




OP le 27/11/06  
DA 5-1




## FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(Selon la Directive 91/155/EEC modifiée par la Directive 2001/58/EC)

1 : Identification de la substance / préparation et de la société / entreprise	
1.1 : Identification de la substance ou de la préparation	
Nom de la substance	<b>Oxyfertil Ca</b>
Synonymes	Chaux vive, Chaux, Oxyde de calcium, Chaux calcinée, Chaux grasse, Chaux aérienne.
Nom chimique et Formule	<b>Oxyde de Calcium – CaO</b>
Nom commercial	<b>Oxyfertil Ca</b>
N° CAS	1305-78-8
N° EINECS	215-138-9
Poids moléculaire	56,08
1.2 : Utilisation de la substance / préparation	
Industrie des matériaux de construction : mortiers, enduits, briques silico-calcaires, bétons, réfractaires, Industrie chimique: catalyseur, neutralisation, ajustement du pH, Métallurgie: fondant, affinage, Agriculture : amendement minéral basique, Usages biocides, Protection de l'environnement : traitement des fumées, traitement des eaux usées, traitement des boues, Traitement des eaux potables : ajustement du pH, décarbonatation, adoucissement, Industries alimentaires et pharmaceutiques : additif pour l'alimentation humaine et animale, nutrition, affinage du sucre, Génie civil : stabilisation des sols, Industrie du papier et des peintures, Industrie du verre.	
1.3 : Identification de la société / entreprise	
Nom	Agriculture Balthazard&Cotte  Mr Y.DARIGNAC (C&S) Mr D.GICQUEL (Grand Ouest) Yvon.darignac@wanadoo.fr abc.dg@wanadoo.fr
Adresse	Le Puy Clermont – 03800 Gannat
Téléphone	04 70 90 27 27
Télécopie	04 70 90 18 28
1.4 : Numéro de téléphone d'appel d'urgence	
N° d'urgence européen	<b>112</b>
ORFILA	<b>00 33 1 45 42 59 59</b>
POMPIERS / SAMU	<b>18 / 15</b>
2 : Composition / information sur les composants	


2.1 : Composition	
Oxyde de calcium, avec présence de carbonate de calcium, de di-hydroxyde de calcium, d'oxyde de magnésium, d'impuretés : silicium, aluminium, fer exprimées sous la forme d'oxydes et d'éléments traces métalliques. Le produit étant obtenu à partir d'un produit minéral naturel, les impuretés sont en quantités variables selon les sources.	
2.2 : Caractérisation chimique	
2.2.1: N° CAS	1305-78-8
2.2.2: Nom chimique	<b>Oxyde de calcium</b>
2.2.3: N° EINECS	215-138-9
3 : Identification des dangers	
3.1 : Indication du danger	
	<p><b>Xi Irritant</b></p> 
3.2 : Danger pour l'homme	
Phrases de risques	<p><b>R37 Irritant pour les voies respiratoires</b>  <b>R38 Irritant pour la peau</b>  <b>R41 Risque de lésions oculaires graves</b></p>
Avertissement complémentaire	<p><i>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.</i></p>
4 : Premiers secours	
4.1 : Contact avec les yeux	
	<p>Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau. Consulter un ophtalmologiste. La rapidité d'intervention est déterminante.</p>
4.2 : Inhalation	
	<p>Déplacer la source de poussières ou transférer la personne dans un endroit aéré. Consulter un médecin.</p>
4.3 : Ingestion	
	<p>Rincer abondamment la bouche à l'eau. Boire beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir. Consulter un médecin.</p>
4.4 : Contact avec la peau	
	<p>Retirer rapidement les vêtements contaminés. Rincer la peau avec de l'eau jusqu'à ce que le produit soit bien éliminé. Consulter un médecin.</p>
4.5 : Conseil général	
	<p>Aucun effet retardé connu. Consulter un médecin sauf pour les expositions mineures.</p>

<b>5 : Mesures de lutte contre l'incendie</b>	
<b>5.1 : Inflammabilité</b>	
	La substance est ininflammable, et non-combustible, elle empêche la propagation de la flamme (ignifuge). L'oxyde 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
<b>6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle</b>	
<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 § 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 (car augmentation du pH). Prévenir les autorités locales en cas de déversement accidentel important.
<b>6.3 : Méthodes de nettoyage</b>	
	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.
<b>7 : Manipulation et stockage</b>	
<b>7.1 : Manipulation</b>	
7.1.1 : Précautions à respecter pour une manipulation sans danger	Eviter le contact avec la peau et les yeux. Porter les équipements de protection individuels (voir § 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.

7.2 : Stockage	
7.2.1 : Conditions de stockage sans danger	<p>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.</p>
8 : Contrôle 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	<b>2 mg/m<sup>3</sup></b> circulaire du 19/07/1982, Ministère du travail
8.2 : Contrôles de l'exposition	
8.2.1 : Contrôles de l'exposition professionnelle	<p>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.</p>
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, conformes à la norme EN 166. Ne pas porter de verres 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	<p>Vêtements recouvrant entièrement la peau, pantalon long, manches longues, resserrés aux ouvertures. Chaussures résistantes aux produits caustiques étanches aux poussières.</p>
8.2.1.5 : Mesures générales d'hygiène et sécurité	<p>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.</p>
8.2.2 : Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement	<p>Tous les systèmes de dépoussiérage seront filtrés avant rejet à l'atmosphère.</p>

<b>9 : Propriétés physiques et chimiques</b>	
<b>9.1 : Informations générales</b>	
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 dihydroxyde 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
<b>9.3 : Autres informations</b>	
Point de fusion	2570 °C
Point d'ébullition	2850 °C à 100 hPa
Masse volumique absolue	3300 – 3400 kg/m <sup>3</sup> à 20°C
Masse volumique apparente	700 – 1300 kg/m <sup>3</sup> à 20°C
Pression de vapeur	Non volatil
Coefficient de partage	Non applicable
Point d'éclair	Non applicable
Inflammabilité	Ininflammable
Danger d'explosion	Ininflammable
<b>10 : Stabilité et réactivité</b>	
<b>10.1 : Conditions à éviter</b>	
	Eviter le contact avec l'eau et l'air.
<b>10.2 : Matières à éviter</b>	
	L'oxyde de calcium réagit de façon exothermique avec l'eau pour former du dihydroxyde 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

<b>11 : Informations toxicologiques</b>	
<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 (éternuements, 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 (brûlures alcalines), particulièrement en présence d'humidité.
<b>12 : Informations écologiques</b>	
<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 ex. bactéries	A forte concentration, l'oxyde de calcium est utilisé pour désinfecter les boues de stations d'épuration, par augmentation de la température et du 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 au dessus de 12 à une concentration de 1 g/l. 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.

12.2 : Mobilité	
	L'oxyde de calcium réagit avec l'humidité et/ou le dioxyde de carbone de l'air, pour former respectivement du di-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.
12.3 : Persistance et dégradabilité	
	L'oxyde de calcium absorbe l'humidité et le dioxyde de carbone de l'air
12.4 : Potentiel de bioaccumulation	
	L'oxyde de calcium absorbe l'humidité et le dioxyde de carbone de l'air
13 : Considérations relatives à l'élimination	
	Les déchets de calcination et d'hydratation de la chaux ne sont pas considérés comme dangereux en application de la décision de la Commission européenne du 16/01/2001 modifiant la décision 2000/532/CE pour ce qui concerne la liste des déchets (code 101304).
14 : Informations relatives au transport	
14.1 : Réglementation	
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 – Class 8 – Groupe d'emballage III
14.2 : Recommandations	
	Eviter de laisser échapper de la poussière pendant le transport en utilisant des camions citernes (à chargement pneumatique ou basculantes) pour la chaux en poudre et des camions bâchés pour la chaux en granulés.
15 : Informations réglementaires	
15.1 : Etiquetage selon les directives européennes relatives à la santé, à la sécurité et à la protection de l'environnement	
15.1.1 : Symbole et classification de la substance	<u>Xi Irritant</u> 
15.1.2 : Limitation de mise sur le marché et d'emploi	Aucune
15.1.3 : Mesures nationales	Aucune
16 : Autres informations	

16.1 : Phrases de risque	
	<b>R37 Irritant pour les voies respiratoires</b> <b>R38 Irritant pour la peau</b> <b>R41 Risque de lésions oculaires graves</b>
	<i>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.</i>
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 conforme à la Directive européenne 91/155/CEE modifiée par les Directives 93/112/CEE, 99/45/CE et 2001/58/CE ainsi qu'à l'arrêté français du 9 novembre 2004. Références : IUCLID Dataset –2000 The Merck Index (Ed. Merck & Co, Rahway, USA)
16.5 : Modification / Revision	
Par rapport à la version précédente, les ajouts ou modifications sont signalés en italique.	La présente version a été entièrement revue. Version 15.10.2006. Prochaine révision : 31.03.07
Fin de la fiche de données de sécurité de la chaux vive.	