

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

SECTION 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : Cartouche pour colonne de traitement de gaz (GRC)
Types C150T, C250T et C250TA
Autres moyens d'identification : Aucun
Numéros de référence : Aucun numéro de référence Edwards ; ce produit est désigné par son nom

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

Utilisation exclusivement réservée au traitement des gaz issus des procédés de gravure et de fabrication de semi-conducteurs par CVD.

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

Point de contact au Royaume-Uni

Edwards, Innovation Drive, Burgess Hill, West Sussex,
RH15 9TW, Royaume-Uni

Renseignements généraux

Tél. : +44 (0)8459 212223
E-mail : info@edwardsvacuum.com

Point de contact en France

Edwards France SAS
101 Rue de la Bongarde
92230 Gennevilliers
France

Renseignements généraux

Tél. : +33 (0)1 41 21 12 56

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Téléphone d'urgence +44 (0)1293 565690

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification SGH : Mélange.
Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 : Irritation cutanée (catégorie 2).
Lésions oculaires graves (catégorie 1).
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (catégorie 3).
Toxicité aquatique aiguë, catégorie 1 (uniquement applicable au type C150T).
Toxicité aquatique chronique, catégorie 1 (uniquement applicable au type C150T).
Toxicité aquatique chronique, catégorie 2 (uniquement applicable aux types C250T et C250TA).

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

Classification conformément
à la directive 1999/45/CE :

Irritant pour les voies respiratoires et la peau. Risque de lésions oculaires graves.
Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique (uniquement applicable au type C150T).
Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique (uniquement applicable aux types C250T et C250TA).

2.2 Eléments d'étiquetage

Eléments d'étiquetage conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)

Pictogrammes de danger :



Mentions d'avertissement :

DANGER

Mentions de danger :

H315 - Provoque une irritation cutanée.

H318 - Provoque des lésions oculaires graves.

H335 - Peut irriter les voies respiratoires.

H400 (C150T uniquement) - Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 (C150T uniquement) - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.

H411 (C250T et C250TA uniquement) - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.

Conseils de prudence :

P261 - Eviter de respirer les poussières.

P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux.

P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P273 - Eviter le rejet dans l'environnement.

P501 - Eliminer le contenu/réceptacle dans un centre de recyclage de déchets agréé.

Eléments d'étiquetage conformément à la directive européenne 1999/45/CE telle que modifiée

Pictogrammes de danger :



Phrase(s) de risque :

R37/38 - Irritant pour les voies respiratoires et la peau.

R41 - Risque de lésions oculaires graves.

R51/53 (C150T uniquement) - Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

R52/53 (C205T et C250TA uniquement) - Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

Conseil(s) de prudence : S26 - En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement puis consulter un ophtalmologiste.
S39 - Porter un appareil de protection des yeux/du visage approprié.
S60 - Eliminer ce produit et son récipient comme un déchet dangereux.
S61 - Eviter le rejet dans l'environnement. Se reporter aux instructions spéciales/fiches de données de sécurité.

2.3 Autres dangers

Critères PBT : Aucun.
Critères vPvB : Aucun.
Autres dangers n'entraînant pas une classification : Aucun.

SECTION 3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1 Substances

Non applicable.

3.2 Mélanges

Nom	N° CAS	N° CE	Poids %	Classification conformément à la directive 67/548/CEE ou 1999/45/CE	Classification conformément au règlement (CE) n° 1278/2008 (CLP)
Oxyde de calcium	1305-78-8	215-138-9	60-84	Irritant ; Xi, R37/38, R41	Irritation cutanée 2, H315 Lésions oculaires 1, H318 Toxicité pour les organes 3, H335
Oxyde de cuivre (II)	1317-38-0	215-269-1	1-4	Nocif ; Xn, R22 Très toxique pour les organismes aquatiques ; R50/53	Toxicité aquatique aiguë 1, H400 Toxicité aquatique chronique 1, H410
Aux concentrations présentes dans le mélange, les composants suivants ne sont pas classifiés comme dangereux conformément à la directive 67/548/CEE et ne constituent pas un mélange ou une substance dangereuse conformément au règlement (CE) n° 1272/2008.					
Chlorure de sodium	7647-14-5	231-598-3	0-3	Non applicable	Non applicable
Les composants suivants ont des limites d'exposition professionnelles en vertu des dispositions communautaires, mais aux concentrations présentes dans le mélange, ne sont pas classifiés comme dangereux conformément à la directive 67/548/CEE et ne constituent pas un mélange ou une substance dangereuse conformément au règlement (CE) n° 1272/2008.					
Silicium	7440-21-3	231-130-8	13-30	Non applicable	Non applicable
Oxyde de manganèse (IV)	1313-13-9	215-202-6	1-5	Non applicable	Non applicable

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

SECTION 4. PREMIERS SECOURS

4.1 Description des premiers secours

- Yeux : Bien rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes et consulter immédiatement un médecin. Les dépôts d'hydroxyde de calcium formés par réaction avec l'humidité et les protéines dans l'œil sont difficiles à retirer par irrigation.
- Peau : Rincer abondamment à l'eau et au savon. Si nécessaire, consulter un médecin.
- Ingestion/Voie orale : Ne jamais rien administrer par voie orale à une personne inconsciente. Rincer la bouche à l'eau. NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin.
- Inhalation : En cas d'inhalation, amener la victime à l'air frais. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquez la respiration artificielle. Consulter immédiatement un médecin.
- Conseil général : Consulter un médecin pour tous les cas d'exposition, sauf pour les incidents mineurs. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Effets aigus potentiels sur la santé :

- Yeux : Rougeurs, douleurs, troubles visuels, brûlures profondes graves.
- Peau : Peau sèche, rougeurs, sensation de brûlure, brûlures cutanées, douleurs.
- Ingestion/Voie orale : Sensation de brûlure, douleurs abdominales, crampes abdominales, vomissements, diarrhée.
- Inhalation : Toux, essoufflement, céphalées, nausées, vomissements.
- Symptômes liés à une surexposition :
- Yeux : Aucune donnée disponible.
- Peau : Aucune donnée disponible.
- Ingestion/Voie orale : Aucune donnée disponible.
- Inhalation : Aucune donnée disponible.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée disponible.

SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Ce produit n'est ni inflammable, ni combustible et il freine la propagation de flammes.

Moyens d'extinction appropriés : Mousse résistant aux alcools, poudre chimique sèche ou dioxyde de carbone.

Moyens d'extinction inappropriés : Eviter l'eau et l'humidification du produit.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie et d'explosion : La chaleur générée par le contact avec l'eau risque de rendre le matériau inflammable.

Produits de combustion dangereux : Non applicable.

5.3 Conseils aux pompiers

Précautions particulières pour les pompiers : Eviter la génération de poussières.

Équipement de protection spécial pour les pompiers : Porter un appareil respiratoire autonome (SCBA) et des gants résistant aux produits chimiques.

Pour les propriétés d'inflammabilité, se reporter à la Section 9.

SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et mesures d'urgence

Pour les non-secouristes : Porter un équipement de protection individuelle. Eviter la génération de poussières. Eviter de respirer des poussières, des vapeurs, du brouillard ou du gaz. Assurer une ventilation adéquate. Evacuer le personnel vers des zones sûres.

Pour les secouristes : Aucune donnée disponible.

6.2 Précautions environnementales

Contenir toute fuite. Veiller, si possible, à ce que le matériau reste sec. Si possible, couvrir la zone pour éviter tout risque de poussière inutile. Ne pas laisser le produit se déverser dans les égouts ou les eaux souterraines.

6.3 Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Ramasser le produit et organiser la mise au rebut sans créer de poussières. Utiliser un système d'aspiration à vide ou pelleter dans des sacs. Garder le produit au sec. Stocker dans des récipients fermés appropriés (pas en aluminium) pour la mise au rebut.

6.4 Référence à d'autres sections

Se reporter à la Section 8 pour plus d'informations sur l'équipement de protection individuelle.

Se reporter à la Section 13 pour plus d'informations sur les considérations relatives à l'élimination.

SECTION 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Le contenu de la cartouche est scellé dans un récipient soudé en acier inoxydable et ne présente aucun risque en cas de conditions normales de manipulation et de stockage.

Si le contenu est exposé, éviter tout contact avec la peau et les yeux. Eviter la formation de poussières et d'aérosols. Assurer une ventilation aspirante appropriée aux endroits de formation de poussière.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

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

Stocker dans un endroit frais, dans son emballage d'origine, jusqu'à la prochaine utilisation. Conserver la cartouche hermétiquement fermée dans un endroit sec et bien ventilé.

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

Ce produit ne peut être utilisé qu'à des fins de traitement des gaz issus de la gravure et de la fabrication de semi-conducteurs par CVD conformément aux instructions d'utilisation spécifiées par le fournisseur. Le produit ne peut en aucun cas être utilisé dans des équipements de traitement d'autres fabricants.

SECTION 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres de contrôle

Composant	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Valeurs limites d'exposition professionnelle EH40 (Royaume-Uni)
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	5,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA
Oxyde de manganèse (IV)	0,2 mg m ⁻³ - 8 h TWA	5,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA (en tant que Mn)	0,5 mg m ⁻³ - 8 h TWA
Silicium	15,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA (poussière totale) 5,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA (fraction respirable)	Aucune donnée disponible	10,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA (poussière totale) 4,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA (fraction respirable)

Pays/Ingrédient	Limite d'exposition	Base
Allemagne		Aucune donnée disponible
Oxyde de calcium	Aucune donnée disponible	
Oxyde de manganèse (IV)	0,2 mg m ⁻³ - 8 h TWA (poussière inhalable) 0,02 mg m ⁻³ - 8 h TWA (poussière respirable)	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Arabie saoudite		Aucune donnée disponible
Oxyde de calcium	Aucune donnée disponible	
Oxyde de manganèse (IV)	Aucune donnée disponible	
Silicium	Aucune donnée disponible	

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

Pays/Ingrédient	Limite d'exposition	Base
Australie		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Normes d'exposition nationales adoptées pour les contaminants atmosphériques dans l'environnement professionnel.
Oxyde de manganèse (IV)	1,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	10,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA (poussières inspirables exemptes d'amiante et contenant <1 % de silice cristalline).	
Autriche		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA 4,0 mg m ⁻³ - STEL	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	0,5 mg m ⁻³ - 8 h TWA 2,0 mg m ⁻³ - STEL	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Belgique		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	0,2 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	10,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Canada		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Code de la santé et de la sécurité au travail - OEL
Oxyde de manganèse (IV)	0,2 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	10,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA (poussière totale) 3,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA (fraction respirable)	
Chine		
Oxyde de calcium	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	0,15 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Corée du Sud		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	1,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Danemark		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	0,2 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	10,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

Pays/Ingrédient	Limite d'exposition	Base
Espagne		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	0,2 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Fédération de Russie		
Oxyde de calcium	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	Aucune donnée disponible	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Finlande		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	0,1 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	Aucune donnée disponible	
France		
Oxyde de calcium	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	Aucune donnée disponible	
Silicium	10,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Inde		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Loi sur les usines, 1948, section 41F. Limites admissibles d'exposition aux substances chimiques et toxiques
Oxyde de manganèse (IV)	Aucune donnée disponible	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Irlande		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Liste de substances chimiques et valeurs limites d'exposition professionnelle - Annexe 1
Oxyde de manganèse (IV)	0,2 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	10,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA (poussière inhalable) 4,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA (poussière respirable)	
Israël		
Oxyde de calcium	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	Aucune donnée disponible	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Italie		
Oxyde de calcium	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	Aucune donnée disponible	
Silicium	Aucune donnée disponible	

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

Pays/Ingrédient	Limite d'exposition	Base
Japon		
Oxyde de calcium	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	Aucune donnée disponible	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Malaisie		
Oxyde de calcium	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	Aucune donnée disponible	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Norvège		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	0,1 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	10,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Pays-Bas		
Oxyde de calcium	Aucune donnée disponible	Aucune valeur limite publique définie.
Oxyde de manganèse (IV)	Aucune donnée disponible	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Portugal		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	0,2 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	Aucune donnée disponible	
République tchèque		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA 4,0 mg m ⁻³ - STEL	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	1,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA 2,0 mg m ⁻³ - STEL	
Silicium	Aucune donnée disponible	
Singapour		
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Réglementations sur la santé et la sécurité au travail - PEL
Oxyde de manganèse (IV)	1,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	10,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Suède		
Oxyde de calcium	1,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	Aucune donnée disponible
Oxyde de manganèse (IV)	0,1 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	Aucune donnée disponible	

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

Pays/Ingrédient	Limite d'exposition	Base
Suisse		Aucune donnée disponible
Oxyde de calcium	2,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Oxyde de manganèse (IV)	0,5 mg m ⁻³ - 8 h TWA	
Silicium	3,0 mg m ⁻³ - 8 h TWA	

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures techniques appropriées : Le contenu de la cartouche n'est pas accessible à l'utilisateur pendant le fonctionnement normal. S'il s'avère nécessaire de manipuler le contenu, procéder conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

Mesures de protection individuelle :
(pour une utilisation, le cas échéant, dans des circonstances où le contenu est exposé).

Protection des yeux/du visage : Masque facial et lunettes de protection. Utiliser un équipement de protection oculaire testé et approuvé en vertu de normes nationales adéquates, telles que NIOSH (Etats-Unis) ou EN 166 (UE).

Protection des mains/de la peau : Manipuler avec des gants. Les gants doivent être inspectés avant usage. Utiliser une technique appropriée de retrait des gants (sans toucher leur surface extérieure) pour éviter tout contact cutané avec ce produit. Jeter les gants contaminés après utilisation conformément aux lois applicables et aux bonnes pratiques de laboratoire. Se laver et se sécher les mains.
Les gants de protection choisis doivent satisfaire aux spécifications de la directive européenne 89/686/CEE et à la norme EN 374 qui en découle.

Protection contre l'immersion
Matériau : Caoutchouc nitrile
Epaisseur de couche minimum : 0,11 mm
Délai de transpercement : > 480 min

Protection contre les éclaboussures
Matériau : Caoutchouc nitrile
Epaisseur de couche minimum : 0,11 mm
Délai de transpercement : > 30 min

Protection respiratoire : Lorsque l'évaluation des risques indique que des respirateurs filtrants sont appropriés, utiliser un respirateur intégral de type N100 (Etats-Unis) ou un respirateur à cartouche filtrante de type P3 (EN 143) comme moyen technique supplémentaire. Si le respirateur est le seul moyen de protection, utiliser un modèle intégral à adduction d'air. Utiliser des respirateurs et des composants testés et approuvés en vertu de normes nationales adéquates, telles que NIOSH (Etats-Unis) ou CEN (UE).

Mesures d'hygiène : Comme spécifié dans la section "Mesures de protection individuelle".

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

Autre protection/protection générale :

Tenue complète de protection contre les produits chimiques. Il convient de choisir le type d'équipement en fonction de la concentration et de la quantité de substances dangereuses sur le lieu de travail spécifique.

SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Les informations ci-dessous ne concernent que l'oxyde de calcium.

Aspect	Granulés blancs	Point de fusion / point de congélation	Plage de point de fusion : 2 572/ 4 662	°C / °F
Odeur	Aucun	Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	2 800/5 072 (valeur issue de la littérature)	°C / °F
Seuil olfactif	Non applicable	Point d'éclair	Non applicable	°C / °F
pH	12,5 - 12,8 à 1,65 g/l à 25 °C	Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Non applicable	°C / °F
Taux d'évaporation	Non applicable	Pression de vapeur	Aucune donnée disponible	mbar / torr
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune donnée disponible	Densité de vapeur	Aucune donnée disponible	g/cm ³
Solubilité(s)	1,2 g/l à 25 °C, réagit pour former du Ca(OH) ₂	Densité relative	3,3 à 25 °C	g/cm ³
Coefficient de séparation : n-octanol/eau	Aucune donnée disponible	Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	°C / °F
Propriétés explosives	Non applicable	Température de décomposition	Aucune donnée disponible	°C / °F
Propriétés comburantes	Aucune donnée disponible	Viscosité	Non applicable	cSt

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

Les informations ci-dessous ne concernent que l'oxyde de cuivre (II) / oxyde de manganèse (IV).

Aspect	Granulés noirs	Point de fusion / point de congélation	Aucune donnée disponible	°C / °F
Odeur	Aucun	Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Aucune donnée disponible	°C / °F
Seuil olfactif	Non applicable	Point d'éclair	Non applicable	°C / °F
pH	Aucune donnée disponible	Limites supérieures/ inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	Non applicable	°C / °F
Taux d'évaporation	Non applicable	Pression de vapeur	Aucune donnée disponible	mbar / torr
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune donnée disponible	Densité de vapeur	Aucune donnée disponible	g/cm ³
Solubilité(s)	Légère	Densité relative	2,0 à 3,0	g/cm ³
Coefficient de séparation : n-octanol/eau	Aucune donnée disponible	Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	°C / °F
Propriétés explosives	Aucune donnée disponible	Température de décomposition	Aucune donnée disponible	°C / °F
Propriétés comburantes	Substance fortement oxydante	Viscosité	Non applicable	cSt

9.2 Autres informations

Aucune information supplémentaire.

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité

L'oxyde de calcium subit une réaction exothermique avec l'eau pour former de l'hydroxyde de calcium Ca(OH)₂, libérant environ 1 155 kJ/kg d'oxyde de calcium.

10.2 Stabilité chimique

Stable à des pressions et températures ambiantes normales (- 40 à + 40 °C) dans des conditions sèches.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune connue.

10.4 Conditions à éviter

Minimiser l'exposition à l'air et à l'humidité pour éviter toute dégradation.

10.5 Matières incompatibles

Ne peut pas être utilisé pour le traitement de flux gazeux autres que ceux spécifiés par le fabricant. Eviter tout contact avec l'eau et les acides. Le stockage dans des récipients en aluminium ou en laiton en présence d'humidité libère de l'hydrogène.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

10.6 Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux connu.

Informations complémentaires : l'oxyde de calcium absorbe l'humidité et le dioxyde de carbone de l'air pour former du carbonate de calcium, qui n'est pas dangereux.

SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Sauf indication contraire, les données présentées dans cette section concernent les différentes substances composant le mélange et sont fournies en appui des informations de classification et d'étiquetage mentionnées à la Section 2.

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë :

Oxyde de cuivre (II)

Voie orale, LD₅₀ 470 mg/kg (OCDE 425, rat)

Sur la base de la détermination de l'ATE, le mélange ne présente pas de toxicité aiguë.

Oxyde de calcium

Voie orale, LD₅₀ > 2 000 mg/kg (OCDE 425, rat)

Voie dermique, LD₅₀ > 25 000 mg/kg (hydroxyde de calcium, OCDE 402, lapin). Par lecture croisée, ces résultats s'appliquent également à l'oxyde de calcium, en raison de la formation d'hydroxyde de calcium en cas de contact avec l'humidité.

Sur la base des données disponibles, l'oxyde de calcium ne présente pas une toxicité aiguë.

Irritation :

Oxyde de cuivre (II)

Aucune donnée disponible.

Oxyde de calcium

Peau - être humain - sévère irritation cutanée. Sur la base de résultats expérimentaux, l'oxyde de calcium et le mélange sont classifiés comme substances relevant de la catégorie 2, irritation cutanée, H315

Yeux (in vivo, lapin) - risque de lésions oculaires graves. Sur la base de résultats expérimentaux, l'oxyde de calcium et le mélange sont classifiés comme substances relevant de la catégorie 1, irritation oculaire/ lésions oculaires graves, H318.

Corrosivité :

Oxyde de cuivre (II)

Aucune donnée disponible.

Oxyde de calcium

Aucune donnée disponible.

Sensibilisation :

Oxyde de cuivre (II)

Aucune donnée disponible.

Oxyde de calcium

L'oxyde de calcium n'est pas considéré comme sensibilisant cutané, sur la base de la nature de l'effet (changement du pH) et du besoin essentiel de calcium dans l'alimentation humaine.

Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Toxicité à dose répétée :

Oxyde de cuivre (II)

Non applicable.

Oxyde de calcium

Non applicable.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

Cancérogénicité :	Oxyde de cuivre (II) Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits. Oxyde de calcium Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Mutagénicité :	Oxyde de cuivre (II) Aucune donnée disponible. Oxyde de calcium Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique :	Oxyde de cuivre (II) Aucune donnée disponible Oxyde de calcium Inhalation - peut provoquer une irritation respiratoire. Sur la base de résultats expérimentaux, l'oxyde de calcium et le mélange sont classifiés comme des substances relevant de la catégorie 3, STOT - exposition unique, H335.
STOT - exposition répétée :	Oxyde de cuivre (II) Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits. Oxyde de calcium Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Danger par aspiration :	Oxyde de cuivre (II) Aucune donnée disponible. Oxyde de calcium Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Toxicité pour la reproduction :	Oxyde de cuivre (II) Aucune donnée disponible. Oxyde de calcium Sur la base des données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Informations sur les voies d'exposition probables

Aucune donnée disponible.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Effets sur les yeux :	Oxyde de cuivre (II) Peut entraîner une irritation des yeux. Oxyde de calcium Occasionne des brûlures oculaires.
Effets sur la peau :	Oxyde de cuivre (II) Peut être nocif en cas d'absorption à travers la peau. Peut entraîner une irritation de la peau. Oxyde de calcium Peut être nocif en cas d'absorption à travers la peau. Provoque une irritation de la peau.
Effets de l'ingestion/ Effets oraux :	Oxyde de cuivre (II) Nocif en cas d'ingestion. Oxyde de calcium Nocif en cas d'ingestion.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

Effets de l'inhalation : **Oxyde de cuivre (II)**
Nocif en cas d'ingestion. Peut entraîner une irritation des voies respiratoires.
Oxyde de calcium
Nocif en cas d'ingestion. Entraîne une irritation des voies respiratoires.

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

Oxyde de cuivre (II)

Lésions capillaires, céphalées, sueurs froides, pouls faible, lésions rénales et hépatiques, excitation du système nerveux central suivie de dépression, jaunisse, convulsions, paralysie et coma. A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été minutieusement étudiées.

Oxyde de calcium

Toux, essoufflement, céphalées, nausées, vomissements. A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été minutieusement étudiées.

Autres informations

Oxyde de cuivre (II)

Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (registre des effets toxiques des substances chimiques), RTECS : QR8400000.

Oxyde de calcium

Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (registre des effets toxiques des substances chimiques), RTECS : EW3100000.

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1 Toxicité

Oxyde de cuivre (II) Toxicité pour le poisson. LC₅₀ - *Oncorhynchus mykiss* (truite arc-en-ciel) - 25,4 mg/l - 96 h
Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques. EC₅₀ - *Daphnia magna* (daphnie) - 0,011 à 0,039 mg/l - 48 h.

Oxyde de calcium Toxicité pour le poisson. LC₅₀ - *Cyprinus carpio* (carpe) - 1 070 mg/l, 96 h.

12.2 Persistance et dégradabilité

Non applicable.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée disponible.

12.4 Mobilité dans le sol

Aucune donnée disponible.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

PBT : Non applicable.

vPvB : Non applicable.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

12.6 Autres effets néfastes

Oxyde de cuivre (II)

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme. Sur la base de résultats expérimentaux, le mélange est classifié comme substance relevant de la catégorie 1, toxicité aquatique aiguë, H400 et de la catégorie 1, toxicité aquatique chronique, H410 (C150T uniquement).

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme. Sur la base de résultats expérimentaux, le mélange est classifié comme substance relevant de la catégorie 2, toxicité aquatique chronique, H411 (C250T et C250TA uniquement).

Oxyde de calcium

Aucune donnée disponible.

SECTION 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Contacter une société professionnelle d'élimination des déchets agréée pour la mise au rebut de ce produit. Dissoudre ou mélanger le produit avec un solvant combustible et le brûler dans un incinérateur chimique équipé d'un système de post-combustion et d'épuration.

Conditionnement : Eliminer comme produit inutilisé.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14.1 Numéro ONU

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT - Etats-Unis
Non applicable	UN3363	UN1910	Non applicable

14.2 Nom d'expédition des Nations unies

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT - Etats-Unis
Non applicable	Marchandises dangereuses dans un équipement	Mélange d'oxyde de calcium	Non applicable

14.3 Classe de danger pour le transport

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT - Etats-Unis
Non applicable	9	8	Non applicable

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT - Etats-Unis
Non applicable	Non applicable	III	Non applicable

14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT - Etats-Unis
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/RID	IMDG	IATA	DOT - Etats-Unis
Aucun	Aucun	Aucun	Aucun

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non applicable.

SECTION 15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

Aucune disposition ni réglementation supplémentaire identifiée.

15.2 Evaluation de la sécurité des produits chimiques

Aucune évaluation de la sécurité des produits chimiques n'a été effectuée pour ce mélange par le fournisseur.

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Cette fiche de données de sécurité a été élaborée conformément à la norme ANSI Z400.1, au règlement (CE) n° 1907/2006 (tel que modifié par le règlement n° 453/2010) concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) et au Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH).

16.1 Texte complet des mentions et phrases abrégées

Toutes les phrases de risque/sécurité et les mentions de danger/conseils de prudence pertinents sont détaillés à la Section 2.2.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

16.2 Codes de danger NFPA / HMIS

Codes de danger NFPA		Codes de danger HMIS		Système de classement
Santé	3	Santé	3	
Inflammabilité	0	Inflammabilité	0	1 = Léger danger
Instabilité	1	Danger physique	1	2 = Danger moyen
		Protection individuelle	E	3 = Danger sérieux
				4 = Grave danger

16.3 Source d'informations pour cette fiche de données

- Base de données de l'ECHA sur les substances enregistrées - <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>
- Inventaire des classifications et des étiquetages de l'ECHA - <http://echa.europa.eu/web/guest/regulations/clp/cl-inventory>
- OCDE - eChemPortal - http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en
- ESIS : système européen d'information sur les substances chimiques - <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
- Programme international sur la sécurité des substances chimiques - INCHEM - <http://www.inchem.org/>

Classification et procédure utilisées pour déterminer la classification des mélanges conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Classification conformément au règlement (CE) n° 1272/2008	Procédure de classification
Catégorie 2, irritation cutanée, H315	Méthode de calcul
Catégorie 1, lésions oculaires graves/irritation oculaire, H318	Méthode de calcul
Catégorie 3, STOT - exposition unique, H335	Méthode de calcul
Catégorie 1, toxicité aquatique aiguë, H400 (C150T uniquement)	Méthode de calcul
Catégorie 1, toxicité aquatique chronique, H410 (C150T uniquement)	Méthode de calcul
Catégorie 2, toxicité aquatique chronique, H411 (C250T et C250TA uniquement)	Méthode de calcul

- Conseils de formation - Tous les besoins de formation sur l'utilisation de ce produit doivent être adressés au fournisseur, en se référant aux coordonnées indiquées à la Section 1.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (FDS)

NOM DU PRODUIT : Cartouche GRC C150T C250T C250T/A

16.4 Glossaire

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; ADN - European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road; ATE - Acute Toxicity Estimate; CAS No. - Chemical Abstracts Service number; CEN - European Committee for Standardization; CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008; CVD - Chemical vapour deposition; EC No. - EINECS and ELINCS Number (see also EINECS and ELINCS); EC₅₀ - Median effective concentration; ECHA - European Chemicals Agency; EINECS - European Inventory of Existing Commercial Substances; ELINCS - European List of Notified Chemical Substances; IATA - International carriage of dangerous goods by air; IMDG - International carriage of dangerous goods by sea; LC₅₀ - Median lethal concentration; LD₅₀ - Median lethal dose; MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships; NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (US); OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development; OEL - Occupational exposure limit; PBT - Persistent, bioaccumulative, toxic chemical; PEL - Permissible exposure limit; RID - International carriage of dangerous goods by rail; STEL - Short term exposure limit, 15 minute reference period; STOT - Specific target organ toxicity; TLV - Threshold limit value; TWA - Time weighted average, 8 hour reference period; vPvB - Very persistent, very bioaccumulative chemical

16.5 Révisions :

Décembre 2013 - Version initiale adaptée au règlement (CE) n° 1907/2006 (tel que modifié par le règlement n° 453/2010) et au SGH.

Mai 2014 - Mises à jour globales du format.

Janvier 2016 - Mise à jour des points de contact. Date de révision non modifiée pour conserver la date de révision prévue tous les deux ans de la fiche FDS.

Bien que les informations et les recommandations figurant dans cette fiche de données soient correctes à notre connaissance, nous vous conseillons de déterminer vous-même l'adaptabilité de la substance à l'usage auquel vous la destinez. Les informations contenues dans cette fiche de données proviennent des données du fabricant ; la précision de ces informations relève donc de la responsabilité du fabricant. Elles ne doivent donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.