SPECTRUM GLAZES EU FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conforme à la règlementation (EC) No. 1907/2006

Email prêt à l'emploi SPECTRUM

Code Produit 1114

Date de révision : 15 08.2016
Version: 1
Date d'impression : 15 08.2016

SECTION 1: Identification de la substance/mélange et du fabricant

1.1 Identification du Produit

SPECTRUM brushing glaze
Cette fiche de données de sécurité se rapporte aux produits suivants :
1114 pluie dorée

1.2 Utilisations appropriées identifiées de la substance ou du mélange

Émaillage de produits céramiques.

1.3 Details of the supplier of the fiche de données de sécurité

Spectrum Glazes Inc.
273 Bowes Road, Unit A1
Concord, Ontario L4K 1H8
Canada
Téléphone : +1 (905) 695-9355
Fax +1 (905) 695-8354
E-mail: info@spectrumglazes.com
Internet: www.spectrumglazes.com
Personne à contacter: Mr.Arnfield
E-mail: info@spectrumglazes.com

1.4 Numéro de téléphone d'urgence

Téléphone: +1 (905) 695-9355 (disponible aux horaires de bureau)

SECTION 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification en conformité avec la réglementation EC 1272/2008 (CLP)

Toxicité aigüe par voie orale (Catégorie 4) H302
Toxicité aigüe pour les organismes aquatiques (Catégorie 1) H400
Toxicité chronique pour les organismes aquatiques (Catégorie 1) H410

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage en conformité avec la réglementation EC 1272/2008 (CLP)

Produit classifié et étiqueté selon la règlementation CLP.

Pictogramme de danger

GHS09 **GHS07**

Mention d'avertissement: Attention

Phrases H

H302 Nocif en cas d'ingestion.
H332 Nocif en cas d'inhalation
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraine des effets à long terme.

Phrases P

P260 Ne pas respirer les poussières
P273 Eviter le rejet dans l'environnement.
P280 Porter des gants de protection.
P350+P351+P338 En cas de contact avec les yeux, enlever les lentilles de contact, laver et rincer abondamment à l'eau et au savon pendant plusieurs minutes .
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale / régionale / nationale / internationale.

SECTION 3: Composition / information sur les composants

3.1 Substances

Numéro CE	Nom Chimique	CAS No.	Index No.	Pourcentage Composition
215-269-1	Oxyde de cuivre Aquatic Acute 1: H400 Aquatic Chronic 3: H412	1317-38-0		<5%
215-202-6	Dioxyde de manganèse Acute Toxic 4: H302 Acute Toxic 4: H332	1313-13-9		<33%

3.2 Mélanges

Caractérisation chimique : Mélange de frittes (verres silicatés) en milieu aqueux, minéraux, oxydes métalliques, argiles et suspensifs.

SECTION 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

En cas d'inhalation: Mettre la personne affectée à l'air libre. Les symptômes de la toxicité peuvent apparaître plusieurs heures après et donc l'assistance d'un médecin peut s'avérer nécessaire.
En cas de contact avec la peau : Nettoyer vigoureusement la peau avec de l'eau et du savon ou tout produit nettoyant adapté.
En cas de contact avec les yeux : Rincer abondamment les yeux à l'eau claire et fraîche, pendant au moins 10 minutes.
En cas d'ingestion: Rincer la bouche avec de l'eau. En cas de malaise consulter un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Après une ingestion importante de composés du cuivre, les premiers symptômes sont gastro-intestinaux.
Des vomissements peuvent survenir. L'organe le plus affecté par les effets différés d'un excès de « cuivre » est le foie.
Une irritation des voies respiratoires peut apparaître après l'inhalation de poussières.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

En cas de doute ou si les symptômes persistent, demander l'assistance d'un médecin.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction recommandés : Le produit n'est pas combustible. Les moyens d'extinction appropriés au feu environnant doivent donc être choisis.

5.2 Dangers particuliers résultant du mélange

Cobalt / oxydes de cobalt

5.3 Conseils aux pompiers

Equipement de protection anti-incendie : Appareils de respiration individuels.
Veiller à ce que les produits utilisés lors de l'extinction de l'incendie ne se déversent pas dans les systèmes d'évacuation d'eau, les égouts ou les cours d'eau.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence
Revêtir un équipement de protection individuelle adapté. Eviter la formation de poussières. Eviter de respiere les vapeurs ou les poiussières ; Assurer une ventilation adéquate. Evacuer le personnel vers des zones sûres.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement
Éviter la pollution des systèmes d'évacuation d'eau, des sources superficielles ou souterraines, ainsi que du sol et sous-sol.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage
Nettoyer et ramasser immédiatement les produits répandus et placer les dans un récipient adapté.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger
Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation du produit. Se laver les mains immédiatement après l'utilisation. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Eviter la formation de poussière dans l'atmosphère. Ne pas respirer les poussières. Assurer une bonne ventilation du local de travail. Ne pas laisser les enfants sans surveillance pendant l'utilisation du produit. Si possible, évacuer à l'extérieur les gaz émis pendant la cuisson.

7.2 Conditions pour un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités
Exigences pour les locaux de stockage et les récipients : tenir les récipients correctement fermés. Tenir hors de portée des enfants. Stocker à température ambiante et protégé de la lumière directe du soleil. Maintenir à l'abri du gel. Le produit est conditionné sous forme liquide et n'est pas combustible.

SECTION 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition pendant l'utilisation du Cuivre ou des composés du cuivre.

Pays	**Valeur limite Long terme (8 heuresTWA)**	**Valeur limite Court terme (15 minutesTWA)**	**Notes**	**Source**
Australia	1 mg/m3	-	Cuivre, poussières et vapeurs (Cu).	NOHSC: 1003*
UK	1 mg/m3	2 mg/m3	Cuivre, poussières et vapeurs (Cu).	OSHA website**
Germany	0.1 mg/m3	0. 2 mg/m3	Cuivre et ses composés inorganiques, Aérosol inhalable.	OSHA website**
France	1 mg/m3	2 mg/m3	Cuivre, poussières et vapeurs (Cu).	OSHA website**
Spain	1 mg/m3	-	Cuivre, poussières et vapeurs (Cu).	OSHA website**
Netherlands	0.1 mg/m3	0. 2 mg/m3	Aérosol inhalable.	OSHA website**

Autres limites d'exposition:
Suivre les limites d'exposition sur le lieu de travail règlementaires pour tous types de poussières dans l'atmosphère comme celles du dioxyde de manganèse.

UK	0. 5 mg/m3	Manganèse, poussières et vapeurs (Mn).

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique
Un système d'extraction/ventilation du local de travail et du local de cuisson est recommandé.
Mesures de protection et d'hygiène
Eviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Se laver les mains immédiatement après l'utilisation.
Ne pas manger, boire ou fumer pendant l'utilisation du produit.
Protection respiratoire
Quand la ventilation n'est pas suffisante, il est conseillé de porter un masque respiratoire P1 ou P2 (EN 143)
Le choix final de la protection respiratoire appropriée dépend de la concentration de poussières dans l'air.
Protection des mains
Par mesure de précaution, il est conseillé de porter des gants imperméables de préférence en PVC.
Se laver les mains. Jeter les gants après utilisation.
Le choix des gants doit satisfaire les spécifications de la directive EU 89/686/EEC et la norme EN 374 qui en découle.
Protection des yeux
Par mesure de précaution, il est conseillé de porter des lunettes avec protections latérales, ou intégrale.
Choisir un équipement répondant à la norme EN 166
Protection de l'environnement
Eviter les rejets dans l'environnement. Nettoyer et ramasser immédiatement les produits répandus et placer les dans un récipient adapté.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique : Liquide
Couleur : couleurs variées
Odeur : pratiquement inodore
Seuil olfactif : P. D. / P. A.
pH : 8-10
Point de fusion : P. D. / P. A.
Point d'ébullition : P. D. / P. A.
Point d'inflammation : P. D. / P. A.
Taux d'évaporation : P. D. / P. A.
Inflammabilité : P. D. / P. A.
Limite inférieure d'explosivité : P. D. / P. A.
Limite supérieure d'explosivité : P. D. / P. A.
Pression de vapeur : P. D. / P. A.
Densité de la vapeur : P. D. / P. A.
Densité relative : P. D. / P. A.
Solubilité : dispersion
Coefficient de partage (n-octanol/eau) : P. D. / P. A.
Température d'auto inflammabilité : P. D. / P. A.
Température de décomposition : P. D. / P. A.
Viscosité : P. D. / P. A.
Propriétés explosives : P. D. / P. A.
Propriétés comburantes : P. D. / P. A.
P. D. / P. A.= Pas Disponible / Pas Applicable en raison de la nature du produit

9.2 Autres informations

Informations additionnelles : P. D. / P. A.

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité
Aucune réaction dangereuse connue.

10.2 Stabilité chimique
Stable dans les conditions de manipulation et de conservation recommandées (voir Section 7).

10.3 Possibilité de réactions dangereuses
Aucune réaction dangereuse connue.

10.4 Conditions à éviter
Eviter les conditions extrêmes de température et de poussières.

10.5 Matières incompatibles
Pas de données connues.

10.6 Produits de décomposition dangereux
En cas de réchauffement important au cours d'un incendie, du monoxyde et du dioxyde de carbone peuvent être rejetés.
Température de décomposition : Pas de données connues.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1 Information sur les effets toxicologiques
Absorption
par ingestion:
Une absorption orale de 25% a été adoptée, basée sur des études sur le rat.
par Inhalation:
Une fraction "respirable" et "inhalable" de 100% est supposée par défaut. Cependant, en cas de nécessité, le « *Multiple Path Model of Particle Deposition* (MPPD) » peut être utilisé pour quantifier la répartition par taille des particules "inhalables".
par la peau:
Une absorption par la peau de 0.3% a été adoptée pour les substances à base de cuivre solubles ou insolubles en solution ou en suspension. Ce choix est basé sur des tests vitro percutanés sur la peau humaine. Pour une exposition dermique à un produit sec une absorption de 0.03% est appliquée.
Toxicité aigüe
par ingestion:
LD50 > 2500 mg/kg de poids corporel (rats mâles). Procédure de test OECD 423 [Sanders, 2002].
L'oxyde de cuivre n'atteint pas le critère de classification.
par inhalation:
L'oxyde de cuivre a révélé peu/pas de toxicité quand il est administré aux animaux testés par d'autres voies. En outre les informations sur la répartition par taille des particules d'oxyde de cuivre leur faible solubilité dans l'eau indiquent un faible potentiel d'exposition par inhalation. L'oxyde de cuivre n'atteint pas le critère de classification.
par la peau:
LD50 > 2000 mg/kg de poids corporel (rats mâles et femelles). Procédure de test OECD 402 [Sanders, 2002].
L'oxyde de cuivre n'atteint pas le critère de classification.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)
L'oxyde de cuivre n'est pas classifié pour la toxicité aigüe par ingestion, inhalation ou contact avec la peau. L'oxyde de cuivre n'atteint pas le critère de classification pour la toxicité spécifique pour certains organes cibles.
Irritation de la peau/corrosion
Aucune irritation de la peau n'a été constatée sur les animaux testés (lapins). Procédure de test *OECD 404 [Sanders, 2002].* L'oxyde de cuivre n'atteint pas le critère de classification.
Irritation des yeux/corrosion
Un test effectué sur 3 lapins mâles a eu pour résultat une opacité de la cornée diffuse ou intermittente pendant 72 heures sur un des yeux traités et une inflammation de l'iris pendant 48 heures. Procédure de test OECD 405 [Sanders, 2002]. L'oxyde de cuivre n'atteint pas le critère de classification.

Sensibilisation de la peau
Non classifié (données non concluantes)
Mutagénicité sur les cellules germinales
Pas de données valables.
Carcinogénicité
Les composés du cuivre n'ont pas de potentiel cancérogène. L'oxyde de cuivre n'atteint pas le critère de classification.
Toxicité pour la reproduction
La *Dose Maximale Sans Effet Néfaste Observable* (DMSENO) pour la reproduction, du sulfate penta hydraté de cuivre sur les rats est > à 1500 ppm dans la nourriture. Procédure de test OECD 416 [Mylchreest, 2005].
La DMSENO pour la toxicité maternelle et les effets sur le développement des lapins dans une étude conforme au test OECD 414 est de 6 mg Cu/kg pc/jour [Munley, 2003]. L'oxyde de cuivre n'atteint pas le critère de classification.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)
Une étude par ingestion répétée d'une dose pendant 90 jours (Hébert, 1993) menée avec du sulfate penta hydraté de cuivre sur des rats et des souris par un test équivalent à EU B.26 a conduit aux résultats suivants:
Lésions du pré-estomac:
DMSENO rat: 16.7 mg Cu/kg pc/jour, souris mâle: 97 mg Cu/kg pc/jour, souris femelle: 126 mg Cu/kg pc/jour
Dommages sur le foie et les reins:
Une étude de la DMSENO sur le rat a été utilisée pour calculer une DNEL (*Valeurs limites au poste de travail*) par ingestion de 0.041 mg Cu/kg pc/jour (incluant un facteur de sécurité de 100 une ingestion de 25%).
L'oxyde de cuivre n'atteint pas le critère de classification.

Dioxyde de manganèse

Nom Chimique	**LD50 Orale**	**LD50 Peau**	**LC Inhalation**
Dioxyde de Manganèse	>3,478 mg/kg (Rat) 9,000 mg/kg (Rat)		

Toxicité aigüe	Basé sur des données avérées, critère de classification non atteint.
Corrosion/irritation de la peau	Basé sur des données avérées, critère de classification non atteint.
Irritation, dommages graves des yeux	Basé sur des données avérées, critère de classification non atteint.
Sensibilisation respiratoire ou de la peau	Basé sur des données avérées, critère de classification non atteint.
Mutagénicité sur les cellules germinales	Basé sur des données avérées, critère de classification non atteint.
Carcinogénicité	Basé sur des données avérées, critère de classification non atteint.
Toxicité sur la reproduction	Basé sur des données avérées, critère de classification non atteint.
TSOC – exposition unique	Basé sur des données avérées, critère de classification non atteint.
TSOC – exposition répétée	Basé sur des données avérées, critère de classification non atteint.
Danger d'aspiration	Basé sur des données avérées, critère de classification non atteint.

SECTION 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité.
La toxicité aigüe des ions cuivre a été évaluée en utilisant les valeurs de test 451 L€C50 à partir d'études sur des composés solubles du cuivre. La plus basse valeur géométrique de référence de 25.0 µg Cu/L a été obtenue par un test L€C50 sur des Daphnia magna avec un pH entre 5.5 et 6.5 [Van Sprang et al., 2010]. Le cuivre est une substance nutritive essentielle régulée par un mécanisme homéostatique et n'est pas bio-cumulable. Les ions cuivre bio-disponibles sont rapidement éliminés de la colonne d'eau [Rader, 2010].
Directive 67/548/EEC :
Dangereux pour l'environnement (N)
R50 : Très toxique pour les organismes aquatiques.
12.2 Résultats des tests de toxicité chronique dans l'eau douce et PNEC résultante
La toxicité chronique des ions cuivre a été évaluée en utilisant les valeurs de test 139* NOEC/EC10 à partir d'études sur les effets des composés solubles du cuivre sur 27 espèces représentant différents niveaux de la chaine alimentaire (poissons, invertébrés et algues). Les CSEO (*Concentration Sans Effet Observable*) spécifiques aux espèces ont été normalisées à l'aide du BLM (*Biotic Ligand Model*) et sont utilisés pour déduire les SSD (*Species Sensitivity Distribution*) et le plus bas HC5 (moyenne de la SSD) de 7.8 µg Cu/L. Cette valeur est considérée protéger 90% de la surface des eaux dans les cas les plus mauvais. En appliquant un facteur d'évaluation de 1, un PNEC (*Predicted No Effect Concentration*) de 7.8 µg Cu/L est utilisé pour évaluer les risques locaux.

12.3 Résultats des tests de toxicité chronique dans l'eau douce et PNEC résultante
La toxicité chronique des ions cuivre a été évaluée en utilisant les valeurs de test 51 NOEC/EC10 à partir d'études sur les effets des composés solubles du cuivre sur 24 espèces représentant différents niveaux de la chaine alimentaire (poissons, invertébrés et algues). Les CSEO spécifiques aux espèces ont été calculés après normalisation au DOC (*Dissolved Organic Carbon*) et ont été utilisés pour déduire les valeurs des SSD et HC5..
La normalisation à un DOC typique des eaux côtières de 2mg/l a conduit à un HC5 de 5.2 µg Cu/L. En appliquant un facteur d'évaluation de 1, un PNEC de 5.2 µg Cu/L est utilisé pour évaluer les risques locaux.
12.4 Résultats des tests de toxicité chronique dans les sédiments d'eau douce et PNEC résultante
La toxicité chronique des ions cuivre a été évaluée en utilisant les valeurs de test 62 NOEC/EC10 à partir d'études sur les effets des composés solubles du cuivre sur 6 espèces benthiques. Les CSEO sont fonction du DOC et de l'AVS (*Acid Volatile Sulphide*) et ont été utilisés pour déduire les valeurs des SSD et HC5. Un HC5 de 1741 mg Cu/kg de carbone organique, correspondant à 87 mg Cu/kg en poids sec, a été calculé pour un sédiment à bas AVS avec du carbone organique à 5%. En appliquant un facteur d'évaluation de 1, un PNEC de 87 mg Cu/kg en poids sec est utilisé pour évaluer les risques locaux.
12.5 Résultats des tests de toxicité chronique dans les milieux terrestres et PNEC résultante
La toxicité chronique des ions cuivre a été évaluée en utilisant les valeurs de test 252 NOEC/EC10 à partir d'études sur les effets des composés solubles du cuivre sur 28 espèces représentant différents niveaux de la chaine alimentaire (décomposeurs, producteurs primaires, consommateurs primaires). Les CSEO ont été ajustées pour tenir compte des différences entre les sols enrichis artificiellement et des sols contaminés, par l'utilisation d'un facteur de vieillissement par lessivage de 2. Les valeurs ajustées ont été ensuite normalisées grâce à des modèles de biodisponibilité régressive et utilisées pour déduire les valeurs des SSD et un HC5 minimal de 65.5 md Cu/kg en poids sec [Oorts et al., 2010].
En appliquant un facteur d'évaluation de 1, un PNEC de 65.5 mg Cu/kg en poids sec est utilisé pour évaluer les risques locaux.
12.6 Toxicité sur les micro-organismes des installations d'assainissement
La toxicité des ions cuivre provenant des composés solubles du cuivre a été évaluée en utilisant les valeurs CSEO et EC50 par des études poussées sur les bactéries et les protozoaires des installations d'assainissement. LMe CSEO était de 0.23 mg Cu/L dans les installations d'assainissement [Cha et al., 2004]. En aplliquant un facteur d'évaluation de 1, un PNEC de 0.23 mg Cu/L est utilisé pour les installations d'assainissement.
12.7 Persistance et facteurs de dégradation
Les ions cuivre de l'oxyde de cuivre ne se dégradent pas. La place des ions cuivre dans la colonne d'eau a été modélisée en utilisant le *Ticket Unit World Model* [Rader, 2010]. L'élimination a été estimée à l'aide des données d'un méso Cosme et de 3 études de terrain. Une élimination rapide de 70% en 28 jours a été prouvée. La littérature confirme la transformation des ions cuivre en sédiment avec formation de composés stables de Cu-S. Il n'y a pas reformation d'ions cuivre dans la colonne d'eau. L'oxyde de cuivre n'atteint pas le critère de « persistant »..
12.8 Potentiel de Bio-cumulation
Le critère de bio-cumulation n'est pas applicable aux métaux essentiels.
12.9 Mobilité dans le sol
Pas de données valables.
12.10 Résultats d'évaluation des PBT / vPvB
Les critères PBT et vPvB de l'annexe XIII du règlement ne s'applique pas aux substances inorganiques, comme le cuivre et ses composés inorganiques. Le cuivre (sous forme d'oxyde de cuivre) n'est ni PBT ni vPvB.
12.11 Autres effets néfastes
L'oxyde de cuivre ne contribue pas à la diminution de l'ozone, ni à la formation d'ozone, ni réchauffement global ni à l'acidification.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Recommandations
Il est interdit de déverser les déchets dans les égouts ou les cours d'eau. Les résidus et récipients vides doivent être manipulés et éliminés en accord avec la législation locale / nationale en vigueur.

SECTION 14: Informations relatives au transport

14.6 Précautions spéciales pour les utilisateurs

Le produit n'est pas considéré comme dangereux selon les réglementations de transport.

SECTION 15: Informations réglementaires

15.1 Réglementations/ législation particulière de la substance ou mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Étiquetage conforme à la règlementation (EC) No 1272/2008

Le produit est classifié et étiqueté en conformité avec le règlement CLP.

Pictogrammes de danger

GHS09 GHS07

Mention d'avertissement

Attention

Phrase de danger

H302 Nocif en cas d'ingestion.
H332 Nocif en cas d'inhalation
H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraine des effets à long terme.

Phrases P

P260 Ne pas respirer les poussières
P273 Eviter le rejet dans l'environnement.
P280 Porter des gants de protection.
P350+P351+P338 En cas de contact avec les yeux, enlever les lentilles de contact, laver et rincer abondamment à à l'eau et au savon pendant plusieurs minutes .
P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale / régionale / nationale / internationale.
.

SECTION 16: Autres informations

Information complémentaire

L'information contenue dans cette Fiche de Données de Sécurité du Produit se base sur les connaissances actuelles relatives à ce produit ainsi que sur les lois nationales et européennes en vigueur, sachant que les conditions de travail de ses utilisateurs ne nous sont pas connues et échappent ainsi à notre contrôle. Le produit ne doit en aucun cas être utilisé à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu et préparé, il ne peut être utilisé sans connaissance préalable et écrite des instructions relatives à son maniement. Il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures nécessaires afin de suivre et respecter les exigences prévues par la loi.

Abréviations et acronymes:

CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Classification, labelling, packaging
EC: European Community
IATA: International Air Transport Association
IMDG: International Maritime Dangerous Goods
LC50: Median lethal concentration
LD50: Median lethal dose
PBT: Persistent, bioaccumulative, Toxic
REACH: Registration, evaluation and autorisation of chemicals
TWA: Time weighted average
vPvB: Very persistent, very bioaccumulative.