

Fiche d'Information

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

1.1. Identificateur de produit

Code: SLA 280
Dénomination: Émail Rose Chair
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 émaillage 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
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)1.45.42.59.59

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit n'est pas classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs).

Classification et indication de danger: --

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger: --

Mentions d'avertissement: --

Mentions de danger: --

Conseils de prudence: --

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	x = Conc. %	Classification 1272/2008 (CLP)
----------------	-------------	--------------------------------

Fritte Groupe 2

CAS 65997-18-4 $40 \leq x < 60$

CE 266-047-6

INDEX

Fritte Groupe 4

CAS 65997-18-4 $25 \leq x < 40$

CE 266-047-6

INDEX

Fritte Groupe 1

CAS 65997-18-4 $9 \leq x < 25$

CE 266-047-6

INDEX

KAOLIN

CAS 1332-58-7 $5 \leq x < 9$

CE 310-194-1

INDEX

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**

Non indispensable. Veiller à respecter les règles de bonne hygiène industrielle.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

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

In caso di incidente o di malessere contattare un centro antiveleni

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

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS

Choisir les moyens d'extinction les mieux adaptés à la situation.

MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS

Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE

Le produit n'est ni inflammable ni combustible.

5.3. Conseils aux pompiers

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

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. 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 pas disponibles

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

Références Réglementation:

ESP	España	INSHT - Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2015
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 16 grudnia 2011r
	TLV-ACGIH	ACGIH 2016

Fritte Groupe 2**Valeur limite de seuil**

valeurs limites de seuil					
Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		10			

Inhalation

S
0,004
mg/m3

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle ... / >>

Fritte Groupe 4

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		10			

Inhalation S
0,004
mg/m3

Fritte Groupe 1

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		10			

Inhalation S
0,004
mg/m3

KAOLIN

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLA	ESP	2			
WEL	GBR	2			
NDS	POL	10			INHALA
TLV-ACGIH		2			

Légende:

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

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

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

Veiller au respect des mesures de sécurité communément appliquées pour la manipulation des substances chimiques.

PROTECTION DES MAINS

Non indispensable.

PROTECTION DES PEAU

Non indispensable.

PROTECTION DES YEUX

Non indispensable.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

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

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.

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat Physique poudre
Couleur Pas disponible

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques ... / >>

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

Dans des conditions d'utilisation et de stockage normales, aucune réaction dangereuse n'est prévisible.

10.4. Conditions à éviter

Aucune en particulier. Respecter néanmoins les précautions d'usage applicables aux produits chimiques.

10.5. Matières incompatibles

Informations pas disponibles

10.6. Produits de décomposition dangereux

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

Informations pas disponibles

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

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

Informations pas disponibles

Effets interactifs

Informations pas disponibles

TOXICITÉ AIGUË

LC50 (Inhalation) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

LD50 (Oral) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

LD50 (Dermal) du mélange:

Non classé (aucun composant important)

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

CANCÉROGÉNICITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité

Informations pas disponibles

12.2. Persistance et dégradabilité

Informations pas disponibles

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>**12.4. Mobilité dans le sol**

Informations pas 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 pas disponibles

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

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus de produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux non dangereux. 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.

Pour les résidus solides, envisager la possibilité d'une élimination dans une décharge agréée.

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

Le produit n'est pas à considérer comme dangereuse selon les dispositions courantes sur le transport routier des marchandises dangereuses (A.D.R.), sur le transport par voie ferrée (RID), maritime (IMDG Code) et par avion (IATA).

14.1. Numéro ONU

Pas applicable

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Pas applicable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Pas applicable

14.4. Groupe d'emballage

Pas applicable

14.5. Dangers pour l'environnement

Pas applicable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Pas applicable

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 - Directive 2012/18/CE : _____ Aucune

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

RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation ... / >>Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

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

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

Contrôles sanitaires

Informations pas disponibles

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**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: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (CE) 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)
11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)

RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP) 14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Règlement (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

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

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 ($5\% < \text{CdO} < 28\%$)

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

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

01 / 04 / 08.