibles.

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

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage supérieur à 0,1%.

**12.6. Autres effets néfastes.**

Informations non disponibles.

**RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination.****13.1. Méthodes de traitement des déchets.**

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur. L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.

Au transport des déchets peut être applicable l'ADR.

**EMBALLAGES CONTAMINÉS**

Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

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

ADR / RID, IMDG, IATA: 3077

Transporté dans des emballages simples ou internes d'une capacité  $\leq 5$  kg ou 5 l, il n'est pas soumis aux dispositions ADR, conformément à la Disposition Spéciale 375.

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

ADR / RID: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Black Cuprous Oxide)  
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Black Cuprous Oxide)  
IATA: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Black Cuprous Oxide)

## RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport. .... / &gt;&gt;

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

ADR / RID: Classe: 9 Etiquette: 9



IMDG: Classe: 9 Etiquette: 9



IATA: Classe: 9 Etiquette: 9



## 14.4. Groupe d'emballage.

ADR / RID, IMDG, IATA: III

## 14.5. Dangers pour l'environnement.

ADR / RID: Environmentally Hazardous.



IMDG: Marine Pollutant.



IATA: Environmentally Hazardous.



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

ADR / RID: HIN - Kemler: 90  
Special Provision: -

Quantités Limitées: 5 kg

Code de restriction en tunnels: (E)

IMDG: EMS: F-A, S-F

Quantités Limitées: 5 kg

IATA: Cargo:  
Pass.:  
Instructions particulières:Quantité maximale: 400 Kg  
Quantité maximale: 400 Kg  
A97, A158, A179, A197Mode d'emballage: 956  
Mode d'emballage: 956

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

Informations non pertinentes.

## 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.

Catégorie Seveso. 2, 9i

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006.

Aucune.

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH).

Aucune.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH).

Aucune.

Substances sujettes à l'obligation de notification d'exportation Reg. (CE) 649/2012 :

Aucune.

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam :

Aucune.

Substances sujettes à la Convention de Stockholm :

Aucune.

## RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation...../ &gt;&gt;

Contrôles sanitaires.

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique.

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée pour le mélange et les substances qu'il contient.

## RUBRIQUE 16. Autres informations.

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

<b>STOT RE 1</b>	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 1
<b>Aquatic Acute 1</b>	Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie 1
<b>H372</b>	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
<b>H400</b>	Très toxique pour les organismes aquatiques.

## LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS NUMBER: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE NUMBER: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement CE 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement CE 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

## BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (UE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
4. Règlement (UE) 2015/830 du Parlement européen
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety

## RUBRIQUE 16. Autres informations. .... / &gt;&gt;

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet Agence ECHA

## Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

## Légende groupes frites:

Groupe 1 – fritte céramiques contenant généralement des éléments qui ne sont pas inclus dans l'annexe I de la Directive 67/548/CEE, et à l'annexe VI du règlement 1272/2008, sans Pb, Ba, Zn, ni Cd.

Groupe 2 – fritte céramiques contenant généralement des éléments qui ne sont pas inclus dans l'annexe I de la Directive 67/548/CEE et à l'annexe VI du règlement 1272/2008, avec Zn et sans Pb, Ba, ou Cd.

Groupe 3 – fritte céramiques contenant généralement des éléments qui ne sont pas inclus dans l'annexe I de la Directive 67/548/CEE et à l'annexe VI du règlement 1272/2008 avec Ba et sans Pb, Zn, ou Cd.

Groupe 4 – fritte céramiques contenant généralement des éléments qui ne sont pas inclus dans l'annexe I de la Directive 67/548/CEE et à l'annexe VI du règlement 1272/2008 avec Zn e Ba, mais sans Pb, ou Cd.

Groupe 5 – fritte céramiques contenant généralement des éléments qui ne sont pas inclus dans l'annexe I de la Directive 67/548/CEE et à l'annexe VI du règlement 1272/2008 avec Pb, ou Cd.

5.1 : Bisilicate de plomb ( $0\% < \text{PbO} \leq 69\%$ ;  $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 1\%$ )

5.2: Borosilicate de plomb ( $0\text{--}69\% \text{ PbO}$ ,  $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 0,5\%$ ,  $\text{B}_2\text{O}_3 > 0\%$ )

Groupe 6 - fritte céramiques contenant généralement des éléments qui ne sont pas inclus dans l'annexe I de la Directive 67/548/CEE et à l'annexe VI du règlement 1272/2008 avec Pb e Zn et/ou Ba ( $0 < \text{PbO} \leq 69$ ,  $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 1\%$ ).

Groupe 7- fritte céramiques contenant généralement des éléments qui ne sont pas inclus dans l'annexe I de la Directive 67/548/CEE et à l'annexe VI du règlement 1272/2008 avec Cd et d'autres éléments comme Zn, Ba et Pb ( $0 < \text{PbO} \leq 69$ ,  $\text{CdO} \leq 5\%$ ,  $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 1\%$ ).

Groupe 8 – frites au plomb exprimée en % PbO et/ou par du cadmium exprimée en % de CdO, contenant généralement des éléments qui ne figurent pas dans l'annexe 1 de la Directive 67/548/CEE et à l'annexe VI du règlement 1272/2008, qui présentent les caractéristiques suivantes:

8.1 : plomb frites monosilicates ( $0,05\% < \text{PbO} < 80\%$ ;  $\text{SiO}_2 < 30\%$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3 < 1\%$ )

8.2: plomb frites borosilicates ( $0,05\% < \text{PbO} < 80\%$ ;  $\text{SiO}_2 < 30\%$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3 < 0,5\%$ ;  $\text{B}_2\text{O}_3 > 0\%$ )

8.3: frites de plomb et de cadmium ( $0,05\% < \text{PbO} < 80\%$ ;  $0\% < \text{Cd} < 5\%$ ;  $\text{SiO}_2 < 30\%$  o  $0,05\% \text{ PbO} < 80\%$ ;  $5\% < \text{CdO} < 24\%$ )

Groupe 9 – frites colorées contenant généralement des éléments qui ne figurent pas dans l'annexe 1 de la Directive 67/548/CEE et à l'annexe VI du règlement 1272/2008 (Zr, Si, Al, Mg, Ca, K, Na, etc) et certains oxydes de métaux indiqués dans l'annexe 1 de la Directive 67/548/CEE et à l'annexe VI du règlement 1272/2008:

9.1 : fritte Ni ( $0\% < \text{NiO} \leq 3,8\%$ )

9.2 : fritte Ni ( $3,8\% < \text{NiO} \leq 15\%$ )

9.3 : fritte V ( $0\% < \text{V}_2\text{O}_5 \leq 15,5\%$ )

9.4 : fritte Cd ( $5\% < \text{CdO} \leq 28\%$ )

Groupes 10 et sous-groupes - frites qui contiennent B, Se, Sb et Co.

10.0 :  $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 0,5$ ;  $0\% < \text{B}_2\text{O}_3 \leq 34$ ;

10.1 :  $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 1\%$ ;  $\text{B}_2\text{O}_3 = 0$ ;  $0 < \text{Se} \leq 1,5\%$ ; o  $\text{SiO}_2 \geq 30$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 0,5$ ;  $0 < \text{B}_2\text{O}_3 \leq 34\%$ ;  $0 < \text{Se} \leq 1,5\%$

10.2 :  $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 1$ ;  $\text{B}_2\text{O}_3 = 0$ ;  $0 < \text{Sb}_2\text{O}_3 \leq 2$ ; o  $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 0,5$ ;  $0 < \text{B}_2\text{O}_3 \leq 34$ ;  $0 < \text{Sb}_2\text{O}_3 \leq 2$ ;

10.3 :  $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 1$ ;  $\text{B}_2\text{O}_3 = 0$ ;  $0 < \text{Co}_3\text{O}_4 \leq 2$  o  $\text{SiO}_2 \geq 30\%$ ;  $\text{Al}_2\text{O}_3 \geq 0,5$ ;  $0 < \text{B}_2\text{O}_3 \leq 34$ ;  $0 < \text{Co}_3\text{O}_4 \leq 2$ ;