

**1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE ET DE LA SOCIETE**
**1.1. Identification de la substance**

Nom de la substance	<b>Chaux vive calcique</b>
Synonymes	Chaux vive, Chaux, Oxyde de calcium, Chaux calcinée, Chaux grasse, Chaux aérienne <i>Liste non exhaustive.</i>
Nom chimique et formule	<b>Oxyde de calcium – CaO</b>
Nom commercial	<b>Codecal</b>
N° CAS	1305-78-8
N° EINECS	215-138-9
Poids moléculaire	56,08

**1.2. Utilisation de la substance**

- Neutralisation,  
 - Ajustement du pH,  
 - Cristallisation,  
 - Traitement des eaux usées,  
 - Traitement des boues,  
 - Traitement des terres de décantation.  
*Liste non exhaustive.*

**1.3. Identification de la société**

Nom de la société : CARMEUSE FRANCE  
 Adresse : 91 Avenue d'Acqueville 78 670 Villennes sur Seine FRANCE  
 Tél / Fax : (33) 1 39 75 27 00 / (33) 1 39 75 25 00  
 Courriel de la personne responsable pour les FDS : contact@carmeuse.fr

**1.4. N° de téléphone d'appel d'urgence**

N° d'urgence européen	<b>112</b>
Centre anti-poison	<b>(33) 1 40 05 48 48</b>
Pompiers/SAMU	<b>18 /15</b>
INERIS France	<b>(33) 3 44 55 69 99</b> – Cellule d'appui aux situations d'urgences
INRS	<a href="http://www.inrs.fr">www.inrs.fr</a>
Association Orfila	<b>(33) 1 45 42 59 59</b>
N° d'urgence interne à la société	(33) 1 39 75 27 00
Valable hors des heures de bureau	<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non

**2. IDENTIFICATION DES DANGERS**
**2.1. Indication du danger**


	<b><u>Xi Irritant</u></b> 
--	--

<b>2.2. Danger pour l'homme</b>	
Phrases de risques	<b>R37 Irritant pour les voies respiratoires</b> <b>R38 Irritant pour la peau</b> <b>R41 Risque de lésions oculaires graves</b>
Avertissement complémentaire	A la différence de la forme "poudre sèche", avec un excès d'eau (en suspension), le produit peut provoquer chez l'homme des dommages cutanés sévères (brûlures alcalines), particulièrement en cas de contact prolongé avec la peau.

### 3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS


<b>3.1. Composition</b>	
Oxyde de calcium et constituants mineurs d'origine géologique variables selon les sources.	

### 4. PREMIERS SECOURS

<b>4.1. Yeux</b>	
	Rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau. Consulter un ophtalmologue. La rapidité d'intervention est déterminante.

<b>4.2. Inhalation</b>	
Déplacer la source de poussières ou transférer la personne dans un endroit aéré. Consulter un médecin immédiatement.	

<b>4.3. Ingestion</b>	
Rincer abondamment la bouche à l'eau et boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir. Consulter un médecin immédiatement.	

<b>4.4. Contact avec la peau</b>	
	Retirer rapidement les vêtements contaminés. Rincer la peau avec précaution avec de l'eau jusqu'à ce que le produit soit bien éliminé. Si nécessaire, consulter un médecin.

<b>4.5. Conseil général</b>	
Aucun effet retardé connu. Consulter un médecin sauf pour les expositions mineures.	

### 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

<b>5.1. Inflammabilité</b>	
La substance est ininflammable, et non combustible; elle empêche la propagation de la flamme (ignifuge). L'oxyde mixte de calcium dégage de la chaleur lors de la réaction avec l'eau et risque de communiquer le feu aux matériaux inflammables.	

<b>5.2. Moyens d'extinction</b>	
Le produit n'est pas combustible. Eviter l'humidification de la chaux, utiliser des agents extincteurs sous forme de poudre, mousse ou CO <sub>2</sub> , pour éteindre l'incendie environnant.	

<b>5.3. Produits de la combustion</b>	
Aucun	

### 6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

<b>6.1. Précautions individuelles</b>	
Éviter le contact avec la peau et les yeux. Veiller à minimiser le taux de poussières. S'assurer que la ventilation est suffisante ou que le matériel de protection respiratoire approprié est utilisé (voir Section 8).	

<b>6.2. Précautions pour l'environnement</b>	
Empêcher le produit répandu de s'étaler, en maintenant, si possible, le produit sous forme sèche. Si possible recouvrir la zone pour éviter l'envol des poussières. Eviter les déversements non contrôlés vers les cours d'eau, eaux résiduaires, eaux de surface (augmentation du pH). Prévenir les autorités locales en cas de déversement accidentel important.	

### 6.3. Méthodes de nettoyage

Si possible maintenir le produit sous forme sèche. Ramasser le produit mécaniquement et à sec. Utiliser un système d'aspiration ou pelleter le produit dans des sacs.

## 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

### 7.1. Manipulation

Précautions à respecter pour une manipulation sans danger	Eviter le contact avec la peau et les yeux. Porter les équipements de protection individuels (voir Section 8). Veiller à minimiser le taux de poussières. Isoler les sources de poussières, utiliser les systèmes de dépoussiérage (bouche d'aspiration à chaque point de manutention). Privilégier les systèmes de manutention fermés comme les transferts pneumatiques. Lors de la manipulation de sacs, les précautions habituelles en règle de manutention des charges lourdes sont applicables (Directive 90/269/EEC).
---	---

### 7.2. Stockage




Conditions de stockage sans danger	Conserver au sec. Stocker de façon isolée, à l'abri de l'humidité, de préférence dans des silos. Séparer des acides, des produits azotés et des quantités importantes de pailles et papiers. Maintenir hors de portée des enfants. Ne pas utiliser l'aluminium pour le transport ou le stockage s'il y a risque de contact avec l'eau.
------------------------------------	--

## 8. CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1. Valeur limite d'exposition

8.1.1. N° CAS / N° EINECS	1305-78-8 / 215-138-9
8.1.2. Nom chimique	Oxyde de calcium
8.1.3. Valeur limite d'exposition	Valeur limite de Moyenne d'Exposition (VME) : 2 mg/m <sup>3</sup> (Circulaire modifiée du Ministère du travail du 19 juillet 1982)

### 8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles de l'exposition professionnelle	Les systèmes de manutention et/ou transfert seront préférentiellement fermés ou un dépoussiérage sera installé afin de maintenir le taux de poussières au-dessous de la valeur limite d'exposition, autrement porter les équipements de protection individuels appropriés.
8.2.1.1. Protection respiratoire	 Utiliser des masques anti-poussières conformes à la norme EN 149, catégorie FFP2, ou pour les forts taux de poussières une protection respiratoire actionnée par ventilateur.
8.2.1.2. Protection des mains	 Utiliser des gants imprégnés en nitrile avec marquage CE.
8.2.1.3. Protection des yeux	 Lunettes ajustées au visage avec volets latéraux ou lunettes de protection contre les poussières avec large champ de vision. Ne pas porter de verre de contact lors de la manipulation de ce produit. Il est recommandé d'avoir un rince œil individuel de poche.
8.2.1.4. Protection de la peau	Vêtements recouvrant entièrement la peau, pantalon long, manches longues, resserrés aux ouvertures. Chaussures résistantes aux produits caustiques étanches aux poussières.
8.2.1.5. Mesures générales d'hygiène et sécurité	Porter des équipements de protection individuels secs et propres. Si nécessaire, utiliser une crème de protection. Pour de fortes expositions journalières, se doucher, et si nécessaire utiliser une crème de protection pour la peau, notamment pour le cou, le visage et les poignets.
8.2.2. Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement	Tous les systèmes de dépoussiérage seront filtrés avant rejet à l'atmosphère.

## 9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1. Informations générales

9.1.1. Etat physique	Solide de couleur blanche à ocre, de différentes granulométries: roche, grains (granulés) ou poudre fine.
9.1.2. Odeur	Légère odeur terreuse.

<b>9.2. Informations importantes relatives à la santé, la sécurité et à l'environnement</b>	
Remarque	L'oxyde de calcium réagit de façon exothermique avec l'eau pour former du di-hydroxyde de calcium: $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 + 1155 \text{ kJ/kg CaO}$
pH	12,4 à 25°C pour une solution saturée de $\text{Ca}(\text{OH})_2$
Solubilité dans l'eau	1850 mg/l à 0°C 1650 mg/l à 20°C 770 mg/l à 100°C } pour $\text{Ca}(\text{OH})_2$
Solubilité	Soluble dans des sels d'ammonium, des acides et de la glycérine. Insoluble dans l'alcool.

<b>9.3. Autres informations</b>	
Point de fusion	2570 °C
Point d'ébullition	2850 °C à 100 hPa
Masse volumique absolue	3,3 – 3,4 g/cm <sup>3</sup> à 20°C
Masse volumique apparente	700 – 1300 kg/m <sup>3</sup> à 20°C
Pression de vapeur	Non volatile
Coefficient de partage	Non applicable
Point d'éclair	Non applicable
Inflammabilité	Ininflammable
Danger d'explosion	Ininflammable

## 10. STABILITE ET REACTIVITE

<b>10.1. Conditions à éviter</b>	
Eviter le contact avec l'eau et l'air pour ne pas dégrader le produit.	

<b>10.2. Matières à éviter</b>	
L'oxyde de calcium réagit de façon exothermique avec l'eau pour former du di-hydroxyde de calcium : $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 + 1155 \text{ kJ/kg CaO}$	
L'oxyde de calcium réagit de façon exothermique avec les acides pour former des sels de calcium.	
L'oxyde de calcium réagit avec l'aluminium et ses alliages, en présence d'humidité, pour former de l'hydrogène : $\text{CaO} + 2 \text{ Al} + 7 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{Al}(\text{OH})_4)_2 + 3 \text{ H}_2$	

<b>10.3. Remarques complémentaires</b>	
L'oxyde de calcium absorbe l'humidité et le dioxyde de carbone de l'air, pour former du carbonate de calcium, qui est un constituant naturel de la croûte terrestre.	

## 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

<b>11.1. Toxicité aiguë</b>	
Contact avec les yeux	Risque de lésions oculaires graves.
Inhalation	L'inhalation de poussières provoque un inconfort aux voies respiratoires (étternuements, toux). Irritant pour les voies respiratoires à haute concentration.
Ingestion	L'oxyde de calcium n'est pas toxique. De fortes doses peuvent irriter le système gastro-intestinal.
Contact avec la peau	Irritant pour la peau en présence d'humidité.

<b>11.2. Toxicité chronique</b>	
Contact avec les yeux	Risque de lésions oculaires graves.
Inhalation	L'inhalation répétée et prolongée peut affecter le système respiratoire.
Contact avec la peau	En cas de contact prolongé avec la peau, le produit peut provoquer des dommages cutanés sévères, particulièrement en présence d'humidité.

## 12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

<b>12.1. Ecotoxicité</b>	
12.1.1. Toxicité aquatique aiguë et chronique pour les poissons	Sur <i>C. carpio</i> LC <sub>50</sub> = 1070 mg/l pour 96 heures, le produit est non toxique, dans la mesure où LC <sub>50</sub> est > 100 mg/l.
12.1.2. Toxicité aquatique aiguë et chronique pour les invertébrés	Sur crustacés aquatiques LC <sub>50</sub> = 160 mg/l pour 24 heures.

12.1.3. Toxicité aquatique aiguë et chronique pour les plantes aquatiques	Pas de données
12.1.4. Toxicité pour les micro-organismes e.g. bacteria	A forte concentration, l'oxyde de calcium est utilisé pour désinfecter les boues de stations d'épuration, par augmentation de température et de pH.
12.1.5. Toxicité chronique pour les organismes aquatiques	Pas de données
12.1.6. Toxicité pour les organismes du sol	Pas de données
12.1.7. Toxicité pour la flore	Pas de données, mais le produit est utilisé comme amendement minéral basique.
12.1.8. Effet général	L'oxyde de calcium est une substance basique qui amène le pH de l'eau à > 12. Bien que la chaux soit très utile pour corriger l'acidité de l'eau, un excès supérieur à 1 g/l peut être nuisible à la vie aquatique. Toutefois, l'effet n'est pas rémanent : au contact du dioxyde de carbone, l'oxyde de calcium se transforme en carbonate de calcium.

<b>12.2. Mobilité</b>
L'oxyde de calcium réagit avec l'humidité et/ou le dioxyde de carbone de l'air, pour former respectivement de l'hydroxyde de calcium, et/ou du carbonate de calcium, qui sont peu solubles, et donc présentent une faible mobilité dans la plupart des sols. Le produit est utilisé comme amendement minéral basique.

<b>12.3. Persistance et dégradabilité</b>
Non pertinent pour les substances inorganiques.

<b>12.4. Potentiel de bioaccumulation</b>
Non pertinent pour les substances inorganiques.

### 13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION


L'élimination doit se faire en conformité des règlements régionaux et nationaux.
--

### 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

<b>14.1. Considérations sur le transport</b>	
14.1.1. Classification	Produit non soumis aux différentes réglementations de transport
14.1.2. ADR (Route)	Produit non soumis à cette réglementation
14.1.3. RID (Rail)	Produit non soumis à cette réglementation
14.1.4. IMDG / GGVSea (Mer)	Produit non soumis à cette réglementation
14.1.5. IATA-DGR / ICTAO-TI(Air)	Code UN 1910 – Classe 8 – Groupe d'emballage III

<b>14.2. Recommandations</b>	
Eviter de laisser échapper de la poussière pendant le transport en utilisant des camions citernes pour la chaux en poudre et des camions bâchés pour la chaux en grain.	

### 15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

<b>15.1. Etiquetage selon les directives européennes relatives à la santé, à la sécurité et à la protection de l'environnement</b>	
15.1.1. Symbole et classification de la substance, suivant la Directive 67/548/EEC	<b>Xi Irritant</b> 
15.1.2. Limitation de mise sur le marché et d'emploi	Aucune
15.1.3. Mesures nationales	Aucune Uniquement pour l'Allemagne : classe de risque 1

## 16. AUTRES INFORMATIONS

### 16.1. Phrases de risques

**R37 Irritant pour les voies respiratoires**  
**R38 Irritant pour la peau**  
**R41 Risque de lésions oculaires graves**

### 16.2. Phrases de conseil

S2 Conserver hors de la portée des enfants  
S25 Eviter le contact avec les yeux  
S26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste  
S37 Porter des gants appropriés  
S39 Porter un appareil de protection des yeux/du visage

### 16.3. Autres informations

Cette fiche de données de sécurité complète les notices d'utilisation sans les remplacer. Les données qu'elle contient sont basées sur l'état de nos connaissances du produit concerné à la date donnée, et sont fournies de bonne foi. L'attention des utilisateurs est attirée sur les risques qu'ils encourent éventuellement à utiliser un produit pour d'autres usages que ceux pour lesquels il est fabriqué. Cette fiche ne dispense pas l'utilisateur de connaître et d'appliquer tous les textes réglementant son activité. Il est de son entière responsabilité de prendre les précautions découlant de l'utilisation qu'il fait du produit.

### 16.4. Références / conformité

Cette fiche est préparée en accord avec l'Annexe II du Règlement REACH (EC) 1907/2006.

#### Références:

1. Directive du conseil 90/269/EEC
2. Livret L64 – Panneaux et signes de sécurité – La santé et la sécurité (Signes et Panneaux de sécurité) – Règlement 1996 – Conforme avec le règlement (HSE) ISN – 0 7176 0870 0
3. IUCLID Dataset –2000
4. The Merck Index (Ed. Merck & Co, Rahway,USA)

### 16.5. Révision

La présente version est une version renouvelée, en vue d'être en accord avec l'Annexe II du règlement REACH (EC) 1907/2006.

Date de révision : 23/07/2008

Fin de la fiche de données de sécurité de la Codecal