

# Fiche de données de sécurité

Conformément au règlement (UE) no 2020/878 de la Commission



Date de publication: 26.06.2024

Edition: 2


Date de révision: 25.04.2024

Révision: 2

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDE AU NITRATE DE CALCIUM

RUBRIQUE 1		Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise
1.1	Identificateur de produit	
	Nom du produit	NUTRIFLUID 9-0-0 avec 16% de CaO, 8,3-0-0 avec 10% de CaO et Mg, 12-3-6 avec 5,5%CaO, 7-0-0+10%MgO+0,1%B, 9-0-0+16%CaO+0,1B ; 8,3-0-0+10%CaO+5,8MgO+0,1%B IMPULSE NUTRIFLUIDE, IMPULSE NUTRIFLUIDE 9-0-0+16CaO Solution de nitrate de calcium 9-0-0 (16) Solution de nitrate de calcium 50
	Synonymes	ENGRAIS AZOTE ÉLÉMENTAIRE LIQUIDE
	Code	DS-007A
	Nom chimique	Non applicable
	Formule chimique	Non applicable
	Numéro index	Non applicable
	No EINECS	Non applicable
	No CAS	Non applicable
	Numéro d'enregistrement	Non applicable
	UFI	EM30-K0SE-R008-MCU6
1.2	Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées	
	Emploi de la substance / de la préparation	Engrais
	Utilisations déconseillées	D'autres en plus de ceux identifiés.
1.3	Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité	ADP Fertilizantes, S.A. Avenida Termo de Lisboa, 24-30, Salgados da Póvoa Apartado 88 2616-907 ALVERCA DO RIBATEJO   PORTUGAL (00351) 210 300 400 e-mail: fdsinfo@grupofertiberia.com

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDE AU NITRATE DE CALCIUM

<b>1.4</b>	<b>Numéro d'appel d'urgence</b>	FRENCH POISON AND TOXICOVIGILANCE CENTRE NETWORK - 3 83 85 21 92 Le service est disponible dans les langues suivantes : français ADP - Fertilizantes, S.A Alverca +351 210 300 400 (Disponible uniquement pendant les heures de bureau ; du lundi au vendredi ; 09:00-18:00)
<b>RUBRIQUE 2 Identification des dangers</b>		
<b>2.1</b>	<b>Classification de la substance ou du mélange conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP)</b>	GHS07 Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion. GHS05 Eye Dam. 1 H318 Provoque de graves lésions des yeux.
<b>2.2</b>	<b>Éléments d'étiquetage</b>	
	<b>Pictogrammes de danger</b>	
	<b>Mention d'avertissement</b>	Danger
	<b>Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage</b>	Acide nitrique, sel d'ammonium et de calcium
	<b>Mentions de danger</b>	H302 Nocif en cas d'ingestion. H318 Provoque des lésions oculaires graves.
	<b>Conseils de prudence</b>	P102 Tenir hors de portée des enfants. P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. P301+P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise. P330 Rincer la bouche. 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. P310 Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin. P501 Éliminer le contenu/récipient selon les réglementations locales/régionales/nationales/internationales.
	<b>Indications complémentaires</b>	L'acquisition, la possession ou l'utilisation par des particuliers sont soumises à notification.

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

	<b>Articles supplémentaires à inclure sur les étiquettes</b>	Non applicable.					
	<b>Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et objets dangereux</b>	Non applicable.					
	<b>Exigences d'emballages spéciaux</b>	Non applicable.					
	<b>Containers pour être équipés d'un verrou de sécurité pour enfants</b>	Non applicable.					
	<b>Avertissement tactile de danger</b>	Non applicable.					
<b>2.3</b>	<b>Autres dangers</b>						
	<b>Autres dangers qui ne donnent pas lieu à la classification</b>	Aucun connu.					
	<b>Résultats des évaluations PBT et vPvB</b>	Non applicable.					
	<b>Propriétés perturbant le système endocrinien</b>	Aucun des composants n'est répertorié.					
<b>RUBRIQUE 3 Composition/informations sur les composants</b>							
<b>3.1</b>	<b>Substances</b>						
	Non applicable.						
<b>3.2</b>	<b>Mélanges</b>						
	<b>Nom</b>	<b>N° Index</b>	<b>N° CE</b>	<b>N° CAS</b>	<b>N° de registrement</b>	<b>%(P/P)</b>	<b>Classification Reg. 1272/2008</b>
	Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	-	239-289-5	15245-12-2	01-2119493947-16-XXXX	40-50%	Acute Tox. 4 H302; Eye Dam. 1 H318
	Borax anhydre	005-011-00-4	215-540-4	1330-43-4	01-2119490790-32-XXXX	< 4,5%	Repr. 1B H360FD Repr. 1B; H360FD: C ≥4,5
	<b>Indications complémentaires</b>		Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.				

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

RUBRIQUE 4 Premiers secours											
<b>4.1</b>	<b>Description des mesures de premiers secours</b>										
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Remarques générales</b></td> <td>Aucune mesure comportant un risque personnel ou sans formation adéquate ne doit être entreprise. Évitez la réanimation directe bouche-à-bouche, car elle peut être dangereuse pour la personne qui fournit l'aide. Utiliser d'autres méthodes de réanimation, de préférence des équipements à oxygène ou à air comprimé. Traiter selon les indications suivantes:</td> </tr> <tr> <td><b>Inhalation</b></td> <td>L'air frais et le repos.</td> </tr> <tr> <td><b>Ingestion</b></td> <td>Si de grandes quantités de ce produit sont avalées, appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir sauf indication contraire du personnel médical. Ne portez rien à la bouche d'une personne inconsciente.</td> </tr> <tr> <td><b>Contact avec le peau</b></td> <td>Rincez immédiatement et abondamment à l'eau.</td> </tr> <tr> <td><b>Contact avec les yeux</b></td> <td>Enlevez immédiatement les lentilles de contact et rincez les yeux avec beaucoup d'eau tiède pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation, la douleur, le gonflement, le larmoiement excessif ou la sensibilité à la lumière persistent, le patient doit être vu dans un centre de santé et une orientation vers un ophtalmologiste doit être envisagée.</td> </tr> </table>	<b>Remarques générales</b>	Aucune mesure comportant un risque personnel ou sans formation adéquate ne doit être entreprise. Évitez la réanimation directe bouche-à-bouche, car elle peut être dangereuse pour la personne qui fournit l'aide. Utiliser d'autres méthodes de réanimation, de préférence des équipements à oxygène ou à air comprimé. Traiter selon les indications suivantes:	<b>Inhalation</b>	L'air frais et le repos.	<b>Ingestion</b>	Si de grandes quantités de ce produit sont avalées, appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir sauf indication contraire du personnel médical. Ne portez rien à la bouche d'une personne inconsciente.	<b>Contact avec le peau</b>	Rincez immédiatement et abondamment à l'eau.	<b>Contact avec les yeux</b>	Enlevez immédiatement les lentilles de contact et rincez les yeux avec beaucoup d'eau tiède pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation, la douleur, le gonflement, le larmoiement excessif ou la sensibilité à la lumière persistent, le patient doit être vu dans un centre de santé et une orientation vers un ophtalmologiste doit être envisagée.
<b>Remarques générales</b>	Aucune mesure comportant un risque personnel ou sans formation adéquate ne doit être entreprise. Évitez la réanimation directe bouche-à-bouche, car elle peut être dangereuse pour la personne qui fournit l'aide. Utiliser d'autres méthodes de réanimation, de préférence des équipements à oxygène ou à air comprimé. Traiter selon les indications suivantes:										
<b>Inhalation</b>	L'air frais et le repos.										
<b>Ingestion</b>	Si de grandes quantités de ce produit sont avalées, appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir sauf indication contraire du personnel médical. Ne portez rien à la bouche d'une personne inconsciente.										
<b>Contact avec le peau</b>	Rincez immédiatement et abondamment à l'eau.										
<b>Contact avec les yeux</b>	Enlevez immédiatement les lentilles de contact et rincez les yeux avec beaucoup d'eau tiède pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation, la douleur, le gonflement, le larmoiement excessif ou la sensibilité à la lumière persistent, le patient doit être vu dans un centre de santé et une orientation vers un ophtalmologiste doit être envisagée.										
<b>4.2</b>	<b>Principaux symptômes et effets, aigus et différés</b>										
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Contact avec les yeux</b></td> <td>Rougeur. La douleur. Brûlures graves et profondes.</td> </tr> <tr> <td><b>Inhalation</b></td> <td>Aucun effet significatif ou danger critique connu.</td> </tr> <tr> <td><b>Contact avec le peau</b></td> <td>Rougeur, brûlure, douleur, cloque.</td> </tr> <tr> <td><b>Ingestion</b></td> <td>Nocif en cas d'ingestion.</td> </tr> </table>	<b>Contact avec les yeux</b>	Rougeur. La douleur. Brûlures graves et profondes.	<b>Inhalation</b>	Aucun effet significatif ou danger critique connu.	<b>Contact avec le peau</b>	Rougeur, brûlure, douleur, cloque.	<b>Ingestion</b>	Nocif en cas d'ingestion.		
<b>Contact avec les yeux</b>	Rougeur. La douleur. Brûlures graves et profondes.										
<b>Inhalation</b>	Aucun effet significatif ou danger critique connu.										
<b>Contact avec le peau</b>	Rougeur, brûlure, douleur, cloque.										
<b>Ingestion</b>	Nocif en cas d'ingestion.										
<b>4.3</b>	<b>Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements</b>										
	<p>Aucune action ne doit être entreprise qui implique un risque personnel ou sans une formation adéquate. Évitez le bouche-à-bouche direct, car cela peut être dangereux pour la personne qui apporte son aide. Utilisez d'autres méthodes de réanimation, de préférence des appareils à oxygène ou à air comprimé.</p> <p>Traiter selon les indications suivantes :</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Note au médecin traitant:</b></td> <td>Traiter de façon symptomatique.</td> </tr> <tr> <td><b>Traitements spécifiques:</b></td> <td>Il n'existe pas de traitement spécifique. Elle dépend d'une observation médicale spécialisée.</td> </tr> </table>	<b>Note au médecin traitant:</b>	Traiter de façon symptomatique.	<b>Traitements spécifiques:</b>	Il n'existe pas de traitement spécifique. Elle dépend d'une observation médicale spécialisée.						
<b>Note au médecin traitant:</b>	Traiter de façon symptomatique.										
<b>Traitements spécifiques:</b>	Il n'existe pas de traitement spécifique. Elle dépend d'une observation médicale spécialisée.										
RUBRIQUE 5 Mesures de lutte contre l'incendie											
<b>5.1</b>	<b>Moyens d'extinction</b>										
	<p>Le produit n' est pas inflammable.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>Moyens d'extinction appropriés</b></td> <td>Eau pulvérisée, mousse, poudre sèche ou dioxyde de carbone.</td> </tr> </table>	<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	Eau pulvérisée, mousse, poudre sèche ou dioxyde de carbone.								
<b>Moyens d'extinction appropriés</b>	Eau pulvérisée, mousse, poudre sèche ou dioxyde de carbone.										

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDE AU NITRATE DE CALCIUM

	<b>Moyens d'extinction inappropriés</b>	Jet d'eau à haut volume.
<b>5.2</b>	<b>Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange</b>	
	<p>La solution n'est pas inflammable.            De l'ammoniac peut être libéré de la solution mais, à l'air libre, il est peu probable que le mélange ammoniac-air se situe dans les limites d'inflammabilité.            Dans les espaces confinés, les limites d'inflammabilité peuvent être atteintes.            Un récipient fermé contenant une solution d'ammoniac peut exploser s'il est exposé au feu ou chauffé.</p>	
	<b>Produits de décomposition thermique dangereux</b>	Oxydes de soufre (SOx) Du monoxyde de carbone peut être formé en cas de combustion incomplète.
<b>5.3</b>	<b>Conseils aux pompiers</b>	
	<p>Le personnel de lutte contre l'incendie doit porter un équipement de protection approprié et un appareil respiratoire autonome (ARA) avec un masque complet fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements du personnel de lutte contre l'incendie (y compris les casques, les bottes de protection) doivent être conformes à la norme européenne EN 469 et les gants à la norme EN 659. Ils fourniront un niveau de protection de base pour les incidents chimiques et doivent être résistants au feu. L'établissement doit disposer d'un équipement de protection suffisant pour faire face aux incendies.</p>	
<b>RUBRIQUE 6</b>	<b>Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle</b>	
<b>6.1</b>	<b>Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence</b>	
	<b>Pour le personnel qui ne fait pas partie des services d'urgence:</b>	
	Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les voies respiratoires. Évitez la production et la propagation de la poussière.	
	<b>Pour les secouristes</b>	
	Avec une formation appropriée, les appareils respiratoires autonomes (ARA) et les vêtements de protection pour les pompiers structurels utilisés en conjonction avec la pulvérisation d'eau fourniront une protection limitée dans les émissions extérieures pour une exposition à court terme.	
<b>6.2</b>	<b>Précautions pour la protection de l'environnement</b>	
	En cas de déversement accidentel ou de fuite, éviter la dispersion du produit déversé, le ruissellement et le contact avec le sol, les cours d'eau (de surface et souterrains), les drains et les égouts. Informez les autorités compétentes si le produit a provoqué des impacts négatifs (égouts, cours d'eau, sol ou air).	
<b>6.3</b>	<b>Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage</b>	
	En cas de déversement accidentel ou de fuite, éviter de disperser le produit déversé. Utiliser de l'eau pulvérisée ou de la mousse pour contrôler les vapeurs. Faites une barrière de protection et assurez la fermeture des drains avec un matériau de confinement approprié. Absorber avec un matériau absorbant inerte (par exemple, sable, gel de silice, liant acide, liant universel, sciure de bois). Balayer et pelleter dans des récipients appropriés pour l'élimination.	
<b>6.4</b>	<b>Référence à d'autres rubriques</b>	
	<p>Afin d'obtenir des informations sur contact en cas d'urgence, consulter le chapitre 1.            Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.            Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.</p>	

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDE AU NITRATE DE CALCIUM

RUBRIQUE 7	Manipulation et stockage	
<b>7.1</b>	<b>Précautions à prendre pour une manipulation sans danger</b>	
	<b>Mesures techniques de précaution</b>	Portez un équipement de protection individuelle approprié. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas avaler. Éviter le rejet dans l'environnement. Conserver dans le récipient d'origine ou dans un substitut approuvé fait d'un matériau compatible, maintenu hermétiquement fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. Les récipients vides conservent des résidus de produit et peuvent être dangereux. Ne pas réutiliser le récipient. Éviter de manipuler des substances incompatibles, voir section 7.2. et 10.
	<b>Information concernant l'hygiène au travail en général</b>	Interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, stocké ou traité. Les travailleurs doivent se laver les mains et le visage avant de manger, de boire ou de fumer. Retirer l'équipement de protection et les vêtements contaminés avant de pénétrer dans les zones où on mange. Voir également la section 8 pour obtenir des informations supplémentaires sur les mesures d'hygiène.
<b>7.2</b>	<b>Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités</b>	
	Les déversements peuvent être stockés comme des déchets chimiques dans une zone approuvée. Conserver dans un endroit frais, sec et ventilé et dans des récipients fermés. Conserver à l'écart des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des engrais et autres matières sensibles.	
<b>7.3</b>	<b>Utilisation(s) finale(s) particulière(s)</b>	
	Utiliser uniquement comme indiqué au paragraphe 1.2.	
RUBRIQUE 8	Contrôles de l'exposition/protection individuelle	
<b>8.1</b>	<b>Paramètres de contrôle</b>	
	<b>Limites d'exposition professionnelle</b>	Valeur limite d'exposition professionnelle pas disponible pour le mélange.
	<b>Procédures de contrôle recommandées</b>	Si ce produit contient des ingrédients avec des limites d'exposition, une surveillance personnelle, de l'atmosphère du lieu de travail ou biologique peut être nécessaire pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle et/ou la nécessité d'utiliser un équipement de protection respiratoire. Les normes de surveillance telles que les suivantes peuvent être utilisées comme référence : La norme européenne EN 689 (Atmosphères sur le lieu de travail. Lignes directrices pour l'évaluation de l'exposition par inhalation d'agents chimiques pour la comparaison avec les valeurs limites et la stratégie de mesure), la norme européenne EN 14042 (Atmosphères sur les lieux de travail. Lignes directrices pour l'application et l'utilisation des procédures d'évaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (atmosphères sur les lieux de travail. Exigences générales pour l'exécution des procédures de mesure des agents chimiques). Les documents d'orientation nationaux sur les méthodes de détermination des substances dangereuses doivent également être utilisés comme référence.
	<b>Niveaux avec effets dérivés</b>	Aucune DEL disponible.
	<b>Concentrations prévus avec effet</b>	Aucune PEC disponible.

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

<b>Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail</b>	CAS : 1330-43-4 LEP acide borique (FR): Valeur à long terme : 1 mg/m <sup>3</sup> R1B			
<b>DNEL</b>				
<b>Substance</b>				15245-12-2
				Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium
<b>Travailleur industriel/professionnel</b>	<b>Inhalation (mg/m3)</b>	<b>À long terme</b>	<b>Systémique</b>	Aucun risque n'a été identifié, mais aucune autre information n'est nécessaire car l'exposition à la substance ne devrait pas se produire.
			<b>Local</b>	Aucun risque n'a été identifié, mais aucune autre information n'est nécessaire car l'exposition à la substance ne devrait pas se produire.
		<b>À court terme</b>	<b>Systémique</b>	Aucun risque n'a été identifié, mais aucune autre information n'est nécessaire car l'exposition à la substance ne devrait pas se produire.
			<b>Local</b>	Aucun risque n'a été identifié, mais aucune autre information n'est nécessaire car l'exposition à la substance ne devrait pas se produire.
	<b>Dermique (mg/kg pc/jour)</b>	<b>À long terme</b>	<b>Systémique</b>	Aucun risque identifié
			<b>Local</b>	Aucun risque identifié
		<b>À court terme</b>	<b>Systémique</b>	Aucun risque identifié
			<b>Local</b>	Aucun risque identifié
	<b>Oculaire (mg/kg pc/jour)</b>	<b>À long terme</b>	<b>Systémique</b>	Indisponible
			<b>Local</b>	Indisponible
		<b>À court terme</b>	<b>Systémique</b>	Risque moyen (aucune limite obtenue)
			<b>Local</b>	Risque moyen (aucune limite obtenue)
<b>Inhalation (mg/m3)</b>	<b>À long terme</b>	<b>Systémique</b>	Aucun risque n'a été identifié, mais aucune autre information n'est nécessaire car l'exposition à la substance ne devrait pas se produire.	
		<b>Local</b>	Aucun risque n'a été identifié, mais aucune autre information n'est nécessaire car l'exposition à la substance ne devrait pas se produire.	
	<b>À court</b>	<b>Systémique</b>	Aucun risque n'a été identifié, mais aucune autre information n'est nécessaire car l'exposition à la substance ne devrait pas se produire.	

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

<b>Consommateur</b>			terme	Local	Aucun risque n'a été identifié, mais aucune autre information n'est nécessaire car l'exposition à la substance ne devrait pas se produire.	
			<b>Dermique (mg/kg pc/jour)</b>	<b>À long terme</b>	Systémique	Aucun risque identifié
	Local	Aucun risque identifié				
	<b>À court terme</b>	Systémique		Aucun risque identifié		
		Local		Aucun risque identifié		
	<b>Oral (mg/kg pc/dia)</b>	<b>À long terme</b>	Systémique	Aucun risque identifié		
			Local	10 mg/kg pc /d		
		<b>À court terme</b>	Systémique	Indisponible		
			Local	Indisponible		
	<b>Oculaire (mg/kg pc/jour)</b>	<b>À long terme</b>	Systémique	Indisponible		
			Local	Indisponible		
		<b>À court terme</b>	Systémique	Risque moyen (aucune limite obtenue)		
			Local	Risque moyen (aucune limite obtenue)		
	<b>PNEC</b>					
	<b>Substance</b>					15245-12-2
					Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	
<b>Eau douce (mg/L)</b>					19.6mg/L	
<b>Eau salée (mg/L)</b>					19.5mg/L	
<b>STP (mg/L)</b>					20.8mg/L	
<b>Sédiment eau douce (mg/L)</b>					95.4mg/kg sédiment	
<b>Sédiment eau salée (mg/L)</b>					94.7mg/kg sédiment	
<b>Air (mg/L)</b>					Aucun risque identifié	
<b>Terre (mg/L)</b>					Aucun risque identifié	
<b>Prédateurs (empoisonnement secondaire) (mg/L)</b>					Pas de potentiel de bioaccumulation	
<b>Composants avec valeurs limites biologiques</b>			Ils n'existent pas.			



## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

	<b>Indications supplémentaires</b>	Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.	
<b>8.2</b>	<b>Contrôles de l'exposition</b>		
	<b>Contrôles d'ingénierie appropriés</b>	<p>En règle générale, l'accès au personnel non autorisé sera interdit. L'interdiction sera annoncée au moyen d'un panneau clairement visible et lisible.</p> <p>Ventilation. Les installations de stockage et de chargement et de déchargement ou de transfert doivent nécessairement être conçues avec une ventilation naturelle ou forcée, de sorte que le risque d'exposition des travailleurs soit maîtrisé de manière adéquate. A cet effet, dans ladite conception, les caractéristiques des vapeurs auxquelles ils pourraient être exposés et de la source d'émission, leur capture à leur origine et leur transmission éventuelle à l'environnement du stockage ou de l'installation, seront prises en compte.</p>	
		<b>Mesures générales de protection et d'hygiène</b>	<p>Se laver les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes et à la fin de la période de travail.</p> <p>Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.</p> <p>Vérifiez que vous disposez de l'eau courante près du lieu de travail.</p>
		<b>Protection des yeux/du visage</b>	Utiliser un équipement de protection individuelle pendant l'utilisation et la manipulation du produit.
	<b>Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle</b>	<b>Protection de la peau</b>	
		<b>Protection des mains</b>	Gants de protection chimique Selon les normes : EN 374-1:2003 - EN 374-3:2003/AC:2006 - EN 420:2003+A1:2009. Remplacez les gants à tout signe de détérioration.
		<b>Matériau du gant</b>	Gants en PVC
		<b>Autres</b>	Utiliser un équipement de protection individuelle pendant l'utilisation et la manipulation du produit.
		<b>Protection respiratoire</b>	Si les niveaux d'exposition dépassent ou risquent de dépasser les limites d'exposition recommandées, utilisez un appareil respiratoire approprié, par exemple des masques buccaux équipés de filtres de type K, des appareils respiratoires autonomes conformes aux normes EN 136, 140 ou 405.
		<b>Risques thermiques</b>	Non disponible.
	<b>Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement</b>	En vertu de la législation européenne sur la protection de l'environnement, il est recommandé d'éviter le rejet du produit et de son emballage dans l'environnement. Pour plus d'informations, voir la section 6.2.	

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

RUBRIQUE 9	Propriétés physiques et chimiques	
9.1	Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles	
	<b>État physique</b>	Liquide
	<b>Coleur</b>	Incolore
	<b>Odeur</b>	Inodore
	<b>Point de fusion/point de congélation</b>	Non disponible
	<b>Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle</b>	Non déterminé
	<b>Inflammabilité</b>	Non inflammable
	<b>Limites inférieure et supérieure d'explosion</b>	
	<b>Inférieure</b>	Non déterminé.
	<b>Supérieure</b>	Non déterminé.
	<b>Point d'éclair</b>	Non disponible
	<b>Température d'auto-inflammation</b>	Non disponible.
	<b>Température de décomposition</b>	Non déterminé.
	<b>pH</b>	2,5 (10%)
	<b>Viscosité</b>	
	<b>Viscosité cinématique</b>	Non disponible
	<b>Viscosité dynamique</b>	Non disponible
	<b>Solubilité</b>	
	<b>Dans l'eau</b>	100g/100 mL (20°C)
	<b>Coefficient de partage n-octanol/eau</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Pression de vapeur</b>	Non disponible
	<b>Densité et/ou densité relative</b>	1380g/cm <sup>3</sup> (20°C)
	<b>Densité de vapeur relative</b>	Non disponible

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

	<b>Caractéristiques des particules</b>	N'est pas applicable. Cette propriété ne s'applique qu'aux solides.
<b>9.2</b>	<b>Autres informations</b>	
	<b>Forme</b>	Liquide
	<b>Propriétés explosives</b>	Le produit n'est pas explosif
	<b>Propriétés comburantes:</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Informations concernant les classes de danger physique</b>	
	<b>Substances et mélanges explosibles</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Gaz inflammables</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Aérosols</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Gaz comburants</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Gaz sous pression</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Liquides inflammables</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Matières solides inflammables</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Substances et mélanges autoréactifs</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Liquides pyrophoriques</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Matières solides pyrophoriques</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Matières et mélanges auto-échauffants</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
	<b>Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDE AU NITRATE DE CALCIUM

<b>Liquides comburants</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Matières solides comburantes</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Peroxydes organiques</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Explosibles désensibilisés</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Autres caractéristiques de sécurité</b>	
<b>Sensibilité mécanique</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Température de polymérisation auto-accélérée</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Formation de mélanges poussières/air explosibles</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Réserve acide/alcaline</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Taux d'évaporation</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Miscibilité</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Conductivité</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Corrosivité</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Groupe de gaz</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Potentiel redox</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Potentiel de formation de radicaux libres</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.
<b>Propriétés photocatalytiques</b>	Non applicable en raison des caractéristiques physico-chimiques du produit.

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

RUBRIQUE 10		Stabilité et réactivité			
10.1	<b>Réactivité</b>	Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées.			
10.2	<b>Stabilité chimique</b>	Chimiquement stable dans les conditions indiquées du stockage, de la manipulation et de l'utilisation.			
10.3	<b>Possibilité de réactions dangereuses</b>	Lorsqu'il est fortement chauffé, il se décompose en libérant des vapeurs toxiques.			
10.4	<b>Conditions à éviter</b>	Proximité de sources de chaleur ou de feu. La substance se décompose par chauffage.			
10.5	<b>Matières incompatibles</b>	Matières combustibles, acides, alcalis, métaux et agents réducteurs.			
10.6	<b>Produits de décomposition dangereux</b>	Oxydes d'azote (NOx) (en cas d'incendie).			
RUBRIQUE 11		Informations toxicologiques			
11.1	<b>Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008</b>				
<b>Toxicité aiguë</b>					
<b>Composant</b>	<b>N° CAS</b>	<b>Méthode</b>	<b>Espèce</b>	<b>Route</b>	<b>Résultat</b>
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	OECD 423 OECD 402	Rat Rat	Oral Cutané	DL50: 300 mg/kg pc. DL50 > 2000 mg/kg pc.
Nocif en cas d'ingestion.					
<b>Corrosion cutanée/irritation cutanée</b>					
<b>Composant</b>	<b>N° CAS</b>	<b>Méthode</b>	<b>Espèce</b>	<b>Route</b>	<b>Résultat</b>
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	OECD 404	Lapin	Cutané	Non irritant
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.					
<b>Lésions oculaires graves/irritation oculaire</b>					
<b>Composant</b>	<b>N° CAS</b>	<b>Méthode</b>	<b>Espèce</b>	<b>Route</b>	<b>Résultat</b>
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	OECD 405	Lapin	Oculaire	Non irritant
Provoque de graves lésions des yeux.					

## ENGRAIS INORGANQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	OECD 429	Souris	Cutané	Non sensibilisant

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### Mutagénicité sur les cellules germinales

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Résultat
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	OECD 471 OECD 473 OECD 476	Bactéries Aberration chromosomique Mutation dans les cellules de mammifères	Non mutagène

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### Cancérogénicité

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	-	-	-	Étude non nécessaire d'un point de vue scientifique.

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### Toxicité pour la reproduction

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	OECD 422	Rat	Oral	Effets sur la fertilité: NOAEL: 1500 mg/kg pc/d. Toxicité pour le développement: NOAEL: 1500 mg/kg pc/d NOAEC: 25 mg/m3

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### Toxicité spécifique pour certaines organes cibles (STOT) - exposition unique

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	Non disponible	Non disponible	Non disponible	Non disponible

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### Toxicité spécifique pour certaines organes cibles (STOT) - exposition répétée

Composant	N° CAS	Méthode	Espèce	Route	Résultat
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	OECD 407	Rat	Oral	NOAEL:1000 mg/kg pc/d

## ENGRAIS INORGANQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### Danger par aspiration

Composant	N° CAS	Résultat
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	Aucun effet important ou danger critique n'est connu.

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### 11.2 Informations sur d'autres dangers

#### Propriétés perturbatrices endocriniennes

Aucun des composants n'est compris.

#### Autres informations

Non disponible.

## RUBRIQUE 12 Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

#### Toxicité aquatique

Composant	N° CAS		Poissons	Crustacés	Algue
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	Court terme	CL50(48h): 447 mg/l	No necesario científicamente	CE50(48h) > 100 mg/l
		Long terme	No disponible	CE50(72h) > 100 mg/l	No disponible

#### Toxicité terrestre

Composant	N° CAS	Macro-organisme	Micro-organisme	Plantes terrestres	Autres organismes
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	Indisponible	Indisponible	Indisponible	-

#### Activité microbiologique dans les stations d'épuration des eaux usées

Composant	N° CAS	Toxicité pour les micro-organismes aquatiques
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	CE50(3h) > 1000 mg/l CE10/NOEC: 180 mg/l

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Composant	N° CAS	Dégradation	
Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	<b>Hydrolyse</b>	C'est une substance inorganique, soluble dans l'eau. C'est un sel neutre; les ions ont peu tendance à réagir avec l'eau. L'hydrolyse n'est pas pertinente.
		<b>Photolise</b>	Pas nécessaire
		<b>Biodégradation</b>	Non nécessaire car la substance est inorganique

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

<b>12.3</b>	<b>Potentiel de bioaccumulation</b>				
	<b>Composant</b>	<b>N° CAS</b>	<b>Coefficient de partage octanol-eau (Koe)</b>	<b>Facteur de bioconcentration (BFC)</b>	<b>Observations</b>
	Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	Sans objet.	-	-
<b>12.4</b>	<b>Mobilité dans le sol</b>				
	<b>Composant</b>	<b>N° CAS</b>	<b>Résultat</b>		
	Double sel de nitrate de calcium et d'ammonium	15245-12-2	Les sels inorganiques simples ont une solubilité élevée dans l'eau et existent dissociés en solution aqueuse. Ce type de substance a un faible potentiel d'adsorption.		
<b>12.5</b>	<b>Résultats des évaluations PBT et vPvB</b>				
	Non applicable.				
<b>12.6</b>	<b>Propriétés perturbant le système endocrinien</b>				
	Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.				
<b>12.7</b>	<b>Autres effets néfastes</b>				
	Aucun effet important ou danger critique.				
<b>RUBRIQUE 13</b>	<b>Considérations relatives à l'élimination</b>				
<b>13.1</b>	<b>Méthodes de traitement des déchets</b>				
	<b>Méthodes d'élimination</b>	<p>Gestion des déchets (élimination et valorisation) :</p> <p>Consulter le gestionnaire agréé des déchets pour les opérations de valorisation et d'élimination, conformément à l'annexe 1 et à l'annexe 2 (directive 2018/851/CE, Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets).</p> <p>Emballage : Selon les codes 15 01 (décision 2014/955/UE de la Commission), si l'emballage a été en contact direct avec le produit, il doit être traité de la même manière que le produit lui-même, sinon il doit être traité comme un déchet non dangereux. Le déversement dans les eaux usées n'est pas recommandé. Voir la section 6.2.</p> <p>Dispositions relatives à la gestion des déchets :</p> <p>Conformément à l'annexe II du règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), les dispositions communautaires ou nationales relatives à la gestion des déchets sont présentées.</p> <p>Législation communautaire : Directive 2018/851/CE, Décision de la Commission 2014/955/UE, Règlement (UE) no. 1357/2014. Législation nationale : Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets.</p>			
	<b>Catalogue européen des déchets</b>	<p>HP4 : Irritant - irritation de la peau et lésions oculaires.</p> <p>HP6 : Toxicité aiguë</p>			



## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

RUBRIQUE 14 Informations relatives au transport					
	Information réglementaire	ADR/RID	ADNR	IMDG	IATA
	Les réunions de 1990 du sous-comité d'experts du transport des marchandises dangereuses des Nations Unies RID/ADR et les réunions du Code des marchandises dangereuses (CDG/IMO) ont abouti à la disposition spéciale n° calcium de qualité commerciale, lorsqu'il est composé principalement d'un sel double (nitrate de calcium et nitrate d'ammonium) ne contenant pas plus de 10 % de nitrate d'ammonium et au moins 12 % d'eau de cristallisation, est considérée comme non dangereuse ».				
<b>14.1</b>	Numéro ONU ou numéro d'identification	-			
<b>14.2</b>	Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-		
<b>14.3</b>	Classe(s) de danger pour le transport				
	Classe	-	-		
	Étiquette	-	-		
<b>14.4</b>	Groupe d'emballage	-			
<b>14.5</b>	Dangers pour l'environnement	Produit non classé comme dangereux pour l'environnement aquatique.			
<b>14.6</b>	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Non définies. Observer l'information remarquable, p. ex. sur la manipulation, dans des autres sections du présent document			
<b>14.7</b>	Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	Non applicable.			
RUBRIQUE 15 Informations relatives à la réglementation					
<b>15.1</b>	<b>Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement</b>				
	Règlement (CE) n° 1907/2006 de l'UE (REACH)	Ce produit est conforme au Règlement REACH.			
	Catégorie SEVESO	Non applicable.			

## ENGRAIS INORGANIQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

<b>Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas</b>	Non applicable.
<b>Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut</b>	Non applicable.
<b>Substances dangereuses harmonisées - ANNEXE VI (CLP)</b>	Contient du sel double de nitrate d'ammonium de calcium 15245-12-2
<b>Règlement (CE) no 1907/2006 - ANNEXE XVII</b>	Non applicable.
<b>RÈGLEMENT (UE) 2019/1148</b>	
<b>Annexe I - Précurseurs d'explosifs faisant l'objet de restrictions (valeur limite supérieure aux fins de l'octroi de licences conformément à l'article 5, paragraphe 3)</b>	Aucun des composants n'est compris.
<b>Annexe II - Précurseurs d'explosifs devant faire l'objet d'un signalement</b>	Aucun des composants n'est compris.
<b>Règlement (CE) no 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues</b>	Aucun des composants n'est compris.
<b>Règlement (CE) no 111/2005 fixant les règles relatives à la surveillance et au commerce des précurseurs de drogues entre la Communauté et les pays tiers</b>	Aucun des composants n'est compris.
<b>Régulation (UE) 2019/1009</b>	Ce produit est conforme à la réglementation des engrais.
<b>Régulation (CE) n° 1272/2008 (CLP)</b>	Ce produit est conforme au règlement CLP.
<b>Régulation (CE) n° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone</b>	Elle ne s'applique pas à ladite substance.
<b>Régulation (CE) n° 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux</b>	Elle ne s'applique pas à ladite substance.
<b>Évaluation PBT/mPmB</b>	Elle ne s'applique pas à ladite substance.

## ENGRAIS INORGANIQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

<b>15.2</b>	<b>Évaluation de la sécurité chimique</b>	
	Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée et les scénarios d'exposition sont joints à cette fiche.	
<b>RUBRIQUE 16</b>	<b>Autres informations</b>	
	<b>Phrases importantes</b>	H302 Nocif en cas d'ingestion. H318 Provoque des lésions oculaires graves. H360 Peut nuire à la fertilité ou au fœtus
	<b>Acronymes et abréviations</b>	ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road). STP: Sewage treatment plant. OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development. IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods. IATA: International Air Transport Association. GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals. CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society). DNEL: Derived No-Effect Level (REACH). PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH).
	<b>Données modifiées par rapport à la version précédente</b>	Adaptation au règlement (UE) n° 2020/878. Modification des scénarios d'exposition selon la mise à jour du rapport sur la sécurité chimique. Correction d'erreurs dans la section 15. Nouvelles données sur le fournisseur FDS. Modification des scénarios d'exposition et des PNEC.
	<b>Sources bibliographiques</b>	Cette fiche de données de sécurité a été préparée en conformité avec : - ANNEXE II : Guide pour la préparation des fiches de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (règlement (UE) 2020/878) sur la base des données incluses dans le rapport sur la sécurité chimique des substances enregistrées. - Orientations disponibles sur le site web de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) : ( <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a> ). - Guide pour l'élaboration de fiches de données de sécurité pour les engrais ( <a href="http://www.fertilizerseurope.com">www.fertilizerseurope.com</a> ).
	<b>Méthodes utilisées pour la classification du mélange [article 9 du règlement (CE) no 1272/2008]</b>	Classification et étiquetage conformément au principe d'extrapolation du règlement n° 1272/2008 (CLP).

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

**Conseils relatifs à toute formation appropriée destinée aux travailleurs et visant à garantir la protection de la santé humaine et de l'environnement**

Une formation minimale à la prévention des risques professionnels est recommandée pour le personnel qui manipulera ce produit, afin de faciliter la compréhension et l'interprétation de cette fiche de données de sécurité, ainsi que de l'étiquette/l'étiquette du produit.

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont fournies de bonne foi et leur exactitude est basée sur la connaissance du produit au moment de la publication. Les informations présentées sont uniquement destinées à décrire le produit du point de vue de la protection et de la sécurité de l'homme et de l'environnement et ne peuvent donc pas être considérées comme des spécifications du produit. Il n'implique l'acceptation d'aucun engagement ou responsabilité légale de la part de la Société, pour les conséquences de son utilisation ou de sa mauvaise utilisation en toutes circonstances. Les informations fournies sont considérées comme exactes et à jour au moment de cette édition, se référant uniquement au produit et peuvent ne pas être valables dans des compositions ou des formulations avec d'autres produits. La responsabilité de son utilisation appartient aux utilisateurs.

# ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM



## Scénarios d'exposition

### Acide nitrique, sel d'ammonium et de calcium

**SE 1:**                    **Manufacture - Industrial manufacture**

#### 1. Titre section

Nom ES :                *Manufacture - Industrial manufacture*

#### Environnement

Fabrication de la substance	ERC 1
Manufacture of the substance - Non STP	

#### Travailleur

Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes.	PROC 1
Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes	PROC 2
Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes	PROC 3
Production chimique où il y a possibilité d'exposition	PROC 4
Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées	PROC 8b
Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PROC 15
Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	PROC 28

#### 2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

##### 2.1. Contrôle de l'exposition environnementale

Conditions de fonctionnement	ERC1	ERC1 - Non STP
<b>Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou durée de vie)</b>		
Quantité utilisée quotidiennement sur le site	≤ 15 tonnes/jour	≤ 2E3 tonnes/jour
Quantité d'utilisation annuelle sur le site	≤ 4.5E3 tonnes/année	≤ 6E5 tonnes/année
Nonmbre de jours d'émission par année	300 jours/année	300 jours/année
<b>Conditions et mesures relatives à la station d'épuration biologique des eaux usées</b>		
STP biologique	Standard [Efficacité de l'eau : 0%]	Aucun [Efficacité de l'eau : 0 %]

## ENGRAIS INORGANQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

Taux de décharge de la STP	≥ 2E3 m3/jour	-
Application des boues de la station d'épuration sur les sols agricoles	Oui	-
<b>Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets (y compris les déchets d'articles)</b>		
Considérations particulières sur les opérations de traitement des déchets	Non (autre raison) L'élimination des déchets conformément à la législation nationale/locale est suffisante	Non (autre raison) L'élimination des déchets conformément à la législation nationale/locale est suffisante
<b>Autres conditions affectant l'exposition environnementale</b>		
Débit des eaux de surface réceptrices	≥ 1.8E4 m3/jour	≥ 1E6 m3/jour
Débit d'évacuation des effluents	-	≥ 1E5 m3/jour

### 2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs

PROCs	1	2	3	4	8b	15	28
<b>Caractéristiques du produit (article)</b>							
Pourcentage (w/w) de la substance dans le mélange/la particule	≤ 100%						
Forme physique du produit utilisé :	Solide (matériau peu poussiéreux)						
<b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b>							
Durée de l'activité :	≤ 8 h/jour						
<b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>							
Ventilation locale par aspiration :	Ventilation générale de base (au moins 1 à 3 renouvellements d'air par heure)	Non					
Système de gestion de la santé et de la sécurité au travail :	Avancé						
Ventilation de la pièce :	De base (jusqu'à 3 ACH)						
<b>Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé</b>							
Protection cutanée :	Non						

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

Protection respiratoire :	Non
Protection du visage et des yeux :	Protection des yeux (port de lunettes de protection contre les produits chimiques ou de visières)
<b>Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs</b>	
Lieu d'utilisation:	Intérieur
Température de fonctionnement:	≤ 40 °C

### 3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Rejet dans l'environnement et exposition

Objectif de protection	Concentration de l'exposition		RCR	
	ERC1	ERC1- Non STP	ERC1	ERC1- Non STP
<b>L'eau fraîche</b>	3.053 mg/L	5.723 mg/L	0.156	0.292
<b>Sédiments (eau douce)</b>	14.83 mg/kg dw	27.80 mg/kg dw	0.155	0.291
<b>Marine L'eau</b>	0.303 mg/kg dw	0.616 mg/L	0.016	0.032
<b>Sédiments (eau de mer)</b>	1.473 mg/kg dw	2.992 mg/kg dw	0.016	0.032
<b>Station d'épuration des eaux usées</b>	18.75 mg/kg dw	0 mg/L	0.901	<0.01

Itinéraire de libération	Méthode d'estimation des rejets		Explication/Justification	
	ERC1	ERC1- Non STP	ERC1	ERC1- Non STP
<b>L'eau</b>	Facteur de libération estimé		Facteur de libération avant le MGR sur site: 0.25% Facteur de libération après le MGR sur site: 0.25% Taux de libération locale: 37.5 kg/jour	Facteur de libération avant le MGR sur site: 0.25% Facteur de libération après le MGR sur site: 0.25% Taux de libération locale: 5E3 kg/jour
<b>Air</b>	Taux de libération mesuré		Facteur de libération après le MGR sur site: 1.792% Taux de libération locale: 268.8 kg/jour	Facteur de libération après le MGR sur site: 0.013% Taux de libération locale: 268.8
<b>Sol non agricole</b>	ERC		Facteur de libération après le MGR sur site: 0.01%	Facteur de libération après le MGR sur site: 0.01%

## ENGRAIS INORGANQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

### 3.2. Exposition des travailleurs

PROCs	1	2	3	4	8b	15	28
<b>Voie d'exposition et type d'effets</b>							
Dermique, local, à long terme					-		
Dermique, local, aigu					-		
Oculaire, local					-		
<b>RCR</b>							
Dermique, local, aigu							
Dermique, local, à long terme							
Oculaire, local					Qualitatif (voir ci-dessous)		

### Conclusion sur la caractérisation des risques (qualitative)

#### Oculaire, local

Si le type de travail ne permet pas d'éviter l'exposition, il convient de porter des lunettes ou des visières de protection contre les produits chimiques.

### 4. Conseils au UA pour évaluer s'il travaille dans les limites établies par l'SE

Dans tous les scénarios d'exposition (SE) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UA) travaille dans les limites établies par SE si les conditions de fonctionnement (CF) sont remplies et les mesures de gestion des risques (MGR) qui y sont décrites. Lorsque les conditions du UA ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'EE, le UA doit s'assurer que ses CO et MGR spécifiques sont conformes à ce qui y est établi. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'EE, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacune des EE environnementales et professionnelles.

Toute dérogation aux conditions d'utilisation décrites implique:

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'SE, ou
- (ii) élaborer un RSQ (rapport sur la sécurité chimique) pour le UA (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.



## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

**SE 2:**

**Formulation ou reconditionnement - Utilisation industrielle pour formuler des mélanges de produits fertilisants**

### 1. Titre section

Nom ES : *Formulation ou reconditionnement - Utilisation industrielle pour formuler des mélanges de produits fertilisants*

#### Environnement

Formulation en mélange

ERC 2

#### Travailleur

Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

PROC 1

Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

PROC 2

Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

PROC 3

Production chimique où il y a possibilité d'exposition

PROC 4

Mélange dans des processus par lots

PROC 5

Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

PROC 8a

Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

PROC 8b

Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

PROC 9

Pastillage, compression, extrusion, granulation

PROC 14

Utilisation en tant que réactif de laboratoire

PROC 15

Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines

PROC 28

### 2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

#### 2.1. Contrôle de l'exposition environnementale

##### Conditions de fonctionnement

##### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou durée de vie)

Quantité utilisée quotidiennement sur le site

≤ 15 tonnes/jour

Quantité d'utilisation annuelle sur le site

≤ 4.5E3 tonnes/année

Nombre de jours d'émission par année

300 jours/année

##### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration biologique des eaux usées

STP biologique

Standard [Efficacité de l'eau : 0%]

Taux de décharge de la STP

≥ 2E3 m3/jour

## ENGRAIS INORGANQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

Application des boues de la station d'épuration sur les sols agricoles	Oui
<b>Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets (y compris les déchets d'articles)</b>	
Considérations particulières sur les opérations de traitement des déchets	Non (autre raison) L'élimination des déchets conformément à la législation nationale/locale est suffisante
<b>Autres conditions affectant l'exposition environnementale</b>	
Débit des eaux de surface réceptrices	≥ 1.8E4 m3/jour
Débit d'évacuation des effluents	-
<b>2.2. Control of Exposition des travailleurs</b>	
<b>PROCs</b>	<b>1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 28</b>
<b>Caractéristiques du produit (article)</b>	
Pourcentage (w/w) de la substance dans le mélange/la particule	≤ 100%
Forme physique du produit utilisé :	Solide (matériau peu poussiéreux) Solide ou liquide
<b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b>	
Durée de l'activité :	≤ 8 h/jour
<b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>	
Ventilation locale par aspiration :	Non
Système de gestion de la santé et de la sécurité au travail :	Avancé
Ventilation de la pièce :	De base (jusqu'à 3 ACH)
<b>Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé</b>	
Protection cutanée :	Non
Protection respiratoire :	Non
Protection du visage et des yeux :	Protection des yeux (port de lunettes de protection contre les produits chimiques ou de visières)

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Lieu d'utilisation:	Intérieur
Température de fonctionnement:	≤ 40 °C

### 3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Rejet dans l'environnement et exposition

Objectif de protection	Concentration de l'exposition	RCR
L'eau fraîche	3.053 mg/L	0.156
Sédiments (eau douce)	14.83 mg/kg dw	0.155
Marine L'eau	0.303 mg/kg dw	0.016
Sédiments (eau de mer)	1.473 mg/kg dw	0.016
Station d'épuration des eaux usées	18.75 mg/kg dw	0.901

Itinéraire de libération	Méthode d'estimation des rejets	Explication/Justification
L'eau	Facteur de libération estimé	Facteur de libération avant le MGR sur site: 0.25% Facteur de libération après le MGR sur site: 0.25% Taux de libération locale: 37.5 kg/jour
Air	ERC	Facteur de libération avant le MGR sur site: 2.5% Facteur de libération après le MGR sur site: 2.5% Taux de libération locale: 375 kg/jour
Sol non agricole	ERC	Facteur de libération après le MGR sur site: 0.01%

#### 3.2. Exposition des travailleurs

Voie d'exposition et type d'effets	
Dermique, local, à long terme	-
Dermique, local, aigu	-
Oculaire, local	-
<b>RCR</b>	

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

Dermique, local, à long terme	-
Dermique, local, aigu	-
Oculaire, local	Qualitatif (voir ci-dessous)

### Conclusion sur la caractérisation des risques (qualitative)

#### Oculaire, local

Si le type de travail ne permet pas d'éviter l'exposition, il convient de porter des lunettes ou des visières de protection contre les produits chimiques.

### 4. Conseils au UA pour évaluer s'il travaille dans les limites établies par l'SE

Dans tous les scénarios d'exposition (SE) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UA) travaille dans les limites établies par SE si les conditions de fonctionnement (CF) sont remplies et les mesures de gestion des risques (MGR) qui y sont décrites. Lorsque les conditions du UA ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'EE, le UA doit s'assurer que ses CO et MGR spécifiques sont conformes à ce qui y est établi. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'EE, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacune des EE environnementales et professionnelles.

Toute dérogation aux conditions d'utilisation décrites implique:

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'SE, ou
- (ii) élaborer un RSQ (rapport sur la sécurité chimique) pour le UA (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

**SE 3:**

**Utilisation généralisée par les travailleurs professionnels - Utilisation en extérieur - application directe d'engrais solides sur le sol ; épandage en surface**

### 1. Titre section

Nom ES : *Utilisation généralisée par les travailleurs professionnels - Utilisation en extérieur - application directe d'engrais solides sur le sol ; épandage en surface*

#### Environnement

Utilisation en extérieur - application directe d'engrais solides sur le sol ; épandage en surface	ERC 8e
---------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

#### Travailleur

Mélange dans des processus par lots	PROC 5
Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées	PROC 8a
Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées	PROC 8b
Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	PROC 9
Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	PROC 11
Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PROC 15

### 2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

#### 2.1. Contrôle de l'exposition environnementale

##### Conditions de fonctionnement

##### Caractéristiques du produit (article)

• Engrais solides destinés à être utilisés à l'extérieur (entre autres dans l'agriculture, la sylviculture, l'horticulture, les jardins, les terrains de golf) par les consommateurs et les professionnels.. Les agriculteurs sont considérés comme des utilisateurs professionnels.

##### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou durée de vie)

• Nombre de jours de libération par année :  $\geq$  0 jours/année  
1 à 3 applications par an ; en fonction du type de culture et des caractéristiques du sol agricole

• Quantité quotidienne d'utilisation locale généralisée :  $\leq$  0 tonnes/jour  
Quantité de substance utilisée exprimée en taux d'application maximal d'engrais par année: (kg/ha/année):  
Une seule demande par année:

- Scénario de ruNonff élevé : 170 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=107 kg nitrate/ha/année)
- Scénario ruNonff intermédiaire: 425 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=268 kg nitrate/ha/année)
- Scénario de faible ruNonff : 849 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=536 kg nitrate/ha/année)

Applications fractionnées : 3 demandes avec un intervalle de 30 jours entre les demandes:

- Scénario de ruNonff élevé : 333 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=210 kg nitrate/ha/année)
- Scénario ruNonff intermédiaire: 832 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=525 kg nitrate/ha/année)
- Scénario de faible ruNonff : 1664 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=1050 kg nitrate/ha/année)

##### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

## ENGRAIS INORGANQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

• Application directe d'engrais solides sur le sol ; épandage en surface

• Application contrôlée sur les sols agricoles

### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration biologique des eaux usées

• STP biologique: Aucun [Efficacité de l'eau : 0 %]

### Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets (y compris les déchets d'articles)

• Considérations particulières sur les opérations de traitement des déchets: Autres

• Service life: Nont applicable to fertilizers

### Autres conditions affectant l'exposition environnementale

• Lieu d'utilisation: Outdoor

## 2.2. Control of Exposition des travailleurs

PROCs	5	8a	8b	9	11	15
<b>Caractéristiques du produit (article)</b>						
Pourcentage (w/w) de la substance dans le mélange/la particule	≤ 100%					
Forme physique du produit utilisé :	Solide (matériau peu poussiéreux) Solide ou liquide					
<b>Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition</b>						
Durée de l'activité :	≤ 8 h/jour					
<b>Conditions et mesures techniques et organisationnelles</b>						
Ventilation locale par aspiration :	Non					
Système de gestion de la santé et de la sécurité au travail :	Basic					
Ventilation de la pièce :	De base (jusqu'à 3 ACH)					
<b>Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé</b>						
Protection cutanée :	Non					
Protection respiratoire :	Non					

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

Protection du visage et des yeux :	Protection des yeux (port de lunettes de protection contre les produits chimiques ou de visières)
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Lieu d'utilisation:	Outdoor
Température de fonctionnement:	≤ 40 °C

### 3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Rejet dans l'environnement et exposition

Objectif de protection	Concentration de l'exposition	RCR
L'eau fraîche	16.41 mg/L	0.897
Sédiments (eau douce)	79.30 mg/kg dw	0.9
Marine L'eau	-	-
Sédiments (eau de mer)	-	-
Station d'épuration des eaux usées	-	-

Itinéraire de libération	Méthode d'estimation des rejets	Explication/Justification
L'eau	Facteur de libération estimé (based on SPERC Engrais Europe SPERC 8e.1.v2)	Facteur de libération avant le MGR sur site: 0% Facteur de libération après le MGR sur site: 0% Taux de libération locale: 0 kg/jour
Air	Facteur de libération estimé (based on SPERC Engrais Europe SPERC 8e.1.v2)	Facteur de libération avant le MGR sur site: 0% Facteur de libération après le MGR sur site: 0%
Sol non agricole	Facteur de libération estimé (based on SPERC Engrais Europe SPERC 8e.1.v2)	Facteur de libération après le MGR sur site: 100%

#### 3.2. Exposition des travailleurs

Voie d'exposition et type d'effets	
Dermique, local, à long terme	-
Dermique, local, aigu	-
Oculaire, local	-
<b>RCR</b>	

## ENGRAIS INORGANQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

Dermique, local, à long terme	-
Dermique, local, aigu	-
Oculaire, local	Qualitatif (voir ci-dessous)

### Conclusion sur la caractérisation des risques (qualitative)

#### Oculaire, local

Si le type de travail ne permet pas d'éviter l'exposition, il convient de porter des lunettes ou des visières de protection contre les produits chimiques.

### 4. Conseils au UA pour évaluer s'il travaille dans les limites établies par l'SE

Dans tous les scénarios d'exposition (SE) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UA) travaille dans les limites établies par SE si les conditions de fonctionnement (CF) sont remplies et les mesures de gestion des risques (MGR) qui y sont décrites. Lorsque les conditions du UA ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'EE, le UA doit s'assurer que ses CO et MGR spécifiques sont conformes à ce qui y est établi. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'EE, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacune des EE environnementales et professionnelles.

Toute dérogation aux conditions d'utilisation décrites implique:

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'SE, ou
- (ii) élaborer un RSQ (rapport sur la sécurité chimique) pour le UA (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.



## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

**SE 4:**

**Utilisation généralisée par les travailleurs professionnels - Utilisation intérieure d'engrais solides et liquides**

### 1. Titre section

Nom ES : *Utilisation généralisée par les travailleurs professionnels - Utilisation intérieure d'engrais solides et liquides*

#### Environnement

Utilisation intérieure d'engrais solides et liquides	ERC 8b
------------------------------------------------------	--------

#### Travailleur

Mélange dans des processus par lots	PROC 5
Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées	PROC 8a
Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées	PROC 8b
Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)	PROC 9
Pulvérisation en dehors d'installations industrielles	PROC 11
Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PROC 15

### 2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

#### 2.1. Contrôle de l'exposition environnementale

##### Conditions de fonctionnement

##### Caractéristiques du produit (article)

- Utilisation intérieure d'engrais solides et liquides

##### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou durée de vie)

- Nombre de jours de libération par année :  $\geq$  1 jours/année  
1 à 3 applications par an ; en fonction du type de culture et des caractéristiques du sol agricole
- Quantité quotidienne d'utilisation locale généralisée :  $\leq$  0 tonnes/jour  
Quantité de substance utilisée exprimée en taux d'application maximal d'engrais par année: (kg/ha/année):
- Une seule demande par année: 425 kg CaH<sub>3</sub>NHN<sub>3</sub>/ha/année (=268 kg nitrate/ha/année)
- Applications fractionnées : 3 demandes avec un intervalle de 30 jours entre les demandes: 832 kg CaH<sub>3</sub>NHN<sub>3</sub>/ha/année (=525 kg nitrate/ha/année)

##### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

- Application contrôlée sur les sols agricoles
- ERC 8b fertilizer releases

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

### Conditions et mesures relatives à la station d'épuration biologique des eaux usées

- STP biologique: Aucun [Efficacité de l'eau : 0 %]

### Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets (y compris les déchets d'articles)

- Considérations particulières sur les opérations de traitement des déchets: Autres
- Durée de vie : Non applicable pour les engrais

### Autres conditions affectant l'exposition environnementale

- Lieu d'utilisation: Intérieur

## 2.2. Control of Exposition des travailleurs

PROCs	5	8a	8b	9	11	15
-------	---	----	----	---	----	----

### Caractéristiques du produit (article)

Pourcentage (w/w) de la substance dans le mélange/la particule	≤ 100%
Forme physique du produit utilisé :	Solide (matériau peu poussiéreux) Solide ou liquide

### Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition

Durée de l'activité :	≤ 8 h/jour
-----------------------	------------

### Conditions et mesures techniques et organisationnelles

Ventilation locale par aspiration :	Non
Système de gestion de la santé et de la sécurité au travail :	Basic
Ventilation de la pièce :	De base (jusqu'à 3 ACH)

### Conditions et mesures relatives à la protection personnelle, à l'hygiène et à l'évaluation de la santé

Protection cutanée :	Non
Protection respiratoire :	Non
Protection du visage et des yeux :	Protection des yeux (port de lunettes de protection contre les produits chimiques ou de visières)

### Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

Lieu d'utilisation:	Intérieur
Température de fonctionnement:	≤ 40 °C

### 3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Rejet dans l'environnement et exposition

Objectif de protection	Concentration de l'exposition	RCR
L'eau fraîche	16.41 mg/L	0.897
Sédiments (eau douce)	79.30 mg/kg dw	0.9
Marine L'eau	-	-
Sédiments (eau de mer)	-	-
Station d'épuration des eaux usées	-	-

Itinéraire de libération	Méthode d'estimation des rejets	Explication/Justification
L'eau	ERC	Facteur de libération avant le MGR sur site: 2% Facteur de libération après le MGR sur site: 2% Taux de libération locale: 0 kg/jour
Air	Facteur de libération estimé	Facteur de libération avant le MGR sur site: 0% Facteur de libération après le MGR sur site: 0%
Sol agricole	ERC	Facteur de libération après le MGR sur site: 0%

#### 3.2. Exposition des travailleurs

Voie d'exposition et type d'effets	
Dermique, local, à long terme	-
Dermique, local, aigu	-
Oculaire, local	-
<b>RCR</b>	
Dermique, local, à long terme	-
Dermique, local, aigu	-

## ENGRAIS INORGANQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

Oculaire, local

Qualitatif (voir ci-dessous)

### Conclusion sur la caractérisation des risques (qualitative)

**Oculaire, local**

Si le type de travail ne permet pas d'éviter l'exposition, il convient de porter des lunettes ou des visières de protection contre les produits chimiques.

### 4. Conseils au UA pour évaluer s'il travaille dans les limites établies par l'SE

Dans tous les scénarios d'exposition (SE) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UA) travaille dans les limites établies par SE si les conditions de fonctionnement (CF) sont remplies et les mesures de gestion des risques (MGR) qui y sont décrites. Lorsque les conditions du UA ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'EE, le UA doit s'assurer que ses CO et MGR spécifiques sont conformes à ce qui y est établi. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'EE, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacune des EE environnementales et professionnelles.

Toute dérogation aux conditions d'utilisation décrites implique:

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'SE, ou
- (ii) élaborer un RSQ (rapport sur la sécurité chimique) pour le UA (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

# ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

SE 5:

Utilisation par le consommateur - Utilisation à l'extérieur - application directe d'engrais solides sur le sol, épandage en surface

## 1. Titre section

Nom ES : *Consumer Use - Consumer use of Acide nitrique, sel d'ammonium et de calcium*

## Environnement

Utilisation en extérieur - application directe d'engrais solides sur le sol, épandage en surface

ERC 8e

## Consumer

Engrais

PC 12

## 2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

### 2.1. Contrôle de l'exposition environnementale

#### Caractéristiques du produit (article)

• Engrais solides destinés à être utilisés à l'extérieur (entre autres dans l'agriculture, la sylviculture, l'horticulture, les jardins, les terrains de golf) par les consommateurs et les professionnels.. Les agriculteurs sont considérés comme des utilisateurs professionnels.

#### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou durée de vie)

• Number of release jours per year: jours/année

1 à 3 applications par an ; en fonction du type de culture et des caractéristiques du sol agricole

• Quantité quotidienne d'utilisation locale généralisée :  $\leq 0$  tonnes/jour

Quantité de substance utilisée exprimée en taux d'application maximal d'engrais par année: (kg/ha/année):

Une seule demande par année:

• Scénario de ruNonff élevé : 170 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=107 kg nitrate/ha/année)

• Scénario ruNonff intermédiaire: 425 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=268 kg nitrate/ha/année)

• Scénario de faible ruNonff : 849 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=536 kg nitrate/ha/année)

Applications fractionnées : 3 demandes avec un intervalle de 30 jours entre les demandes:

• Scénario de ruNonff élevé : 333 kg aH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=210 kg nitrate/ha/année)

• Scénario ruNonff intermédiaire: 832 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=525 kg nitrate/ha/année)

• Scénario de faible ruNonff : 1664 kg CaH<sub>3</sub>NHNon3/ha/année (=1050 kg nitrate/ha/année)

Le scénario le plus défavorable par défaut est basé sur un champ agricole de 1 ha, entouré d'une nappe d'eau peu profonde (largeur de 2,5 m et profondeur de 0,3 m), d'une surface égale à un dixième du champ agricole (rapport champ:eau de 10). Un pourcentage maximal de ruNonff de 5 % est appliqué par défaut pour ces scénarios, dans lesquels 36 % de la surface cultivée fertilisée se trouve à moins de 10 m de l'eau de surface proche.

Un scénario ruNonff intermédiaire (2% ruNonff) peut être appliqué lorsqu'une réduction de 60% du ruNonff est prévue. Cela correspond à une bande tampon végétale de 10-12 m entre la zone de culture et la surface de l'eau dans le scénario par défaut décrit ci-dessus ou à un champ bordant la surface de l'eau sur 25 % de son périmètre au maximum. Un scénario de ruNonff faible (1% ruNonff) est applicable aux champs où la distance entre la surface L'eau et la zone fertilisée est toujours d'au moins 20 m.

#### Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets (y compris les déchets d'articles)

• Considérations particulières sur les opérations de traitement des déchets: Autres

• Application contrôlée sur les sols agricoles

#### Autres conditions affectant l'exposition environnementale

• Lieu d'utilisation: Outdoor

## ENGRAIS INORGANIKES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

• STP biologique: Aucun [Efficacité de l'eau : 0 %]

### 2.2. Control of Exposition des consommateurs

#### Caractéristiques du produit (article)

Pourcentage (w/w) de la substance dans le mélange/la particule:	<= 100 %
Forme physique du produit utilisé :	Solide (forme non ou peu poussiéreuse)

#### Informations et conseils comportementaux pour les consommateurs

• Étiquetage des produits  
L'étiquetage des produits doit contenir des instructions visant à minimiser l'exposition (par exemple, se laver les mains après utilisation, ...).

### 3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Rejet dans l'environnement et exposition

Objectif de protection	Concentration de l'exposition	RCR
L'eau fraîche	16.41 mg/L	0.897
Sédiments (eau douce)	79.30 mg/kg dw	0.9
Marine L'eau	-	-
Sédiments (eau de mer)	-	-
Station d'épuration des eaux usées	-	-

Itinéraire de libération	Méthode d'estimation des rejets	Explication/Justification
L'eau	Facteur de libération estimé	Facteur de libération avant le MGR sur site: 0% Facteur de libération après le MGR sur site: 0% Taux de libération locale: 0 kg/jour
Air	Facteur de libération estimé	Facteur de libération avant le MGR sur site: 0% Facteur de libération après le MGR sur site: 0%
Sol agricole	Facteur de libération estimé	Facteur de libération après le MGR sur site: 100%

#### 3.2. Exposition des consommateurs

Voie d'exposition et type d'effets

## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDE AU NITRATE DE CALCIUM

Dermique, local, à long terme	-
Dermique, local, aigu	-
Oculaire, local	-
<b>RCR</b>	
Dermique, local, à long terme	-
Dermique, local, aigu	-
Oculaire, local	-

### Conclusion sur la caractérisation des risques (qualitative)

#### Oculaire, local

L'étiquetage des produits doit contenir des instructions visant à minimiser l'exposition (par exemple, se laver les mains après utilisation, ...).

### 4. Conseils au UA pour évaluer s'il travaille dans les limites établies par l'SE

Dans tous les scénarios d'exposition (SE) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UA) travaille dans les limites établies par SE si les conditions de fonctionnement (CF) sont remplies et les mesures de gestion des risques (MGR) qui y sont décrites. Lorsque les conditions du UA ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'EE, le UA doit s'assurer que ses CO et MGR spécifiques sont conformes à ce qui y est établi. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'EE, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacune des EE environnementales et professionnelles.

Toute dérogation aux conditions d'utilisation décrites implique:

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'SE, ou
- (ii) élaborer un RSQ (rapport sur la sécurité chimique) pour le UA (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.

# ENGRAIS INORGANIQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

SE 6:

Utilisation par le consommateur - Utilisation intérieure d'engrais solides et liquides

## 1. Titre section

Nom ES : *Consumer use - Utilisation intérieure d'engrais solides et liquides*

### Environnement

Utilisation intérieure d'engrais solides et liquides

ERC 8b

### Consumer

Engrais

PC 12

## 2. Conditions d'utilisation influençant l'exposition

### 2.1. Contrôle de l'exposition environnementale

#### Caractéristiques du produit (article)

- Utilisation intérieure d'engrais solides et liquides  
Engrais solides et liquides destinés à être utilisés à l'intérieur par les consommateurs et les professionnels. Les agriculteurs sont considérés comme des utilisateurs professionnels.

#### Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou durée de vie)

Numéro de jours d'application par an : jours/année

1 à 3 applications par an ; en fonction du type de culture et des caractéristiques du sol agricole

\* Quantité quotidienne d'utilisation locale généralisée :  $\leq 0$  tonnes/jour

Sans objet

Quantité d'utilisation de la substance exprimée en taux d'application maximal d'engrais par an (kg/ha/an) :

\*Une seule application par an : 425 kg CaH<sub>3</sub>NHNon<sub>3</sub>/ha/an (=268 kg de nitrates/ha/an)

\*Applications fractionnées : 3 applications avec un intervalle de 30 jours entre les applications : 832 kg CaH<sub>3</sub>NHNon<sub>3</sub>/ha/an (=525 kg de nitrates/ha/an)

#### Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets (y compris les déchets d'articles)

• Considérations particulières sur les opérations de traitement des déchets: Autres

• Application contrôlée sur les sols agricoles

• Libération d'engrais ERC 8b

#### Autres conditions affectant l'exposition environnementale

• Lieu d'utilisation: Intérieur

• STP biologique: Aucun [Efficacité de l'eau : 0 %]

### 2.2. Control of Exposition des consommateurs

#### Caractéristiques du produit (article)

Pourcentage (w/w) de la substance dans le mélange/la particule:

$\leq 100$  %

Forme physique du produit utilisé :

Solide (forme non ou peu poussiéreuse)  
Solide ou liquide.

#### Informations et conseils comportementaux pour les consommateurs



## ENGRAIS INORGANIQUE LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

• Étiquetage du produit

L'étiquetage du produit doit contenir des instructions visant à minimiser l'exposition (par exemple, se laver les mains après utilisation, ...). Cette mesure n'est requise que lorsque le mélange est classé comme irritant ou nocif pour les yeux.

### 3. Estimation de l'exposition et référence à sa source

#### 3.1. Rejet dans l'environnement et exposition

Objectif de protection	Concentration de l'exposition	RCR
L'eau fraîche	16.41 mg/L	0.897
Sédiments (eau douce)	79.30 mg/kg dw	0.9
Marine L'eau	-	-
Sédiments (eau de mer)	-	-
Station d'épuration des eaux usées	-	-

Itinéraire de libération	Méthode d'estimation des rejets	Explication/Justification
L'eau	Facteur de libération estimé	Facteur de libération avant le MGR sur site: 2% Facteur de libération après le MGR sur site: 2% Taux de libération locale: 0 kg/jour
Air	Facteur de libération estimé	Facteur de libération avant le MGR sur site: 0% Facteur de libération après le MGR sur site: 0%
Sol agricole	Facteur de libération estimé	Facteur de libération après le MGR sur site: 0%

#### 3.2. Exposition des consommateurs

Voie d'exposition et type d'effets	
Dermique, local, à long terme	-
Dermique, local, aigu	-
Oculaire, local	-
<b>RCR</b>	

## ENGRAIS INORGANQUES LIQUIDES AU NITRATE DE CALCIUM

Dermique, local, à long terme	-
Dermique, local, aigu	-
Oculaire, local	-

### Conclusion sur la caractérisation des risques (qualitative)

#### Oculaire, local

L'étiquetage des produits doit contenir des instructions visant à minimiser l'exposition (par exemple, se laver les mains après utilisation, ...).

### 4. Conseils au UA pour évaluer s'il travaille dans les limites établies par l'SE

Dans tous les scénarios d'exposition (SE) décrits ci-dessus, l'utilisateur en aval (UA) travaille dans les limites établies par SE si les conditions de fonctionnement (CF) sont remplies et les mesures de gestion des risques (MGR) qui y sont décrites. Lorsque les conditions du UA ne sont pas explicitement décrites dans les conditions générales de l'EE, le UA doit s'assurer que ses CO et MGR spécifiques sont conformes à ce qui y est établi. Si la concentration de la substance dans le mélange n'est pas explicitement indiquée dans le scénario d'exposition, aucune restriction ne doit être appliquée, c'est-à-dire que jusqu'à 100 % de la substance peut être utilisée. Selon l'évaluation de l'exposition effectuée pour l'EE, cela peut être fait de différentes manières, comme décrit dans chacune des EE environnementales et professionnelles.

Toute dérogation aux conditions d'utilisation décrites implique:

- (i) informer le fournisseur de la FDS des écarts et demander leur inclusion dans l'SE, ou
- (ii) élaborer un RSQ (rapport sur la sécurité chimique) pour le UA (conformément à l'article 37, paragraphe 4), le soumettre à l'ECHA et le conserver comme votre propre documentation.