

Oxyde de calcium: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

1 - 11

**SECTION 1 : Identification de la substance/du mélange et de l'entreprise****1.1 Identification du produit**

Nom de la substance:

**Oxyde de calcium**

Synonymes:

Chaux, chaux calcinée, chaux brûlée, chaux vive, chaux blanche, chaux vive en morceaux, chaux vive moulue, chaux de construction, chaux chimique, chaux surcuite.

À noter que cette liste n'est pas obligatoirement exhaustive.

Nom chimique et formule:

**Oxyde de calcium - CaO**

Nom commercial:

**nekafer®/nekafin®/nekasol®**

CAS:

1305-78-8

CE:

215-138-9

Masse moléculaire:

56.08 g/mol

Numéro d'enregistrement REACH:

01-2119475325-36-0017

Représentant unique REACH EU:

GG-Cert e.V. - zertifizierte Produkte - zertifizierte Prozesse Annastraße 67-71  
D-50968 Köln  
Téléphone: +49 221 934674-0  
E-Mail: [info@gg-cert.de](mailto:info@gg-cert.de)**1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées****1.2.1 Utilisations identifiées:****Utilisation de la substance:**

industrie de l'acier, industrie des matériaux de construction, industrie chimique, agriculture, utilisation comme biocide, protection de l'environnement (par ex. épuration des gaz de combustion, traitement des eaux usées, traitement des boues d'épuration), traitement de l'eau potable, fourrage, industrie alimentaire, industrie pharmaceutique, industrie de la construction, papier, peinture.

À noter que cette liste n'est pas obligatoirement exhaustive.

Les utilisations identifiées sont indiquées dans le tableau 1 de l'Annexe à la présente FDS.

**1.2.2 Utilisations déconseillées:**

Aucune des utilisations indiquées dans le tableau 1 de l'Annexe à la présente FDS n'est déconseillée.

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

Nom:

**Kalkfabrik Netstal AG**

Adresse:

**CH-8754 Netstal/Suisse**

Téléphone:

+41 55 646 91 11

Fax:

+41 55 646 92 66

E-mail d'une personne compétente responsable de la FDS:

info@kfn.ch

**1.4 Numéros de téléphone d'appel d'urgence**

N° d'urgence européen

**112**

Pour appels d'urgence en Suisse:

**145** (24 h/24)

Tox Info Suisse

Pour appels d'urgence de l'étranger:

**+49 6131 19240** (24 h/d)

Poisons Centre («Giftinformationszentrum») Mainz

Numéro de téléphone d'urgence de la société:

+41 55 646 91 11

Joignable en dehors des heures ouvrables:

Non

**SECTION 2 : Identification des dangers****2.1 Classification de la substance ou du mélange**

2.1.1 Classification selon le règlement (CE) 1272/2008:

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H335 - voie d'exposition : inhalation

2.1.2 Renseignements supplémentaires:

Le texte intégral des classifications et de l'indication des dangers se trouve dans le paragraphe 16.

Oxyde de calcium: **nekafer**<sup>®</sup> / **nekafin**<sup>®</sup> / **nekasol**<sup>®</sup>

2 - 11

**2.2 Éléments d'étiquetage**

2.2.1 Étiquetage conforme au règlement (CE) 1272/2008

Mot indicateur: Danger

Pictogrammes de danger:



Indication des dangers:

H315: Provoque une irritation cutanée.  
 H318: Provoque de graves lésions des yeux..  
 H335: Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence:

P102: Tenir hors de portée des enfants.  
 P261: Éviter de respirer les poussières/aérosols.  
 P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.  
 P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.  
 P302+P352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.  
 P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.  
 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.  
 P501: Éliminer le contenu/réceptacle conformément aux prescriptions nationales.

**2.3 Autres dangers:**

L'oxyde de calcium n'est pas considérée comme une substance PBT ou vPvB.  
 Aucun autre danger identifié.

**SECTION 3 : Composition/Informations sur les composants****3.1 Substances**

Composant principal:

CAS	CE	Numéro d'enregistrement REACH:	Nom de la substance	Pourcent en poids (ou gamme)	Étiquetage conforme au Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]
1305-78-8	215-138-9	01-2119475325-36-0017	Oxyde de calcium	95 - 99 %	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335

Des substances extrêmement préoccupantes (SVHC = Substances of Very High Concern), publiées selon l'article 59 du Règlement (CE) 1907/2006, ne sont pas contenues dans une concentration supérieure à 0,1 pourcent massique.

**SECTION 4 : Premiers Secours****4.1 Description des premiers secours**

Conseil généraux: Aucun effet retardé connu. Dans tous les cas, un médecin doit être consulté, sauf s'il s'agit d'une blessure mineure.

En cas d'inhalation: Transporter la source de poussière ou la personne affectée à l'extérieur. Consulter immédiatement un médecin.

En cas de contact avec la peau: Brosser soigneusement et délicatement les parties du corps contaminées afin d'éliminer toute trace du produit. Laver immédiatement la zone affectée à grande eau. Retirer les vêtements contaminés. Si nécessaire, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux: Rincer abondamment les yeux avec de l'eau et consulter un médecin.

Oxyde de calcium: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

3 - 11

	En cas d'ingestion:	Se rincer la bouche à l'eau, puis boire beaucoup d'eau. Ne PAS faire vomir. Consulter un médecin.
<b>4.2</b>	<b>Principaux symptômes et effets aigus et différés:</b>	L'oxyde de calcium ne présente pas de toxicité aiguë par voie orale, par absorption cutanée ou par inhalation. La substance est classée parmi les irritants de la peau et des voies respiratoires et peut provoquer de graves lésions oculaires. Le risque d'effets secondaires systémiques n'est pas préoccupant, les effets locaux (effet pH) constituant le principal risque pour la santé.
<b>4.3</b>	<b>Indication des éventuels soins médicaux et traitements spéciaux particuliers nécessaires:</b>	Suivre les conseils donnés à la section 4.1.

**SECTION 5 : Mesures de lutte contre l'incendie**

<b>5.1</b>	<b>Moyens d'extinction</b>	
5.1.1	Moyens d'extinction appropriés:	Le produit n'est ni inflammable, ni combustible. Utiliser un extincteur à poudre sèche, à mousse ou à CO <sub>2</sub> pour éteindre le feu environnant. Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux circonstances locales et à l'environnement.
5.1.2	Moyens d'extinction inappropriés:	Ne pas utiliser d'eau. Eviter d'humidifier le produit.
<b>5.2</b>	<b>Dangers particuliers résultants de la substance ou du mélange:</b>	L'oxyde de calcium réagit avec l'eau et génère de la chaleur. Cette réaction constitue un risque en présence de matériel inflammable.
<b>5.3</b>	<b>Conseils destinés aux pompiers:</b>	Éviter de générer de la poussière. Utiliser un appareil respiratoire autonome. Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux circonstances locales et à l'environnement.

**SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

<b>6.1</b>	<b>Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence</b>	
6.1.1	Pour les non secouristes:	Veiller à ce que le local soit correctement ventilé. Maintenir les niveaux de poussière aussi faibles que possible. Évacuer les personnes non protégées. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements - porter un équipement de protection individuelle approprié (cf. section 8). Éviter d'inhaler les poussières, veiller à ce que le local soit correctement ventilé ou porter un équipement de protection respiratoire adapté, ainsi que des équipements de protection individuels appropriés (cf. section 8). Eviter d'exposer le produit à l'humidité.
6.1.2	Pour les secouristes:	Veiller à ce que le local soit correctement ventilé. Maintenir les niveaux de poussière aussi faibles que possible. Évacuer les personnes non protégées. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements - porter un équipement de protection individuelle approprié (cf. section 8). Éviter d'inhaler les poussières, veiller à ce que le local soit correctement ventilé ou porter un équipement de protection respiratoire adapté, ainsi que des équipements de protection individuels appropriés (cf. section 8). Eviter d'exposer le produit à l'humidité.
<b>6.2</b>	<b>Précautions pour la protection de l'environnement:</b>	Contenir l'épandage. Maintenir la substance aussi sèche que possible. Dans la mesure du possible, couvrir afin d'éviter tout risque inutile dû à la poussière. Éviter tout rejet non contrôlé dans les cours d'eau et les égouts (augmentation du pH). Tout rejet important dans les cours d'eau ou les égouts doit être signalé à l'Agence de protection de l'environnement ou à tout autre organisme officiel compétent.
<b>6.3</b>	<b>Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:</b>	Dans tous les cas, éviter la formation de poussière. Maintenir la substance aussi sèche que possible. Ramasser le produit à l'aide d'un procédé mécanique et sec. Utiliser un aspirateur ou mettre le produit dans des sacs à l'aide d'une pelle.
<b>6.4</b>	<b>Référence à d'autres sections:</b>	Pour toute information sur les contrôles de l'exposition, les dispositifs de protection individuelle et les considérations relatives à l'élimination

Oxyde de calcium: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

4 - 11

du produit, consulter les sections 8 et 13 de l'annexe de la présente fiche de données de sécurité.

**SECTION 7 : Manipulation et stockage****7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****7.1.1 Mesures de protection:**

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter un équipement de protection (cf. section 8). Ne pas porter de lentilles de contact Il est également recommandé de se munir d'un flacon de solution de rinçage oculaire. Maintenir les niveaux de poussière aussi faibles que possible. Limiter la production de poussière. Enfermer les sources de poussière et utiliser une ventilation aspirante. Les systèmes de manipulation doivent de préférence être fermés. Lors de la manipulation de sacs, les indications de précaution selon l'Ordonnance relative à la loi sur le travail (OLT) 3, article 25, et la Directive européenne n° 90/269/CEE doivent être respectées.

**7.1.2 Conseils en matière d'hygiène générale sur le lieu de travail:**

Éviter l'inhalation, l'ingestion et le contact avec la peau et les yeux. Des mesures d'hygiène générales sont requises sur le lieu de travail afin de garantir une manipulation sans danger de la substance. Veiller à son hygiène personnelle, maintenir le lieu de travail propre et rangé (nettoyage régulier avec des dispositifs de nettoyage adéquats) ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail. Se doucher et changer de vêtements à la fin de chaque journée de travail. Ne pas porter de vêtements contaminés en dehors du lieu de travail.

**7.2 Conditions concernant le stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités:**

La substance doit être conservée dans un local sec. Il faut éviter tout contact avec l'air ou l'humidité. Le stockage en vrac doit être effectué dans des silos spécialement conçus à cet effet. Tenir éloigné des acides, des quantités importantes de papier, de la paille et des composés nitrés. Conserver hors de portée des enfants. Ne pas utiliser d'aluminium pour le transport ou le stockage s'il existe un risque de contact avec de l'eau.

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s):**

Consultez les utilisations prévues dans le tableau 1 de l'Annexe de la présente FDS. Pour toute information complémentaire, se référer au scénario d'exposition dans l'Annexe.

**SECTION 8 : Contrôle de l'exposition/dispositifs de protection individuelle****8.1 Paramètres de contrôle**

Limites d'exposition professionnelle (OEL/VLE/VME):

**Suisse:** 2 mg/m<sup>3</sup> (E)  
2 mg/m<sup>3</sup> (E) VLCT; *méthode de mesure : NIOSH*  
*[VLE/SUVA valeurs limites sur le lieu de travail]*

**Allemagne:** Valeurs limites sur le lieu de travail pour l'oxyde de calcium

Valeur limite	Limite maximum	Base légale	Procédé de contrôle
	Facteur de dépassement		
1 mg/m <sup>3</sup> (E) 8 h	2 mg/m <sup>3</sup> (E) (I)	TRGS 900	TRGS 402
Valeur limite générale pour la poussière (Allemagne)			
Valeur limite	Limite maximum	Base légale	Procédé de contrôle
	Facteur de dépassement		
1.25 mg/m <sup>3</sup> (A) 8 h	2 mg/m <sup>3</sup> (E) (II)	TRGS 900	TRGS 402
10 mg/m <sup>3</sup> (E) 15 Min.			

**Autriche:** 2 mg/m<sup>3</sup>, (E) valeur moyenne journalière  
4 mg/m<sup>3</sup> (E) valeur moyenne de courte durée  
Durée 5 min, 8 fois en 8 h comme valeur momentanée

Oxyde de calcium: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

5 - 11

**Valeur limite indicative CE (VLIIEP)**, directive (UE) 2017/164 :Limite d'exposition prolongée (8 h) : 1 mg/m<sup>3</sup>Limite à court terme (15 min): 4 mg/m<sup>3</sup>

A = Fraction inhalable

E = Fraction respirable

DNEL :

Employé				
Voie d'exposition	Effets aigus locaux	Effets aigus systémiques	Effets chroniques locaux	Effets chroniques systémiques
Orale	Non applicable			
Par inhalation	4 mg/m <sup>3</sup> (poussière inhalable)	Aucun effet nocif connu	1 mg/m <sup>3</sup> (poussière inhalable)	Aucun effet nocif connu
Par voie cutanée	Effet nocif connu, mais pas de DNEL disponible	Aucun effet nocif connu	Effet nocif connu, mais pas de DNEL-disponible	Aucun effet nocif connu

Consommateur				
Voie d'exposition	Effets aigus locaux	Effets aigus systémiques	Effets chroniques locaux	Effets chroniques systémiques
Orale	Aucune exposition prévue	Aucun effet nocif connu	Aucune exposition prévue	Aucun effet nocif connu
Par inhalation	4 mg/m <sup>3</sup> (poussière inhalable)	Aucun effet nocif connu	1 mg/m <sup>3</sup> (poussière inhalable)	Aucun effet nocif connu
Par voie cutanée	Effet nocif connu, mais pas de DNEL disponible	Aucun effet nocif connu	Effet nocif connu, mais pas de DNEL disponible	Aucun effet nocif connu

PNEC :

Element naturel à protéger	PNEC	Remarques
Eau douce	0.37 mg/L	
Sédimentation dans l'eau douce	Aucun PNEC disponible	Données disponibles insuffisantes
Eau salée	0.24 mg/L	
Sédimentation dans l'eau salée	Aucun PNEC disponible	Données disponibles insuffisantes
Aliments (Bioaccumulation)	Aucun effet nocif connu	Aucun potentiel de bioaccumulation
Micro-organismes dans le traitement des boues d'épuration	2.27 mg/L	
Sol (agriculture)	817.4 mg/kg (sol/à sec)	
Air	Aucun effet nocif connu	

**8.2 Contrôle de l'exposition:**

Afin de limiter les risques d'exposition, il convient d'éviter de générer de la poussière. En outre, le port d'un équipement de protection adapté est recommandé. Un équipement de protection oculaire (ex.: lunettes de sécurité) doit être porté, à moins que l'on puisse exclure tout contact potentiel avec les yeux de par la nature et le type même de l'application (procédés en circuit fermé). En outre, une protection du visage, des vêtements de protection et des chaussures de sécurité doivent être portés si nécessaire.

Consulter le scénario d'exposition approprié indiqué dans l'Annexe

**8.2.1 Contrôles techniques appropriés:**

Si les opérations menées par l'utilisateur génèrent de la poussière, utiliser des procédés fermés, une ventilation aspirante ou tout autre mesure technique de contrôle permettant de maintenir les concentrations de poussières en suspension dans l'air en-dessous des limites d'exposition recommandées.

**8.2.2 Mesures de protection individuelle telles que les équipements de protection individuelle****8.2.2.1 Protection des yeux/du visage:**

Ne pas porter de lentilles de contact. Pour les poudres, lunettes de sécurité bien ajustées avec volet latéral ou lunettes de protection

Oxyde de calcium: **nekafer<sup>®</sup> / nekafin<sup>®</sup> / nekasol<sup>®</sup>**

6 - 11

8.2.2.2	Protection de la peau:	intégrales avec champ de vision large. Il est également recommandé de se munir d'un flacon de solution de rinçage oculaire.
8.2.2.3	Protection respiratoire:	L'oxyde de calcium étant classé comme substance irritante pour la peau, l'exposition par absorption cutanée doit être limitée au maximum en utilisant tous les moyens techniques appropriés. Le port de gants de protection (en nitrile), de vêtements de protection standards couvrant entièrement la peau (pantalon long, combinaison à manches longues, vêtements resserrés aux ouvertures) et de chaussures résistantes aux substances caustiques et empêchant la pénétration de la poussière est obligatoire.
8.2.2.4	Risques thermiques:	Une ventilation suffisante est recommandée. Suivant les niveaux d'exposition attendus, un masque de protection respiratoire est recommandé (voir les scénarios d'exposition fournis dans l'Annexe).
8.2.3	Contrôles d'exposition liés à l'environnement:	La substance ne constituant aucun danger thermique, aucune mesure particulière n'est donc requise.
		Tous les systèmes de ventilation doivent être munis d'un filtre en amont du point de rejet dans l'atmosphère. Éviter de rejeter la substance dans l'environnement. Contenir les déversements. Tout rejet important dans les cours d'eau doit être signalé à l'organisme chargé de la protection de l'environnement ou à tout autre organisme officiel compétent. Pour des explications détaillées concernant les mesures de gestion des risques permettant de contrôler efficacement l'exposition de l'environnement à la substance, consulter le scénario d'exposition approprié dans, l'Annexe.

**SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques****9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Aspect:	<b>Substance solide blanche</b> <b>nekafer<sup>®</sup>: morceaux</b> <b>nekafin<sup>®</sup>/nekasol<sup>®</sup>: poudre</b>
Odeur:	<b>Inodore</b>
Seuil de détection de l'odeur:	<b>Non applicable</b>
pH:	<b>12.3</b> solution saturée à 20 °C pour Ca(OH) <sub>2</sub>
Point de fusion:	<b>&gt; 450 °C</b> (résultat d'analyse, méthode UE A.1)
Point d'ébullition:	<b>Non applicable</b> (solide avec un point de fusion > 450 °C)
Point d'éclair:	<b>Non applicable</b> (solide avec un point de fusion > 450 °C)
Taux d'évaporation:	<b>Non applicable</b> (solide avec un point de fusion > 450 °C)
Inflammabilité:	<b>Ininflammable</b> (résultat d'analyse, méthode UE A.10)
Limites d'explosivité:	<b>Non explosif</b> (exempt de toute structure chimique habituellement associée à des propriétés explosives)
Pression de vapeur:	<b>Non applicable</b> (solide avec un point de fusion > 450 °C)
Densité de vapeur:	<b>Non applicable</b>
Densité relative:	<b>3.31 kg/dm<sup>3</sup></b> (résultat d'analyse, méthode UE A.3)
Solubilité dans l'eau:	<b>1337.6 mg/L</b> (résultat d'analyse, méthode UE A.6)
Coefficient de partage:	<b>Non applicable</b> (substance inorganique)
Température d'auto-inflammation:	<b>Aucune température d'auto-inflammation</b> correspondante en-dessous de 400 °C (résultat d'analyse, méthode UE A.16)
Température de décomposition:	<b>Non applicable</b>
Viscosité:	<b>Non applicable</b> (solide avec un point de fusion > 450 °C)
Propriétés oxydantes:	<b>Aucune propriété oxydante</b> (Compte tenu de sa structure chimique, la substance ne contient pas de surplus d'oxygène ou de groupes structurels connus pour avoir tendance à réagir de manière exothermique avec un matériau combustible).

**9.2. Autres indications:**

En l'état actuel des connaissances, le produit ne rentre pas dans la définition de nanomatériaux selon la Recommandation 2011/696/UE.

Oxyde de calcium: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

7 - 11

**SECTION 10 : Stabilité et réactivité**

<b>10.1 Réactivité:</b>	L'oxyde de calcium réagit de manière exothermique avec l'eau pour former de l'hydroxyde de calcium.
<b>10.2 Stabilité chimique:</b>	L'oxyde de calcium est stable dans des conditions normales d'utilisation et de stockage (dans un endroit sec).
<b>10.3 Possibilité de réactions dangereuses:</b>	L'oxyde de calcium réagit de manière exothermique avec les acides pour former des sels de calcium. (Risque de matériaux inflammables).
<b>10.4 Conditions à éviter:</b>	Limitier au maximum l'exposition à l'air et à l'humidité afin d'éviter toute dégradation du produit.
<b>10.5 Matières incompatibles:</b>	L'oxyde de calcium réagit de manière exothermique avec l'eau pour former de l'hydroxyde de calcium: $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + 1155 \text{ kJ/kg CaO}$ . L'oxyde de calcium réagit de manière exothermique avec les acides pour former des sels de calcium. L'oxyde de calcium réagit avec l'aluminium et le laiton en présence d'humidité provoquant la formation d'hydrogène: $\text{CaO} + 2 \text{Al} + 7 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca[Al(OH)}_4\text{]}_2 + 3 \text{H}_2$ .
<b>10.6 Produits de décomposition dangereux:</b>	Néant. Informations complémentaires: L'oxyde de calcium absorbe l'humidité et le dioxyde de carbone présents dans l'air pour former du carbonate de calcium, une substance naturellement présente dans la nature.

**SECTION 11 : Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les effets toxicologiques**

	Critères d'évaluation de la toxicité	Résultats de l'étude des effets
a.	<b>Toxicité aiguë:</b>	Voie orale DL50 > 2000 mg/kg de poids corporel (OCDE 425, rat). Absorption cutanée DL50 > 2500 mg/kg de poids corporel (hydroxyde de calcium, OCDE 402, lapin); par analogie, ces résultats sont également applicables à l'oxyde de calcium, puisque, lorsqu'il entre en contact avec de l'eau, de l'hydroxyde de calcium se forme. Inhalation: Aucune donnée disponible. L'oxyde de calcium ne présente pas de toxicité aiguë.
b.	<b>Corrosion/irritation pour la peau:</b>	L'oxyde de calcium est irritant pour la peau (in vivo, lapin). L'hydroxyde de calcium n'est pas corrosif pour la peau (in vitro, OCDE 431). En lecture transversale, ces résultats sont également applicables à l'oxyde de calcium.
c.	<b>Lésions oculaires graves/irritation:</b>	L'oxyde de calcium entraîne un risque de lésions oculaires graves (in vivo, lapin).
d.	<b>Sensibilisation pour les voies respiratoires et la peau:</b>	Pas de données disponibles. L'oxyde de calcium n'est pas considéré comme un allergène cutané, si l'on se base sur la nature de son effet (modification du pH) et sur le fait que le calcium est une substance indispensable dans l'alimentation humaine.
e.	<b>Effets mutagènes:</b>	L'hydroxyde de calcium n'est pas génotoxique (in vitro, OECD 471, 473 et 476). En lecture transversale, ces résultats sont également applicables à l'oxyde de calcium. Compte tenu de l'omniprésence et de l'essentialité de Ca et de la non-pertinence physiologique de tout changement de pH induit par l'oxyde de calcium dans les milieux aqueux, le CaO est évidemment dépourvu de tout potentiel génotoxique.
f.	<b>Effets cancérogènes</b>	Le calcium (administré sous forme de lactate de calcium) n'est pas cancérogène (résultat d'expérience, rat). L'effet sur le pH de l'oxyde de calcium n'entraîne aucun risque cancérogène. (Données épidémiologiques humaines disponible.)

Oxyde de calcium: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

8 - 11

g.	<b>Toxicité vis-à-vis de la reproduction:</b>	Le calcium (administré sous forme de carbonate de calcium) n'est pas toxique pour la reproduction (résultat d'expérience, souris). L'effet sur le pH n'entraîne aucun risque pour la reproduction. (Données épidémiologiques humaines disponibles.)
h.	<b>STOT-exposition unique:</b>	Les données relevées sur les êtres humains indiquent que l'oxyde de calcium irrite les voies respiratoires (recommandation SCOEL Anonyme, 2008),
i.	<b>STOT-expositions répétées:</b>	La limite maximum pour l'ingestion journalière de calcium (tolerable upper intake level – (UL) définie par le Scientific Center on Food (SCF)) est, pour un adulte: UL=2500 mg/jour, ce qui correspond à 36 mg/kg de poids corporel/jour (pour une personne de 70 kg). La toxicité de l'oxyde de calcium par absorption cutanée n'est pas considérée comme importante, puisqu'une absorption cutanée significative n'est pas à prévoir et que l'irritation locale de la peau a été définie comme un effet primaire local. La toxicité de l'oxyde de calcium par inhalation (effet local, effet irritant sur les mucoques) a été prise en considération à travers la valeur VLEP 8h, qui a été indiquée par le Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) comme étant 1 mg/ m <sup>3</sup> de poussière inhalable. Un effet irritant sur les muqueuses a été identifié comme un effet local principal.
j.	<b>Risque d'aspiration:</b>	Aucun risque d'aspiration au contact avec l'oxyde de calcium n'est connu.

**SECTION 12 : Informations écologiques****12.1 Toxicité**

12.1.1	Toxicité aiguë/prolongée pour les poissons:	LC <sub>50</sub> (96h) poisson d'eau douce: 50.6 mg/l (hydroxyde de calcium). LC <sub>50</sub> (96h) poisson marin: 457 mg/l (hydroxyde de calcium).
12.1.2	Toxicité aiguë/prolongée pour les invertébrés aquatiques:	EC <sub>50</sub> (48h) invertébrés d'eau douce: 49.1 mg/l (hydroxyde de calcium). LC <sub>50</sub> (96h) invertébrés marins: 158 mg/l (hydroxyde de calcium).
12.1.3	Toxicité aiguë/prolongée pour les plantes aquatiques:	EC <sub>50</sub> (72h) algues d'eau douce: 184.57 mg/l (hydroxyde de calcium). NOEC (72h) algues d'eau douce: 48 mg/l (hydroxyde de calcium).
12.1.4	Toxicité pour les micro-organismes (bactéries, par ex.):	Compte tenu de l'élévation de la température et du pH qu'il induit lorsqu'il est présent à de fortes concentrations, l'oxyde de calcium est utilisé pour la désinfection des boues d'épuration.
12.1.5	Toxicité chronique pour les organismes aquatiques:	NOEC (14 j) pour les invertébrés marins: 32 mg/l (hydroxyde de calcium).
12.1.6	Toxicité pour les organismes vivant dans le sol:	CE <sub>10</sub> /CL <sub>10</sub> ou NOEC pour les macro-organismes vivant dans le sol: 2000 mg/kg de sol sec (hydroxyde de calcium). CE <sub>10</sub> /CL <sub>10</sub> ou NOEC pour les micro-organismes vivant dans le sol: 12000 mg/kg de sol sec (hydroxyde de calcium).
12.1.7	Toxicité pour les plantes terrestres:	NOEC (21 j) pour les plantes terrestres: 1 080 mg/kg (hydroxyde de calcium).
12.1.8	Effet général:	Effet aigu sur le pH. Bien que ce produit soit utile pour corriger l'acidité de l'eau, un excès de plus de 1 g/l peut être nocif pour les organismes vivants aquatiques. Un pH > 12 diminue rapidement sous l'effet de la dilution et de la carbonisation.
12.1.9	Informations complémentaires:	Par analogie, les résultats pour l'hydroxyde de calcium s'appliquent également à l'oxyde de calcium, puisque, lorsqu'il entre en contact avec de l'eau, il se transforme en hydroxyde de calcium.
<b>12.2</b>	<b>Persistance et dégradabilité:</b>	Sans objet pour les substances inorganiques.
<b>12.3</b>	<b>Potentiel de bioaccumulation:</b>	Sans objet pour les substances inorganiques.
<b>12.4</b>	<b>Mobilité dans le sol:</b>	L'oxyde de calcium réagit avec l'eau et/ou le dioxyde de carbone pour former respectivement de l'hydroxyde de calcium et/ou du carbonate de calcium, qui sont peu solubles et présentent une faible mobilité dans la plupart des sols.
<b>12.5</b>	<b>Résultats de l'évaluation PBT et</b>	Sans objet pour les substances inorganiques.



Oxyde de calcium: **nekafer<sup>®</sup>** / **nekafin<sup>®</sup>** / **nekasol<sup>®</sup>**

9 - 11

vPvB:

12.6 **Autres effets indésirables:** Aucun autre effet indésirable n'a été identifié.**SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination**

- 13.1 **Méthodes de traitement des déchets:** L'oxyde de calcium ainsi que les emballages/récipients utilisés pour le transport ou le stockage doivent être éliminés conformément à la législation locale et nationale en vigueur.  
Restes de produit non utilisés : prélever à sec, stocker dans des récipients clairement marqués, et réutiliser si possible, tout en respectant le délai de stockage maximum. Ne pas laisser les produits humides et la boue des produits s'écouler dans les égouts ou les cours d'eau.  
Emballages : vider intégralement et recycler. Sinon, disposer des emballages entièrement vides selon le genre d'emballage, en conformité avec le Catalogue Européen des Déchets (par ex. 15 01 02 pour les emballages en plastique).
- Code VeVA / Code de déchet selon le Catalogue Européen des Déchets 10 13 04 (Déchets provenant de la calcification et de l'hydratation de chaux brûlée).  
En raison des utilisations et situations de traitement des déchets différentes, différents codes VeVA peuvent, le cas échéant, être attribués chez l'utilisateur.

**SECTION 14 : Informations relatives au transport**

- L'oxyde de calcium n'est pas classifié comme dangereux selon l'ADR (route), le RID (rail), l'ADN (voies navigables intérieures) et l'IMDG (transport maritime).  
L'oxyde de calcium est classifié comme étant dangereux pour le transport aérien (ICAO/IATA).
- 14.1 **Numéro ONU:** UN 1910.
- 14.2 **Nom d'expédition ONU:** Oxyde de calcium
- 14.3 **Classe(s) de danger pour le transport:** Classe 8 (OACI/IATA)
- 14.4 **Groupe d'emballage:** Groupe III (OACI/IATA).
- 14.5 **Dangers pour l'environnement:** Aucun.
- 14.6 **Précautions particulières pour l'utilisateur:** Éviter la formation de poussière lors du transport en utilisant des réservoirs hermétiquement fermés pour les poudres et des camions bâchés pour les granulés.
- 14.7 **Transport en vrac conformément à l'Annexe II de la convention MARPOL73/78 et au recueil IBC:** Non réglementé.

**SECTION 15 : Informations réglementaires**

- 15.1 **Réglementations/législation particulières à la substance en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- Autorisations selon REACH: Néant.  
Restrictions d'emploi selon REACH: Néant.  
Autres réglementations UE: L'oxyde de calcium n'est pas soumis aux dispositions de la directive SEVESO (96/82/EG), et n'est ni une substance nocive pour la couche d'ozone, ni un polluant organique persistant.  
Substance dangereuse pour l'eau de classe B en Suisse (substances qui, en grandes quantités, peuvent contaminer l'eau ; solution d'hydroxyde de calcium)  
Substance dangereuse pour l'eau de classe 1 en Allemagne (faiblement dangereuse pour l'eau) selon AwSV.  
Classe de stockage LGK 13 selon TRGS 510 (substances solides non combustibles)
- 15.2 **Évaluation de la sécurité chimique:** Cette substance a fait l'objet d'une évaluation de la sécurité chimique dans le cadre de l'enregistrement REACH.

**SECTION 16 : Autres informations**

Les données se basent sur l'état actuel des connaissances, mais ne constituent pas une garantie concernant

KFN-0100-01	Editeur	Oliver Rohner/M	Etabli le	31.08.2014	Version 3.3
	Entrée en le vigueur	15.01.2019	Revu le	30.09.2018	
	Remplace la version	3.2			

Oxyde de calcium: **nekafer® / nekafin® / nekasol®**

10 - 11

		l'une des caractéristiques quelconque du produit et ne sauraient en aucun cas établir une relation contractuelle légalement contraignante.
<b>16.1</b>	<b>Indication des dangers:</b>	<p>Classe de danger 3.2 Skin Irrit. 2. H315 - irritant pour la peau catégorie 2. Provoque une irritation cutanée. 3.3 Eye Dam. 1. H318 – effets irréversibles sur les yeux catégorie 1. Provoque de graves lésions des yeux. 3.8 STOT SE 3. H335 – toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) catégorie 3. Peut irriter les voies respiratoires.</p>
<b>16.2</b>	<b>Conseils de prudence :</b>	<p>P102: Tenir hors de portée des enfants. P261: Éviter de respirer les poussières/fumées/ gaz/brouillards/vapeurs/ aérosols. P280: Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un dispositif de protection des yeux/du visage. P310: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin... P302+P352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau/..... P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. 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. P501: Éliminer le contenu/réceptacle dans ...</p>
<b>16.3</b>	<b>Abréviations:</b>	<p>VLPT : Valeur limite aux postes de travail OEL : Valeur limite aux postes de travail AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (ordonnance relative à la manipulation de substances dangereuses pour les eaux) CE<sub>50</sub>: Concentration efficace 50 %. VLCT : Valeur limite de courte durée CL<sub>50</sub>: Concentration létale 50 %. DL<sub>50</sub>: Dose létale 50 %. VLE: valeur limite d'exposition. NIOSH : National Institute for Occupational Safety and Health NOEC: Concentration sans effet observé. DNEL: Valeur limite en-dessous de laquelle la substance ne produit aucun effet PBT: Substance persistante, bio-accumulative et toxique. PNEC: Concentration sans effet prévisible sur l'environnement. LECT: Limite d'exposition à court terme. MPT: Moyenne pondérée dans le temps. TWA: Valeur temporelle apparaissant le plus souvent vPvB: Substance très persistante et très bio-accumulative. VLE : valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. VME : valeur (limite) moyenne d'exposition.</p>
<b>16.4</b>	<b>Principaux documents de référence :</b>	<p>Anonyme, 2006 : Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals Scientific Committee on Food, Autorité européenne de sécurité des aliments, ISBN : 92-9199-014-0 [document du SCF] Anonyme, 2008 : Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL) for calcium oxide (CaO) and calcium dihydroxide (Ca(OH)<sub>2</sub>), Commission européenne, DG Emploi, affaires sociales et inclusion, SCOEL/SUM/137, février 2008</p>
<b>16.5</b>	<b>Révision:</b>	<p>Les paragraphes suivants ont été révisés: 1.1 Identification du produit 2.1 Classification de la substance ou du mélange 2.2 Éléments d'étiquetage 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger 8.1 Paramètres de contrôle</p>

Oxyde de calcium: **nekafer<sup>®</sup> / nekafin<sup>®</sup> / nekasol<sup>®</sup>**

11 - 11

- 11.1 Informations sur les effets toxicologiques  
15.1 Réglementations/législation particulières à la substance en matière de sécurité, de santé et d'environnement  
16.1 Indication des dangers  
16.2 Conseils de prudence  
16.3 Abréviations
- 16.6 Avis de limitation de responsabilité :** Les informations et instructions fournies dans la présente FDS se basent sur l'état actuel des connaissances scientifiques et techniques à la date de publication indiquée en ce qui concerne les conditions de sécurité liées à l'oxyde de calcium. Il est expressément souligné que ces informations et instructions ne contiennent aucune description sur la nature du produit et ne représentent aucune garantie par rapport à ses caractéristiques.
- Annexes avec scénarios d'exposition :** 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12, 9.13, 9.14, 9.15, 9.16

Fin de la fiche de données de sécurité.