

AtkinsRéalis



PR5.8 Réponses aux questions et
commentaires - 2^e série

Questions et commentaires sur l'étude d'impact – QC02

QSL International ltée

Février 2026

V/Projet n° : 695075
V/Dossier n° : 3211-04-070
N/Réf.: 695075-4E-L23-00

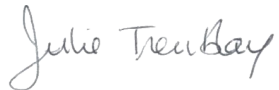
Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint- Laurent

Page de signatures

Préparé par :

Plusieurs auteurs

Approuvé par :



Julie Tremblay, Biologiste, B. Sc.

Directrice de projet

Évaluation environnementale et participation des collectivités
Services d'ingénierie - Canada



Équipe de travail

QSL International Itée

Olivier Rochette, Ing. (#OIQ 122960)

Vice-président, Solutions d'affaires, Infrastructures et logistique

AtkinsRéalis

Julie Tremblay, biologiste, B. Sc. (ABQ# 3047)

Directrice de projet

Spécialistes

Nicolas Garcia, (#OIQ 5042609)

Environnement sonore

Simon Piché, ing., Ph. D. (#OIQ 5001655)

Émission de GES et qualité de l'air

Claude Côté, ing., M. Sc. A. (#OIQ 100035)

Risques technologiques

Cartographie

Jérémy Pajares, tech.

Cartographie et géomatique



Table des matières

- 1. Aspects administratifs et description de projet 1**
 - QC2-1 1
 - QC2-2 1
- 2. Climat sonore 3**
 - QC2-3 3
 - QC2-4 3
- 3. Milieu humain, aspects sociaux et culturels 5**
 - QC2-5 5
- 4. Qualité de l'air 6**
 - QC2-6 6
 - QC2-7 8
 - QC2-8 11
 - QC2-9 14
- 5. Risques technologiques 16**
 - QC2-10 16
 - QC2-11 17
 - QC2-12 17
 - QC2-13 18
 - QC2-14 20
 - QC2-15 21
 - QC2-16 22



Les tableaux

Tableau 1	Concentrations maximales de particules calculées dans l'air ambiant en phase d'exploitation (scénario #1).....	8
Tableau 2	Contribution du projet incluant la concentration initiale sur les concentrations horaires maximums de NO ₂ (norme du RAA = 414 µg/m ³)	10
Tableau 3	Critère de qualité de l'air pour le Dibenzothiophène	11
Tableau 4	Résultats de modélisation pour le dibenzothiophène (DBT)	12
Tableau 5	Résultats pour les contaminants démontrant un risque de dépassement d'une norme ou critère lors de la phase d'exploitation avec et sans les sources d'émissions liées aux vraquiers et remorqueurs	13

Les figures

Figure 1 – Différences zones utilisées.....	7
Figure 2 – Simulation du dioxyde d'azote (NO ₂) sur une période d'exposition d'une heure avec et sans les émissions des vraquiers et remorqueurs en manœuvre	10

Les annexes

Annexe A.	Support à la question QC2-6
Annexe B.	Fiches de sécurité des engrais



1. Aspects administratifs et description de projet

QC2-1

En réponse à la QC-16 de la première série de questions et commentaires qui visait à compléter l'information relative au système de gestion des eaux pluviales dans la zone d'entreposage à l'est de la route 132, l'initiateur indique que ce dernier ne sera pas modifié, car la conception d'origine prévoyait déjà la présence d'autres zones d'entreposage extérieures à venir.

Toutefois, en consultant le plan 00000-01-02-006 daté du 21 octobre 2025, l'équipe d'analyse a constaté qu'il y est inscrit que des travaux de modification et d'extension du système seront réalisés, mais qu'ils sont exemptés d'une autorisation ministérielle. À noter qu'en vertu de l'article 31.1 de la LQE, nul ne peut entreprendre une construction, un ouvrage, une activité ou une exploitation ou exécuter des travaux d'un projet assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, sans suivre cette procédure et obtenir une autorisation du gouvernement. Ainsi, le projet doit être évalué dans son ensemble à cette étape-ci.

L'initiateur doit préciser laquelle des informations transmises est adéquate :

- a. Si aucune modification au système de gestion des eaux pluviales en question n'est envisagée, il doit modifier le plan 00000-01-02-006, afin de refléter la situation;
- b. Si une modification du système de gestion des eaux pluviales est envisagée, l'initiateur doit préciser la nature des modifications envisagées.

Réponse QC2-1 :

Le plan 00000-01-02-006 qui a été joint à la première série de réponses aux questions est daté du 16 mars 2023 (et non du 21 octobre 2025) et a été transmis avec la demande d'autorisation ministérielle pour les travaux sur le système de gestion des eaux pluviales du secteur ouest. Cette autorisation a déjà été reçue du MELCCFP en 2023 (N/Réf. : 7610-16-01-1236901/ AM000014169/ 402278586).

Ainsi, ce système de gestion des eaux pluviales ne fait pas partie de la définition du projet. Le terme exempté indiqué sur les plans réfère à la réglementation en vigueur au moment où l'autorisation a été délivrée par le MELCCFP et fait partie intégrante de l'autorisation déjà délivrée.

QC2-2

Certaines informations présentées dans l'addenda à la question QC-33 de la première série de questions et commentaires semblent contradictoires et devraient être expliquées ou corrigées, selon la situation.

- a. Les stations identifiées ST01 à ST03 sur la carte 5-12 et les coordonnées géographiques des stations indiquées aux fiches de caractérisation l'annexe E ne correspondent pas :
 - i. Selon les coordonnées de la fiche de la station ST1, celle-ci est localisée dans le MH1 et non pas dans le MH3 telle que présentée à la carte 5-12;
 - ii. Selon les coordonnées de la fiche de la station ST2, celle-ci se trouve dans le MH2 et non pas dans le MH01 telle que présentée à la carte 5-12;
 - iii. Selon les coordonnées de la fiche de la station ST3, celle-ci se trouve dans le MH3 et non pas dans le MH2 telle que présentée à la carte 5-12;



- b. Dans le tableau 5-33 du Volume 1 Tome 1 Rapport principal - 5.12.2.1 Milieux naturels (ZÉL terrestre) p. 5-135, le milieu MT10 correspond à une *Friche herbacée à verge d'or et asclépiade* alors que sur la fiche de la station ST06, le milieu est nommé *Friche à gesse à feuilles larges*.

L'initiateur doit :

- a. Expliquer la différence entre l'information présentée dans l'étude d'impact et celle contenue dans les fiches de caractérisation des milieux terrestres;
- b. Au besoin, apporter les corrections nécessaires afin que l'information soit uniforme et cohérente entre le contenu de l'étude d'impact et les fiches de caractérisation. Il doit confirmer que l'analyse des impacts et les mesures d'atténuation sont toujours adéquates et si non, fournir une nouvelle analyse.

Réponse QC2-2 :

- a. La carte 5-12 a été corrigée à la question QC-33 pour corriger les erreurs soulevées ici. Les numéros avaient été inversés lors de la préparation de la carte. La station ST1 est bien dans le MH01, la Station ST2 dans le MH 02 et la station ST03 dans le MH03.

Pour ce qui est de la fiche de la station ST06, c'est une question d'interprétation de l'observateur. La dominance (40%) sur la fiche dans la placette est belle et bien de gesse à feuilles larges (*Lathyrus latifolius*), mais la dominance est localisée, et il est plus exact de décrire le peuplement comme une friche herbacée à verge d'or et asclépiade, puisqu'ils sont sous-dominants (combinés 35%). La méthodologie d'inventaire à rayon limité cause ce genre d'imprécision.

- b. Puisque les impacts sur les milieux humides en dehors du milieu aquatique sont nuls (voir section 9.9), l'analyse des impacts ne peut différer, la nature du projet n'ayant pas changé.

2. Climat sonore

QC2-3

La question QC-4 de la première série de questions et commentaires visait à obtenir l'information nécessaire afin de juger de la conformité de l'étude prédictive. La réponse fournie par l'initiateur ne permet toutefois pas entièrement de répondre aux interrogations.

Afin d'obtenir un portrait complet des impacts du projet sur le climat sonore et de s'assurer de sa conformité, l'initiateur doit :

- a. Fournir une cartographie comprenant les contours isophones à l'étude prédictive avec les mesures d'atténuation (listées au Tableau 8-1 de la section 8.3 de l'étude sonore sectorielle révisée), et ce, pour chaque scénario considéré de nuit ou de jour (O1 à O4 et C1 à C5);
- b. Intégrer à cette cartographie la position des sources sonores actives selon le scénario concerné ainsi que des mesures d'atténuation considérées. Il est à noter que ces positions ne sont pas clairement présentées dans l'étude sonore sectorielle;
- c. Fournir des photographies montrant clairement les installations de l'équipement de mesure dans l'environnement afin de confirmer que les positions de mesure ont été choisies conformément aux exigences de la NI 98-01 et aux bonnes pratiques.

Réponse QC2-3 :

- a. Les cartographies sonores des activités les plus critiques ont déjà été fournies à l'annexe E de l'étude sectorielle sur le climat sonore. Ces cartographies sonores représentent :
 - i. L'activité la plus critique pour la période de jour, soit la manutention d'acier;
 - ii. L'activité la plus critique pour la période de nuit, soit la manutention de sel, y incluant l'effet des mesures d'atténuation sonore prévues pour cette activité.

Les cartographies sonores déjà fournies démontrent la conformité pour les activités les plus critiques; ainsi l'obtention de l'avis de recevabilité de l'étude d'impact ne devrait pas dépendre de ces cartographies additionnelles.

Rappelons aussi que les résultats par points, sont aussi déjà présentés dans l'étude sectorielle sur le climat sonore (sections 6 et 9), pour toutes les activités du projet. Ces résultats sous forme de tableau suffisent à démontrer la conformité du projet à l'égard des limites applicables.

- b. Les sources de bruit considérées pour chacune des activités sont déjà détaillées aux tableaux 2-3 et 2-5 et à l'annexe C de l'étude sectorielle sur le climat sonore. Les positions des sources sonores sur une carte sont des informations accessoires et l'avis de recevabilité de l'étude d'impact ne devrait pas non plus dépendre de cette information complémentaire.
- c. Des photographies des points de mesure ne sont pas disponibles et ne sont par ailleurs pas exigées dans la NI 98-01. Leur position et coordonnées géographiques sont toutefois clairement présentées dans les cartes de l'annexe E de l'étude sectorielle sur le climat sonore. Cette information devrait donc être suffisante dans le cadre de l'obtention de l'avis de recevabilité de l'étude d'impact.

QC2-4

La question QC-6 de la première série de questions et commentaires visait à obtenir un complément d'information afin que l'étude prédictive couvre l'ensemble des éléments de la [Note d'instructions 98-01](#) concernant les termes correctifs applicables.



Afin de compléter l'information transmise en réponse à cette question, l'initiateur doit présenter l'évaluation des termes correctifs pour l'ensemble des scénarios en construction et en exploitation, de jour comme de nuit. Il doit notamment préciser clairement si le vraquier en approche ou accosté générera des signaux sonores et les considérer, s'il y a lieu, pour l'évaluation des termes correctifs.

Réponse QC2-4 :

Le dernier paragraphe de la section 6 de l'étude sectorielle sur le climat sonore précise qu'aucun des termes correctifs n'est applicable et qu'aucun bruit d'impact (Ki) ou bruit porteur d'information (Ks) n'est anticipé. Cela inclut le vraquier.

L'annexe F de l'étude sectorielle sur le climat sonore présente aussi le détail de l'évaluation des termes correctifs Ks et Kt aux 4 points d'évaluation pour les activités les plus critiques en termes de ces bruits à caractère particulier. Les résultats démontrent que pour ces activités les plus critiques les termes correctifs sont nuls.

La démonstration est ainsi faite qu'aucun des termes correctifs ne s'applique. En conséquence, l'obtention de l'avis de recevabilité de l'étude d'impact ne devrait pas dépendre de ces informations additionnelles demandées.

3. Milieu humain, aspects sociaux et culturels

QC2-5

La question QC-15 de la première série de questions et commentaires visait à obtenir un avis produit par un professionnel compétent concernant le potentiel archéologique subaquatique du secteur visé par le projet.

En réponse à cette question, l'initiateur réitère certaines informations présentées dans l'étude d'impact sans toutefois répondre à la demande formulée.

Afin de compléter l'information transmise en réponse à cette question, l'initiateur doit :

- a. Fournir une évaluation du potentiel archéologique subaquatique du secteur visé par les travaux, réalisée par un archéologue professionnel, tel que précisé dans la Directive. En ce sens, une prospection par télédétection pourrait s'avérer nécessaire en complément de l'évaluation;
- b. Selon les conclusions de l'évaluation professionnelle, prévoir des interventions archéologiques en milieu subaquatique, si nécessaire, afin de pleinement évaluer l'impact du projet sur cette composante et proposer des mesures d'atténuation des impacts, le cas échéant.

Réponse QC2-5 :

QSL s'engage à transmettre au MELCCFP le rapport de potentiel archéologique subaquatique au plus tard deux semaines suivant la fin de la période d'information publique menée par le BAPE.

4. Qualité de l'air

QC2-6

La question QC-65, transmise par l'entremise d'un addenda à la première série de questions et commentaires, visait à rendre conforme aux exigences de l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (chapitre Q-2, r. 4.1) (ci-après « RAA ») l'étude de dispersion atmosphérique réalisée par l'initiateur et comprise dans l'étude d'impact.

Bien que l'initiateur ait apporté la plupart des modifications demandées, la limite de la zone industrielle utilisée dans l'étude n'est pas en tout point la même que celle du plan de zonage actuellement en vigueur et disponible sur le site de la Municipalité de Sorel-Tracy (<https://cartographie.ville.sorel-tracy.qc.ca/sigimweb/index.htm>).

Par exemple, selon les cartes 3-1 et 4-1 du rapport de modélisation, des secteurs des zones industrielles (I-01-126 et I-01-10) n'ont pas été exclus du modèle comme requis par le RAA. De plus, des secteurs de la zone P-01-123, qui sont adjacents à la zone industrielle I-01-13, ont été exclus du modèle, ce qui ne devrait pas être le cas.

Afin de rectifier cette situation, l'initiateur doit :

- a. Mettre à jour le rapport de l'étude de dispersion atmosphérique et s'assurer que la limite de la zone industrielle utilisée est identique à celle comprise dans le plan de zonage actuellement en vigueur, notamment, en considérant les éléments susmentionnés;
- b. Suivant cette mise à jour, si des dépassements de normes ou de critères de qualité de l'atmosphère sont observés à la limite du parc industriel et de la propriété de l'initiateur de même qu'aux récepteurs sensibles, proposer des mesures d'atténuation appropriées.

Réponse QC2-6 :

La zone d'exclusion de l'applicabilité des normes et critères de l'étude de dispersion de novembre 2025 est basée sur la délimitation de la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy définie par le Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE). Il appert que cette zone diffère quelque peu du plan de zonage actuellement en vigueur de la Ville de Sorel-Tracy, au niveau de quatre (4) secteurs identifiés dans la question et illustrés à la figure suivante.

- Secteur 1 : Portion de la zone I-01-10 non intégrée à la zone d'exclusion;
- Secteur 2 : Portion de la zone I-01-126 non intégrée à la zone d'exclusion;
- Secteurs 3 et 4 : Portions de la zone P-01-123 intégrées à la zone d'exclusion mais qui ne devraient pas.



Figure 1 – Différences zones utilisées

L'article 202 du RAA spécifie en effet que la zone d'exclusion des normes s'applique à tout secteur zoné à des fins industrielles, tel qu'établi par les autorités municipales compétentes. Par contre, ces changements n'auront aucun impact sur les résultats présentés dans les tableaux et les cartes d'isoplèthes aux chapitres 3 (phase de construction) et 4 (phase d'exploitation) du rapport de l'étude de dispersion pour les raisons suivantes :

- Il n'y a aucun changement à apporter au niveau des scénarios d'émission en lien à cette question et donc, il n'y aurait aucun changement au niveau des cartes d'isoplèthes et des concentrations calculées aux récepteurs discrets et sensibles de l'étude;
- Étant éloignés des principales sources d'émission, les concentrations maximales calculées aux secteurs 1 et 2 sont de facto plus faibles que les concentrations maximums calculées pour le domaine de modélisation qui se situent tous dans la zone délimitée en orange dans la figure 1 soit entre le quai et la périphérie de la zone industrielle;
- Les résultats de simulation obtenus sur les récepteurs en périphérie des secteurs 3 et 4 sont systématiquement inférieurs aux concentrations maximums calculées dans le domaine de modélisation présentés dans le rapport. L'annexe A des présentes réponses aux questions en fait la démonstration en présentant les résultats pour les principaux contaminants à ces deux endroits;
- Le seul doute concerne les concentrations de particules pour le scénario d'exploitation en raison des sources d'émissions de poussières associées à la pile d'entreposage et des dépoussiéreurs prévu au terminal qui se situent relativement près du secteur 4. Les scénarios d'émissions de PM_{10} et de $PM_{2.5}$ ont donc été resimulés en y ajoutant des récepteurs le long de la périphérie des deux secteurs en cause. Les résultats au tableau 1 démontrent que les concentrations maximums de PM_{10} et de $PM_{2.5}$ se situent toujours au niveau de la zone sur l'eau démarquée à la figure 1.

Tableau 1 Concentrations maximales de particules calculées dans l'air ambiant en phase d'exploitation (scénario #1)

Contaminants	Période d'exposition	Contribution maximale du projet (A)		Concentration initiale (B) ⁽¹⁾		Concentration totale (A + B)		Valeur limite (N)
		µg/m ³	% N	µg/m ³	% N	µg/m ³	% N	
Maximum dans le domaine de modélisation ⁽²⁾								
Particules totales (PM _T) (sans déposition)	24-h	581	484 %	90	75 %	671	559 %	120
Particules totales (PM _T) (avec déposition)	24-h	528	440 %	90	75 %	618	515 %	120
Particules fines (PM _{2.5})	24-h	42	139 %	20	67 %	62	206 %	30
Maximum le long de la périphérie de la zone industrielle de la Ville (secteur 3 au sud du quai) ⁽³⁾								
Particules totales (PM _T) (sans déposition)	24-h	77	64 %	90	75 %	167	139 %	120
Particules totales (PM _T) (avec déposition)	24-h	48	64 %	90	75 %	138	115 %	120
Particules fines (PM _{2.5})	24-h	5,6	19 %	20	67 %	26	85 %	30
Maximum le long de la périphérie de la zone industrielle de la Ville (secteur 4 au nord du quai) ⁽³⁾								
Particules totales (PM _T) (sans déposition)	24-h	89	74 %	90	75 %	179	149 %	120
Particules totales (PM _T) (avec déposition)	24-h	71	59 %	90	75 %	161	134 %	120
Particules fines (PM _{2.5})	24-h	6,3	21 %	20	67 %	26	88 %	30

Cases grises indiquent un dépassement de la valeur limite.

- (1) Concentration initiale comme établie à la section 2.6.5 de l'étude de dispersion.
- (2) Concentration maximale calculée à l'extérieur de la zone industrielle pendant la période de simulation.
- (3) Des récepteurs ont été ajoutés au modèle le long de la périphérie de la zone industrielle qui avait été exclut de la zone d'applicabilité des normes et critères de l'étude de novembre 2025. Les résultats maximums parmi ces récepteurs sont présentés.

En prenant l'ensemble de ces informations, nous estimons qu'une mise à jour formelle de l'étude de dispersion n'est pas requise n'apportant pas de changements au niveau des résultats et des conclusions. Par exemple, les concentrations de PM_{2.5} pourraient excéder la norme du RAA avec une zone de dépassement se limitant au secteur du quai en périphérie de la zone industrielle sur le fleuve et qu'aucun dépassement de la norme de 30 µg/m³ n'est calculé aux récepteurs sensibles et discrets de l'étude.

QC2-7

La question QC-68, transmise par l'entremise d'un addenda à la première série de questions et commentaires, visait notamment à rectifier la localisation de certaines sources d'émissions présentées dans le rapport de modélisation de l'étude de dispersion atmosphérique.

Dans l'annexe D du document de réponse fourni par l'initiateur, les émissions de contaminants des navires (B2) et remorqueurs (B3) situés dans le fleuve à l'extérieur de la propriété de l'initiateur sont considérées dans le scénario 1 de modélisation alors qu'elles ne devraient pas l'être. En effet, en considérant ces sources d'émission dans la modélisation, les concentrations calculées peuvent être plus élevées et ne pas représenter les émissions réelles provenant des sources localisées sur la propriété du projet.

Afin de ne considérer que les sources localisées sur sa propriété et de valider le respect des normes et critères de qualité de l'atmosphère, l'initiateur doit mettre à jour le rapport de l'étude de dispersion atmosphérique en retirant les sources B2 et B3, situées hors propriété, pour le scénario d'exploitation numéro 1.

Réponse QC2-7 :

Nous croyons que la présente question devrait plutôt se référer à la question QC-69 ci-dessous et non QC-68.

« QC-69 : Dans les sections 3 et 4 du rapport de modélisation, pour les phases de construction et d'exploitation (scénarios 1 et 2), le routage est modélisé pour le trajet du terminal jusqu'à l'autoroute 30 dans l'ensemble de la zone industrielle selon les tableaux 3-13 et la carte 3-1 de même que les tableaux 4-1 et 4-17 et la carte 4-1.

Cette méthode ne permet toutefois pas de valider le respect des normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère ».

Dans le cadre de la mise à jour de l'étude de dispersion atmosphérique, l'initiateur doit considérer uniquement le routage sur sa propriété pour le scénario de construction et le scénario 1 d'exploitation.

La question QC-69 demandait le retrait des émissions de véhicules circulant sur la voie publique ce qui a été fait dans la version révisée de l'étude. Il n'était aucunement question des vraquiers et remorqueurs en mouvement. Ces sources d'émission avaient été ajoutées à la demande de l'AIEC à l'origine, mais leurs impacts sur les concentrations maximales dans le domaine de modélisation sont quasi nuls pour les raisons suivantes :

- Le mouvement d'un vraquier avec ses remorqueurs à l'intérieur du domaine de modélisation est estimé à moins de 10 minutes ce qui a comme effet de diluer l'impact sur les concentrations maximums horaires (10/60). Pour les périodes d'exposition journalière et annuelle, la dilution est encore plus importante avec un seul vraquier en manœuvre au maximum par jour et 35 vraquiers transitant par le terminal annuellement;
- Les vraquiers en manœuvre circuleront à au moins 250 m de la rive et l'impact cumulatif de ces émissions avec celles des vraquiers à quai et des équipements de manutention de QSL s'affaiblit rapidement avec la distance.

Le retrait des vraquiers et remorqueurs en manœuvre aurait comme effet de diminuer les concentrations maximales mesurées dans le domaine de modélisation (comme présenté aux tableaux 4-25 et 4-26 du rapport de l'étude de dispersion de novembre 2025) ainsi qu'aux récepteurs discrets et sensibles du tableau 4-27). La conséquence sur les concentrations des tableaux 4-25 à 4-26 serait toutefois négligeable puisque l'impact maximum se situe à proximité du quai.

La figure 2 en fait la démonstration en comparant les résultats de simulation du scénario d'exploitation #1 pour le dioxyde d'azote (NO₂) sur une période d'exposition d'une heure avec et sans les émissions des vraquiers et remorqueurs en manœuvre (utilisant la méthode par conversion totale et non OLM). Les isoplèthes au niveau du quai sont pratiquement équivalentes pour les deux cas alors les courbes à plus faible concentration divergent plus radicalement à partir d'une distance d'environ 1 km du quai.

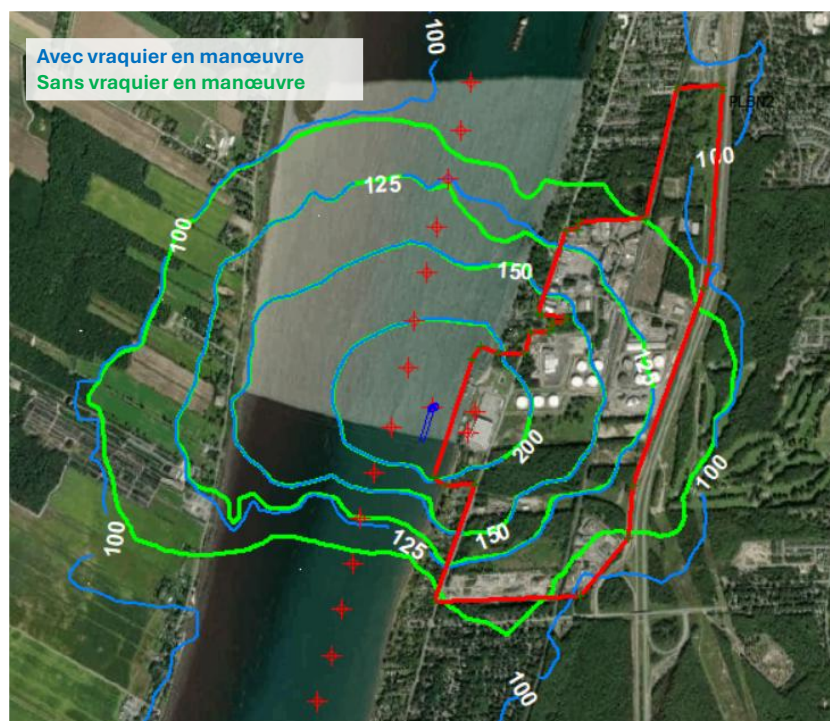


Figure 2 – Simulation du dioxyde d’azote (NO₂) sur une période d’exposition d’une heure avec et sans les émissions des vraquiers et remorqueurs en manœuvre

Le tableau 2 démontre l’impact relatif sur les récepteurs discrets et sensibles de l’étude plus éloigné du nouveau quai.

Tableau 2 Contribution du projet incluant la concentration initiale sur les concentrations horaires maximums de NO₂ (norme du RAA = 414 µg/m³)

Secteur ou récepteur	Distance par rapport au nouveau quai (km)	Concentration maximale (µg/m ³) incluant la concentration initiale de 67 µg/m ³	
		AVEC vraquier et remorqueur en manœuvre	SANS vraquier et remorqueur en manœuvre
Pire récepteur dans le domaine de simulation	< 0,05	655	654
Résidences le long du fleuve au nord du terminal	0,50 – 0,80	189	189
Résidences situées dans la zone industrielle	0,66 – 0,70	166	165
Résidences le long du fleuve au sud du terminal	0,40 – 1,1	197	197
Quartier de Tracy (point le plus rapproché)	2,3	93	83
Côte ouest du fleuve Saint-Laurent	1,1	137	137
École primaire Enfants-Jésus	2,7	100	81
École secondaire Bernard-Gariépy	3,3	96	79
CÉGEP de Sorel-Tracy	2,8	99	81
CPE La Marelle	2,3	99	81
Résidence pour aînés Marquis de Tracy	2,4	99	82

Pour la phase d'exploitation (scénario #1), des dépassements de norme et critère ont été calculés pour les particules totales (PM_T), les particules fines (PM_{2.5}), le 4-nitrobyphényl, et le 2-nitronaphtalène. Sachant que la zone de dépassement ne s'éloigne pas à plus de 300 m du périmètre de la zone industrielle (PM_T à ± 300 m – voir Carte 4-3 du rapport de l'étude de dispersion; PM_{2.5} à ± 150 m – voir Carte 4-4; 4-nitrobyphényl à ± 150 m – voir Carte 4-7; 2-nitronaphtalène à < 150 m), il est convenu que le retrait des vraquiers et remorqueurs en manœuvre n'aura pas d'impact visible sur ces zones de dépassement.

En prenant l'ensemble de ces informations, nous estimons qu'une mise à jour formelle de l'étude de dispersion n'est pas requise n'apportant pas de changements fondamentaux au niveau des résultats et des conclusions.

QC2-8

La question QC-70, transmise par l'entremise d'un addenda à la première série de questions et commentaires, visait à obtenir une mise à jour de l'étude de dispersion atmosphérique relative aux normes et critères propres à certains contaminants.

Les résultats de la modélisation mise à jour démontrent un dépassement des seuils d'évaluation préliminaires des risques pour le Dibenzothiophène (CAS : 132-65-0). Des critères de qualité de l'air ont été développés pour cette substance et les valeurs applicables sont indiquées au tableau 3.

Tableau 3 Critère de qualité de l'air pour le Dibenzothiophène

CAS	Substance	Période	Valeur de référence (µg/m ³)	Concentration initiale (µg/m ³)
132-65-0	Dibenzothiophène	24h	1,3	0

De plus, des dépassements de normes et de critères pour quelques contaminants, notamment les particules totales en suspension, les particules fines, le formaldéhyde, le 4-nitrobiphényl et le 2-nitronaphtalène, sont modélisés pour le scénario de construction et le scénario d'exploitation numéro 1.

Afin d'assurer le respect des normes et critères associés à ces contaminants, l'initiateur doit :

- a. Mettre à jour son étude de modélisation en utilisant les valeurs du tableau 1, ci-dessus, comme critère de qualité de l'air pour le Dibenzothiophène en considérant le dépassement du seuil d'évaluation préliminaire des risques;

Dans l'éventualité où des dépassements persisteraient dans la modélisation révisée, proposer des mesures de minimisation des impacts pour le scénario de construction et le scénario d'exploitation numéro 1.

Réponse QC2-8 :

Contrairement à ce qui mentionné, le rapport de l'étude de dispersion de novembre 2025 ne démontre aucun dépassement des seuils d'évaluation préliminaires des risques (SEPR) horaire et annuel pour le dibenzothiophène (DBT). Des dépassements potentiels ont plutôt été notés pour le SEPR annuel du 2-nitronaphtalène et de la valeur limite annuelle fournie par le MELCCFP dans le cadre de cette étude pour le 4-nitrobyphényl. Le tableau 4 présente les résultats obtenus pour le DBT tel que présenté dans le rapport de dispersion en plus des résultats des nouvelles simulations faites pour le DBT sur base journalière. Nous estimons qu'une mise à jour formelle de l'étude de dispersion n'est pas requise puisque les concentrations maximums de DBT sont largement inférieures aux SEPR applicables et que les conclusions demeurent les mêmes.

Tableau 4 Résultats de modélisation pour le dibenzothiophène (DBT)

Contaminants	Période d'exposition		Contribution maximale du projet (A) ⁽¹⁾		Concentration initiale (B) ⁽²⁾		Concentration totale (A + B)		Valeur limite (N)
			µg/m ³	% N	µg/m ³	% N	µg/m ³	% N	µg/m ³
Phase de construction									
Dibenzothiophène (DBT)	1-h	SEPR	0,014	0,55 %	s. o.	s. o.	0,014	0,55 %	2,46
	24-h	SEPR	0,0012	0,094 %	s. o.	s. o.	0,0012	0,094 %	1,3
	annuel	SEPR	5,9 x 10 ⁻⁵	1,2 %	s. o.	s. o.	5,9 x 10 ⁻⁵	1,2 %	0,005
Phase d'opération (scénario #1)									
Dibenzothiophène (DBT)	1-h	SEPR	0,0086	0,35 %	s. o.	s. o.	0,0086	0,35 %	2,46
	24-h	SEPR	0,0028	0,21 %	s. o.	s. o.	0,0028	0,21 %	1,3
	annuel	SEPR	1,3 x 10 ⁻⁴	2,7 %	s. o.	s. o.	1,3 x 10 ⁻⁴	2,7 %	0,005

(1) Concentration maximale calculée à l'extérieur de la zone industrielle pendant la période de simulation.

(2) Étant un SEPR, aucune concentration initiale n'est associée au DBT.

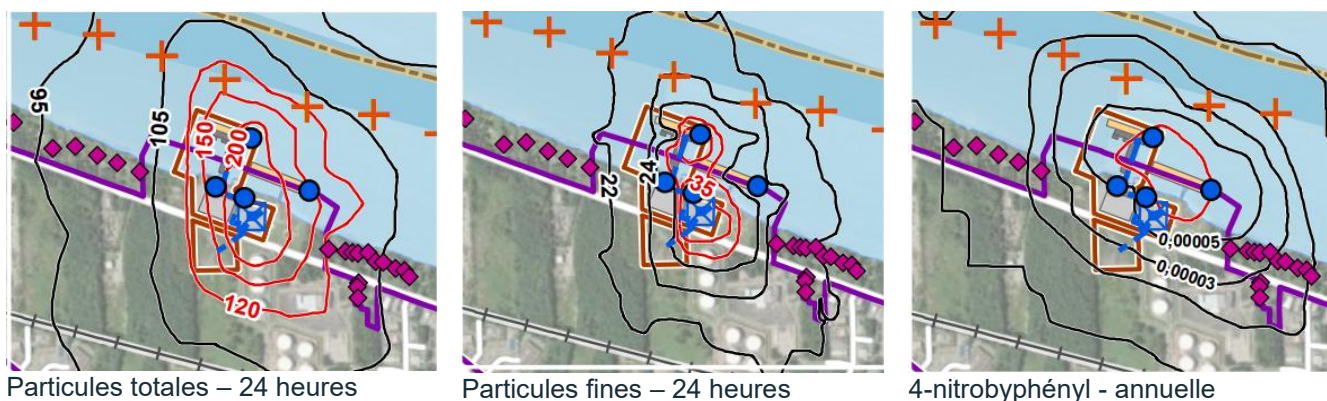
Concernant la deuxième partie de la question, des dépassements de normes et critères de qualité de l'atmosphère ont été calculés à au moins un point dans le domaine de modélisation pour les contaminants suivants :

Phase de construction : acétaldéhyde (critère sur 4 minutes); formaldéhyde (norme sur 15 minutes); et 4-nitrobyphényl (valeur guide annuelle du MELCCFP).

Pour ces trois contaminants, la zone de dépassement est limitée à un ou quelques récepteurs situés entre le quai en construction et la zone industrielle, soit à l'intérieur de la zone récréative P-01-123 du cadastre de la Ville (se référer aux Cartes 3-4, 3-5, et 3-6 du rapport de l'étude de dispersion). Cette zone sera toutefois incluse à la nouvelle zone industrielle avant l'exploitation du quai, tous comme les anciens baux hydriques de la centrale thermique de Tracy faisaient partie de la zone industrielle. QSL a par ailleurs déjà entrepris les démarches d'agrandissement du bail hydrique auprès du MELCCFP depuis le 10 juin 2025 pour allouer les droits à QSL de construire et d'exploiter le nouveau terminal sur une portion du fleuve comprenant le nouveau quai. Selon notre compréhension, QSL deviendra alors le locataire de cette zone sur le fleuve, la rendant inapplicable par rapport aux normes et critères de qualité de l'atmosphère. Il est de notre avis qu'aucune mesure de minimisation supplémentaire n'est donc requise.

Phase d'exploitation (scénario #1) : particules totales (norme sur 24 heures); particules fines (norme sur 24 heures); 4-nitrobyphényl (valeur guide annuelle du MELCCFP); et 2-nitronaphtalène (SEPR annuel).

Les figures ci-dessous sont des extraits des cartes d'isoplèthes fournies dans le rapport de l'étude de dispersion pour la phase d'exploitation. On constate que les concentrations de ces contaminants auraient le potentiel de dépasser la zone allouée par le bail d'exploitation.



Pour ce qui est du 4-nitrobyphényl et 2-nitronaphtalène, peu de solutions existent pour améliorer la situation, puisque QSL fera l'acquisition d'équipements mobiles de certification Tier 4 dès le départ. Comme l'indique le tableau 5, les véhicules et équipements mobiles circulant à l'intérieur du périmètre du nouveau terminal ont une influence très limitée sur les niveaux maximaux annuels de ces deux contaminants. Toute amélioration supplémentaire au niveau des équipements et véhicules n'aura donc pas ou peu d'impact sur les concentrations de ces deux contaminants qui proviennent majoritairement des vraquiers sur lesquels QSL n'aura pas de contrôle. Néanmoins, comme précisé dans le rapport, les taux d'émission utilisés sont basés sur des facteurs d'émissions associés à des vraquiers certifiés Tier I, alors qu'en réalité, le niveau de certification varie d'un navire à l'autre et est plus élevé en moyenne. Par ailleurs, avec la transition progressive vécue actuellement vers des navires plus respectueux de l'environnement, une amélioration des conditions au nouveau terminal est également attendue.

Tableau 5 Résultats pour les contaminants démontrant un risque de dépassement d'une norme ou critère lors de la phase d'exploitation avec et sans les sources d'émissions liées aux vraquiers et remorqueurs

Contaminants	Période d'exposition	Contribution maximale du projet (A)		Concentration initiale (B)		Concentration totale (A + B)		Valeur limite (N)
		µg/m³	% N	µg/m³	% N	µg/m³	% N	
Scénario d'émissions original								
Particules totales (PM _T) (avec déposition)	24-h	528	484 %	90	75 %	671	559 %	120
Particules fines (PM _{2,5})	24-h	42	139 %	20	67 %	62	206 %	30
4-nitrobyphényl	Annuelle	0,00026	304 %	0	0 %	0,00026	304 %	0,000084
2-nitronaphtalène	Annuelle	0,00063	126 %	0	0 %	0,00063	126 %	0,0005
Scénario d'émissions sans les vraquiers et remorqueurs								
Particules totales (PM _T) (avec déposition)	24-h	528	484 %	90	75 %	671	559 %	120
Particules fines (PM _{2,5})	24-h	42	139 %	20	67 %	62	206 %	30
4-nitrobyphényl	Annuelle	0,000030	36 %	0	0 %	0,000030	36 %	0,000084
2-nitronaphtalène	Annuelle	0,000080	16 %	0	0 %	0,000080	16 %	0,0005

Cases grises indiquent un dépassement de la valeur limite.

Pour ce qui est des PM_T et $PM_{2.5}$, le retrait des vraquiers et remorqueurs n'a aucun impact sur les concentrations maximums calculés dans le domaine de modélisation (voir tableau 5) et peu sur les zones de dépassements notées dans les figures ci-dessus. Étant situé sur le fleuve, le déchargement des matériaux en vrac sur le quai est le principal contributeur de ces hautes concentrations. Aucune mesure d'atténuation particulière des poussières générées lors du transfert du vraquier sur le convoyeur n'a été intégrée au modèle de dispersion, mais QSL prévoit déjà dans ses activités courantes l'arrêt des activités lorsque des conditions météorologiques défavorables à l'entraînement des poussières surviennent et le recouvrement des matières en vrac.

QC2-9

En réponse aux différentes questions sur la qualité de l'air, l'initiateur a transmis une Étude de dispersion atmosphérique révisée, présente en annexe D.

Afin d'établir les conditions de référence régionale, l'initiateur a utilisé les données de qualité de l'air de la station de mesure de la Vallée-du-Richelieu. Or, la ville de Sorel, où se trouve le projet, n'est ni située dans la Vallée-du-Richelieu, ni dans la MRC ni dans la région. De plus, selon le site web du MELCCFP et sa page sur le IQA, le point géographique référant à la « Vallée-du-Richelieu » est situé à Saint-Jean-sur-Richelieu, ce qui est très loin de Sorel-Tracy. De surcroît, cette station étant située dans un milieu moins pollué comparativement au secteur visé par le port, ces données de référence risquent d'être trop optimistes et ne pas refléter adéquatement les conditions atmosphériques réelles.

Dans ce contexte, l'initiateur doit justifier le choix d'utiliser les données de qualité de l'air de la station « Vallée-du-Richelieu » et démontrer la pertinence des conditions régionales retenues par rapport au secteur visé par le port, notamment en comparant ses données avec celles d'autres stations disponibles, plus près du site et/ou situées dans un secteur similaire, le cas échéant.

Réponse QC2-9 :

Cette question fait référence à la sous-section « indice de qualité de l'air (IQA) » de la section « Conditions de référence » du rapport de l'étude de dispersion. Un survol des IQA avait été présenté pour donner un portrait générique de la qualité de l'air à Sorel-Tracy incluant la région administrative de la Vallée-du-Richelieu, laquelle, il est vrai, se situe plus au sud. Ces valeurs (Tableau 2-8 et Figure 2-3 du rapport) proviennent de rapports disponibles sur le site dédié aux IQA du MELCCFP, qui a apparemment été modifié depuis la rédaction de cette section en 2024.

Ce portrait générique de qualité de l'air, associé à une analyse des principaux émetteurs de la région, n'a aucune incidence sur les conclusions de l'étude de dispersion car les concentrations de base utilisées dans le RAA ou le MELCCFP sont celles qui ont été retenues lors de l'étude de novembre 2025. Ces valeurs des concentrations ambiantes représentent des niveaux relativement élevés typiques des milieux urbains ou fortement industrialisés. Ce choix a été fait en réponse à la question QC-66 de la première série de questions qui remettait en cause la pertinence des stations de suivi de la qualité de l'air sélectionnées pour mesurer les concentrations initiales des principaux contaminants atmosphériques (PCA) dans le cadre de l'étude datée de janvier 2025 (N/Réf. : 695075-4E-L08-01).

Le MELCCFP argumentait que les stations ci-dessous du RSQAQ n'étaient pas situées dans des milieux comparables au site du projet. Après avoir examiné les différentes stations disponibles, il a été décidé d'utiliser les concentrations initiales par défaut du RAA et MELCCFP permettant ainsi d'obtenir des résultats prudents, puisque ces valeurs par défaut sont plus élevées que celles observées dans les différentes stations au Québec, comme le montre le rapport de l'étude de dispersion de janvier 2025 (N/Réf. : 695075-4E-L08-01). Cette démonstration a été retirée de la dernière version de novembre 2025, étant devenue obsolète.

Contaminant	Station	Milieu environnant de la station et distance du terminal (km)
SO ₂	Saint-Jean-de-Sorel	Près de RTFT (moins de 1 km) émettant plus de 2 000 t SO ₂ /a (6 km)
PM _{2.5}	Trois-Rivières Cap de la Madeleine	Près de Kruger Wayagamac (à 1 km) émettant environ 50 t PM _{2.5} /a et de la voie maritime (65 km)
NO ₂ , PM _T	Drummondville Stade Jacques-Desautels	Milieu urbain de taille moyenne avec zone industrielle à moins de 1 km (54 km)
CO	Saint-Anicet	Milieu agricole (130 km)



5. Risques technologiques

QC2-10

La question QC-36 de la première série de questions et commentaires visait à obtenir des précisions sur les engrais entreposés dans le bâtiment et les risques associés.

Certains éléments doivent cependant être validés afin de compléter les informations transmises par l'initiateur.

En ce sens, l'initiateur doit :

- a. Spécifier la capacité maximale d'entreposage prévue pour l'engrais NK21 (mélange de nitrate d'ammonium et de chlorure d'ammonium dans lequel la concentration de nitrate d'ammonium est estimée entre 19% et 29%);
- b. Confirmer que, même en cas de contamination de l'engrais par une autre substance, par exemple, son produit dérivé de nitrate d'ammonium ne présente absolument aucun risque d'explosion.

Réponse QC2-10 :

- a. Comme indiqué dans l'EIE, la capacité d'entreposage maximale prévue pour tous les engrais est de 50 000 tonnes.

L'entrepôt a été conçu pour répondre aux besoins du marché et y entreposer une variété de produits d'engrais pour les agriculteurs et non un seul produit. L'hypothèse est qu'un maximum de deux baies d'entreposage soit utilisé pour un seul produit. Ainsi, il pourrait être envisagé une quantité maximum comprise entre 15 000 et 20 000 tonnes pour un même produit. À ce jour, l'engrais NK21 n'a encore jamais été manutentionné à l'entrepôt.

Le tableau 12-2 de l'EIE indique les engrais qui pourraient être entreposés au nouveau terminal portuaire selon les prévisions actuelles. Leur présence ou leur absence au terminal et les quantités présentes pour chacun dépendra des conditions du marché. En fonction de l'évolution du marché, cette liste pourrait changer et d'autres types d'engrais pourraient s'ajouter.

- b. L'engrais NK21 est un mélange composé de 19 à 29% de nitrate d'ammonium, soit une concentration considérablement inférieure à la concentration minimale de 60% pour être assujetti au RUE. La réglementation française indique également l'absence d'un danger de détonation à cette concentration (voir réponse à la QC-36).

Il n'y a donc pas de danger d'explosion dans des conditions normales d'entreposage. On ne peut toutefois pas anticiper l'effet sur les propriétés du NK21 pour toutes les situations potentielles de contamination par une autre substance. Pour les matières actuellement prévues au terminal portuaire, il n'y a pas de problème d'incompatibilité ou de contamination potentielle. La configuration de l'entrepôt présente cinq baies d'entreposage, séparées par des murs de béton armé afin d'éviter la contamination potentielle des produits entreposés. Tel qu'indiqué à la section 7.2.2, si de nouveaux produits devaient être transbordés et entreposés, une analyse de leurs fiches de sécurité sera effectuée par QSL pour assurer un stockage sécuritaire.

QC2-11

La formulation des réponses de l'initiateur aux questions QC-37 et QC-38 concernant la présence possible d'engrais combustibles semble contradictoire.

En effet, en réponse à la première question, l'initiateur indique que : « Tous les engrais qui seront entreposés dans l'entrepôt, incluant l'urée, ne sont pas combustibles ». En réponse à la seconde, l'initiateur indique cependant que : « Les engrais et autres matériaux qui pourraient être combustibles seront entreposés dans l'entrepôt. »

Afin de clarifier cet aspect, l'initiateur doit indiquer si certains engrais qui seront entreposés dans le bâtiment sont combustibles, ou plutôt si les engrais ne seront pas combustibles, mais que certains « autres matériaux » le seront ou pourraient l'être.

Réponse QC2-11 :

On devrait lire : Les engrais non combustibles et les autres matériaux qui pourraient être combustibles seront entreposés dans l'entrepôt. Pour l'instant, le stockage de matériaux combustibles dans l'entrepôt n'est pas prévu (voir tableau 12-2 de l'EIE).

QC2-12

La question QC-37 de la première série de questions et commentaires visait à modéliser les possibles conséquences de la combustion des engrais entreposés sur la propriété de l'initiateur.

En réponse à cette question, l'initiateur indique qu'en cas d'incendie causé par 10 000 kg de sulfate d'ammonium, le niveau de conséquence pour la planification des mesures d'urgence (AEGL-2 / ERPG-2) serait d'un rayon de 2 km autour de leur entrepôt, ce qui atteint des résidences locales de part et d'autre du fleuve Saint-Laurent.

L'initiateur mentionne toutefois la très faible probabilité qu'un tel incendie se produise étant donné que la plupart des matériaux entreposés à l'intérieur du bâtiment ne sont pas combustibles.

Afin de compléter sa réponse, l'initiateur doit :

- a. Indiquer de quelles mesures le plan d'urgence va-t-il se prévaloir pour assurer la sécurité de la population qui pourrait être affectée;
- b. En considérant les impacts potentiels sur la santé des résidents à proximité et des employés de la zone industrielle, justifier son intention de ne pas inclure de système d'incendie pour son entreposage intérieur

Réponse QC2-12 :

- c. Des mesures de confinement temporaires et exceptionnellement des mesures d'évacuation seront prévues dans le plan des mesures d'urgence si une urgence et des conditions de vent défavorables produisaient un panache près du sol et vers les résidences ou établissements à proximité. Voir également la réponse à la QC2-14;
- d. Ceci est justifié par le fait qu'un tel incident est peu probable puisque tous les engrais qui seront entreposés dans l'entrepôt ne sont pas inflammables ou combustibles, tout comme les autres matériaux entreposés, et qu'il n'y a pas d'incompatibilité entre ces produits.

QC2-13

La question QC-37 de la première série de questions et commentaires visait également à rendre compte des conséquences de la combustion des engrais présents au terminal portuaire.

Bien que la majorité des matériaux entreposés ne soient pas combustibles, leur décomposition thermique, lorsque soumise à des températures élevées comme dans le cas d'un incendie, peut générer des produits de dégradation. À cet effet, l'initiateur a présenté 3 scénarios distincts en considérant comme produits de dégradation le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et l'oxyde de phosphore :

- Décomposition complète de 10 000 kg d'urée en 30 minutes et émission des produits de décomposition, dont le dioxyde d'azote;
- Décomposition complète de 10 000 kg de phosphate en 30 minutes et émission des produits de décomposition, dont le dioxyde d'azote et l'oxyde de phosphore;
- Décomposition complète de 10 000 kg de sulfate d'ammonium en 30 minutes et émission des produits de décomposition, dont le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote.

Néanmoins, les résultats présentés ne permettent pas de saisir la qualité de ces scénarios. En effet, en l'absence d'une contextualisation des paramètres d'entrées retenus, il est difficile de juger de la représentativité des scénarios modélisés. Par exemple, dans le tableau à la réponse à la question QC-37, l'initiateur présente des résultats de modélisation (AEGL/ERPG) pour l'urée ou phosphate d'ammonium et pour le sulfate d'ammonium. Or, il s'agit des engrais dans leur état d'origine alors que les résultats devraient plutôt viser les produits de décomposition tels que le dioxyde d'azote, dioxyde de soufre et oxyde de phosphore. De plus, aucune des concentrations de AGL/ERPG n'est indiquée dans le tableau. De même, la durée d'exposition n'est pas spécifiée pour les AEGL alors que celle-ci existe pour des durées d'exposition de 10, 30, 60 minutes ainsi que 4 heures et 8 heures d'autant plus qu'en situation d'urgence, ce sont généralement les valeurs d'exposition de 60 minutes qui sont utilisées par les premiers répondants. Finalement, les figures 9-1 et 9-2 ne contiennent pas d'indication sur la taille (en mètres) des rayons d'impacts.

Également, ces scénarios ne tiennent pas compte des autres produits de dégradation des engrais, suivant une exposition à la chaleur telle que soulevée au tableau 12-5 de l'étude d'impact, soit l'ammoniac, le chlore, le chlorure d'hydrogène et le cyanure d'hydrogène, des produits pourtant hautement toxiques. D'ailleurs, selon les données du *Répertoire toxicologique (REPTOX)* de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), la combustion de l'urée ([fiche REPTOX](#)) pourrait dégager de l'ammoniac, de l'acide cyanurique et du cyanure alors que ceux-ci ne semblent pas avoir été considérés dans le scénario concernant la décomposition complète de l'urée. De plus, seuls trois produits sont considérés dans les scénarios alors que la liste des engrais potentiellement présents sur le site au tableau 12-2 de l'étude d'impact compte plutôt 7 engrais distincts. Ainsi, aucun scénario ne tient compte du NK21, un mélange de chlorure d'ammonium et de nitrate d'ammonium, écartant de même coup les potentiels produits de décomposition thermique de cet engrais.

Par conséquent, l'initiateur doit :

- a. Mentionner tous les produits de combustion et/ou de dégradation pouvant être générés lors d'une exposition à une source de chaleur, quelle qu'en soit son intensité (faible, modérée ou élevée) et ce, pour chacun des engrais en vrac potentiellement présents au site tel que répertorié au tableau 12-2;
- b. Justifier le choix des produits de combustion mentionnés dans la réponse à la question QC-37, en comparaison avec l'ensemble des produits répertoriés dans le tableau 12-5;
- c. Justifier la décision d'exclure le NK21 de la modélisation des scénarios d'accident;
- d. Expliquer les raisons ayant conduit à retenir seulement le dioxyde d'azote dans la modélisation des conséquences liées à la combustion de l'urée;
- e. Justifier le choix des paramètres suivants pour les trois scénarios, à savoir :

- i. La quantité (10 000 kg) d'urée, de phosphate d'ammonium ou de sulfate d'ammonium par rapport aux volumes d'engrais « moyens » qui seront entreposés dans les installations;
- ii. La durée de 30 minutes considérée pour la combustion complète des produits visés;
- f. Présenter des résultats de modélisation pour les produits de combustion/décomposition, et non pour les produits à leur état initial;
 - i. Sur une carte, illustrer chacun de ces produits à l'aide de rayons distincts, clairement identifiés et accompagnés de leur taille respective;
- g. Dans le tableau de la QC-37, indiquer les concentrations de AEGL/ERPG ayant servi à la modélisation de même que la durée d'exposition des AEGL.

Réponse QC2-13 :

- a. Voir le tableau ci-dessous.

Engrais	Produits de décomposition/combustion potentiels
Phosphate d'ammonium dibasique (phosphate diammonique)	Oxydes d'azote Ammoniac Oxydes de phosphore
Sulfate de potassium	Oxydes de soufre Oxydes de potassium
Phosphate d'ammonium monobasique avec sulfate d'ammonium et phosphate d'ammonium dibasique	Oxydes d'azote Ammoniac Oxydes de soufre Oxyde de phosphore
MicroEssentials (mélange phosphate d'ammonium monobasique avec sulfate d'ammonium, soufre et zinc)	Oxydes d'azote Ammoniac Oxydes de phosphore Oxydes de soufre Oxydes métalliques
NK21 (mélange nitrate de potassium, chlorure d'ammonium, nitrate d'ammonium, sulfate de magnésium)	Oxydes d'azote Ammoniac Chlorure d'hydrogène Oxydes de soufre Oxydes métalliques
Sulfate d'ammonium	Oxydes d'azote Ammoniac Oxydes de soufre
Urée (carbonyl diamide)	Monoxyde de carbone Oxydes d'azote Ammoniac Cyanure d'hydrogène Acide cyanurique

- b. La réponse à la QC-37 a été préparée en utilisant un modèle inclus dans le logiciel PHAST. Le choix des produits de décomposition/combustion a été dicté par les limites de ce modèle. Ainsi pour un engrais spécifique, le modèle assume que :
 - Tout l'azote contenu dans la molécule formera entièrement du dioxyde d'azote;
 - Tout le soufre contenu dans la molécule formera entièrement du dioxyde de soufre.

Ce modèle ne permet pas de considérer la formation de produits de décomposition/combustion secondaires comme l'ammoniac, le cyanure d'hydrogène, etc.

Une recherche dans la littérature scientifique n'a pas permis de trouver des taux d'émission de produits secondaires à la suite de la décomposition/combustion d'engrais.

- c. Les émissions de dioxyde d'azote ou de dioxyde de soufre avec le NK21 ne sont plus élevées que celles des autres engrais utilisés dans les modélisations.
- d. Voir la sous-réponse b précédente.
- e. Une quantité de 10 000 kg (10 tonnes) qui se décompose/brûle complètement en seulement 30 minutes nous apparait une hypothèse relativement conservatrice considérant que tous les matériaux dans l'entrepôt ne sont pas combustibles ou incompatibles et que l'entrepôt industriel est lui-même construit de matériaux non combustibles. Si un tel évènement survenait, il est probable que l'émission de gaz/fumée toxique serait lente et affecterait qu'une petite partie du matériel stocké.
- f. Les résultats de la modélisation ne sont pas présentés pour les produits à leur état initial mais bel et bien pour les produits de combustion/décomposition. Afin de d'éviter toute confusion, les titres des figures 9-1 et 9-2 de la réponse à la QC-37 sont changés comme suit :

Figure 9-1 Distances d'effets maximales pour le dioxyde d'azote émis à la suite de la combustion/décomposition de l'urée ou le phosphate d'ammonium (10 000 kg d'urée en 30 minutes)

Figure 9-2 Distances d'effets maximales pour le dioxyde de soufre ou le dioxyde d'azote émis à la suite de la combustion/décomposition de l'urée ou le phosphate d'ammonium (10 000 kg d'urée en 30 minutes)

- g. Le tableau de la réponse QC-37 est repris ci-dessous avec les informations additionnelles demandées. A noter que le modèle utilise seulement les valeurs ERPG.

Engrais	ERPG3	ERPG2	ERPG1
Urée ou phosphate d'ammonium	Non atteint (NO ₂ : 30 ppm)	Environ 250 m (NO ₂ : 15 ppm)	Environ 2 600 m (NO ₂ : 1 ppm)
Sulfate d'ammonium	Non atteint (SO ₂ : 25 ppm)	Environ 2 000 m (SO ₂ : 3 ppm)	Environ 10 000 m (SO ₂ : 0,3 ppm)

QC2-14

Toujours en lien avec la QC-37, l'ensemble des produits de combustion ou de dégradation répertoriés au tableau 12-5 de l'étude d'impact, soit les oxydes d'azote, les oxydes de soufre, les oxydes de phosphore, l'ammoniac, le chlore, le chlorure d'hydrogène et le cyanure d'hydrogène, peuvent être présents dans un nuage toxique si les engrais sont soumis à une source de chaleur telle qu'un incendie ou une température ambiante élevée.

Les réponses à la QC-37 permettent de comprendre que si un tel accident survenait, bien que les probabilités soient faibles, ces produits seraient susceptibles de se propager rapidement à l'extérieur du site. Étant donnée la nature hautement toxique de plusieurs de ces produits, leur présence constitue un risque important non seulement pour les employés du terminal, mais également pour la population puisqu'ils peuvent provoquer de graves conséquences sur la santé humaine tels que des troubles respiratoires, des lésions ou encore des intoxications aiguës.

Or, à la section Y.1.5 de son Plan de mesures d'urgence en phase d'exploitation disponible à l'annexe Y de l'étude d'impact, l'initiateur n'a pas considéré un incendie ni le rejet accidentel de gaz toxique comme une situation d'urgence nécessitant un plan d'intervention d'urgence alors que ce type d'intervention requiert une expertise et de l'équipement spécialisé.

L'initiateur doit :

- a. Confirmer que les équipes d'urgences présentes sur le site et à proximité du site, sont équipées pour intervenir dans une telle situation d'urgence;
- b. Dans le cas contraire, identifier les unités d'urgence qui peuvent être sollicitées par l'initiateur et qui disposent de l'expertise requise pour ce type de situation, ainsi que leur distance par rapport au site et le délai estimé pour arriver sur les lieux;
- c. Selon les réponses fournies aux points précédents, mettre à jour le *Plan de mesures d'urgence en phase d'exploitation* afin de les intégrer au document.

Réponse QC2-14 :

- a. En cas d'incendie ou de formation d'un nuage toxique, c'est le service des incendies de Sorel-Tracy qui va intervenir pour combattre un incendie et procéder au besoin au confinement et à l'évacuation des résidences et établissements à proximité s'il y a formation d'un nuage toxique. La version finale du plan d'urgence de QSL sera harmonisée avec le plan d'urgence de la ville et les pompiers de la ville seront informés des dangers inhérents au site;
- b. La caserne 50 du service des incendies de Sorel-Tracy est localisée à 3,5 km des installations portuaires de QSL, ce qui correspond à un trajet d'une durée d'environ 6 minutes;
- c. Les éléments précédents seront inclus dans la version finale du plan des mesures d'urgence qui sera préparée.

QC2-15

La question QC-38 de la première série de questions et commentaires visait à documenter les effets potentiels liés à un incendie ou une explosion au site du projet.

L'initiateur rapporte que les niveaux de radiations modélisés pour ce type d'évènement ne seraient pas en mesure d'affecter l'intégrité des réservoirs de combustibles ou du transport électrique et ne devraient pas provoquer d'effet domino.

Afin de compléter la réponse fournie, l'initiateur doit :

- a. Préciser le ou les combustibles utilisés pour la modélisation ainsi que la ou les quantités associées;
- b. Fournir les fiches signalétiques des matières qui pourraient être manutentionnées et entreposées au terminal portuaire (tableau 12-2 de l'étude d'impact) ainsi que celles de leurs sous-produits de combustion, lorsque possible.

Réponse QC2-15 :

- a. L'évaluation est basée sur les hypothèses conservatrices suivantes :
 - Incendie d'une superficie de 9 000 m², soit la superficie totale occupée par le bâtiment d'entreposage;
 - La substance impliquée a été assumée être de l'essence occupant toute la superficie précédente.
- b. Les fiches de sécurité des engrais possiblement entreposés au nouveau terminal portuaire peuvent être consultées à l'annexe B du présent document.



QC2-16

La question QC-41 de la première série de questions et commentaires visait à documenter l'historique des accidents survenus dans des installations similaires à celles du nouveau terminal portuaire.

La réponse de l'initiateur semble toutefois faire abstraction de certains événements qui auraient dû être intégrés à son analyse.

Afin de compléter la réponse transmise, l'initiateur doit mettre à jour son bilan de l'historique d'accidents en s'assurant d'inclure tous les événements survenus depuis 2019, notamment l'accident survenu au port de Beyrouth (2020 – explosion de nitrate d'ammonium) et l'explosion de l'usine AZF de Toulouse (2001) ayant mis en évidence le risque d'explosion du nitrate d'ammonium lié à une manipulation négligente et à un entreposage inadéquat.

Réponse QC2-16 :

Ces accidents bien connus n'ont pas été inclus dans l'historique simplement parce qu'ils ont été considérés non représentatifs du projet.

À Beyrouth en 2020, l'explosion du nitrate d'ammonium a été initiée par l'incendie de feux d'artifice entreposés à proximité du stockage de nitrate d'ammonium. Il n'y aura pas de matériaux explosifs ou inflammables entreposés à proximité des engrais dans l'entrepôt du nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy.

À Toulouse en 2001, l'explosion est survenue à l'usine AZF qui comportait des unités de production d'ammoniaque, d'engrais azotés et d'autres produits (mélamine, des résines et produits chlorés). L'explosion aurait été causée par un mélange incompatible de dichlorocyanurate de sodium et de nitrate d'ammonium répandu sur un stockage de nitrate d'ammonium résiduel. Il n'y aura pas de mélanges de produits chimiques résiduels à base de nitrate d'ammonium au nouveau terminal portuaire à Sorel-Tracy.

Annexe A. Support à la question QC2-6



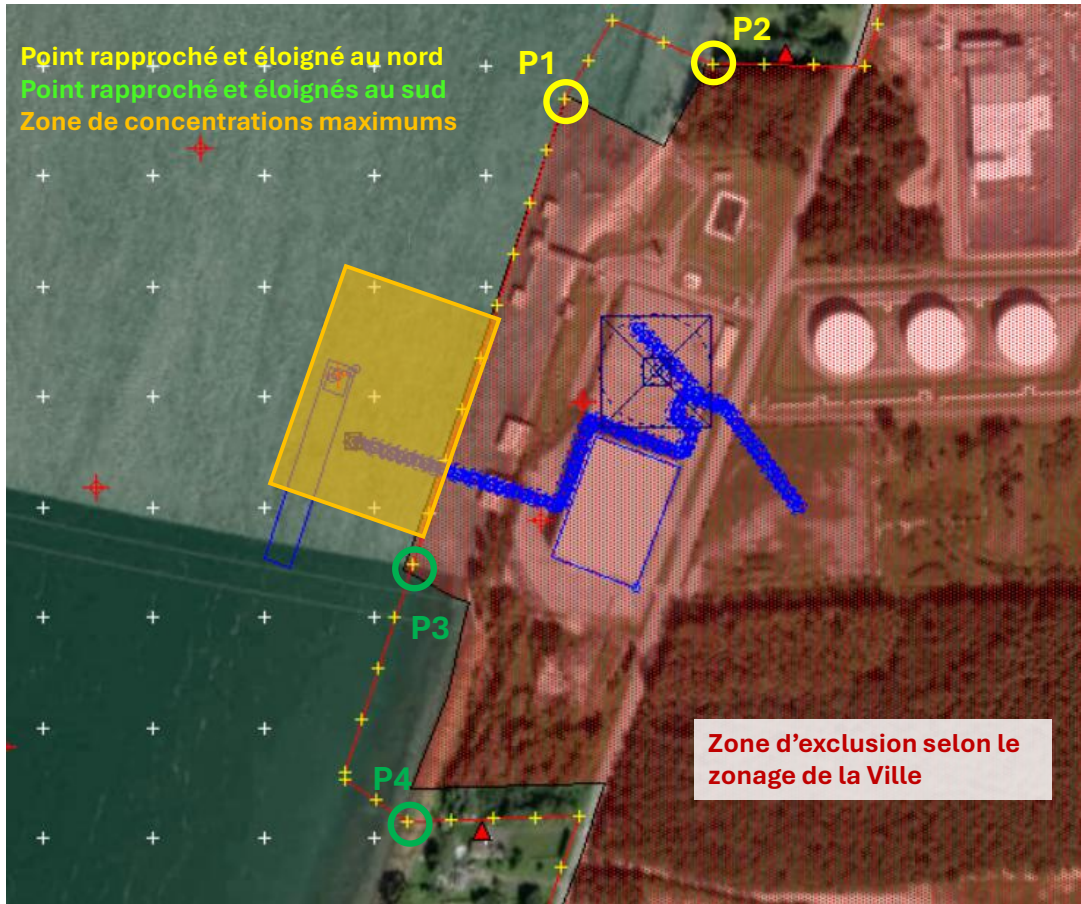


Tableau A-1 Concentrations pour certains contaminants calculés dans l'air ambiant en phase de construction pour les récepteurs identifiés à la figure

Contaminants	Période d'exposition	Contribution maximale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					Valeur limite (N)
		Max ⁽¹⁾	Secteur Nord ⁽²⁾		Secteur Sud ⁽²⁾		
			P1	P2	P3	P4	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Principaux contaminants atmosphériques							
Particules totales (PM_{10}) (sans déposition)	24-h	20	5,8	4,1	8,9	2,2	120
Particules totales (PM_{10}) (avec déposition)	24-h	9,3	2,2	1,5	5,9	1,5	120
Particules fines ($\text{PM}_{2,5}$)	24-h	7,3	1,1	0,90	5,0	1,1	30
	4-min	37	7,4	5,7	13	6,6	1 310
Dioxyde de soufre (SO_2)	24-hr	1,8	0,78	0,56	1,5	0,61	288
	an	0,14	0,046	0,039	0,055	0,021	52
Dioxyde d'azote (NO_2) (méthode conversion totale)	1-h	1 451	317	259	959	293	414
	24-h	139	24	17	95	21	207
	an	7,6	1,0	0,92	5,4	0,89	103
Dioxyde d'azote (NO_2) (méthode OLM)	1-h	223	87	80	164	84	414
	24-h	41	15	14	36	16	207
	an	6,0	1,0	0,89	4,5	0,87	103
Monoxyde de carbone (CO)	1-h	497	108	89	328	100	34 000
	8-h	102	16	16	57	12	12 700
Ammoniac (NH_3)	4-min	30	3,5	2,8	10	3,2	350
Quelques composés organiques volatils (COV)							
Acéaldéhyde	4-min (99 ^e)	3,2	0,10	0,10	1,2	0,17	3,0
	annuel	0,043	0,0026	0,0024	0,030	0,0038	0,50
Acroléine	4-min	3,1	0,36	0,29	1,1	0,33	8,3
	annuel	0,0078	0,00047	0,00044	0,0053	0,00069	0,020
Formaldéhyde	15-min	35	5,6	4,6	17	5,2	37
Quelques métaux							
Cadmium (Cd)	annuel	$1,2 \times 10^{-5}$	$3,8 \times 10^{-6}$	$3,2 \times 10^{-6}$	$4,0 \times 10^{-6}$	$1,7 \times 10^{-6}$	0,0036
	24-h	0,00044	0,00019	0,00014	0,00038	0,00015	0,070
Nickel (Ni)	annuel	$3,6 \times 10^{-5}$	$1,1 \times 10^{-5}$	$9,7 \times 10^{-6}$	$1,5 \times 10^{-5}$	$5,5 \times 10^{-6}$	0,020
Quelques hydrocarbures aromatiques polycycliques (PAH)							
4-nitrobiphenyl	annuel	0,00011	0,000019	0,000017	0,000080	0,000015	0,000084
2-nitronaphtalene	1-h	0,070	0,015	0,013	0,046	0,014	0,76
	annuel	0,00028	0,000047	0,000041	0,00020	0,000036	0,0005
HAP totaux (en BaPET)	annuel	$3,5 \times 10^{-5}$	$4,4 \times 10^{-6}$	$3,9 \times 10^{-6}$	$2,5 \times 10^{-5}$	$4,0 \times 10^{-6}$	0,0024

Cases grises indiquent un dépassement de la valeur limite, lorsque la concentration initiale est ajoutée.

- (1) Contribution maximale dans le domaine de modélisation calculée à l'extérieur de la zone industrielle pendant la période de simulation; se situe à un point dans la zone illustrée à la figure ci-dessus.
- (2) Se référer à la figure ci-dessus concernant leur position.



Tableau A-2 Concentrations pour certains contaminants calculés dans l'air ambiant en phase d'exploitation (scénario #1) pour les récepteurs identifiés à la figure

Contaminants	Période d'exposition	Contribution maximale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					Valeur limite (N)
		Max ⁽¹⁾	Secteur Nord ⁽²⁾		Secteur Sud ⁽²⁾		
			P1	P2	P3	P4	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Principaux contaminants atmosphériques							
Particules totales (PM_{10}) (sans déposition)	24-h	581	61	49	87	52	120
Particules totales (PM_{10}) (avec déposition)	24-h	528	49	27	55	26	120
Particules fines ($\text{PM}_{2.5}$)	24-h	429	4,4	3,4	6,1	4,2	30
	4-min	48	6,9	5,6	8,2	7,8	1 310
Dioxyde de soufre (SO_2)	24-hr	8,1	2,1	1,4	2,3	1,9	288
	an	0,49	0,15	0,10	0,15	0,12	52
Dioxyde d'azote (NO_2) (méthode conversion totale)	1-h	603	163	134	195	185	414
	24-h	193	50	32	55	45	207
	an	12	3,6	2,5	3,5	2,8	103
Dioxyde d'azote (NO_2) (méthode OLM)	1-h	120	68	65	72	71	414
	24-h	68	43	30	42	34	207
	an	6,5	3,3	2,4	3,0	2,4	103
Monoxyde de carbone (CO)	1-h	55	15	12	18	17	34 000
	8-h	28	6,7	6,6	10	9,1	12 700
Ammoniac (NH_3)	4-min	21	5,3	4,5	9,0	5,3	350
Quelques composés organiques volatils (COV)							
Acétaldéhyde	4-min (99 ^e)	0,38	0,056	0,055	0,11	0,077	3,0
	annuel	0,0085	0,0024	0,0020	0,0048	0,0032	0,50
Acroléine	4-min	0,21	0,054	0,045	0,090	0,053	8,3
	annuel	0,0015	0,00044	0,00036	0,00087	0,00058	0,020
Formaldéhyde	15-min	2,4	0,85	0,72	1,4	0,84	37
Quelques métaux							
Cadmium (Cd)	annuel	$4,4 \times 10^{-5}$	$1,4 \times 10^{-5}$	$9,3 \times 10^{-6}$	$1,3 \times 10^{-5}$	$1,0 \times 10^{-5}$	0,0036
Nickel (Ni)	24-h	0,0022	0,00057	0,00037	0,00065	0,00057	0,070
	annuel	$1,4 \times 10^{-4}$	$4,3 \times 10^{-5}$	$3,0 \times 10^{-5}$	$4,7 \times 10^{-5}$	$3,6 \times 10^{-5}$	0,020
Quelques hydrocarbures aromatiques polycycliques (PAH)							
4-nitrobiphenyl	annuel	0,00026	0,000079	0,000055	0,000079	0,000062	0,000084
2-nitronaphtalene	1-h	0,045	0,012	0,010	0,015	0,014	0,76
	annuel	0,00063	0,00019	0,00013	0,00020	0,00015	0,0005
HAP totaux (en BaPET)	annuel	$5,8 \times 10^{-5}$	$1,8 \times 10^{-5}$	$1,2 \times 10^{-5}$	$1,8 \times 10^{-5}$	$1,4 \times 10^{-5}$	0,0024

Cases grises indiquent un dépassement de la valeur limite, lorsque la concentration initiale est ajoutée.

- (1) Contribution maximale dans le domaine de modélisation calculée à l'extérieur de la zone industrielle pendant la période de simulation; se situe à un point dans la zone illustrée à la figure ci-dessus.
- (2) Se référer à la figure ci-dessus concernant leur position.



Annexe B. Fiches de sécurité des engrais





FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 1 / 11

Révision nr : 4.1

Date d'émission :
14.11.2017

Phosphate Diammonique

Remplace la fiche :

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation : Phosphate Diammonique
Désignation chimique : Hydrogénoorthophosphate de diammonium
N° CE : 231-987-8
N° CAS : 7783-28-0
Numéro d'enregistrement REACH : 01-2119490974-22-0025
Synonymes : DAP

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

Catégorie d'usage principale : Utilisation industrielle, Usage professionnel, Utilisation privée
Utilisation(s) particulière(s) : Engrais
Additif de transformation
Fabrication de produits alimentaires
Fabrication de papier
Teinture, colorant
Moyen d'extinction

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

Raison sociale de l'entreprise : JSC Apatit
Severnoye Shosse Str. 75
162622 Cheropovets, Russia
Téléphone +7 (8202)5933-09
Telefax: +7 (8202)5550-34
E-mail: cherepovets@phosagro.ru
représentant exclusif : PHOSINT LIMITED
21 Vasili Michailidi
3026 Limassol, Cyprus
Téléphone: +357-25-508003
Telefax: +357-25-508004
E-mail: phosint@virtualoffice8.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro de téléphone d'appel d'urgence : +7 (8202) 59-35-15 (24/7) / +7(8202)5933-09 (8:30-17:30 Moscow Time)

BELGIE/BELGIQUE

Centre Anti-Poisons/Antigifocentrum/Giftnotrufzentrale +32 70 245 245
c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid

FRANCE

ORFILA
Hôpital Fernand Widal +33 1 45 42 59 59


SWITZERLAND

Centre Suisse d'Information Toxicologique
Swiss Toxicological Information Centre +41 442 51 51 51

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

2.1.1. Classification conformément au Règlement (UE) 1272/2008/CE

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 2 / 11
	Phosphate Diammonique	Révision nr : 4.1 Date d'émission : 14.11.2017 Remplace la fiche :

Classification CLP : La substance n'est pas classée comme dangereuse conformément au Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP].

Non classé

2.1.2. Classification conformément aux Directives UE 67/548/CE ou 1999/45/CE

Classification : La substance n'est pas classée comme dangereuse selon la directive 67/548/CEE.

Non classé

2.2. Éléments d'étiquetage

2.2.1. Étiquetage conformément au Règlement (UE) 1272/2008

Non applicable.

2.2.2. Étiquetage selon les Directives (67/548/CEE - 1999/45/CE)

Sans rapport

2.3. Autres dangers

Autres dangers : Résultats des évaluations PBT et vPvB :
Il n'est pas nécessaire d'effectuer un essai, du fait que la matière est inorganique.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Nom de la substance	Identificateur de produit	%	Classification conformément à la Directive 67/548/CEE
Phosphate Diammonique	(N° CAS) 7783-28-0 (N° CE) 231-987-8 (N° REACH) 01-2119490974-22-0017	70 - 85	Non classé

Nom de la substance	Identificateur de produit	%	Classification conformément au règlement (UE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]
Phosphate Diammonique	(N° CAS) 7783-28-0 (N° CE) 231-987-8 (N° REACH) 01-2119490974-22-0017	70 - 85	Non classé

Pour le texte complet des phrases R- et (EU)H- dans cette section, voir section 16.

3.2. Mélanges

Non applicable

Impuretés : Dihydrogenorthophosphate d'ammonium (5 - 25%)
Sulfate d'ammonium (5 - 14%)
Additif



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 3 / 11
Révision nr : 4.1
Date d'émission :
14.11.2017

Phosphate Diammonique

Remplace la fiche :

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Inhalation : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
En cas de doute ou s'il y a des symptômes, demander un conseil médical.
- Contact avec la peau : Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation
Laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon.
En cas de doute ou s'il y a des symptômes, demander un conseil médical.
- Contact avec les yeux : Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau.
En cas de doute ou s'il y a des symptômes, demander un conseil médical.
- Après absorption : Consulter un médecin.
- Conseils supplémentaires : Premiers secours: veillez à votre autoprotection!
Protection individuelle: voir paragraphe 8
Si la victime est inconsciente ou si elle souffre de crampes, ne jamais lui faire ingurgiter quoi que ce soit.
En cas de doute ou s'il y a des symptômes, demander un conseil médical.
Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
Traitement symptomatique.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Inhalation : Pas d'effets adverses prévus Les symptômes suivants peuvent se manifester: L'inhalation de poussière peut causer une irritation des voies respiratoires. Gorge sèche/mal de gorge Toux.
- Contact avec la peau : Pas d'effets adverses prévus Les symptômes suivants peuvent se manifester: Le contact avec la poussière peut provoquer une irritation mécanique ou le dessèchement de la peau.
- Contact avec les yeux : Pas d'effets adverses prévus Les symptômes suivants peuvent se manifester: Le contact de la poussière avec les yeux peut provoquer une irritation mécanique.
- Ingestion : Pas d'effets adverses prévus Les symptômes suivants peuvent se manifester: L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Non applicable

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Moyen d'extinction approprié : Eau en aérosol, mousse résistante à l'alcool, Extincteur à sec, Dioxyde de carbone
- Agents d'extinction déconseillés pour des raisons de sécurité : Jet d'eau de forte puissance

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risque d'incendie : Non inflammable.
- Dangers spécifiques : Un échauffement provoque une élévation de la pression et génère un risque d'éclatement.
Produits de combustion dangereux:
Oxydes nitriques (NOx)

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 4 / 11 Révision nr : 4.1
	Phosphate Diammonique	Date d'émission : 14.11.2017 Remplace la fiche :

5.3. Conseils aux pompiers

Conseils aux pompiers

- : Equipement spécial de protection en cas d'incendie.
 En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.
 Utiliser un jet d'eau dans le périmètre de danger pour la protection des personnes et le refroidissement des récipients.
 Ne pas laisser les eaux d'extinction s'écouler dans les égouts ou les cours d'eau. Eliminer en observant les réglementations administratives.
 Evacuer la zone.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Personnel non formé pour les cas d'urgence

- : Evacuer la zone.
 rester face au vent/garder du recul par rapport à la source.
 Assurer une aération suffisante.
 Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
 Protection individuelle: voir paragraphe 8

Équipes d'intervention

- : Eviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
 Prendre les mesures de précaution et d'entraînement pour la décontamination d'urgence et l'élimination des déchets.
 Protection individuelle: voir paragraphe 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement

- : Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les plans d'eau ou les canalisations.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage

- : Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.
 Collecter dans des récipients appropriés, fermés et apporter à la déchetterie.
 éliminer les déchets des produits et les conteneurs utilisés selon le droit local en vigueur.
 Pour nettoyer le sol ou les objets souillés par ce produit, utiliser beaucoup d'eau.
 S'assurer que toutes les eaux usées sont collectées et traitées dans une station d'épuration.

6.4. Référence à d'autres sections

Protection individuelle: voir paragraphe 8
 Evacuation: voir paragraphe 13.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulation

- : Assurer une aération suffisante.
 Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
 Protection individuelle: voir paragraphe 8
 Eviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
 Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières incompatibles.
 Voir également section 10
 Assurer un contrôle approprié du processus pour éviter une production de déchets en excès (Temperature, concentration, valeur pH, temps).
 ne doit pas entrer en contact avec le sol, l'eau de surface et la nappe phréatique.

Notice explicative sur l'hygiène industrielle générale

- : maintenir une bonne hygiène industrielle.
 se laver les mains avant les pauses et aussitôt après la manipulation du produit.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 5 / 11
Révision nr : 4.1
Date d'émission :
14.11.2017

Phosphate Diammonique

Remplace la fiche :

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
stocker les vêtements de travail séparément.
Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation
Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

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

- Stockage : Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé.
Ne pas entreposer près de ou avec les matériaux incompatibles repris dans la section 10.
- Matériaux d'emballage : Conserver/Stocker uniquement dans le récipient d'origine.
Matériau approprié:
Articles en plastique
Acier
Aluminium
Matériau déconseillé:
Cuivre

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

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition :

Phosphate Diammonique (7783-28-0)		
Lettonie	OEL TWA (mg/m ³)	6 mg/m ³

- Procédures de contrôle recommandées : Contrôle de l'air respiré par les personnes
Contrôle de l'air ambiant

8.2. Contrôles de l'exposition

- Protection individuelle : Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail.
- Protection respiratoire : En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.
Masque à poussière efficace. (EN 149)
Demi-masque (EN 140)
Masque complet (EN 136)
Type de filtre: P (EN 143)
- Protection des mains : Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374), Matériau approprié: NR (Caoutchouc naturel, Latex naturel), Le modèle des gants spécial chimie doit être choisi en fonction des concentrations et quantités des substances chimiques spécifiques au poste.
- Protection oculaire : utiliser une protection oculaire adaptée.
- Protection corporelle : Porter un vêtement de protection approprié.
- Protection contre les dangers thermiques : Non applicable
N'est pas exigée dans les conditions normales.
Utiliser un équipement spécial.
- Mesures techniques de contrôle : Assurer une aération suffisante.
Eviter la formation de poussière.
Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 6 / 11

Révision nr : 4.1

Date d'émission :
14.11.2017

Phosphate Diammonique

Remplace la fiche :

propagation et l'exposition
Maniement sûr: voir paragraphe 7 .

Contrôle de l'exposition de l'environnement : ne doit pas entrer en contact avec le sol, l'eau de surface et la nappe phréatique.
Se conformer à la législation communautaire applicable en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect : Granulé
Couleur : blanc, (jaunâtre, gris), noir, (marron foncé)
Odeur : inodore
Seuil olfactif : Non applicable
pH : 6,8 - 7,4 (5%)
Point de fusion/point de congélation : 155 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition : Décomposition avant l'ébullition
Point éclair : Non applicable
Vitesse d'évaporation : < Non applicable
Inflammabilité (solide, gaz) : Non applicable
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité : Non applicable
Pression de la vapeur : 0,0762 Pa (20 °C)
Densité de la vapeur : Non applicable
Densité relative : 1,62 (20 °C)
Solubilité dans l'eau : > 100 g/l (20 °C)
Solubilité en d'autres milieux : Non applicable
Coefficient de distribution (n-octanol/eau) : Non applicable
Température d'auto-inflammabilité : Non applicable
Température de décomposition : > 155 °C
Viscosité : Non applicable
Propriétés explosives : Non applicable
Il n'est pas nécessaire d'effectuer un essai, du fait que la molécule ne comporte aucun groupe chimique susceptible d'avoir des propriétés explosives.

Propriétés comburantes : Non applicable
La méthode de classification ne s'applique pas car il n'y a pas, dans la molécule, de groupes chimiques associés à des propriétés oxydantes.

9.2. Autres informations

Données non disponibles

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Réactivité : Référence à d'autres sections: 10.4 & 10.5

10.2. Stabilité chimique

Stabilité : Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 7 / 11
Révision nr : 4.1
Date d'émission :
14.11.2017

Phosphate Diammonique

Remplace la fiche :

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses : Néant dans des conditions normales de traitement.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter : Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
Maniement sûr: voir paragraphe 7

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles : Bases, Acides forts, Maniement sûr: voir paragraphe 7

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : Référence à d'autres sections: 5.2 Oxydes nitriques (NOx) Ammoniac
Acide phosphoreux

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Phosphate Diammonique (7783-28-0)	
DL50/orale/rat	> 2000 mg/kg
DL50/cutanée/rat	> 5000 mg/kg
CL50/inhalatoire/4h/rat	> 5000 mg/m ³

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)
pH: 6,8 - 7,4 (5%)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)
pH: 6,8 - 7,4 (5%)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Cancerogénité : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Toxicité pour la reproduction : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)
Fertilité :
NOAEL: > = 1500 mg/kg
Toxicité pour le développement :
NOAEL: > = 1500 mg/kg

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 8 / 11

Révision nr : 4.1

Date d'émission :
14.11.2017

Phosphate Diammonique

Remplace la fiche :

Danger par aspiration

: Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Autres informations

Symptômes liés aux propriétés physiques, chimiques et toxicologiques, Pour plus d'information, se reporter à la section 4

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité

: Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

Phosphate Diammonique (7783-28-0)	
CE50 Daphnies 1	1790 mg/l
CE50 autres organismes aquatiques 1	> 100 mg/l
ErC50 (algues)	> 100 mg/l
NOEC chronique algues	100 mg/l
Informations complémentaires	NOEC: 100 mg/l

12.2. Persistance et dégradabilité

Persistance et dégradabilité

: Facilement biodégradable.

Décomposition abiotique

: Non applicable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation

: Low bioaccumulation potential

Coefficient de distribution (n-octanol/eau)

: Non applicable

12.4. Mobilité dans le sol

Mobilité

: Très mobile

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Données de PBT/vPvB

: Aucune donnée disponible
Il n'est pas nécessaire d'effectuer un essai, du fait que la matière est inorganique.

12.6. Autres effets néfastes

Autres informations


:

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

produit déchet:

: ne doit pas entrer en contact avec le sol, l'eau de surface et la nappe phréatique.
éliminer soigneusement les conteneurs vides et les déchets.
Maniement sûr: voir paragraphe 7
Consulter le fabricant/fournisseur pour des informations relatives à la récupération/au recyclage.
Le recyclage est préférable à l'élimination ou l'incinération
Si le recyclage n'est pas possible, éliminer en suivant les règlements locaux concernant l'élimination des déchets

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 9 / 11
		Révision nr : 4.1
	Phosphate Diammonique	Date d'émission : 14.11.2017
		Remplace la fiche :

Emballages contaminés : Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.
Eliminer en observant les réglementations administratives.

Liste des propositions pour les code déchets/désignations des déchets selon le CED : Non applicable

SECTION 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

Numéro ONU : NA

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Désignation officielle pour le transport : NA

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

14.3.1. Transport par voie terrestre

ADR/RID : Non classifié pour cette voie de transport.
Classe(s) : Non applicable

14.3.2. Transport par voie fluviale (ADN)

ADN : Non classifié pour cette voie de transport.

14.3.3. Transport maritime

IMDG : Non classifié pour cette voie de transport.
Class or Division : Non applicable

14.3.4. Transport aérien

ICAO/IATA : Non classifié pour cette voie de transport.
Class or Division : Non applicable

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage : NA

14.5. Dangers pour l'environnement

Autres informations : Non applicable.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : Non applicable.

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

Code: IBC : Non applicable.

SECTION 15: Informations réglementaires

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

15.1.1. Réglementations EU

Limites d'utilisation : Non applicable

Ce produit contient un ingrédient conforme à la liste des substances candidates de l'Annexe XIV de la Réglementation REACH 1907/2006/CE. : aucune



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 10 / 11

Révision nr : 4.1

Date d'émission :
14.11.2017

Phosphate Diammonique

Remplace la fiche :

Autorisations : Non applicable

15.1.2. Directives nationales

15.2. Évaluation de la sécurité chimique


Évaluation de la sécurité chimique : Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été effectuée pour cette substance.

SECTION 16: Autres informations

Références littéraires et sources importantes des données : Supplier info

Abréviations et acronymes

: ABM = Algemene beoordelingsmethodiek (Méthodologie générale d'évaluation)
ADN = Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin
ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CLP = Classification, étiquetage et emballage conformément au règlement (CE) 1272/2008
IATA = Association internationale du transport aérien
IMDG = Code maritime international des marchandises dangereuses
LIE = Limite inférieure d'explosivité/Limite inférieure d'explosion
LSE = Limite supérieure d'explosion/Limite supérieure d'explosivité
REACH = Enregistrement, évaluation, autorisation et restrictions de substances chimiques
BTT = Temps de pénétration (durée maximale de port)
DMEL = Effet minimum dérivé
DNEL = Dose dérivée sans effet
EC50 = Concentration effective médiane
EL50 = Median effective level
ErC50 = EC50 en termes de diminution du taux de croissance
ErL50 = EL50 en termes de diminution du taux de croissance
EWC = Le code européen des déchets
LC50 = Concentration létale médiane
LD50 = Dose létale médiane
LL50 = Taux létal médian
NA = Non applicable
NOEC = Concentration sans effet observé
NOEL: dose sans effet notable
NOELR = Taux de charge sans effet observé
NOAEC = Concentration sans effet nocif observé
NOAEL = Dose sans effet toxique observé
N.O.S. = non spécifiées ailleurs
OEL = Limites d'exposition professionnelle - Limites d'exposition à court terme
PNEC = La concentration prévisible sans effet
Relation quantitative structure-activité (QSAR)
STOT = Toxicité spécifique pour certains organes cibles
TWA = Moyenne pondérée dans le temps
VOC = Composés organiques volatils
WGK = Wassergefährdungsklasse (Catégorie de pollution des eaux selon la législation du régime hydrolique allemande)

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 11 / 11
		Révision nr : 4.1
	Phosphate Diammonique	Date d'émission : 14.11.2017
		Remplace la fiche :

Le contenu et le format de cette fiche de données de sécurité sont conformes à la directive CEE 1999/45/CE, 67/548/CE, 1272/2008/CE et au règlement de la commission CEE 1907/2006/EC (REACH) Annexe II.

DENEGATION DE RESPONSABILITE Les informations contenues dans cette fiche proviennent de sources que nous considérons être dignes de foi. Néanmoins, elles sont fournies sans aucune garantie, expresse ou tacite, de leur exactitude. Les conditions ou méthodes de manutention, stockage, utilisation ou élimination du produit sont hors de notre contrôle et peuvent ne pas être du ressort de nos compétences. C'est pour ces raisons entre autres que nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, dommage ou frais occasionnés par ou liés d'une manière quelconque à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Cette FDS a été rédigée et doit être utilisée uniquement pour ce produit. Si le produit est utilisé en tant que composant d'un autre produit, les informations s'y trouvant peuvent ne pas être applicables.



SAFETY DATA SHEET

Diammonium Phosphate

Page : 1 / 10
Revision nr : 4.1
Issue date : 14/11/2017
Supersedes :
Revision nr: 4.0 01/11/2017

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Trade name/designation : Diammonium Phosphate
Chemical name : Diammonium hydrogenorthophosphate
EC No : 231-987-8
CAS No. : 7783-28-0
REACH registration No. : 01-2119490974-22-0025
Synonymes : DAP

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Main use category : Industrial use, Professional use, Consumer use
Specific use(s) : Fertilizer
Processing aid
Manufacture of food products
Manufacture of paper
Colouring agent, dyestuff
Extinguishing media

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company : JSC Apatit
Severnoye Shosse Str. 75
162622 Cheropovets, Russia
Telephone +7 (8202)5933-09
Telefax: +7 (8202)5550-34
E-mail: cherepovets@phosagro.ru

Only Representative : PHOSINT LIMITED
21 Vasili Michailidi
3026 Limassol, Cyprus
Telephone: +357-25-508003
Telefax: +357-25-508004
E-mail: phosint@virtualoffice8.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency telephone : +7 (8202) 59-35-15 (24/7) / +7(8202)5933-09 (8:30-17:30 Moscow Time)


IRELAND (REPUBLIC OF)
National Poisons Information Centre
Beaumont Hospital : +35 318 37 99 64
UNITED KINGDOM
National Poisons Information Service
(Newcastle Centre) : 0870 600 6266 (UK only)
Regional Drugs and Therapeutics Centre,
Wolfson Unit

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

2.1.1. Classification according to Regulation (EU) 1272/2008

CLP-Classification : This substance is classified as not hazardous according to regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP].

	SAFETY DATA SHEET	Page : 2 / 10
		Revision nr : 4.1
	Diammonium Phosphate	Issue date : 14/11/2017
		Supersedes : Revision nr: 4.0 01/11/2017

Not classified

2.1.2. Classification according to EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

Classification : This substance is classified as not hazardous according to 67/548/EEC.

Not classified

2.2. Label elements

2.2.1. Labelling according to Regulation (EU) 1272/2008

Not applicable.

2.2.2. Labelling according to Directives (67/548 - 1999/45)

Not relevant

2.3. Other hazards

Other hazards : Results of PBT and vPvB assessment :
The study does not need to be conducted because the substance is inorganic.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Substance name	Product identifier	%	Classification according to Directive 67/548/EEC
Diammonium Phosphate	(CAS No.) 7783-28-0 (EC No) 231-987-8 (REACH-no) 01-2119490974-22-0025	70 - 85	Not classified
Substance name	Product identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
Diammonium Phosphate	(CAS No.) 7783-28-0 (EC No) 231-987-8 (REACH-no) 01-2119490974-22-0025	70 - 85	Not classified

Full text of R- and H-phrases: see section 16

3.2. Mixtures

Not applicable

Impurities : Ammonium dihydrogenorthophosphate (5 - 25%)
Diammonium Sulphate (5 - 14%)
Additive

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

Inhalation : Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
When in doubt or if symptoms are observed, get medical advice.

Skin contact : Take off contaminated clothing.
Gently wash with plenty of soap and water.
When in doubt or if symptoms are observed, get medical advice.

Eye contact : Rinse immediately carefully and thoroughly with eye-bath or water.
When in doubt or if symptoms are observed, get medical advice.

In case of ingestion : Get medical advice/attention.



SAFETY DATA SHEET

Page : 3 / 10
Revision nr : 4.1
Issue date : 14/11/2017
Supersedes :
Revision nr: 4.0 01/11/2017

Diammonium Phosphate

Additional advice : First aider: Pay attention to self-protection!
Personal protection equipment: see section 8
Never give anything by mouth to an unconscious person or a person with cramps.
When in doubt or if symptoms are observed, get medical advice.
Show this safety data sheet to the doctor in attendance.
Treat symptomatically.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Inhalation : No adverse effects are expected. The following symptoms may occur:
Inhalation of dust may cause irritation of the respiratory system. Dry/sore throat Cough.

Skin contact : No adverse effects are expected. The following symptoms may occur:
Contact with dust can cause mechanical irritation or drying of the skin.

Eye contact : No adverse effects are expected. The following symptoms may occur:
Dust contact with the eyes can lead to mechanical irritation.

Ingestion : No adverse effects are expected. The following symptoms may occur:
Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhoea.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Not applicable

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Water spray, alcohol resistant foam, Dry extinguishing powder, Carbon dioxide

Extinguishing media which must not be used for safety reasons : Strong water jet

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Fire hazard : Non-flammable.

Specific hazards : Heating causes rise in pressure with risk of bursting.
Hazardous combustion products:
Nitrogen oxides (NOx)

5.3. Advice for firefighters

Advice for firefighters : Special protective equipment for firefighters.
In case of fire: Wear self-contained breathing apparatus.
Use water spray jet to protect personnel and to cool endangered containers.
Do not allow run-off from fire-fighting to enter drains or water courses. Dispose according to legislation.
Evacuate area.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel : Evacuate area.
Stay upwind/keep distance from source.
Provide adequate ventilation.
Use personal protective equipment as required.
Personal protection equipment: see section 8
Avoid contact with skin, eyes and clothes.

For emergency responders : Ensure procedures and training for emergency decontamination and disposal are in place.
Personal protection equipment: see section 8.



SAFETY DATA SHEET

Page : 4 / 10

Revision nr : 4.1

Issue date : 14/11/2017

Diammonium Phosphate

Supersedes :

Revision nr: 4.0 01/11/2017

6.2. Environmental precautions

Environmental precautions : Do not allow to enter into ground-water, surface water or drains.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Stop leak if safe to do so.
Collect in closed and suitable containers for disposal.
Dispose of waste product or used containers according to local regulations.
To clean the floor and all objects contaminated by this material, use plenty of water.
Ensure all waste water is collected and treated via a waste water treatment plant.

6.4. Reference to other sections

Personal protection equipment: see section 8
Disposal: see section 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Handling : Provide adequate ventilation.
Use personal protective equipment as required.
Personal protection equipment: see section 8
Avoid contact with skin, eyes and clothes.
Take any precaution to avoid mixing with incompatible materials.
See also section 10
Ensure proper process control to avoid excess waste discharge (temperature, concentration, pH value, time).
Do not allow contact with soil, surface or ground water.

Advices on general occupational hygiene : Keep good industrial hygiene.
Wash hands before breaks and immediately after using the product.
When using do not eat, drink or smoke.
Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.
Keep work clothes separately.
Take off contaminated clothing.
Wash contaminated clothing before reuse.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage : Keep in a dry, cool and well-ventilated place.
Do not store near or with any of the incompatible materials listed in section 10.

Packaging materials : Keep/Store only in original container.
Suitable material:
Plastic articles
Steel
Aluminium
Unsuitable material:
Copper

7.3. Specific end use(s)

No data available

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Exposure limit values :

Diammonium Phosphate (7783-28-0)		
Latvia	OEL TWA (mg/m ³)	6 mg/m ³



SAFETY DATA SHEET

Page : 5 / 10

Revision nr : 4.1

Issue date : 14/11/2017

Diammonium Phosphate

Supersedes :

Revision nr: 4.0 01/11/2017

Recommended monitoring procedures : Personal air monitoring
Room air monitoring

8.2. Exposure controls

Personal protection equipment : Use personal protective equipment as required.
The type of protective equipment must be selected according to the concentration and amount of the dangerous substance at the specific workplace.

Respiratory protection : In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.
Effective dust mask. (EN 149)
Half-face mask (EN 140)
Full face mask (EN 136)
Filter type: P (EN 143)

Hand protection : Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) ,Suitable material:,NR (natural rubber, natural latex),The quality of the protective gloves resistant to chemicals must be chosen as a function of the specific working place concentration and quantity of hazardous substances.

Eye protection : Use suitable eye protection.

Body protection : Wear suitable protective clothing.

Thermal hazard protection : Not applicable
Not required under normal use.
Use dedicated equipment.

Engineering control measures : Provide adequate ventilation.
Avoid generation of dust.
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure
Safe handling: see section 7 .

Environmental exposure controls : Do not allow contact with soil, surface or ground water.
Comply with applicable Community environmental protection legislation.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance : Granulate

Colour : white, (yellowish, grey), black, (dark brown)

Odour : odourless

Odour threshold : Not applicable

pH : 6,8 - 7,4 (5%)

Melting point/freezing point : 155 °C

Initial boiling point and boiling range : Decomposes before boiling

Flash point : Not applicable

Evaporation rate : < Not applicable

Flammability (solid, gas) : Not applicable

Upper/lower flammability or explosive limits : Not applicable

Vapour pressure : 0,0762 Pa (20 °C)

Vapour density : Not applicable

Relative density : 1,62 (20 °C)

Water solubility : > 100 g/l (20 °C)



SAFETY DATA SHEET

Page : 6 / 10
Revision nr : 4.1
Issue date : 14/11/2017
Supersedes :
Revision nr: 4.0 01/11/2017

Diammonium Phosphate

- Solubility in different media : Not applicable
Partition coefficient n-octanol/water : Not applicable
Auto-ignition temperature : Not applicable
Decomposition temperature : > 155 °C
Viscosity : Not applicable
Explosive properties : Not applicable
The study does not need to be conducted because there are no chemical groups associated with explosive properties present in the molecule.
Oxidising properties : Not applicable
The classification procedure needs not to be applied because there are no chemical groups present in the molecule which are associated with oxidising properties.

9.2. Other information

No data available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

- Reactivity : Reference to other sections: 10.4 & 10.5

10.2. Chemical stability

- Stability : The product is stable under storage at normal ambient temperatures.

10.3. Possibility of hazardous reactions

- Possibility of hazardous reactions : None under normal processing.

10.4. Conditions to avoid

- Conditions to avoid : Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
Safe handling: see section 7

10.5. Incompatible materials

- Incompatible materials : Bases, Strong acids, Safe handling: see section 7

10.6. Hazardous decomposition products

- Hazardous decomposition products : Reference to other sections: 5.2 Nitrogen oxides (NOx) Ammonia
Phosphoric acid

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

- Acute toxicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Diammonium Phosphate (7783-28-0)	
LD50/oral/rat	> 2000 mg/kg
LD50/dermal/rat	> 5000 mg/kg
LC50/inhalation/4h/rat	> 5000 mg/m ³

- Skin corrosion/irritation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
pH: 6,8 - 7,4 (5%)

- Serious eye damage/eye irritation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
pH: 6,8 - 7,4 (5%)

- Respiratory or skin sensitisation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)



SAFETY DATA SHEET

Diammonium Phosphate

Page : 7 / 10

Revision nr : 4.1

Issue date : 14/11/2017

Supersedes :

Revision nr: 4.0 01/11/2017

- Germ cell mutagenicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
- Carcinogenicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
- Reproductive toxicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
Fertility :
NOAEL: > = 1500 mg/kg
Developmental toxicity :
NOAEL: > = 1500 mg/kg
- STOT-single exposure : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
- STOT-repeated exposure : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
- Aspiration hazard : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Other information

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics, For further information see section 4

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Toxicity : Ecological injuries are not known or expected under normal use.

Diammonium Phosphate (7783-28-0)	
EC50 Daphnia 1	1790 mg/l
EC50 other aquatic organisms 1	> 100 mg/l
ErC50 (algae)	> 100 mg/l
NOEC chronic algae	100 mg/l
Additional information	NOEC: 100 mg/l

12.2. Persistence and degradability

Persistence and degradability : Readily biodegradable.

Abiotic degradation : Not applicable

12.3. Bioaccumulative potential

Bioaccumulation : Low bioaccumulation potential

Partition coefficient n-octanol/water : Not applicable

12.4. Mobility in soil

Mobility : Very mobile

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

PBT/vPvB data : No data available
The study does not need to be conducted because the substance is inorganic.

12.6. Other adverse effects

Other information : No data available



SAFETY DATA SHEET

Diammonium Phosphate

Page : 8 / 10

Revision nr : 4.1

Issue date : 14/11/2017

Supersedes :

Revision nr: 4.0 01/11/2017

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

- Product waste: : Do not allow contact with soil, surface or ground water.
Dispose of empty containers and wastes safely.
Safe handling: see section 7
Refer to manufacturer/supplier for information on recovery/recycling
Recycling is preferred to disposal or incineration
If recycling is not possible, eliminate in accordance with local valid waste disposal regulations
- Contaminated packaging : Handle contaminated packages in the same way as the substance itself.
Dispose according to legislation.
- List of proposed waste codes/waste designations in accordance with EWC : Not applicable

SECTION 14: Transport information

14.1. UN number

UN number : NA

14.2. UN proper shipping name

Proper Shipping Name : NA

14.3. Transport hazard class(es)

14.3.1. Overland transport

ADR/RID : Not classified for this transport way.
Class(es) : Not applicable

14.3.2. Inland waterway transport (ADN)

ADN : Not classified for this transport way.

14.3.3. Transport by sea

IMDG : Not classified for this transport way.
Class or Division : Not applicable

14.3.4. Air transport

ICAO/IATA : Not classified for this transport way.
Class or Division : Not applicable

14.4. Packing group

Packing group : NA

14.5. Environmental hazards

Other information : Not applicable.

14.6. Special precautions for user

Special precautions for user : Not applicable.

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Code: IBC : Not applicable.



SAFETY DATA SHEET

Page : 9 / 10

Revision nr : 4.1

Issue date : 14/11/2017

Diammonium Phosphate

Supersedes :

Revision nr: 4.0 01/11/2017

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. EU-Regulations

Restrictions on use : Not applicable

This product contains an ingredient according to the candidate list of Annex XIV of the REACH Regulation 1907/2006/EC.

: none

Authorisations : Not applicable

15.1.2. National regulations

15.2. Chemical safety assessment


Chemical Safety Assessment : For this substance a chemical safety assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

Key literature references and sources for data : Supplier info

Abbreviations and acronyms :


- ABM = Algemene beoordelingsmethodiek
- ADN = Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin
- ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
- CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/EC
- IATA = International Air Transport Association
- IMDG = International Maritime Dangerous Goods Code
- LEL = Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit
- UEL = Upper Explosive Limit/Upper Explosive Limit
- REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
- BTT = Breakthrough time (maximum wearing time)
- DMEL = Derived minimal effect level
- DNEL = Derived No Effect Level
- EC50 = Median Effective Concentration
- EL50 = Median effective level
- ErC50 = EC50 in terms of reduction of growth rate
- ErL50 = EL50 in terms of reduction of growth rate
- EWC = European Waste Catalogue
- LC50 = Median lethal concentration
- LD50 = Median lethal dose
- LL50 = Median lethal level
- NA = Not applicable
- NOEC = No observed effect concentration
- NOEL: no-observed-effect level
- NOELR = No observed effect loading rate
- NOAEC = No observed adverse effect concentration
- NOAEL = No observed adverse effect level
- N.O.S. = Not Otherwise Specified
- OEL = Occupational Exposure Limits - Short Term Exposure Limits (STELs)
- PNEC = Predicted No Effect Concentration

 PHOSAGRO	SAFETY DATA SHEET	Page : 10 / 10
	Diammonium Phosphate	Revision nr : 4.1
		Issue date : 14/11/2017
		Supersedes : Revision nr: 4.0 01/11/2017

Quantitative structure-activity relationship (QSAR)
 STOT = Specific Target Organ Toxicity
 TWA = time weighted average
 VOC = Volatile organic compounds
 WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)

The contents and format of this SDS are in accordance with EEC Commission Directive 1999/45/EC, 67/548/EC, 1272/2008/EC and EEC Commission Regulation 1907/2006/EC (REACH) Annex II, EEC Commission Directive 2015/830/EC.

DISCLAIMER OF LIABILITY The information in this SDS was obtained from sources which we believe are reliable. However, the information is provided without any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This SDS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product, this SDS information may not be applicable.

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 1 / 9
	Monoammonium Phosphate (MAP)	Révision nr : 4 Date d'émission : 01/11/2017 Remplace la fiche :

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Substance
Nom commercial du produit/désignation : Monoammonium Phosphate (MAP)
Nom chimique : Dihydrogenorthophosphate d'ammonium
N° CE : 231-764-5
N° CAS : 7722-76-1
Numéro d'enregistrement REACH : 01-2119488166-29-0018
Groupe de produits : Produit commercial

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principale : Utilisation industrielle
Utilisation de la substance/mélange : Fertilisant

1.2.2. Usages déconseillés

Données non disponibles

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

Fournisseur
JSC Apatit
Severnoye Shosse Str. 75
162622 Cheropovets, Vologda Region - Russia
T +7 (8202)5933-09 - F +7 (8202)5550-34
cherepovets@phosagro.ru

Représentant exclusif
PHOSINT LIMITED
21 Vasili Michailidi
3026 Limassol - Cyprus
T +357-25-508003 - F +357-25-508004
phosint@virtualoffice8.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : +7 (8202) 59-35-15 (24/7) / +7(8202)5933-09 (8:30-17:30 Moscow Time)

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum/Gifnotrufzentrale c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245
France	ORFILA Hôpital Fernand Widal		+33 1 45 42 59 59
Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum/Gifnotrufzentrale c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+352 8002-5500
Suisse	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	+41 442 51 51 51

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification conformément au règlement (UE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Non classé


2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Non applicable.

2.3. Autres dangers

Autres dangers : Résultats des évaluations PBT et vPvB : Il n'est pas nécessaire d'effectuer un essai,

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 2 / 9
		Révision nr : 4
	Monoammonium Phosphate (MAP)	Date d'émission : 01/11/2017
		Remplace la fiche :

du fait que la matière est inorganique.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substance

Nom de la substance : Monoammonium Phosphate (MAP)
 N° CAS : 7722-76-1
 N° CE : 231-764-5

Nom de la substance	Identificateur de produit	%	Classification conformément au règlement (UE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]
Dihydrogenorthophosphate d'ammonium	(N° CAS) 7722-76-1 (N° CE) 231-764-5 (N° index CE) -	70 - 85	Non classé
Sulfate d'ammonium	(N° CAS) 7783-20-2 (N° CE) 231-984-1 (N° index CE) -	5 - 14	Non classé
Hydrogénoorthophosphate de diammonium	(N° CAS) 7783-28-0 (N° CE) 231-987-8 (N° index CE) -	2 - 10	Non classé

Texte complet des phrases H, voir sous section 16

3.2. Mélange

Non applicable

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Conseils supplémentaires : Personnel de premiers secours : attention à votre propre protection !. Voir également rubrique 8. Si la victime est inconsciente ou si elle souffre de crampes, ne jamais lui faire ingurgiter quoi que ce soit. Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. Traitement symptomatique.

Inhalation : Garder au repos. Veiller à un apport d'air frais. En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène. En cas de doute ou de symptômes persistants, toujours consulter un médecin.

Contact avec la peau : Laver à l'eau et au savon. En cas de doute ou de symptômes persistants, toujours consulter un médecin. éloigner les vêtements souillés et les laver avant de les réutiliser.

Contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

Après absorption : Faire boire de l'eau. Ne pas faire vomir sans l'avis d'un médecin. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Inhalation : L'inhalation des poussières peut provoquer un essoufflement, une sensation d'oppression dans la poitrine, une irritation de la gorge et faire tousser.

Contact avec la peau : Pas d'effets adverses prévus.


Contact avec les yeux : Le contact de la poussière avec les yeux peut provoquer une irritation mécanique.

Ingestion : Les symptômes d'une ingestion comprennent somnolence, faiblesse, maux de tête, étourdissements, nausées, vomissements. Douleurs abdominales. Diarrhée.

Symptômes chroniques : Effets retardés anticipés : Non connu(e).

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement symptomatique.

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 3 / 9
	Monoammonium Phosphate (MAP)	Révision nr : 4
		Date d'émission : 01/11/2017
		Remplace la fiche :

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés : Utiliser les moyens adéquats pour combattre les incendies avoisinants. Dioxyde de carbone. Extincteur à sec. Eau pulvérisée. Mousse résistant à l'alcool.
- Agents d'extinction non appropriés : Aucun à notre connaissance.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risques spécifiques : Non inflammable. Chauffé jusqu'au point de décomposition, libère des fumées toxiques (>197 °C). Oxydes d'azote. ammoniacale. Eviter d'inhaler les gaz.

5.3. Conseils aux pompiers

- Instructions de lutte contre l'incendie : Evacuer le personnel vers un endroit sûr. Protection des voies respiratoires. Porter une combinaison imperméable et hermétique avec gants, bottes et cagoule intégrale protégeant la tête et le visage. En cas de fumées dangereuses, porter un appareil respiratoire autonome. Ne pas laisser les eaux d'extinction s'écouler dans les égouts ou les cours d'eau. Eliminer les déchets en conformité avec la législation environnementale.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

6.1.1. Pour les non-secouristes

- Personnel non formé pour les cas d'urgence : Veiller à une ventilation adéquate. Evacuer le personnel vers un endroit sûr. Eviter le contact avec les yeux. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Référence à d'autres rubriques: 8. Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières incompatibles.

6.1.2. Pour les secouristes

- Equipement de protection : Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".
- Équipes d'intervention : S'assurer que des procédures et des entraînements pour la décontamination d'urgence et l'élimination sont en place.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- Ne pas laisser s'écouler dans les eaux de surface ou dans les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Procédés de nettoyage : Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Collecter mécaniquement (en balayant ou pelletant) et mettre dans un récipient adéquat pour élimination. Rincer abondamment avec de l'eau. Eliminer les matières imprégnées conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur.


6.4. Référence à d'autres sections

- Voir la rubrique 8 en ce qui concerne les protections individuelles à utiliser. Evacuation: voir paragraphe 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Veiller à une ventilation adéquate. Utiliser l'équipement de protection individuel requis. Voir la rubrique 8 en ce qui concerne les protections individuelles à utiliser. Eviter toute formation de poussière. Ne pas respirer les poussières. Eviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas ingérer. Conserver à l'abri de la chaleur. Hygroscopique. Protéger de l'humidité. Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières incompatibles. Voir également section 10. Assurer un contrôle approprié du processus pour éviter une production de déchets en excès (Temperature, concentration, pH, temps).

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 4 / 9
		Révision nr : 4
	Monoammonium Phosphate (MAP)	Date d'émission : 01/11/2017
		Remplace la fiche :

Mesures d'hygiène : Maintenir une bonne hygiène industrielle. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. se laver les mains et le visage avant les pauses et aussitôt après la manipulation du produit. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

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

Mesures techniques : Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Ne pas entreposer près de ou avec les matériaux incompatibles repris dans la section 10. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Matériaux d'emballage : matières plastiques (PP, PE). Conserver/Stocker uniquement dans le récipient d'origine.

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

Données non disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Hydrogénoorthophosphate de diammonium (7783-28-0)		
Lettonie	OEL TWA (mg/m ³)	6 mg/m ³
Sulfate d'ammonium (7783-20-2)		
Bulgarie	OEL TWA (mg/m ³)	10,0 mg/m ³

Indications complémentaires : Mesure de la concentration dans l'air. Contrôle de l'air respiré par les personnes

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures techniques de contrôle : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Des rince-œil de secours et des douches de sécurité doivent être installés au voisinage de tout endroit où il y a un risque d'exposition. Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition. Voir également rubrique 7.

Protection individuelle : Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail.

Protection des mains : Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374). Caoutchouc nitrile. Caoutchouc butyle. gants en caoutchouc naturel. La sélection de gants spécifiques pour une application et un moment d'utilisation spécifiques dans un lieu de travail dépend de plusieurs facteurs liés au lieu de travail, comme (la liste n'est pas exhaustive): autres substances chimiques pouvant être utilisées, conditions physiques (protection contre les coupures/perforations, compétence, protection thermique), et instructions/spécifications du fournisseur des gants

Protection des yeux : Lunettes de sécurité (EN166). lunettes de sécurité étanches

Protection du corps : porter une combinaison appropriée pour éviter une exposition de la peau. Porter des chaussures de sécurité en caoutchouc imperméable

Protection des voies respiratoires : En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Demi-masque (DIN EN 140). Masque complet (EN 136). Type de filtre: BP/KP (EN 141)


Protection contre les dangers thermiques : Non requise dans les conditions d'emploi normales.

Contrôle de l'exposition de l'environnement : Ne pas laisser s'écouler dans les eaux de surface ou dans les égouts. Se conformer à la législation communautaire applicable en matière de protection de l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect : Solide

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 5 / 9
	Monoammonium Phosphate (MAP)	Révision nr : 4
Date d'émission : 01/11/2017		
Remplace la fiche :		

Aspect	: Granulé <1 mm 3%, 2 - 5 mm >95%, <6 mm 100%.
Couleur	: Blanc. Gris clair. jaunâtre-Blanc.
Odeur	: inodore.
Seuil olfactif	: Non applicable
pH	: 5,5 - 6 Solution
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Non applicable
Point de fusion/point de congélation	: 197 °C (@ 1013 hPa)
Point de congélation	: Données non disponibles
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	: non déterminé
Point éclair	: Non applicable
Température d'auto-inflammabilité	: Non applicable
Température de décomposition	: > 197 °C (@ 1013 hPa)
Inflammabilité (solide, gaz)	: Le produit n'est pas inflammable
Pression de la vapeur	: 0,00147 Pa (@ 20°C)
Densité de la vapeur	: Non applicable
Densité relative	: 1,81 (@ 20°C)
Solubilité	: Eau: > 100 g/l (@ 20°C)
Coefficient de distribution (n-octanol/eau)	: Non applicable
Viscosité, cinématique	: Non applicable
Viscosité, dynamique	: Données non disponibles
Propriétés explosives	: Non applicable. Il n'est pas nécessaire d'effectuer un essai, du fait que la molécule ne comporte aucun groupe chimique susceptible d'avoir des propriétés explosives.
Propriétés comburantes	: Non applicable. La méthode de classification ne s'applique pas car il n'y a pas, dans la molécule, de groupes chimiques associés à des propriétés oxydantes.
Limites d'explosivité	: Non inflammable.

9.2. Autres informations

Données non disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Référence à d'autres rubriques: 10.5.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable si stocké à des températures ambiantes normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Néant dans des conditions normales de traitement.

10.4. Conditions à éviter


Peut dégager des gaz dangereux lors du chauffage. (>197 °C). Référence à d'autres rubriques: 5.2. Maniement sûr: voir rubrique 7. Protéger de l'humidité.

10.5. Matières incompatibles

Acides forts. (=> Acide phosphorique). alcalis (=>NH3). Maniement sûr: voir rubrique 7.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Ne se décompose pas si utilisé dans les conditions prévues. La combustion produit des fumées nauséabondes et toxiques. Référence à d'autres rubriques: 5.2.

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 6 / 9
		Révision nr : 4
	Monoammonium Phosphate (MAP)	Date d'émission : 01/11/2017
		Remplace la fiche :

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Dihydrogenorthophosphate d'ammonium (7722-76-1)	
DL50/orale/rat	5750 mg/kg
DL50/cutanée/rat	> 7940 mg/kg
DL50/cutanée/lapin	> 7940 mg/kg
Hydrogénoorthophosphate de diammonium (7783-28-0)	
DL50/orale/rat	6500 mg/kg
DL50/cutanée/lapin	> 7950 mg/kg
Sulfate d'ammonium (7783-20-2)	
DL50/orale/rat	2840 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
pH: 5,5 - 6 Solution

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
pH: 5,5 - 6 Solution

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Mutagenicité sur les cellules germinales : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Cancerogénéité : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Toxicité pour la reproduction : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Monoammonium Phosphate (MAP) (7722-76-1)

NOAEL, par voie orale : 1500 mg/kg poids corporel/jour (jours)

Danger par aspiration : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)


Autres informations : Symptômes liés aux propriétés physiques, chimiques et toxicologiques. Pour plus d'information, se reporter à la section 4.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Propriétés environnementales : Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

Hydrogénoorthophosphate de diammonium (7783-28-0)	
CL50 poisson 1	26,5 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss)
CE50 Daphnies 1	1790 mg/l
CL50 poissons 2	24,8 - 29,4 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [flow-through])
EC, CL50, algues, Eau douce	> 100 mg/l

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 7 / 9
	Monoammonium Phosphate (MAP)	Révision nr : 4
		Date d'émission : 01/11/2017
		Remplace la fiche :

Hydrogénoorthophosphate de diammonium (7783-28-0)	
NOEC, EC, CL10, algues, Eau douce	100 mg/l
EC, CL50, micro-organismes	> 100 mg/l
NOEC, EC, CL10, micro-organismes	100 mg/l
Sulfate d'ammonium (7783-20-2)	
CL50 poisson 1	250 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Brachydanio rerio)
CE50 Daphnies 1	14 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
CL50 poissons 2	480 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Brachydanio rerio [flow-through])

12.2. Persistance et dégradabilité

Monoammonium Phosphate (MAP) (7722-76-1)	
Persistance et dégradabilité	Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne sont pas valables pour les substances inorganiques.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Monoammonium Phosphate (MAP) (7722-76-1)	
Coefficient de distribution (n-octanol/eau)	Non applicable
Potentiel de bioaccumulation	Selon l'expérience n'est pas prévisible.
Dihydrogenorthophosphate d'ammonium (7722-76-1)	
BCF poissons 1	(no bioaccumulation expected)
Hydrogénoorthophosphate de diammonium (7783-28-0)	
BCF poissons 1	(no bioaccumulation expected)
Sulfate d'ammonium (7783-20-2)	
Coefficient de distribution (n-octanol/eau)	-5,1 (at 25 °C)

12.4. Mobilité dans le sol

Monoammonium Phosphate (MAP) (7722-76-1)	
Mobilité dans le sol	On ne s'attend pas à une absorption par le sol.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Monoammonium Phosphate (MAP) (7722-76-1)	
Résultats de l'évaluation PBT	Il n'est pas nécessaire d'effectuer un essai, du fait que la matière est inorganique.


12.6. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Aucun à notre connaissance.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour l'élimination des déchets	: Manipuler avec prudence. Maniement sûr: voir rubrique 7. Collecter et évacuer les déchets auprès d'un organisme collecteur agréé. Eliminer les matières imprégnées conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur.
Indications complémentaires	: Eliminer les matières imprégnées conformément aux prescriptions réglementaires en vigueur.
Autres indications écologiques	: Ne pas laisser s'écouler dans les eaux de surface ou dans les égouts.
Liste des propositions pour les code déchets/désignations des déchets selon la CED (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC)	: Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, si possible en accord avec les autorités responsables pour l'élimination des déchets Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions: 06 10 99 - déchets non spécifiés ailleurs

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 8 / 9
	Monoammonium Phosphate (MAP)	Révision nr : 4 Date d'émission : 01/11/2017 Remplace la fiche :

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro ONU				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Description document de transport				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.4. Groupe d'emballage				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.5. Dangers pour l'environnement				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : Non applicable

- Transport par voie terrestre

Non applicable

- Transport maritime

Non applicable

- Transport aérien

Non applicable

- Transport par voie fluviale

Non applicable

- Transport ferroviaire

Non applicable

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

Code: IBC : IMSBC Code Class: NA, Group C.

RUBRIQUE 15: Informations réglementaires

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


15.1.1. Réglementations UE

Pas de restrictions selon l'annexe XVII de REACH

Monoammonium Phosphate (MAP) n'est pas sur la liste Candidate REACH

Monoammonium Phosphate (MAP) n'est pas listé à l'Annexe XIV de REACH

15.1.2. Directives nationales

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 9 / 9
	Monoammonium Phosphate (MAP)	Révision nr : 4
		Date d'émission : 01/11/2017
		Remplace la fiche :

Allemagne

- VwVwS, référence de l'annexe : Classe de danger pour l'eau (WGK) 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification selon la VwVwS, Annexe 3)
- 12e ordonnance de mise en application de la Loi fédérale allemande sur les contrôles d'immission - 12.BImSchV : Non assujéti au 12ème BImSchV (décret de protection contre les émissions) (Règlement sur les accidents majeurs)

Pays-Bas

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : The substance is not listed
- SZW-lijst van mutagene stoffen : The substance is not listed
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : The substance is not listed
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : The substance is not listed
- NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : The substance is not listed

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour cette substance

RUBRIQUE 16: Autres informations


Abréviations et acronymes:

ADN = Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin
ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CLP = Classification, étiquetage et emballage conformément au règlement (CE) 1272/2008
IATA = Association internationale du transport aérien
IMDG = Code maritime international des marchandises dangereuses
LIE = Limite inférieure d'explosivité/Limite inférieure d'explosion
LSE = Limite supérieure d'explosion/Limite supérieure d'explosivité
REACH = Enregistrement, évaluation, autorisation et restrictions de substances chimiques
NA = Non applicable

- Sources des principales données utilisées dans la fiche : Nom (FDS) Monoammonium Phosphate. Date de révision 02.02.2015. Fabricant/fournisseur JSC PhosAgro-Cherepovets, Vologda Region, Russia. ECHA (Agence européenne des produits chimiques).

Le contenu et le format de cette fiche de données de sécurité sont conformes à la directive 2015/830/EC, 1272/2008/CE et au règlement de la commission CEE 1907/2006/EC (REACH) Annexe II.

DENEGATION DE RESPONSABILITE Les informations contenues dans cette fiche proviennent de sources que nous considérons être dignes de foi. Néanmoins, elles sont fournies sans aucune garantie, expresse ou tacite, de leur exactitude. Les conditions ou méthodes de manutention, stockage, utilisation ou élimination du produit sont hors de notre contrôle et peuvent ne pas être du ressort de nos compétences. C'est pour ces raisons entre autres que nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, dommage ou frais occasionnés par ou liés d'une manière quelconque à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Cette FDS a été rédigée et doit être utilisée uniquement pour ce produit. Si le produit est utilisé en tant que composant d'un autre produit, les informations s'y trouvant peuvent ne pas être applicables.

	SAFETY DATA SHEET	Page : 1/ 11
		Revision nr : 5
	MAP	Issuing date : 25/01/2017
		Supersedes : 01/12/2013

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Trade name/designation : MAP
 Chemical name of the substance : Ammonium dihydrogenorthophosphate
 EC No : 231-764-5
 CAS No. : 7722-76-1
 REACH Registration Number : 01-2119488166-29-XXXX
 Synonyms : Ammophos

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Main use category : Industrial use, Professional use, Consumer use
 Specific use(s) : Manufacture of substances
 Formulation & (re)packing of substances and mixtures
 Manufacture of food products
 Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
 Electrical industry and electronics
 Washing and cleaning products (including solvent based products)
 Laboratory chemicals
 Fertilizers
 Flame retardants
 Fire extinguishing agent

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company : JSC Apatit Balakovo branch of JSC Apatit
 413810, the Russian Federation, Saratov Region, Balakovo District,
 village Bikov Otrog, Proezd Chimikov, 1

 Tel +7 (8453) 66 59 01,
 Fax +7 (8453) 62 48 72


 E-mail: bmu@bmu.ru

 Only representative : PHOSINT LIMITED
 21 Vasili Michailidi
 3026 Limassol, Cyprus
 Telephone: +357-25-508003
 Fax: +357-25-508004
 E-mail: phosint@virtualoffice8.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency telephone : +7 (8453) 66-02-77 (This telephone number is available 24 hours per day, 7 days per week.)

IRELAND (REPUBLIC OF)
 National Poisons Information Centre
 Beaumont Hospital +35 318 37 99 64
 UNITED KINGDOM
 National Poisons Information Service
 (Birmingham Centre) +44 870 60 062 66 (UK only)
 City Hospital

	SAFETY DATA SHEET	Page : 2/ 11
		Revision nr : 5
	MAP	Issuing date : 25/01/2017
		Supersedes : 01/12/2013

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

2.1.1. Classification according to Regulation (EU) 1272/2008

CLP-Classification : Not a hazardous substance or mixture according to Regulation (EC) No. 1272/2008.

Not classified

2.1.2. Classification according to EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

Classification : The product is non-dangerous in accordance with Directive 67/548/EEC.

Not classified

2.2. Label elements

2.2.1. Labelling according to Regulation (EU) 1272/2008

Not applicable.

2.2.2. Labelling according to Directives (67/548 - 1999/45)

Not relevant

2.3. Other hazards

Other hazards which do not result in classification : Results of PBT and vPvB assessment :
 Not applicable
 (Product/Substance is inorganic.)
 Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapours.
 (Ammonia (NH₃)
 nitrogen oxides (NO_x))
 Thermal decomposition can take place above 197 °C.


SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Substance name	Product identifier	%	Classification according to Directive 67/548/EEC
Ammonium dihydrogenorthophosphate	(CAS No.) 7722-76-1 (EC No) 231-764-5 (EC Index) - (REACH-no) 01-2119488166-29-XXXX	60 - 78	Not classified
Ammonium sulfate	(CAS No.) 7783-20-2 (EC No) 231-984-1 (EC Index) -	5 - 11	Not classified
Diammonium hydrogenorthophosphate	(CAS No.) 7783-28-0 (EC No) 231-987-8 (EC Index) -	1 - 5	Not classified
Substance name	Product identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
Ammonium dihydrogenorthophosphate	(CAS No.) 7722-76-1 (EC No) 231-764-5 (EC Index) - (REACH-no) 01-2119488166-29-XXXX	60 - 78	Not classified
Ammonium sulfate	(CAS No.) 7783-20-2 (EC No) 231-984-1 (EC Index) -	5 - 11	Not classified
Diammonium hydrogenorthophosphate	(CAS No.) 7783-28-0 (EC No) 231-987-8 (EC Index) -	1 - 5	Not classified

Full text of R-, H- and EUH-phrases: see section 16

3.2. Mixtures

	SAFETY DATA SHEET	Page : 3/ 11
	MAP	Revision nr : 5
		Issuing date : 25/01/2017
		Supersedes : 01/12/2013

Not applicable

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

- Inhalation. : Keep at rest.
Move to fresh air.
If breathing is difficult, give oxygen.
Consult a physician.
- Skin contact : After contact with skin, take off immediately all contaminated clothing, and wash immediately with plenty of water and soap.
Wash contaminated clothing before reuse.
- Eye contact : Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes.
If symptoms persist, call a physician.
- Ingestion : Rinse mouth immediately and drink plenty of water.
Do not induce vomiting.
Consult a physician if necessary.
- Additional advice : First aider needs to protect himself.
Never give anything by mouth to an unconscious person or a person with cramps.
Show this safety data sheet to the doctor in attendance.
Treat symptomatically.
See also section 8

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Inhalation : Inhalation may provoke the following symptoms: sore throat, Cough
Ammonia : May cause irritation of respiratory tract. / Corrosive to the respiratory tract. (Symptoms may be delayed.)
- Skin contact : Contact with dust can cause mechanical irritation or drying of the skin.
- Eye contact : Dust contact with the eyes can lead to mechanical irritation.
- Ingestion : Ingestion may provoke the following symptoms: weakness, headache, nausea, Vomiting, Abdominal pain, Diarrhoea.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Thermal decomposition can lead to the escape of irritating gases and vapours.
Ammonia :
Symptoms may be delayed.


SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

- Suitable extinguishing media : Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.
- Extinguishing media which shall not be used for safety reasons : none

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

- Fire hazard : Non-flammable.
- Specific hazards : Thermal decomposition can lead to release of irritating gases and vapours.
(Ammonia,
Nitrogen oxides (NO_x))
Fire residues and contaminated fire extinguishing water must be disposed of in accordance with local regulations.

	SAFETY DATA SHEET	Page : 4/ 11
		Revision nr : 5
	MAP	Issuing date : 25/01/2017
		Supersedes : 01/12/2013

5.3. Advice for firefighters

Advice for firefighters

- : Special protective equipment for firefighters :
 - Respiratory protection
 - protective suit
 - Gloves
 - goggles
 - Boots
 - Wear self contained breathing apparatus for fire fighting if necessary.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Advice for non-emergency personnel

- : Evacuate personnel to safe areas.
- Keep people away from and upwind of spill/leak.
- Wear personal protective equipment.
- See also section 8 .
- Avoid contact with skin, eyes and clothing.
- Do not breathe dust.
- Do not breathe fumes.
- (Thermal decomposition)
- Keep away from heat.

Advice for emergency responders

- : Only qualified personnel equipped with suitable protective equipment may intervene.
- See also section 8.

6.2. Environmental precautions

Environmental precautions

- : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up

- : Prevent further leakage or spillage if safe to do so.
- Sweep up and shovel into suitable containers for disposal.
- Dispose of in accordance with local regulations.
- The contaminated area should be cleaned up immediately with: Water
- Ensure all waste water is collected and treated via a waste water treatment plant.

6.4. Reference to other sections

See also section 8
See also section 13.



SAFETY DATA SHEET

Page : 5/ 11
 Revision nr : 5
 Issuing date : 25/01/2017
 Supersedes : 01/12/2013

MAP

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

- Handling :
- Ensure adequate ventilation.
 - Wear personal protective equipment.
 - See also section 8.
 - Avoid dust formation.
 - Keep away from heat.
 - Avoid contact with the skin and the eyes.
 - Do not breathe dust.
 - Do not breathe fumes.
 - (Thermal decomposition)
 - Take any precaution to avoid mixing with incompatible materials.
 - Take care to avoid waste and spillage when weighing, loading and mixing the product.
 - Do not let product enter drains.
 - See also section 10
- Hygiene measures :
- Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.
 - When using do not eat, drink or smoke.
 - Wash hands before breaks and immediately after handling the product.
 - Wash contaminated clothing before re-use.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Storage :
- Keep tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place.
 - Do not store near or with any of the incompatible materials listed in section 10.
 - Keep away from food, drink and animal feedingstuffs.
- Packaging material :
- plastics

7.3. Specific end use(s)

No data available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Exposure limit(s) : No data available

Diammonium hydrogenorthophosphate (7783-28-0)		
Latvia	OEL TWA (mg/m ³)	6 mg/m ³

Ammonium sulfate (7783-20-2)		
Bulgaria	OEL TWA (mg/m ³)	10,0 mg/m ³

MAP(7722-76-1)	
PNEC (water)	
PNEC aqua (freshwater)	1,7 mg/l
PNEC aqua (marine water)	0,17 mg/l
PNEC aqua (intermittent, freshwater)	17 mg/l
PNEC (STP)	
PNEC sewage treatment plant	10 mg/l

8.2. Exposure controls

- Personal protective equipment :
- The type of protective equipment must be selected according to the concentration and amount of the dangerous substance at the specific workplace.



SAFETY DATA SHEET

Page : 6/ 11

Revision nr : 5

Issuing date : 25/01/2017

Supersedes : 01/12/2013

MAP

Respiratory protection	: Effective dust mask. (EN 149) Recommended Filter type: P
Hand protection	: Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) Rubber gloves (EN 374) The selection of specific gloves for a specific application and time of use in a working area, should also take into account other factors on the working space, such as (but not limited to): other chemicals that are possibly used, physical requirements (protection against cutting/drilling, skill, thermal protection), and the instructions/specification of the supplier of gloves.
Eye protection	: Tightly fitting safety goggles (EN 166)
Skin and body protection	: Wear suitable protective clothing. (impervious clothing)
Thermal hazard protection	: Not required under normal use. Use dedicated equipment.
Engineering control measures	: Ensure adequate ventilation. Use only in area provided with appropriate exhaust ventilation. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location. Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure . See also section 7 .
Environmental exposure controls	: Do not flush into surface water or sanitary sewer system. Comply with applicable Community environmental protection legislation.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance	: solid,granular,Particle size : 3% < 1mm, 95% 2-5 mm, 100% < 6 mm
Colour	: white,light grey,yellow
Odour	: odourless
Odour Threshold	: Not applicable
Odour Threshold	: Not applicable
pH	: 5,5 - 6 (1%)
Melting point/range	: 197 °C
Boiling point/boiling range	: Decomposes below the boiling point.
Flash point	: Not applicable
Evaporation rate	: Not applicable
Flammability (solid, gas)	: Non flammable.
Explosion limits	: Not applicable
Vapour pressure	: 0,00147 Pa @ 20 °C
Vapour density	: Not applicable
Relative density	: 1,81 @ 20 °C
Water solubility	: > 100 g/l @ 20 °C
Solubility in other solvents	: No data available
Partition coefficient: n-octanol/water	: Not applicable
Autoignition temperature	: Not applicable
Decomposition temperature	: > 197 °C
Viscosity	: Not applicable
Explosive properties	: Not applicable The study does not need to be conducted because there are no chemical groups associated with explosive properties present in the



SAFETY DATA SHEET

Page : 7/ 11
Revision nr : 5
Issuing date : 25/01/2017
Supersedes : 01/12/2013

MAP

Oxidizing properties

- molecule.
- Not applicable
The classification procedure needs not to be applied because there are no chemical groups present in the molecule which are associated with oxidising properties.

9.2. Other information

No data available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

- Reactivity
- None under normal processing.
See also section 10.5

10.2. Chemical stability

- Stability
- Stable under normal conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

- Hazardous reactions
- See also section 10.4/10.5
Thermal decomposition can lead to the escape of irritating gases and vapours. :
Ammonia
Nitrogen oxides (NOx)

10.4. Conditions to avoid

- Conditions to avoid
- Avoid temperatures above 197 °C.
See also section 7
Handling and storage

10.5. Incompatible materials

- Incompatible materials
- Acids and bases

10.6. Hazardous decomposition products

- Hazardous decomposition products
- Thermal decomposition generates : Ammonia Nitrogen oxides (NOx)
Decomposes by reaction with strong acids. : Phosphoric acid
Decomposes by reaction with alkaline solutions. : Ammonia

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

- Acute toxicity
- Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

MAP(7722-76-1)	
LD50/oral/rat	> 2000 mg/kg bodyweight
LD50/dermal/rat	> 5000 mg/kg bodyweight
LC50/inhalation/4h/rat	> 5000 mg/m ³
Ammonium dihydrogenorthophosphate (7722-76-1)	
LD50/oral/rat	5750 mg/kg
LD50/dermal/rat	> 7000 mg/kg
LD50/dermal/rabbit	> 7940 mg/kg
Diammonium hydrogenorthophosphate (7783-28-0)	
LD50/oral/rat	6500 mg/kg
LD50/dermal/rabbit	> 7950 mg/kg
Ammonium sulfate (7783-20-2)	



SAFETY DATA SHEET

Page : 8/ 11
 Revision nr : 5
 Issuing date : 25/01/2017
 Supersedes : 01/12/2013

MAP

LD50/oral/rat : 2000 mg/kg

- Skin corrosion/irritation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
pH: 5,5 - 6 (1%)
- Serious eye damage/irritation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
pH: 5,5 - 6 (1%)
- Respiratory/skin sensitisation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
- Germ cell mutagenicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
- Carcinogenicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
- Reproductive toxicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
NOAEL, Rat, Developmental Toxicity, effects on fertility: > = 1500 mg/kg bodyweight/day
- Specific target organ toxicity (single exposure) : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
- Specific target organ toxicity (repeated exposure) : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

MAP(7722-76-1)

Additional information	NOAEL, Workers, long term, dermal, systemic : 2498.4 mg/kg bw/day NOAEC, Workers, long term, inhalation, systemic : 439.2 mg/m ³ NOAEL, general population, long term, dermal, systemic : 2496 mg/kg bw/day NOAEC, general population, long term, inhalation, systemic : 216 mg/m ³ NOAEL, general population, long term, oral, systemic : 252 mg/kg bw/day NOAEL, subacute, oral, Rat: 250 mg/kg bw/day
------------------------	---

Aspiration hazard : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Further information

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics, See section 4.2.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Ecotoxicity effects : Ecological injuries are not known or expected under normal use.

MAP(7722-76-1)

LC50/96h/fish	> 85,9 mg/l Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout)
LC50 other aquatic organisms 1	> 100 mg/l
EC50/48h/daphnia	1790 mg/l
EC50 other aquatic organisms 1	> 100 mg/l
Additional information	EC, LC50, aquatic algae, Pseudokirchneriella subcapitata: > 100 mg/l NOEC, EC, LC10, algae, Pseudokirchneriella subcapitata: 100 mg/l

Diammonium hydrogenorthophosphate (7783-28-0)

LC50/96h/fish	1700 mg/l
EC50/48h/daphnia	1790 mg/l
Additional information	EC, LC50, algae, freshwater : > 100 mg/l NOEC, EC, LC10, algae, freshwater: 100 mg/l EC, LC50, microorganisms: > 100 mg/l NOEC, EC, LC10, microorganisms: 100 mg/l



SAFETY DATA SHEET

Page : 9/ 11
Revision nr : 5
Issuing date : 25/01/2017
Supersedes : 01/12/2013

MAP

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
LC50/96h/fish	460 - 1000 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Leuciscus idus [static])
EC50/48h/daphnia	423 mg/l (Exposure time: 24 h - Species: Daphnia magna)
LC50 fish 2	250 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Brachydanio rerio)
EC50 Daphnia 2	14 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)

12.2. Persistence and degradability

Persistence and degradability : Readily biodegradable.
Abiotic degradation : Not applicable

12.3. Bioaccumulative potential

Bioaccumulation : Does not bioaccumulate.
Partition coefficient: n-octanol/water : Not applicable

12.4. Mobility in soil

Mobility : Not expected to adsorb on soil.

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

PBT/vPvB : Results of PBT and vPvB assessment :
Not applicable
(Product/Substance is inorganic.)

12.6. Other adverse effects

Further information : No data available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Waste from residues / unused products : Where possible recycling is preferred to disposal or incineration.
Dispose of in accordance with local regulations.
Contaminated packaging : If recycling is not practicable, dispose of in compliance with local regulations.
Additional ecological information : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
List of suggested waste codes/waste designations in accordance with the EWC: : Waste codes should be assigned by the user, preferably in discussion with the waste disposal authorities.
The following Waste Codes are only suggestions: 06 10 99 - wastes not otherwise specified

SECTION 14: Transport information

14.1. UN number

UN-No. : NA


14.2. UN proper shipping name

Proper Shipping Name : NA
Proper shipping name IATA/IMDG : NA

14.3. Transport hazard class(es)

14.3.1. Overland transport

ADR/RID : Not classified as dangerous for conveyance in the meaning of the Carriage of Dangerous Goods by Road and Rail.

	SAFETY DATA SHEET	Page : 10/ 11
	MAP	Revision nr : 5
		Issuing date : 25/01/2017
		Supersedes : 01/12/2013

14.3.2. Inland waterway transport (ADN)

ADN : Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations.

14.3.3. Transport by sea

IMDG : Not classified as dangerous in the meaning of sea and air transport regulations.
 Class : Not applicable

14.3.4. Air transport

ICAO/IATA : Not classified as dangerous in the meaning of sea and air transport regulations.
 Class : Not applicable

14.4. Packing group

Packing group : NA

14.5. Environmental hazards

Other information : Not applicable.

14.6. Special precautions for user

Special precautions : Not applicable.

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Code: IBC : Not applicable.

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. EU-Regulations

Restrictions on use : Not applicable.

This product contains an ingredient according to the candidate list of Annex XIV of the REACH Regulation 1907/2006/EC.

: none

Authorisations : Not applicable

15.1.2. National regulations

DE: WGK : 1

15.2. Chemical safety assessment


Chemical Safety Assessment : For this substance a chemical safety assessment has not been carried out.

SECTION 16: Other information

Sources of key data used to compile the Safety Data Sheet : <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
 SDS Supplier

Abbreviations and acronyms : ADN = Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin
 ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

Reason for revision : Form of version in according with EEC Commission Directive 2015/830/EC.
 Reorganization of OJSC "Apatit" to Balakovo branch of JSC Apatit.
 Reorganization of CJSC "Balakovo Mineral Fertilizers" in the form of merger with OJSC "Apatit".

	SAFETY DATA SHEET	Page : 11/ 11
		Revision nr : 5
	MAP	Issuing date : 25/01/2017
		Supersedes : 01/12/2013

CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/EC
 IATA = International Air Transport Association
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods Code
 LEL = Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit
 UEL = Upper Explosion Limit/Upper Explosive Limit
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 TWA = time weighted average
 DNEL = Derived No Effect Level
 LD 50 = Median lethal dose
 LC 50 = Median lethal concentration
 EC50 = Median Effective Concentration
 NOAEL = No observed adverse effect level
 NOEL: No-observed-effect level
 PBT = persistent, bioaccumulating and toxic (PBT).
 vPvB = very persistent and very bioaccumulating
 EWC = European Waste Catalogue
 CSR = Chemical Safety Report


The contents and format of this SDS are in accordance with EEC Commission Directive 2015/830/EC, 1272/2008/EC and EEC Commission Regulation 1907/2006/EC (REACH) Annex II.

DISCLAIMER OF LIABILITY The information in this SDS was obtained from sources which we believe are reliable. However, the information is provided without any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This SDS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product, this SDS information may not be applicable.



FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

SECTION 1	IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE L'ENTREPRISE
Appellation commerciale :	MicroEssentials® SZ® / MESZ®
Nom chimique :	Phosphate de monoammonium avec sulfate d'ammonium et soufre et zinc
Numéro CAS :	7722-76-1
Famille chimique :	Phosphates d'ammonium — Sels inorganiques
Synonymes :	Phosphate de monoammonium + soufre +zinc Phosphate monobasique d'ammonium + soufre +zinc Dihydrogène phosphate d'ammonium + soufre +zinc PMA + S + Z Dihydrogénéorthophosphate de monoammonium MESZ® MES®
Principale utilisation :	Nutriment culturel
Informations sur l'entreprise :	The Mosaic Company 101 East Kennedy Blvd, Ste 2500 Tampa, FL 33602 www.mosaicco.com (800) 918-8270 or (813) 775-4200 8 AM to 5 PM Eastern Time USA
Numéro de téléphone d'urgence :	SOMMAIRE D'URGENCE Numéro de téléphone d'urgence 24 heures : En cas d'urgences chimiques : Déversement, fuite, feu ou accident Contacter CHEMTREC Amérique du Nord : (800) 424-9300 (référence CCN201871) Autres : (703) 527-3887 (frais virés)

SECTION 2	IDENTIFICATION DE DANGERS
Classification SGH :	Toxicité aiguë par voie orale catégorie 5 Irritation cutanée catégorie 2 Irritation oculaire catégorie 2B Toxicité pour certains organes cibles — Exposition unique catégorie 3 Mention de danger H303 Mention de danger H315 Mention de danger H320 Mention de danger H335
	Mot de signalement : AVERTISSEMENT Mention (s) de danger H303 : Peut être nocif en cas d'ingestion H315 : Provoque une irritation cutanée H320 : Provoque une irritation des yeux H335 : Peut irriter les voies respiratoires
Conseils de prudence :	
Prévention :	P264 : Se laver les mains soigneusement après toute manipulation. P280 : Porter des gants de protection P261 : Éviter de respirer les poussières P271 : Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé
Intervention :	P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : Laver abondamment à l'eau.
	P321 Traitement spécifique (voir les renseignements supplémentaires sur les premiers soins sur cette étiquette).



	P332+P313	En cas d'irritation cutanée : Consulter un médecin.
	P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
	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.
	P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste : Consulter un médecin.
	P304+P340	EN CAS D'INHALATION : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
	P312	Appeler un CENTRE ANTIPOISON.
Entreposage :	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas
Élimination :	P501	Éliminer le contenu/réceptacle selon la réglementation locale/régionale/nationale.

SECTION 3		COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS		
Formule :	Propriétaire			
Composition :	Phosphate monobasique d'ammonium Sulfate d'ammonium Soufre Composés de zinc (exclusifs)	CAS 7722-76-1 CAS 7783-20-2 CAS 7704-34-9 Propriétaire	75-78 % 12-15 % 4-6 % 1.2-2.0%	Toxicité aiguë par voie orale catégorie 5 Irritation cutanée catégorie 2 Irritation oculaire catégorie 2B Toxicité pour certains organes cibles - Exposition unique 3 (poumons, inhalation)

SECTION 4		PREMIERS SOINS	
Procédures de premiers soins :	Yeux :	Éloigner la victime de l'exposition et la conduire à l'air frais. Rincer les yeux avec une grande quantité d'eau propre pendant au moins 15 minutes. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.	
	Peau :	Laver soigneusement la zone contaminée à l'eau et au savon doux. Si le produit ou la solution chimique traverse le vêtement, retirer ce vêtement et laver la peau contaminée. En cas d'irritation persistante après le lavage, consulter un médecin.	
	Inhalation :	En cas de symptômes respiratoires, éloigner la victime de la source d'exposition et la conduire à l'air frais. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.	
	Ingestion :	En cas d'ingestion de grandes quantités, contacter le service de secours d'urgence. Si possible, ne pas laisser la victime sans surveillance et observer attentivement sa respiration.	
Note au médecin :	Si la personne a été exposée à des produits de décomposition concentrés, traiter selon les symptômes et maintenir une surveillance en cas d'œdème pulmonaire différé		

SECTION 5		MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE	
Moyens d'extinction :	Utiliser un agent extincteur adapté au type de feu environnant. Éviter d'utiliser une quantité d'eau excessive afin de minimiser les écoulements. Empêcher l'eau des pompiers de s'introduire dans l'environnement. Petits incendies : Eau pulvérisée, mousse, produit chimique sec ou CO ₂ Incendies importants : Eau pulvérisée, brouillard d'eau ou mousse		



Protection des pompiers :	Un appareil respiratoire autonome à pression positive est requis lors de toutes activités de lutte contre les incendies impliquant des matières dangereuses.
---------------------------	--

SECTION 6	MESURES EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE
Techniques d'intervention :	Se tenir contre le vent et loin du déversement (risques dus à la poussière). Porter un équipement de protection approprié, y compris une protection respiratoire, selon les circonstances (voir la Section 8). Empêcher la matière déversée de pénétrer dans les égouts, les égouts pluviaux, d'autres systèmes de drainages de traitement non autorisés, et des cours d'eau naturels. Aviser les agences fédérales, étatiques, provinciales et locales selon le cas (voir Section 15). Minimiser la création de poussière. Balayer le produit et l'emballer convenablement en vue de l'élimination.

SECTION 7	MANIPULATION ET ENTREPOSAGE
Manipulation :	L'utilisation d'une protection respiratoire appropriée est conseillée lorsque les concentrations excèdent toute limite d'exposition établie (voir la Section 8). Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Se laver... soigneusement après manipulation. Laver les vêtements ou les chaussures contaminés. Avoir recours à de bonnes pratiques d'hygiène personnelle. Éviter tout système qui pourrait séparer de la poussière ou toutes composantes de ce produit. Éviter l'accumulation de poussière fugitive, car des concentrations élevées de poussière de soufre pourraient présenter un risque d'explosion. Respecter les pratiques de travail sécuritaires, y compris les procédures de travail à chaud, lorsque vous travaillez près de ce produit.
Entreposage :	Utiliser et entreposer cette matière dans des endroits secs et bien aérés. N'entreposer que dans des récipients approuvés. Garder le ou les récipients fermés hermétiquement. Tenir loin de toute matière incompatible (voir la Section 10). Protéger le ou les récipients contre tout dommage physique. La matière peut absorber l'humidité de l'air.

SECTION 8	CONTRÔLES D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE	
Mesures d'ingénierie :	Utiliser le confinement des procédés, la ventilation générale par dilution ou des systèmes locaux d'aération au besoin afin de garder la concentration de poussière en suspension dans l'air sous les normes OSHA ou en vertu de la réglementation en vigueur.	
Équipement de protection individuelle (ÉPI) :	Yeux/visage :	Il est recommandé de porter une protection oculaire approuvée afin d'éviter tout contact avec les yeux, toute irritation ou blessure oculaires potentielles.
	Peau :	Le port de gants de travail en tissu ou en cuir est conseillé afin d'éviter tout contact avec la peau et toute irritation et absorption possible.
	Respiratoire :	Il peut s'avérer nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire à adduction d'air filtré approuvé NIOSH avec un filtre à particule de type 95 (R ou P) là où les concentrations en suspension aérienne pourraient excéder les limites d'exposition. La protection offerte par les purificateurs d'air est limitée (voir le guide de sélection de respirateurs du fabricant). Utiliser un appareil de protection respiratoire à adduction d'air s'il existe un risque de fuites non confinées, si les niveaux d'exposition ne sont pas connus, ou dans toutes autres circonstances où les purificateurs d'air n'offriront pas une protection adéquate. Un programme de protection respiratoire qui répond aux 29 exigences CFR 1910.134 et ANSI Z88.2 de l'OSHA doit être suivi si les conditions en milieu de travail justifient l'utilisation d'un respirateur.
	Autre :	Une source d'eau propre doit toujours être présente sur le lieu de travail pour le rinçage des yeux et de la peau.



Considérations sur l'hygiène générale :	Se laver soigneusement après manipulation Utiliser une ventilation adéquate	
Lignes directrices d'exposition :	Limite d'exposition admissible (LEA) de l'OSHA :	Particules non réglementées ailleurs : MPT 5 mg/m ³ (respirable); MPT 15 mg/m ³ (total) Ammoniac : MPT 50 ppm (35 mg/m ³) Soufre : Aucune limite professionnelle Zinc: 5 mg/m ³ (poussières respirables); 15 mg/m ³ (poussière totale)
	Valeur limite d'exposition (VLE) de l'ACGIH :	Particules non spécifiées ailleurs : MPT 3 mg/m ³ (respirable); MPT 10 mg/m ³ (inhalable) Ammoniac : MPT 25 ppm (18 mg/m ³) STEL 35 ppm (27 mg/m ³) Soufre : Aucune limite professionnelle Oxyde de zinc: 2 mg/m ³ (respirable); 10 mg/m ³ (respirable)

SECTION 9		PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES	
Remarque : Sauf indication contraire, les valeurs dans la présente section sont déterminées à 20 °C (68 °F) et 760 mm Hg (1 atm).			
Apparence :	Granules grises, ocre ou brunes	Pression de vapeur (mm Hg) :	Ne s'applique pas
Odeur :	Oeuf pourri ou légère odeur d'ammoniac	Densité de vapeur (air=1) :	Ne s'applique pas
Seuil olfactif :	Aucune donnée disponible	Gravité spécifique ou densité relative :	Ne s'applique pas
État physique :	Solide	Masse volumique :	Lâche 55 - 64 lb/pi ³ (895 - 1025 kg/m ³)
pH :	4,2 - 5,5 dans 1 % m/v	Solubilité dans l'eau :	75% - 85% 300 g/L at 20°C
Point de fusion/Point de congélation :	Partielle à 235 °F (113 °C)	Coefficient de partage :	Aucune donnée disponible
Point d'ébullition :	Ne s'applique pas	Point d'auto-inflammation :	Ne s'applique pas
Point d'éclair :	Ne s'applique pas	Température de dégradation :	190 °C (374 °F)
Vitesse d'évaporation :	Aucune donnée disponible	Viscosité :	Aucune donnée disponible
Inflammabilité :	Ne s'applique pas	Volatilité :	Ne s'applique pas
Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité	Ne s'applique pas		

SECTION 10		STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ	
Stabilité chimique :	Stable dans des conditions normales d'entreposage et de manipulation. Se décompose à 190 °C (374 °F).		
Conditions à éviter :	Températures extrêmes, accumulation de poussière.		
Matériaux incompatibles :	Éviter tout contact avec des matériaux alcalins		
Produits de décomposition dangereux :	Si réchauffé jusqu'à la décomposition, il peut y avoir des émissions d'oxydes de phosphore, d'azote et/ou de soufre (c.-à-d. SO ₂), ainsi que de la vapeur d'ammoniac.		



Corrosivité:	Peut s'avérer corrosif pour le fer et les aciers doux, l'aluminium, le zinc et le bronze
Polymérisation dangereuse :	Ne se produira pas

SECTION 11		RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES	
Substance :	Phosphate de monoammonium		
Toxicité orale aiguë :	DL ₅₀ (rat, voie orale) > 2000 mg/kg		
Toxicité aiguë par inhalation :	Aucune donnée disponible		
Toxicité cutanée aiguë :	DL ₅₀ (rat, voie cutanée) > 5000 mg/kg		
Substance :	Sulfate d'ammonium		
Toxicité orale aiguë :	DL ₅₀ (rat, voie orale) > 2000 à 4250 mg/kg DL ₅₀ (souris, voie orale) > 640 à 4250 mg/kg		
Toxicité aiguë par inhalation :	Aucune donnée disponible		
Toxicité cutanée aiguë :	DL ₅₀ (rat, souris, voie cutanée) > 2000 mg/kg		
Substance :	Soufre		
Toxicité orale aiguë :	DL ₅₀ (rat, voie orale) > 5000 mg/kg		
Toxicité aiguë par inhalation :	Aucune donnée disponible		
Toxicité cutanée aiguë :	DL ₅₀ (rat, voie cutanée) > 2000 mg/kg		
Substance :	Composés de zinc		
Toxicité orale aiguë :	DL ₅₀ (rat, souris orale) 186 - 623 mg/kg		
Toxicité aiguë par inhalation :	Aucune donnée disponible		
Toxicité cutanée aiguë :	Aucune donnée disponible		
Mutagenèse :	Aucune donnée disponible	Organe cible	Toxicité pour certains organes cibles — Exposition unique 3; peut irriter les voies respiratoires.
Toxicité développementale :	Aucune donnée disponible	Cancérogénécité	Les ingrédients de ce produit ne sont pas classés cancérigènes par le NTP (National Toxicology Program), l'IARC, ou l'OSHA




SECTION 12	RENSEIGNEMENTS ÉCOLOGIQUES
Écotoxicologie :	<p>Sulfate d'ammonium (CAS 7783-20-2) Aquatique Algues EC₅₀ Chlorella vulgaris 2700 mg/l, 18 jours Crustacés EC₅₀ Cladocère (Daphnia magna) > 100 mg/l, 96 heures Poissons CL₅₀ Salmo gairdneri 173 mg/l, 96 heures</p> <p>Soufre (CAS 7704-34-9) Aquatique Poissons CL₅₀ Gambusie (Gambusia affinis) > 10 000 mg/l, 96 heures Crustacés CL₅₀ Cladocère (Daphnia magna) > 0,098 mg/l, 48 heures</p> <p>Composés de zinc Aquatique (très toxique pour les organismes aquatiques) Ceriodaphnia dubia CE50 0,413 mg / l, 48 heures Selenastrum capricornutum CL50 0,136 mg / l, 72 heures</p> <p>Peut émettre des ions ammonium toxiques pour les poissons. Les concentrations d'ammoniac non ionisé supérieures à 0,02 mg/l sont considérées comme toxiques en eaux douces. Peut émettre des phosphates, ce qui aura pour effet la croissance d'algues, une turbidité accrue, et une diminution du niveau d'oxygène. En cas de concentrations élevées, cela peut s'avérer néfaste pour les poissons ou autres organismes marins. Un déversement dans des cours d'eau peut avoir des effets en aval. Poissons 96 heures CL₅₀, directives de l'OCDE 203 (truite arc-en-ciel) : > 86 mg/l.</p>

SECTION 13	CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION
	Récupérer ou recycler si possible. Caractériser adéquatement tous les déchets. Consulter les réglementations fédérales, étatiques/provinciales et locales à propos de l'élimination appropriée de cette matière. Empêcher la matière déversée de pénétrer dans les égouts, les égouts pluviaux, d'autres systèmes de drainages de traitement non autorisés, et des cours d'eau naturels.


SECTION 14	RENSEIGNEMENTS RELATIFS AU TRANSPORT
Statut réglementaire :	Non réglementé
Numéro d'identification :	HTS 3105.59.0000
Classe de danger :	Ne s'applique pas
Désignation officielle de transport	Ne s'applique pas
Groupe d'emballage	Ne s'applique pas
Numéro guide d'intervention d'urgence DOT :	Ne s'applique pas
Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au Code IBC :	Ne s'applique pas
Annexe V de MARPOL :	Non HME
OMI/IMDG :	Ne s'applique pas



SECTION 15	RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA RÉGLEMENTATION			
CERCLA :	Listé (composés de zinc) 1000 lbs RQ; 454 kg RQ			
RCRA 261.33:	Ne figure pas sur la liste			
SARA Titre III : (Des exemptions à 40 CFR, partie 370 peuvent s'appliquer à un usage agricole, ou à des quantités inférieures à 10 000 livres sur le site.)	Section 302/304 : Listé (composés de zinc)	Quantité à déclarer (RQ) : 1000 lb (composés de zinc)	Seuil planifiant la quantité (TPQ) : Non	
	Section 311/312 :			
	Aiguë : Oui	Chronique : Non	Feu : Non	Pression : Non
	Section 313 : Listé (composés de zinc)			
NTP, IARC, OSHA:	Cette matière n'a pas été identifiée comme carcinogène par NTP, IARC, ou OSHA.			
LIS et LES (Canada) :	LIS : Oui LES : Ne figure pas sur la liste			
TSCA:	Figure sur la liste de la TSCA			
CA Proposition 65 : (Section 25249.5 du code de santé et de sécurité)	 AVERTISSEMENT: Cancer et effets nocifs sur la reproduction – www.P65Warnings.ca.gov			
SIMDUT :	SIMDUT 2015 Cette FDS a été préparée selon les critères en matière de dangers du Règlement sur les produits dangereux (RPD) et la FDS contient tous les renseignements requis par le RPD.			

SECTION 16	INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES
Avis de non-responsabilité :	<p>Les renseignements compris dans le présent document sont considérés comme exacts à la date d'émission. TOUTEFOIS, MOSAIC NE DONNE AUCUNE GARANTIE NI NE FAIT AUCUNE DÉCLARATION, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE VALEUR COMMERCIALE OU DE CONFORMITÉ À DES FINS PARTICULIÈRES QUANT À LA JUSTESSE ET AU CARACTÈRE COMPLET DE CES RENSEIGNEMENTS, AUX RÉSULTATS DÉCOULANT DE L'UTILISATION DESDITS RENSEIGNEMENTS OU DUDIT PRODUIT, À LA SÉCURITÉ DUDIT PRODUIT, OU DES DANGERS LIÉS À L'UTILISATION DUDIT PRODUIT. L'utilisateur a la responsabilité de déterminer si le présent produit convient à un usage particulier et s'il convient à la méthode d'utilisation ou d'application de l'utilisateur et assume les risques d'utilisation du présent produit. Les conditions d'utilisation de ce produit sont hors du contrôle de Mosaic, et Mosaic rejette toute responsabilité en cas de perte ou de dommages découlant de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation du présent produit. Chaque utilisateur doit réviser les procédures industrielles en matière d'hygiène et de manutention sécuritaire dans le contexte précis de l'utilisation prévue et déterminer si elles sont appropriées.</p>
Préparation :	La préparation de la présente FDS s'est fait conformément à ANSI Z400.1-2010.
Date de révision :	24 mars 2020
Sections révisées :	1
Numéro de FDS :	MOS 100038
Références :	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) - 4 ^e édition 2011 OSHA Hazard Communication Standard (Norme sur la communication des risques), 2012 Annexe V de MARPOL; The Fertilizer Institute (TFI), 2003; TOXNET



Autres classifications de dangers :	CLASSE DE DANGER NFPA		CLASSE DE DANGER HMIS	
	Santé :	2	Santé :	2
	Inflammabilité :	0	Inflammabilité :	0
	Instabilité :	0	Danger physique :	0
	Danger particulier :	Aucun	ÉPI :	Section 8
	SIMDUT 2015 (RPD) CLASSE DE RISQUE			
	Mot de signalement	Avertissement		
	Symbole			
	Classification	Toxicité aiguë par voie orale catégorie 5 Irritation cutanée catégorie 2 Irritation oculaire catégorie 2B Toxicité pour certains organes cibles — Exposition unique catégorie 3		
	Mentions de danger	H303 : Peut être nocif en cas d'ingestion H315 : Provoque une irritation cutanée H320 : Provoque une irritation des yeux H335 : Peut irriter les voies respiratoires		

suNKiss balance 21+0+21



Safety Data Sheet

according to US OSHA Hazard Communication Standard (HCS 2012); 29 CFR Part 1910.1200

Date of issue: 12/14/2018

Revision date: 12/14/2018

Supersedes: 06/04/2018

Version: 2.00

SECTION 1: Identification

1.1. Identification

Trade name : suNKiss balance
21+0+21
Article number : 1675

1.2. Recommended use and restrictions on use

Use of the substance/mixture : Fertilizer

1.3. Supplier

Supplier

EuroChem TRADING GMBH
Baarerstrasse 37
Zug, 6300 - Switzerland
T +41 41 727 76 00 - F +41 41 727 76 06

Email competent person

sds@kft.de

Importer

EuroChem Trading USA
2701 North Rocky Point Drive
Suite 600
Tampa, 33607 - USA
T +1 813 549 3400 - F +1 813 549 3401
sales-NA@eurochemgroup.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency number : Carechem 24
Americas (en, pt, es): +1 215 207 0061
US: +1 866 928 0789 (Toll free)

SECTION 2: Hazard(s) identification

2.1. Classification of the substance or mixture

GHS US classification

Serious eye damage/eye irritation Category 2 H319 Causes serious eye irritation
Full text of H statements : see section 16

2.2. GHS Label elements, including precautionary statements

GHS US labeling

Hazard pictograms (GHS US) :



Signal word (GHS US) :

Warning

Hazard statements (GHS US) :

H319 - Causes serious eye irritation
May form combustible dust concentrations in air

Precautionary statements (GHS US) :

P264 - Wash hands, forearms and face thoroughly after handling.
P280 - Wear protective gloves, protective clothing, eye protection, face protection.
P305+P351+P338 - If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing
P337+P313 - If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

2.3. Other hazards which do not result in classification

No additional information available

suNKiss balance

21+0+21

Safety Data Sheet

according to US OSHA Hazard Communication Standard (HCS 2012); 29 CFR Part 1910.1200

2.4. Unknown acute toxicity (GHS US)

Not applicable

SECTION 3: Composition/Information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable

3.2. Mixtures

Name	Product identifier	%
Nitric acid potassium salt	(CAS-No.) 7757-79-1	40 - 50
ammonium chloride	(CAS-No.) 12125-02-9	19-29
Nitric acid ammonia salt (1:1)	(CAS-No.) 6484-52-2	19-29
ammonium sulphate	(CAS-No.) 7783-20-2	>=1 - <2.5
magnesium sulphate	(CAS-No.) 7487-88-9	40 - 50
sodium chloride	(CAS-No.) 7647-14-5	>=0.1 - <1

Full text of hazard classes and H-statements : see section 16

SECTION 4: First-aid measures

4.1. Description of first aid measures

First-aid measures general	: In all cases of doubt, or when symptoms persist, seek medical attention.
First-aid measures after inhalation	: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Call a poison center/doctor/physician if you feel unwell.
First-aid measures after skin contact	: Get medical advice if skin irritation persists. Wash skin with plenty of water.
First-aid measures after eye contact	: Consult an ophtalmologist if irritation persists. If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
First-aid measures after ingestion	: Rinse mouth out with water. Spit. Do not give an unconscious person anything to drink. Vomiting: prevent asphyxia/aspiration pneumonia. Call a physician immediately.

4.2. Most important symptoms and effects (acute and delayed)

Symptoms/effects after inhalation	: Headache. Irritation of the respiratory tract. Cough.
Symptoms/effects after eye contact	: Eye irritation.

4.3. Immediate medical attention and special treatment, if necessary

Treat symptomatically.

SECTION 5: Fire-fighting measures

5.1. Suitable (and unsuitable) extinguishing media

Suitable extinguishing media	: Water spray. For a significant fire : water in large amounts.
Unsuitable extinguishing media	: Foam. extinguishing powder. Carbon dioxide (CO ₂). Chemical powder.

5.2. Specific hazards arising from the chemical

Reactivity	: The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.
------------	--

5.3. Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Protection during firefighting	: Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Self-contained breathing apparatus. Complete protective clothing.
Other information	: Do not allow run-off from fire fighting to enter drains or water courses. Disposal must be done according to official regulations.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

General measures	: Ensure adequate air ventilation. Avoid contact with skin and eyes. Avoid dust formation.
------------------	--

suNKiss balance

21+0+21

Safety Data Sheet

according to US OSHA Hazard Communication Standard (HCS 2012); 29 CFR Part 1910.1200

6.1.1. For non-emergency personnel

Emergency procedures : Ventilate spillage area. Avoid contact with skin and eyes.

6.1.2. For emergency responders

Protective equipment : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. For further information refer to section 8: "Exposure controls/personal protection".

6.2. Environmental precautions

Prevent entry to sewers and public waters.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Avoid dust formation. Take up mechanically (sweeping, shoveling) and collect in suitable container for disposal.

Other information : Disposal must be done according to official regulations.

6.4. Reference to other sections

Information for safe handling. See section 7. Concerning personal protective equipment to use, see section 8. For further information refer to section 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Precautions for safe handling : Ensure good ventilation of the work station. Avoid dust formation. Do not breathe dust. Avoid contact with skin and eyes. Keep away from sources of ignition - No smoking. Wear personal protective equipment.

Hygiene measures : Take off immediately all contaminated clothing and wash it before reuse. Do not eat, drink or smoke when using this product. Always wash hands after handling the product.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage conditions : Store in dry, cool, well-ventilated area. Protect from moisture.

Maximum storage period : 6 months

Heat-ignition : Keep away from heat and direct sunlight.

Information about storage in one common storage facility : Keep away from food, drink and animal feeding stuffs.

Storage area : Protect from moisture.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

ammonium chloride (12125-02-9)

Not applicable

Nitric acid ammonia salt (1:1) (6484-52-2)

Not applicable

magnesium sulphate (7487-88-9)

Not applicable

ammonium sulphate (7783-20-2)

Not applicable

sodium chloride (7647-14-5)

Not applicable

Nitric acid potassium salt (7757-79-1)

Not applicable

8.2. Appropriate engineering controls

Appropriate engineering controls : Ensure good ventilation of the work station.

8.3. Individual protection measures/Personal protective equipment

Hand protection:

suNKiss balance

21+0+21

Safety Data Sheet

according to US OSHA Hazard Communication Standard (HCS 2012); 29 CFR Part 1910.1200

Chemically resistant protective gloves. For undissolved solid substances following materials may be suitable: Nitrile rubber, butyl rubber, Fluoroelastomer (FKM)

Eye protection:

Wear closed safety glasses. EN 166

Skin and body protection:

Impervious clothing. Boots. EN 340

Respiratory protection:

Device	Filter type	Condition
breathing apparatus with filter	Type P3	In case of unintentional release of substance, exceeding the occupational exposure limit value

Other information:

Do not eat, drink or smoke when using this product. Avoid contact with skin and eyes. Always wash hands after handling the product.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Solid
Appearance	: Granulate.
Color	: Gray pink
Odor	: Mixture contains one or more component(s) which have the following odour:
Odor threshold	: No data available
pH	: ≥ 6
Melting point	: $> 170\text{ }^{\circ}\text{C}$ Do not overheat the product
Freezing point	: Not applicable
Boiling point	: No data available
Flash point	: Not applicable
Relative evaporation rate (butyl acetate=1)	: Not applicable
Flammability (solid, gas)	: No data available
Vapor pressure	: Not applicable
Relative vapor density at 20 °C	: Not applicable
Relative density	: No data available
Solubility	: Water: Soluble
Log Pow	: Not applicable
Auto-ignition temperature	: (Not self-igniting)
Decomposition temperature	: $> 170\text{ }^{\circ}\text{C}$ To avoid thermal decomposition, do not overheat; Test S.1 "Through" test for determination of the self-sustaining exothermic decomposition of fertilizers containing nitrates: Positive
Viscosity, kinematic	: Not applicable
Viscosity, dynamic	: Not applicable
Explosion limits	: No data available
Explosive properties	: Product is not explosive.
Oxidizing properties	: Non oxidizing material. Test O.1 Test for oxidizing solids.

9.2. Other information

Bulk density	: $\approx 1000\text{ kg/m}^3$
--------------	--------------------------------

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

suNKiss balance

21+0+21

Safety Data Sheet

according to US OSHA Hazard Communication Standard (HCS 2012); 29 CFR Part 1910.1200

10.2. Chemical stability

Product capable of self-sustaining progressive thermal decomposition (cigar burning process). Decomposition may extend over the whole product quantity.

10.3. Possibility of hazardous reactions

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. Conditions to avoid

Water, humidity.

10.5. Incompatible materials

Organic materials. Combustible materials. Oxidizing agent. acids and bases.

10.6. Hazardous decomposition products

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced. Thermal decomposition generates : Ammonia. Chlorine. Hydrogen chloride. Nitrogen oxides.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Not classified
(Based on available data, the classification criteria are not met)

ammonium chloride (12125-02-9)	
LD50 oral rat	1410 mg/kg (OECD 401 method)
LD50 dermal rat	> 2000 mg/kg (OECD 434)
ATE US (oral)	1410 mg/kg body weight

Nitric acid ammonia salt (1:1) (6484-52-2)	
LD50 oral rat	2950 mg/kg (OECD 401 method)
LD50 dermal rat	> 5000 mg/kg (OECD 402 method)
LC50 inhalation rat (mg/l)	> 88.8 mg/l/4h
ATE US (oral)	2950 mg/kg body weight

magnesium sulphate (7487-88-9)	
LD50 oral rat	> 2000 mg/kg
LD50 dermal rat	> 2000 mg/kg

ammonium sulphate (7783-20-2)	
LD50 oral rat	4250 mg/kg (OECD 401 method)
LD50 dermal rat	> 2000 mg/kg (OECD 434)
ATE US (oral)	4250 mg/kg body weight

sodium chloride (7647-14-5)	
LD50 oral rat	3550 mg/kg
LD50 dermal rat	> 10000 mg/kg
ATE US (oral)	3550 mg/kg body weight

Nitric acid potassium salt (7757-79-1)	
LD50 oral rat	3750 mg/kg (OECD 425 method)
LD50 dermal rat	> 5000 mg/kg (OECD 402 method)
ATE US (oral)	3750 mg/kg body weight

Skin corrosion/irritation : Not classified
(Based on available data, the classification criteria are not met)
pH: >= 6

Serious eye damage/irritation : Causes serious eye irritation.
pH: >= 6

Respiratory or skin sensitization : Not classified
(Based on available data, the classification criteria are not met)

Germ cell mutagenicity : Not classified
(Based on available data, the classification criteria are not met)

Carcinogenicity : Not classified
(Based on available data, the classification criteria are not met)

suNKiss balance

21+0+21

Safety Data Sheet

according to US OSHA Hazard Communication Standard (HCS 2012); 29 CFR Part 1910.1200

Reproductive toxicity	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Specific target organ toxicity – single exposure	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Specific target organ toxicity – repeated exposure	: Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
Aspiration hazard	: Not classified (Not relevant)
Symptoms/effects after inhalation	: Headache. Irritation of the respiratory tract. Cough.
Symptoms/effects after eye contact	: Eye irritation.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

ammonium chloride (12125-02-9)	
LC50 fish 1	209 mg/l (96h; Cyprinus carpio)
EC50 Daphnia 1	101 mg/l (48h; Daphnia magna)
NOEC chronic fish	11.8 mg/l (28 d; Pimephales promelas)
Nitric acid ammonia salt (1:1) (6484-52-2)	
LC50 fish 1	447 mg/l (96h; Cyprinus carpio (Common carp))
EC50 Daphnia 1	> 490 mg/l (48h; EC50 (Daphnia Magna); read across)
ErC50 (algae)	1700 mg/l (10 d; algae; read across)
magnesium sulphate (7487-88-9)	
LC50 fish 1	> 63.6 mg/l (static, Oncorhynchus mykiss)
EC50 Daphnia 1	720 mg/l (static, Daphnia magna)
ammonium sulphate (7783-20-2)	
LC50 fish 1	53 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout))
EC50 Daphnia 1	169 mg/l (48h; EC50 (Daphnia Magna))
sodium chloride (7647-14-5)	
LC50 fish 1	5840 mg/l (96 h; Lepomis macrochirus)
EC50 Daphnia 1	4136 mg/l (static; 48 h; Daphnia magna; OECD Guideline 202)
LOEC (chronic)	441 mg/l (21 d; Daphnia pulex; (OECD 211 method))
NOEC chronic fish	4000 mg/l (7 d; Pimephales promelas; EPA 600/4-89- 001)
NOEC chronic crustacea	314 mg/l (21 d; Daphnia pulex; (OECD 211 method))
Nitric acid potassium salt (7757-79-1)	
LC50 fish 1	1378 mg/l (static; 96 h; Poecilia reticulata; OECD Guideline 203)
EC50 Daphnia 1	490 mg/l (48 h; Daphnia magna)

12.2. Persistence and degradability

suNKiss balance 21+0+21	
Persistence and degradability	Not applicable.
magnesium sulphate (7487-88-9)	
Persistence and degradability	Not applicable.
ammonium sulphate (7783-20-2)	
Persistence and degradability	Not applicable for inorganic substances.
sodium chloride (7647-14-5)	
Persistence and degradability	Not applicable.

12.3. Bioaccumulative potential

suNKiss balance 21+0+21	
Log Pow	Not applicable

suNKiss balance

21+0+21

Safety Data Sheet

according to US OSHA Hazard Communication Standard (HCS 2012); 29 CFR Part 1910.1200

Bioaccumulative potential	Not applicable.
---------------------------	-----------------

magnesium sulphate (7487-88-9)	
Log Pow	Not applicable
Bioaccumulative potential	Not applicable.

ammonium sulphate (7783-20-2)	
Bioaccumulative potential	not bioaccumulable.

sodium chloride (7647-14-5)	
Bioaccumulative potential	Not applicable.

12.4. Mobility in soil

magnesium sulphate (7487-88-9)	
Ecology - soil	Not applicable.

ammonium sulphate (7783-20-2)	
Ecology - soil	Not applicable.

sodium chloride (7647-14-5)	
Ecology - soil	Not applicable.

12.5. Other adverse effects

No additional information available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Disposal methods

Waste treatment methods : Disposal must be done according to official regulations. Do not dispose of with domestic waste.

SECTION 14: Transport information

Department of Transportation (DOT)

In accordance with DOT

Transport document description : UN2071 Ammonium nitrate based fertilizer, 9, III
UN-No.(DOT) : UN2071
Proper Shipping Name (DOT) : Ammonium nitrate based fertilizer
Class (DOT) : 9 - Class 9 - Miscellaneous hazardous material 49 CFR 173.140
Packing group (DOT) : III - Minor Danger
Hazard labels (DOT) : 9 - Class 9 (Miscellaneous dangerous materials)



DOT Packaging Non Bulk (49 CFR 173.xxx) : 213
DOT Packaging Bulk (49 CFR 173.xxx) : 240
DOT Symbols : A - Material is regulated as a hazardous material only when transported by air,W - Material is regulated as a hazardous material only when transported by water

suNKiss balance

21+0+21

Safety Data Sheet

according to US OSHA Hazard Communication Standard (HCS 2012); 29 CFR Part 1910.1200

DOT Special Provisions (49 CFR 172.102)	: 132 - This entry may only be used for uniform, ammonium nitrate based fertilizer mixtures, containing nitrogen, phosphate or potash, meeting the following criteria: (1) Contains not more than 70% ammonium nitrate and not more than 0.4% total combustible, organic material calculated as carbon or (2) Contains not more than 45% ammonium nitrate and unrestricted combustible material. IB8 - Authorized IBCs: Metal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B and 31N); Rigid plastics (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 and 31H2); Composite (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 and 31HZ2); Fiberboard (11G); Wooden (11C, 11D and 11F); Flexible (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 or 13M2). IP3 - Flexible IBCs must be sift-proof and water-resistant or must be fitted with a sift-proof and water-resistant liner.
DOT Packaging Exceptions (49 CFR 173.xxx)	: 155
DOT Quantity Limitations Passenger aircraft/rail (49 CFR 173.27)	: 200 kg
DOT Quantity Limitations Cargo aircraft only (49 CFR 175.75)	: 200 kg
DOT Vessel Stowage Location	: A - The material may be stowed "on deck" or "under deck" on a cargo vessel and on a passenger vessel.
Emergency Response Guide (ERG) Number	: 140
Other information	: No supplementary information available.

Transportation of Dangerous Goods

Transport by sea

Transport document description (IMDG)	: UN 2071 AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER, 9, III
UN-No. (IMDG)	: 2071
Proper Shipping Name (IMDG)	: AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER
Class (IMDG)	: 9 - Miscellaneous dangerous substances and articles
Packing group (IMDG)	: III - substances presenting low danger

Other information

IMSBC-Code	: B
------------	-----

Air transport

Transport document description (IATA)	: UN 2071 AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER, 9, III
UN-No. (IATA)	: 2071
Proper Shipping Name (IATA)	: AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER
Class (IATA)	: 9 - Miscellaneous Dangerous Goods
Packing group (IATA)	: III - Minor Danger

SECTION 15: Regulatory information

15.1. US Federal regulations

All components of this product are listed, or excluded from listing, on the United States Environmental Protection Agency Toxic Substances Control Act (TSCA) inventory

This product or mixture is not known to contain a toxic chemical or chemicals in excess of the applicable de minimis concentration as specified in 40 CFR §372.38(a) subject to the reporting requirements of section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 and 40 CFR Part 372.

ammonium chloride (12125-02-9)

CERCLA RQ	5000 lb
-----------	---------

15.2. International regulations

suNKiss balance

21+0+21

Federal Register / Vol. 78, No. 208 / Monday, October 28, 2013 / Notices

suNKiss balance

21+0+21

Safety Data Sheet

according to US OSHA Hazard Communication Standard (HCS 2012); 29 CFR Part 1910.1200

15.3. US State regulations

WARNING California Proposition 65 - This product does not contain any substances known to the state of California to cause cancer, developmental and/or reproductive harm.

SECTION 16: Other information

Revision date : 12/14/2018
 Data sources : Information provided by the manufacturer.
 Department issuing data specification sheet: : KFT Chemieservice GmbH
 Im Leuschnerpark, 3 64347 Griesheim
 Postfach 1451 64345 Griesheim
 Germany
 Phone: +49 6155-8981-400 Fax: +49 6155 8981-500
 Safety Data Sheet Service: +49 6155 8981-522
 Contact person : Barbara Stark

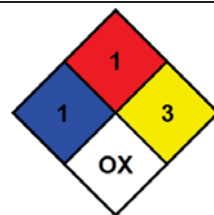
Full text of H-phrases:

H319	Causes serious eye irritation
------	-------------------------------

Abbreviations and acronyms:

ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor
CLP	Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	Derived-No Effect Level
EC50	Median effective concentration
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	Predicted No-Effect Concentration
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	Safety Data Sheet
STP	Sewage treatment plant
TLM	Median Tolerance Limit
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative

NFPA health hazard : 1 - Materials that, under emergency conditions, can cause significant irritation.
 NFPA fire hazard : 1 - Materials that must be preheated before ignition can occur.
 NFPA reactivity : 3 - Materials that in themselves are capable of detonation or explosive decomposition or explosive reaction but that require a strong initiating source or must be heated under confinement before initiation.
 NFPA specific hazard : OX - Materials that possess oxidizing properties.



suNKiss balance

21+0+21

Safety Data Sheet

according to US OSHA Hazard Communication Standard (HCS 2012); 29 CFR Part 1910.1200

Indication of changes:

Section	Changed item	Change	Comments
1	Trade name	Modified	
	Emergency number	Modified	
	Company	Modified	

KFT SDS US 11

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product

Date d'édition/ Date de révision : 10/06/2020
Date de publication précédente : 05/26/2017
Version : 1.1



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Sulfate d'ammonium 21%

Section 1. Identification

Identificateur de produit : Sulfate d'ammonium 21%
Type de produit : Solide
Code du produit : PA182X

Utilisations

Domaine d'application : Applications professionnelles
Utilisations : Fertilisants.

Fournisseur

Données relatives au fournisseur : Yara Canada Inc.

Adresse

Rue : 1874 Scarth Street
numéro : Ste 1800
Code postal : S4P 4B3
Ville : Regina
Pays : Canada

Téléphone : +1 306 525 7600
N° fax : +1 306 525 2942
Adresse courriel de la personne responsable de cette FDS : yna-hesq@yara.com

Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service) : US: Chemtrec 24-hours Emergency Response: 1-800-424-9300
Canada: 24 Hour Emergency service, Canutec 613-996-6666

Organisme consultatif/centre antipoison national

Nom : Poisons and Drug Information Service
Téléphone : +1 403 944 1414, (800) 332 1414 (Alberta only)

Section 2. Identification des dangers

Classement de la substance ou du mélange : Non classé.

Éléments d'étiquetage SGH

Mention d'avertissement : Pas de mention de danger.

Mentions de danger : Non applicable.

Conseils de prudence

Généralités : Non applicable.

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Substance/préparation : Substance

Numéro CAS / autres identificateurs uniques

Autres moyens d'identification : Sulfate d'ammonium

Numéro CAS : 7783-20-2

Nom des ingrédients	Numéro CAS	% (p/p)
Sulfate d'ammonium	7783-20-2	100

Toute concentration présentée comme une plage vise à protéger la confidentialité ou est expliquée par une variation entre les lots.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

Section 4. Premiers soins**Description des premiers soins nécessaires**

- Contact avec les yeux** : Rincer abondamment à l'eau courante. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Inhalation** : En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais. En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement. Obtenez des soins médicaux si vous vous sentez mal. La personne exposée peut nécessiter une surveillance médicale pendant 48 heures.
- Contact avec la peau** : Laver avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Ingestion** : Laver la bouche avec de l'eau. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si les effets nocifs persistent ou sont graves.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés**Effets aigus potentiels sur la santé**

- Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Inhalation** : L'exposition aux produits de décomposition peut présenter des risques pour la santé. Des effets graves peuvent se produire à retardement après une exposition.
- Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Ingestion : Aucun effet important ou danger critique connu.

Signes/symptômes de surexposition

Contact avec les yeux : Aucune donnée spécifique.

Inhalation : Aucune donnée spécifique.

Contact avec la peau : Aucune donnée spécifique.

Ingestion : Aucune donnée spécifique.

Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

Note au médecin traitant : Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées. En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement. La personne exposée peut nécessiter une surveillance médicale pendant 48 heures.

Traitements particuliers : Pas de traitement particulier.

Protection des sauveteurs : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

Voir Information toxicologique (section 11)

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Moyens d'extinction

Agents extincteurs appropriés : Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.

Agents extincteurs inappropriés : Non identifié.

Dangers spécifiques du produit : Aucun risque spécifique d'incendie ou d'explosion.

Produit de décomposition thermique dangereux : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes: oxydes d'azote, oxydes de soufre, Éviter de respirer les poussières, les vapeurs ou les fumées dégagées par la combustion des produits., En cas d'inhalation de produits de décomposition dans un feu, des symptômes peuvent se manifester à retardement.

Mesures spéciales de protection pour les pompiers : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate.

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive.

Remarque : Non explosif.

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

Pour le personnel non affecté aux urgences : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat.

Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).

- Intervenants en cas d'urgence** : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».
- Précautions environnementales** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air).

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

- Petit déversement** : Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Ramasser le déversement à l'aide d'un aspirateur ou d'un balai et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment identifié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée.
- Grand déversement** : Écarter les conteneurs de la zone de déversement. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Ramasser le déversement à l'aide d'un aspirateur ou d'un balai et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment identifié. Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Nota : Voir Section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir Section 13 pour l'élimination des déchets.

Section 7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

N'est pas prévu pour la consommation humaine ou animale.

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
- Conseils sur l'hygiène générale au travail** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène.
- Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités** : Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle : Aucune.

Contrôles d'ingénierie appropriés : Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.

Contrôle de l'action des agents d'environnement : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène : Une installation de lavage ou de l'eau doit être accessible pour le nettoyage des yeux et de la peau. Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

Protection oculaire/ faciale : Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières.

Protection de la peau

Protection des mains : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. Pour des applications générales, nous recommandons généralement d'utiliser des gants d'une épaisseur supérieure à 0,35 mm. Il convient de souligner que l'épaisseur des gants n'est pas nécessairement un indicateur fiable de résistance des gants à un produit chimique spécifique. En effet, la perméabilité du gant dépendra de la composition précise du matériau de ce dernier.

Protection du corps : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus.

Autre protection pour la peau : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit.

Protection respiratoire : Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

Équipement de protection individuelle (Pictogrammes) :



Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	:	Solide
Couleur	:	Blanc.,
Odeur	:	Inodore.
Seuil olfactif	:	Indéterminé.
pH	:	5 - 6 [Conc.: 100 g/l] @ 25 °C (25 °C)
Point de fusion/congélation	:	Température de décomposition: > 280 °C
Point d'ébullition/condensation	:	Indéterminé.
Température de sublimation	:	Indéterminé.
Point d'éclair	:	Indéterminé.
Taux d'évaporation	:	Indéterminé.
Inflammabilité (solides et gaz)	:	Ininflammable.
Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)	:	Seuil minimal: Indéterminé. Seuil maximal: Indéterminé.
Tension de vapeur	:	< 0.000001 hPa
Densité relative	:	1.77 @ 25 °C (25 °C)
Solubilité	:	Indéterminé.
Solubilité dans l'eau	:	767 g/l
Coefficient de partage n-octanol/eau	:	Indéterminé.
Température d'auto-inflammation	:	Indéterminé.
Température de décomposition	:	> 280 °C (> 280 °C)
Viscosité	:	Dynamique: Indéterminé. Cinématique Indéterminé. e:
Caractéristiques d'explosivité	:	Non explosif.
Propriétés oxydantes	:	Aucun

Section 10. Stabilité et réactivité

Réactivité	:	Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients.
Stabilité chimique	:	Le produit est stable.
Risque de réactions dangereuses	:	Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
Conditions à éviter	:	Éviter toute contamination incluant celle par les métaux, la poussière ou les substances organiques.
Matériaux incompatibles	:	Aucune donnée spécifique.

Produits de décomposition dangereux : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

Section 11. Données toxicologiques

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Méthode	Espèces	Résultat	Exposition	Références
Sulfate d'ammonium					
	OECD 401 DL50 Orale	Rat	4,250 mg/kg	Non applicable.	CSR
	CL50 Inhalation	Rat	1 mg/l	8 h	CSR
	OECD 434 DL50 Cutané	Rat	> 5,000 mg/kg	Non applicable.	

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Irritation/Corrosion

Conclusion/Résumé

Peau : Non irritant.

Yeux : Non irritant.

Respiratoire : Non irritant.

Sensibilisation

Conclusion/Résumé

Peau : Non sensibilisant

Respiratoire : Non sensibilisant

Mutagénicité

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Cancérogénicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Méthode	Espèces	Résultat	Exposition	Références
Sulfate d'ammonium					
	Orale	Rat	Négatif NOAEL 284 mg/kg bw/jour	Non applicable.	IUCLID

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité pour la reproduction

Nom du produit ou	Méthode	Espèces	Résultat	Exposition	Références
-------------------	---------	---------	----------	------------	------------

de l'ingrédient					
Sulfate d'ammonium					
	OECD 422 Orale	Rat	Effets sur la fertilité-Négatif Développement-Négatif 1500 mg/kg bw/jour	Non applicable.	IUCLID 5

Conclusion/Résumé : Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Aucun effet important ou danger critique connu.

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Aucun effet important ou danger critique connu.

Risque d'absorption par aspiration

Aucun effet important ou danger critique connu.

Renseignements sur les voies d'exposition probables : Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.
Inhalation : L'exposition aux produits de décomposition peut présenter des risques pour la santé. Des effets graves peuvent se produire à retardement après une exposition.
Contact avec la peau : Aucun effet important ou danger critique connu.
Ingestion : Aucun effet important ou danger critique connu.

Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
Inhalation : Aucune donnée spécifique.
Contact avec la peau : Aucune donnée spécifique.
Ingestion : Aucune donnée spécifique.

Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

Exposition de courte durée

- Effets immédiats possibles** : Des effets sur la santé sont considérés comme peu probables, si le produit est utilisé selon les recommandations.
Effets différés possibles : Non identifié.

Exposition de longue durée

- Effets immédiats possibles** : Des effets sur la santé sont considérés comme peu probables, si le produit est utilisé selon les recommandations.
Effets différés possibles : Non identifié.

Effets chroniques potentiels sur la santé

Nom du produit ou de	Méthode	Espèces	Résultat	Exposition	Références
Date d'édition : 10/06/2020					Page:8/13

l'ingrédient					
Sulfate d'ammonium					
	Chronique NOAEL Orale	Rat	256 mg/kg	365 jours	IUCLID 5
	Subaigu NOEC Inhalation	Rat	300 mg/m ³	14 jours 8 heures par jour	IUCLID

- Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur ou via l'allaitement** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Autres effets** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

Valeurs numériques de toxicité

Estimations de la toxicité aiguë

Voie	Valeur ETA
Orale	4,250 mg/kg

Section 12. Données écologiques

Toxicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Méthode	Espèces	Résultat	Exposition	Références
Sulfate d'ammonium					
	Aiguë CE50 Eau douce	Daphnie	169 mg/l	48 h	IUCLID
	Aiguë CE50 Eau douce	Algues	1,605 mg/l	96 h	IUCLID

- Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Persistance et dégradation

- Conclusion/Résumé** : Facilement biodégradables par les plantes et le sol. Le produit ne montre aucun phénomène de bioaccumulation.

Potentiel de bioaccumulation

- Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (KOC)	:	Non disponible.
Mobilité	:	Ce produit peut être véhiculé par les écoulements d'eau souterrains ou les ruissellements de surface, car sa solubilité est de : élevée
Autres effets nocifs	:	Aucun effet important ou danger critique connu.

Section 13. Données sur l'élimination

Produit

Méthodes de traitement des déchets	:	Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que c'est possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir en permanence aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas possible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts.
---	---	---

Section 14. Informations relatives au transport

Regulation: UN Class	
14.1 Numéro ONU	Non réglementé.
14.2 Nom d'expédition des Nations unies approprié	Non applicable.
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	Non applicable.
14.4 Groupe d'emballage	Non applicable.
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.
Renseignements complémentaires	
<u>Dangers pour l'environnement</u>	: Non.

Regulation: IMDG	
14.1 Numéro ONU	Non réglementé.
14.2 Nom d'expédition des Nations unies approprié	Non applicable.
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	Non applicable.

14.4 Groupe d'emballage	Non applicable.
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.
Renseignements complémentaires	
<u>Polluant marin</u>	: Non.

Regulation: IATA	
14.1 Numéro ONU	Non réglementé.
14.2 Nom d'expédition des Nations unies approprié	Non applicable.
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	Non applicable.
14.4 Groupe d'emballage	Non applicable.
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.
Renseignements complémentaires	
<u>Polluant marin</u>	: Non.

Réglementation: Classification pour le DOT	
14.1 Numéro ONU	
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Non applicable.
14.3 Classe de danger relative au transport	Non applicable.
14.4 Groupe d'emballage	Non applicable.
14.5 Dangers environnementaux	Non.
Autres informations	
<u>Polluant marin</u>	: Non disponible.

Réglementation: Classe TMD	
14.1 Numéro ONU	Non réglementé.
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	Non applicable.
14.3 Classe de danger relative au transport	Non applicable.
14.4 Groupe d'emballage	Non applicable.
14.5 Dangers environnementaux	Non.
Autres informations	
Non applicable.	
<u>Dangers environnementaux</u>	: Non.

14.6 Protections spéciales pour l'utilisateur : Transport avec les utilisateurs locaux : S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

IMSBC

Date d'édition : 10/06/2020

Page:11/13

Bulk cargo shipping name : AMMONIUM SULPHATE
Class : Non applicable.
Groupe : C
Marpol V : Non-HME

Transport en vrac aux termes des instruments IMO : Non applicable.

Section 15. Informations sur la réglementation

Listes canadiennes

INRP canadien : Les composants suivants sont répertoriés: Sulfate d'ammonium
Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement) : Aucun des composants n'est répertorié.

Liste d'inventaire

Inventaire des substances chimiques des Philippines (PICCS): Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Inventaire néo-zélandais des substances chimiques (NZIoC): Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Inventaire de Corée: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Inventaire du Japon: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC): Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Inventaire des substances chimiques d'Australie (AICS): Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Inventaire du Canada: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Inventaire des substances chimiques de Taiwan: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Inventaire des substances chimiques de Taiwan: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Inventaire des États-Unis (TSCA 8b): Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
EINECS/ELINCS européen (Répertoire/Liste européen(ne) des produits chimiques commercialisés): Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Canada: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Turquie: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Viêt-Nam: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

Section 16. Autres informations

Légende des abréviations : ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure
 ADR = L'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 ETA = Estimation de la toxicité aiguë
 FBC = Facteur de bioconcentration
 bw = Masse corporelle
 SGH = Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
 IATA = Association internationale du transport aérien
 CVI = conteneurs en vrac intermédiaires
 code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses
 LogK_{ow} = coefficient de partage octanol/eau
 MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par

les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL"
 = pollution maritime)
 RID = Règlement concernant le transport International ferroviaire des
 marchandises Dangereuses
 SUSMP - Standard Uniform Schedule of Medicine and Poisons
 SGG = Groupe de séparation
 NU = Nations Unies

Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification	Justification
Non classé.	Méthode de calcul

Sources de données clés : EU REACH ECHA/IUCLID5 CSR.
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S.
 Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and
 Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical
 Substances.
 Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec
 HAR 2P9, Canada.

Historique

Date d'impression : 10/26/2020
**Date d'édition/Date de
 révision** : 10/06/2020
**Date de publication
 précédente** : 05/26/2017
Version : 1.1
Élaborée par : Yara Chemical Compliance (YCC).

|| Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné, ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à la complétude des renseignements contenus aux présentes. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières. Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits aux présentes, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.

Date of issue/ Date of revision : 10/06/2020
Date of previous issue : 05/22/2017
Version : 2.1



SAFETY DATA SHEET

Ammonium Sulphate 21%

Section 1. Identification

Product identifier : Ammonium Sulphate 21%
Product type : Solid
Product code : PA182X

Uses

Area of application : Professional applications
Material uses : Fertilizers.

Supplier

Supplier's details : Yara Canada Inc.

Address

Street : 1874 Scarth Street
Number : Ste 1800
Postal code : S4P 4B3
City : Regina
Country : Canada

Telephone number : +1 306 525 7600
Fax no. : +1 306 525 2942
e-mail address of person
responsible for this SDS : yna-hesq@yara.com

Emergency telephone number : US: Chemtrec 24-hours Emergency Response: 1-800-424-
(with hours of operation) 9300
Canada: 24 Hour Emergency service, Canutec 613-996-6666

National advisory body/Poison Center

Name : Poisons and Drug Information Service
Telephone number : +1 403 944 1414, (800) 332 1414 (Alberta only)

Section 2. Hazards identification

Classification of the
substance or mixture. : Not classified.

GHS label elements

Signal word : No signal word.

Hazard statements : Not applicable.

Precautionary statements

General : Not applicable.

Section 3. Composition/information on ingredients

Substance/mixture : Substance

CAS number/other identifiers

Other means of identification : Ammonium Sulphate

CAS number : 7783-20-2

Ingredient name	CAS number	% (w/w)
Sulfuric acid ammonium salt (1:2)	7783-20-2	100

Any concentration shown as a range is to protect confidentiality or is due to batch variation.

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Section 4. First aid measures**Description of necessary first aid measures**

- Eye contact** : Rinse with plenty of running water. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention if irritation occurs.
- Inhalation** : If inhaled, remove to fresh air. In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. Get medical attention if you feel unwell. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.
- Skin contact** : Wash with soap and water. Get medical attention if irritation develops.
- Ingestion** : Wash out mouth with water. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Get medical attention if adverse health effects persist or are severe.

Most important symptoms/effects, acute and delayed**Potential acute health effects**

- Eye contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Inhalation** : Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Serious effects may be delayed following exposure.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : No specific data.
- Inhalation** : No specific data.
- Skin contact** : No specific data.
- Ingestion** : No specific data.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

Notes to physician	:	Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled. In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.
Specific treatments	:	No specific treatment.
Protection of first-aiders	:	No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

See toxicological information (Section 11)

Section 5. Fire-fighting measures

Extinguishing media

Suitable extinguishing media	:	Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.
Unsuitable extinguishing media	:	None identified.
Specific hazards arising from the chemical	:	No specific fire or explosion hazard.
Hazardous thermal decomposition products	:	Decomposition products may include the following materials: nitrogen oxides, sulfur oxides, Avoid breathing dusts, vapors or fumes from burning materials., In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed.
Special protective actions for fire-fighters	:	Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.
Special protective equipment for fire-fighters	:	Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.
Remark	:	Non-explosive.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel	:	No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilled material. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).
For emergency responders	:	If specialized clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".
Environmental precautions	:	Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

Methods and materials for containment and cleaning up

Small spill	:	Move containers from spill area. Vacuum or sweep up material
--------------------	---	--

- Large spill** : and place in a designated, labeled waste container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.
- : Move containers from spill area. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Vacuum or sweep up material and place in a designated, labeled waste container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

Not for human or animal consumption.

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.
- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabeled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters


- Occupational exposure limits** : None.
- Appropriate engineering controls** : Good general ventilation should be sufficient to control worker exposure to airborne contaminants.
- Environmental exposure controls** : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

- Hygiene measures** : A washing facility or water for eye and skin cleaning purposes should be present. Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Wash contaminated clothing before reusing.
- Eye/face protection** : Safety eyewear complying with an approved standard should

be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts.

Skin protection

- Hand protection** : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. For general applications, we recommend gloves with a thickness typically greater than 0.35 mm. It should be emphasized that glove thickness is not necessarily a good predictor of glove resistance to a specific chemical, as the permeation efficiency of the glove will be dependent on the exact composition of the glove material.
- Body protection** : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved.
- Other skin protection** : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
- Respiratory protection** : In case of inadequate ventilation wear respiratory protection.
- Personal protective equipment (Pictograms)** : 

Section 9. Physical and chemical properties

Appearance

- Physical state** : Solid
- Color** : White.,
- Odor** : Odorless.
- Odor threshold** : Not determined.
- pH** : 5 - 6 [Conc.: 100 g/l] @ 25 °C (77 °F)
- Melting/freezing point** : Decomposition temperature: > 280 °C
- Boiling/condensation point** : Not determined.
- Sublimation temperature** : Not determined.
- Flash point** : Not determined.
- Evaporation rate** : Not determined.
- Flammability (solid, gas)** : Non-flammable.
- Lower and upper explosive (flammable) limits** : **Lower:** Not determined.
Upper: Not determined.
- Vapor pressure** : < 0.000001 hPa
- Relative density** : 1.77 @ 25 °C (77 °F)
- Solubility** : Not determined.
- Solubility in water** : 767 g/l
- Partition coefficient: n-octanol/water** : Not determined.
- Auto-ignition temperature** : Not determined.
- Decomposition temperature** : > 280 °C (> 536 °F)

Viscosity	:	Dynamic: Not determined. Kinematic: Not determined.
Explosive properties	:	Non-explosive.
Oxidizing properties	:	None

Section 10. Stability and reactivity

Reactivity	:	No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.
Chemical stability	:	The product is stable.
Possibility of hazardous reactions	:	Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
Conditions to avoid	:	Avoid contamination by any source including metals, dust and organic materials.
Incompatible materials	:	No specific data.
Hazardous decomposition products	:	Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Method	Species	Result	Exposure	References
Sulfuric acid ammonium salt (1:2)					
	OECD 401 LD50 Oral	Rat	4,250 mg/kg	Not applicable.	CSR
	LC50 Inhalation	Rat	1 mg/l	8 h	CSR
	OECD 434 LD50 Dermal	Rat	> 5,000 mg/kg	Not applicable.	

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Irritation/Corrosion

Conclusion/Summary

Skin : Non-irritating.

Eyes : Non-irritating.

Respiratory : Non-irritating.

Sensitization

Conclusion/Summary

Skin : Not sensitizing

Respiratory : Not sensitizing

Mutagenicity

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Carcinogenicity

Product/ingredient name	Method	Species	Result	Exposure	References
Sulfuric acid ammonium salt (1:2)					
	Oral	Rat	Negative NOAEL 284 mg/kg bw/day	Not applicable.	IUCLID

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Reproductive toxicity

Product/ingredient name	Method	Species	Result	Exposure	References
Sulfuric acid ammonium salt (1:2)					
	OECD 422 Oral	Rat	Fertility effects- Negative Developmental- Negative 1500 mg/kg bw/day	Not applicable.	IUCLID 5

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Specific target organ toxicity (single exposure)

No known significant effects or critical hazards.

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

No known significant effects or critical hazards.

Aspiration hazard

No known significant effects or critical hazards.

Information on the likely routes of exposure: : Not available.

Potential acute health effects

- Eye contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Inhalation** : Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Serious effects may be delayed following exposure.
- Skin contact** : No known significant effects or critical hazards.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

- Eye contact** : No specific data.
- Inhalation** : No specific data.
- Skin contact** : No specific data.
- Ingestion** : No specific data.

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Short term exposure

Potential immediate effects : Adverse health effects are considered unlikely, when the product is used according to directions.

Potential delayed effects : None identified.

Long term exposure

Potential immediate effects : Adverse health effects are considered unlikely, when the product is used according to directions.

Potential delayed effects : None identified.

Potential chronic health effects

Product/ingredient name	Method	Species	Result	Exposure	References
Sulfuric acid ammonium salt (1:2)					
	Chronic NOAEL Oral	Rat	256 mg/kg	365 days	IUCLID 5
	Sub-acute NOEC Inhalation	Rat	300 mg/m ³	14 days 8 hours per day	IUCLID

Carcinogenicity : No known significant effects or critical hazards.

Mutagenicity : No known significant effects or critical hazards.

Fertility effects : No known significant effects or critical hazards.

Developmental effects : No known significant effects or critical hazards.

Effects on or via lactation : No known significant effects or critical hazards.

Other effects : No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

Eye contact : No specific data.

Inhalation : No specific data.

Skin contact : No specific data.

Ingestion : No specific data.

Numerical measures of toxicity**Acute toxicity estimates**

Route	ATE value
Oral	4,250 mg/kg

Section 12. Ecological information**Toxicity**

Product/ingredient name	Method	Species	Result	Exposure	References
Sulfuric acid ammonium salt (1:2)					
	Acute EC50	Daphnia	169 mg/l	48 h	IUCLID

	Fresh water				
	Acute EC50 Fresh water	Algae	1,605 mg/l	96 h	IUCLID

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Persistence and degradability

Conclusion/Summary : Readily biodegradable in plants and soils. The product does not show any bioaccumulation phenomena.

Bioaccumulative potential

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (KOC) : Not available.

Mobility : This product may move with surface or groundwater flows because its water solubility is: high

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 13. Disposal considerations

Product

Methods of disposal : The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilled material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Section 14. Transport information

Regulation: UN Class	
14.1 UN number	Not regulated.
14.2 UN proper shipping name	Not applicable.
14.3 Transport hazard class(es)	Not applicable.
14.4 Packing group	Not applicable.
14.5 Environmental hazards	No.
Additional information	
Date of issue : 10/06/2020	Page:9/12

Environmental hazards : No.

Regulation: IMDG	
14.1 UN number	Not regulated.
14.2 UN proper shipping name	Not applicable.
14.3 Transport hazard class(es)	Not applicable.
14.4 Packing group	Not applicable.
14.5 Environmental hazards	No.
Additional information	
<u>Marine pollutant</u>	: No.

Regulation: IATA	
14.1 UN number	Not regulated.
14.2 UN proper shipping name	Not applicable.
14.3 Transport hazard class(es)	Not applicable.
14.4 Packing group	Not applicable.
14.5 Environmental hazards	No.
Additional information	
<u>Marine pollutant</u>	: No.

Regulation: DOT Classification	
14.1 UN number	Not regulated.
14.2 UN proper shipping name	Not applicable.
14.3 Transport hazard class(es)	Not applicable.
14.4 Packing group	Not applicable.
14.5 Environmental hazards	No.
Additional information	
<u>Marine pollutant</u>	: Not available.

Regulation: TDG Class	
14.1 UN number	Not regulated.
14.2 UN proper shipping name	Not applicable.
14.3 Transport hazard class(es)	Not applicable.
14.4 Packing group	Not applicable.
14.5 Environmental hazards	No.
Additional information Not applicable.	
<u>Environmental hazards</u>	: No.

14.6 Special precautions for user : Transport within user's premises: Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of

an accident or spillage.

IMSBC

Bulk cargo shipping name : AMMONIUM SULPHATE
Class : Not applicable.
Group : C
Marpol V : Non-HME

Transport in bulk according to IMO instruments : Not applicable.

Section 15. Regulatory information

Canadian lists

Canadian NPRI : The following components are listed: Sulfuric acid ammonium salt (1:2)
CEPA Toxic substances : None of the components are listed.

Inventory list

Philippines inventory (PICCS): All components are listed or exempted.
New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC): All components are listed or exempted.
Korea inventory: All components are listed or exempted.
Japan inventory: All components are listed or exempted.
China inventory (IECSC): All components are listed or exempted.
Australia inventory (AICS): All components are listed or exempted.
Canada inventory: All components are listed or exempted.
Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI): All components are listed or exempted.
Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI): All components are listed or exempted.
United States inventory (TSCA 8b): All components are listed or exempted.
EC INVENTORY (EINECS/ELINCS): All components are listed or exempted.
Canada: All components are listed or exempted.
Turkey: All components are listed or exempted.
Viet Nam: All components are listed or exempted.

Section 16. Other information

Key to abbreviations :

- ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway
- ADR = The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
- ATE = Acute Toxicity Estimate
- BCF = Bioconcentration Factor
- bw = Body weight
- GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- IATA = International Air Transport Association
- IBC = Intermediate Bulk Container
- IMDG = International Maritime Dangerous Goods
- LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
- MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
- RID = The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
- SUSMP - Standard Uniform Schedule of Medicine and Poisons
- SGG = Segregation Group
- UN = United Nations

Procedure used to derive the classification

Classification	Justification
Not classified.	Calculation method

Key data sources : EU REACH ECHA/IUCLID5 CSR.
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S.
 Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and
 Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical
 Substances.
 Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec
 HAR 2P9, Canada.

History

Date of printing : 10/26/2020
Date of issue/Date of revision : 10/06/2020
Date of previous issue : 05/22/2017
Version : 2.1
Prepared by : Yara Chemical Compliance (YCC).

|| Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above-named supplier, nor any of its subsidiaries, assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein. Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 1 / 11

Révision nr : 3

Date d'émission :
01/11/2017

Remplace la fiche :
Révision nr :

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom chimique de la substance : Urea
N° CE : 200-315-5
N° CAS : 57-13-6
Numéro d'enregistrement REACH : 01-2119463277-33-0028
Synonymes : Carbamide

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

Catégorie d'usage principale : Utilisation industrielle, Utilisation professionnelle, Utilisation consommateur

Utilisation(s) particulière(s) : Engrais
cosmétique
Produit de nettoyage
résine
Production de polymères
Fabrication de textiles
Matière première pour l'industrie
Produits pharmaceutiques
Produits chimiques
Fongicide
Additif
A usage de laboratoire
Traitement d'eaux résiduaires
Adjuvant de fabrication
Produits antigels et de dégivrage
Produits chimiques - mines
Applications dans les revêtements
Biocides

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

Société : JSC Apatit
Severnoye Shosse Str. 75
162622 Cheropovets, Russia
Tel. +7 (8202) 5933-09
Fax: +7 (8202) 5550-34
E-mail: cherepovets@phosagro.ru

Représentant exclusif : PHOSINT LIMITED
21 Vasili Michailidi
3026 Limassol, Cyprus
Tel.: +357-25-508003
Fax: +357-25-508004
E-mail: phosint@virtualoffice8.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : +7 (8202) 59-35-15 (24/7) / +7(8202)5933-09 (8:30-17:30 Moscow Time)



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 2 / 11

Révision nr : 3

Date d'émission :
01/11/2017

Remplace la fiche :
Révision nr :

BELGIE/BELGIQUE

Centre Anti-
Poisons/Antigifocentrum/Giftnotrufzentrale +32 70 245 245
c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid

FRANCE

Centre Antipoison et de Toxicovigilance de
Paris +33 1 40 05 48 48
Hôpital Fernand Widal

SWITZERLAND

Centre Suisse d'Information Toxicologique
Swiss Toxicological Information Centre +41 442 51 51 51

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

2.1.1. Classification conformément au Règlement (UE) 1272/2008/CE

Classification CLP : N'est pas une substance ni un mélange dangereux conformément au règlement (CE) No. 1272/2008.

Non classé

2.1.2. Classification conformément aux Directives UE 67/548/CE ou 1999/45/CE

Classification : Le produit n'est pas dangereux conformément à la Directive 67/548/CEE.

Non classé

2.2. Éléments d'étiquetage

2.2.1. Étiquetage conformément au Règlement (UE) 1272/2008

Non applicable.

2.2.2. Étiquetage selon les Directives (67/548/CEE - 1999/45/CE)

Sans rapport


2.3. Autres dangers

Autres dangers qui ne nécessitent pas de classification :

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Agent	Identificateur de produit	%	Classification conformément au règlement (UE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]
			Classification conformément à la Directive 67/548/CEE
Urée	(N° CAS) 57-13-6 (N° CE) 200-315-5 (N° index CE) -	98 - 99	Non classé
Impuretés			
biuret	(N° CE) 203-559-0 (N° CAS) 57-13-6	0,7 - 1,1	Non classé

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 3/ 11
		Révision nr : 3
	Date d'émission : 01/11/2017	
	Remplace la fiche : Revision nr :	

Pour le texte complet des phrases R- et H- dans cette section, voir section 16.

3.2. Mélanges

Non applicable

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- | | |
|--------------------------|---|
| Inhalation | : Garder au repos.
Amener la victime à l'air libre.
Consulter un médecin si nécessaire. |
| Contact avec la peau | : Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec eau et savon.
Si l'irritation de la peau persiste, appeler un médecin. |
| Contact avec les yeux | : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes.
Si les troubles se prolongent, consulter un médecin. |
| Ingestion | : Rincer la bouche.
Faire boire beaucoup d'eau.
Consulter un médecin en cas de malaise. |
| Conseils supplémentaires | : Le secouriste doit se protéger.
Si la victime est inconsciente ou si elle souffre de crampes, ne jamais lui faire ingurgiter quoi que ce soit.
Présenter cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
Traiter de façon symptomatique.
Voir également section 8 |

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- | | |
|-----------------------|--|
| Inhalation | : Peut irriter le système respiratoire. L'inhalation peut provoquer les symptômes suivants: Irritation des muqueuses gastro-intestinales, Difficultés respiratoires. |
| Contact avec la peau | : Peut être irritant. Le contact avec la peau peut provoquer les symptômes suivants: Xerosis, Pruritus. |
| Contact avec les yeux | : Le contact avec les yeux peut provoquer une irritation. Le contact avec les yeux peut provoquer les symptômes suivants: Larmolement, Opacité de la cornée. |
| Ingestion | : L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées. Peut provoquer une cyanose. Convulsions. |


4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Données non disponibles

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- | | |
|---|---|
| Moyen d'extinction approprié | : Utiliser de l'eau pulvérisée, de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre sèche ou du dioxyde de carbone. |
| Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité | : Jet d'eau à grand débit |

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 4/ 11
		Révision nr : 3
	Date d'émission : 01/11/2017	
	Remplace la fiche : Revision nr :	

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Risque d'incendie : Non inflammable.
- Dangers spécifiques : Produits de décomposition qui peuvent se dégager :
Oxydes de carbone
Oxydes nitriques (NOx)
Ammoniaque
biuret
Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique)
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

5.3. Conseils aux pompiers

- Conseils aux pompiers : Porter un équipement de protection individuel.
En cas d'incendie: Utiliser un appareil respiratoire autonome.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- Conseil pour le personnel non formé aux situations d'urgence : Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.
Garder les personnes à l'écart de l'endroit de l'écoulement/de la fuite et contre le vent.
Porter un équipement de protection individuel.
Voir également section 8 .
Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.
Ne pas respirer les poussières.
- Conseil pour les services de secours : Seul le personnel qualifié équipé d'un équipement de protection adapté individuel peut intervenir.
Voir également section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

- Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Méthodes de nettoyage : Éviter un déversement supplémentaire, si cela est possible sans danger.
Endiguer.
Balayer et déposer avec une pelle dans des réceptacles appropriés pour l'élimination.
Éliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur.

6.4. Référence à d'autres sections

- Voir également section 8
Voir également section 13.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 5/ 11

Révision nr : 3

Date d'émission :
01/11/2017

Remplace la fiche :
Revision nr :

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Manipulation : Assurer une ventilation adéquate.
Porter un équipement de protection individuel.
Voir également section 8.
Éviter la formation de poussière.
Éviter le contact avec la peau et les yeux.
Ne pas respirer les poussières.
Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.
Éviter l'humidité.
Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières incompatibles.
Voir également section 10
Prendre soin d'éviter de gaspiller ou de répandre le produit en le pesant, le chargeant et le mélangeant.
Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.
- Mesures d'hygiène : À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité.
Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer.
Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit.
Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.

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

- Stockage : Ne pas entreposer près de ou avec les matériaux incompatibles repris dans la section 10.
Conserver hermétiquement fermé dans un endroit sec, frais et bien ventilé.
- Matériel d'emballage : matières plastiques

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

Aucune donnée disponible.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limite(s) d'exposition :

Urée (57-13-6)		
Bulgarie	OEL TWA (mg/m ³)	10,0 mg/m ³
Lettonie	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
Lituanie	IPRV (mg/m ³)	10 mg/m ³
Norvège	Gjennomsnittsverdier (AN) (mg/m ³)	30 µg Hg/g Kreatinin (Biological limit)
Norvège	Gjennomsnittsverdier (Korttidsverdi) (mg/m ³)	45 µg Hg/g Kreatinin (Biological limit)

- Procédures recommandées de contrôle : Mesure de la concentration dans l'air
Contrôle et mesure de l'exposition individuelle

Urea(57-13-6)	
DNEL/DMEL (travailleurs)	
Aiguë - effets systémiques, cutanée	350 mg/kg de poids corporel/jour
Aiguë - effets systémiques, inhalation	175 mg/m ³
À long terme - effets systémiques, cutanée	350 mg/kg de poids corporel/jour



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 6/ 11

Révision nr : 3

Date d'émission :
01/11/2017

Remplace la fiche :
Revision nr :

Urea(57-13-6)

À long terme - effets systémiques,
inhalation

175

8.2. Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle	:	Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail.
Protection respiratoire	:	En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié. Le port d'un appareil respiratoire est requis en cas d'exposition aux poussières. Respirateur avec un masque complet (EN 143) Respirateur avec un demi-masque (EN 143) Masque à poussière efficace. (EN 149) Type de filtre recommandé: P/ENK
Protection des mains	:	Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés EN 374) Gants en caoutchouc (EN 374). La sélection de gants spécifiques pour une application et un moment d'utilisation spécifiques dans un lieu de travail dépend de plusieurs facteurs liés au lieu de travail, comme (la liste n'est pas exhaustive): autres substances chimiques pouvant être utilisées, conditions physiques (protection contre les coupures/perforations, compétence, protection thermique), et instructions/spécifications du fournisseur des gants.
Protection oculaire	:	Lunettes de sécurité (EN 166).
Protection de la peau et du corps	:	Salopette, tablier et bottes recommandés
Protection contre dangers thermiques	:	N'est pas exigée dans les conditions normales. Utiliser un équipement spécialisé.
Mesures techniques de contrôle	:	Assurer une ventilation adéquate. Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée. Mesures organisationnelles afin de prévenir/réduire l'émission, la propagation et l'exposition . Voir également section 7 .
Contrôle d'exposition de l'environnement	:	Ne pas déverser dans des eaux de surface ou dans les égouts. Se conformer à la législation communautaire applicable en matière de protection de l'environnement.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	:	solide
Couleur	:	blanc
Odeur	:	légère
Seuil olfactif	:	Aucune donnée disponible
Seuil olfactif	:	Aucune donnée disponible
pH	:	7,5- 9,5 (10%)
Point/intervalle de fusion	:	133,3 - 134 °C
Point/intervalle d'ébullition	:	Non applicable Se décompose au-dessous du point d'ébullition.
Point d'éclair	:	Aucune donnée disponible
Taux d'évaporation	:	Aucune donnée disponible



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 7/ 11

Révision nr : 3

Date d'émission :
01/11/2017

Remplace la fiche :
Revision nr :

Inflammabilité (solide, gaz)	: Non inflammable.
Limites d'explosivité	: Non applicable
Pression de la vapeur	: 0,0016 Pa @ 25 °C
Densité de vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: 1330 @ 20 °C
Hydrosolubilité	: 624 g/l @ 20 °C 545 g/l @ 25 °C
Solubilité dans d'autres solvants	: Aucune donnée disponible
Coefficient de partage n-octanol/eau	: - 1,56
Température d'auto-inflammabilité	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: > 220 °C
Viscosité	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Non applicable Il n'est pas nécessaire d'effectuer un essai, du fait que la molécule ne comporte aucun groupe chimique susceptible d'avoir des propriétés explosives.
Propriétés comburantes	: Non applicable La méthode de classification ne s'applique pas car il n'y a pas, dans la molécule, de groupes chimiques associés à des propriétés oxydantes.

9.2. Autres informations

Information supplémentaire : constante de dissociation : 0.6 - 0.10 @ 21 °C

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Réactivité : Néant dans des conditions normales de traitement.
Voir également section 10.4/10.5

10.2. Stabilité chimique

Stabilité : Stable dans des conditions normales., Voir également section 10.4/10.5

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Risque de réaction violente.
Réaction exothermique
Risque de polymérisation
Dégagement de : Fumées hautement toxiques
Voir également section 10.5

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter : Éviter les températures supérieures à 220 °C.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter : Incompatible avec des acides forts et des bases. Oxydants, Eau (hypochlorite de sodium, Hypochlorite de calcium, Na Nitrates, Perchlorate, Permanganates., Des chlorures d'acide)

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : La décomposition thermique génère : Oxydes de carbone, Ammoniaque, biuret, Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique) Hydrolyse : Oxydes nitriques (NOx) . Dioxyde de carbone. . NH3,



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Page : 8/ 11

Révision nr : 3

Date d'émission :
01/11/2017

Remplace la fiche :
Revision nr :

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Urea(57-13-6)	
DL50/orale/rat	14,3 - 15 g/kg
Autres indications	DL50, acute, par voie orale, souris: 11.5 - 13.0
Urée (57-13-6)	
DL50/orale/rat	8471 mg/kg
DL50/cutanée/rat	8200 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)
pH: 7,5- 9,5 (10%)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)
pH: 7,5- 9,5 (10%)

Sensibilisation respiratoire/cutanée : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Mutagenicité sur les cellules germinales : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Cancérogénicité : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)
NOAEL, rat, souris: 2250 mg/kg kw /jour

Toxicité pour la reproduction : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)

Danger par aspiration : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.)


Information supplémentaire

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques, Voir section 4.2.

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Urée (57-13-6)	
CL50/96h/poisson	16200 - 18300 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Poecilia reticulata)
CE50/48h/daphnies	> 10000 mg/l (Exposure time: 24 h - Species: Daphnia magna Straus)
CE50 Daphnies 2	3910 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static])

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 9/ 11
		Révision nr : 3
	Date d'émission : 01/11/2017	
	Remplace la fiche : Revision nr :	

12.2. Persistence et dégradabilité

Persistence et dégradabilité : Intrinsèquement biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation : Données non disponibles
 Coefficient de partage n-octanol/eau : - 1,56

12.4. Mobilité dans le sol

Mobilité : Aucune donnée disponible

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

PBT/vPvB : Données non disponibles

12.6. Autres effets néfastes

Information supplémentaire : Données non disponibles

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus / produits non utilisés : En accord avec les réglementations locales et nationales.
 Emballages contaminés : Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément aux réglementations locales.
 Liste des codes déchets/désignations des déchets conformément à CED: : Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, si possible en accord avec les autorités responsables pour l'élimination des déchets.

SECTION 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU

N° ONU : NA

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Désignation officielle pour le transport : NA
 Nom d'expédition des Nations unies : NA
 IATA/IMDG

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

14.3.1. Transport par voie terrestre

ADR/RID : Produit non dangereux au sens des réglementations de transport par route et par voie ferrée.


14.3.2. Transport par voie fluviale (ADN)

ADN : Produit non dangereux au sens des réglementations pour le transport.

14.3.3. Transport maritime

IMDG : Produit non dangereux au sens des réglementations pour le transport maritime et aérien.
 Classe : Non applicable

14.3.4. Transport aérien

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 10/ 11
		Révision nr : 3
	Date d'émission : 01/11/2017	
	Remplace la fiche : Revision nr :	

ICAO/IATA : Produit non dangereux au sens des réglementations pour le transport maritime et aérien.
 Classe : Non applicable

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage : NA

14.5. Dangers pour l'environnement

Autres informations : Non applicable.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Précautions spéciales : Non applicable.

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

Code: IBC : Non applicable.

SECTION 15: Informations réglementaires

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

15.1.1. Réglementations EU

Restrictions d'utilisation : Non applicable.

Ce produit contient un ingrédient conforme à la liste des substances candidates de l'Annexe XIV de la Réglementation REACH 1907/2006/CE. : aucune/aucun

Autorisations : Non applicable

15.1.2. Directives nationales

DE: WGK : 1


15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique : Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été effectuée pour cette substance.

SECTION 16: Autres informations

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche de données de sécurité : <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
 SDS Supplier

Abréviations et acronymes :
 ADN = Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin
 ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation (règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage selon 1272/2008/CE)
 IATA = International Air Transport Association (Association internationale du transport aérien)
 IMDG = International Maritime Dangerous Goods Code (le code maritime international des marchandises dangereuses)

	FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 11/ 11
		Révision nr :
	Date d'émission : 01/11/2017	
	Remplace la fiche : Revision nr :	

LEL = Limite inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité
 UEL = Limite supérieure d'inflammabilité ou d'explosivité
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 (l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que
 les restrictions applicables à ces substances)
 TWA = Moyenne pondérée dans le temps
 DNEL = Dose dérivée sans effet
 LD 50 = Dose létale médiane
 LC 50 = Concentration létale médiane
 EC50 = Concentration effective médiane
 NOAEL = Dose sans effet toxique observé
 PBT = persistante, bioaccumalable et toxique
 vPvB = très persistante et très bioaccumulable (tPtB).
 EWC = Le code européen des déchets
 CSR = Rapport sur la sécurité chimique

Le contenu et le format de cette fiche de données de sécurité sont conformes à la directive CEE 1999/45/CE, 67/548/CE, 1272/2008/CE et au règlement de la commission CEE 1907/2006/EC (REACH) Annexe II, Commission directive 2015/830/EC.

DENEGATION DE RESPONSABILITE Les informations contenues dans cette fiche proviennent de sources que nous considérons être dignes de foi. Néanmoins, elles sont fournies sans aucune garantie, expresse ou tacite, de leur exactitude. Les conditions ou méthodes de manutention, stockage, utilisation ou élimination du produit sont hors de notre contrôle et peuvent ne pas être du ressort de nos compétences. C'est pour ces raisons entre autres que nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, dommage ou frais occasionnés par ou liés d'une manière quelconque à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Cette FDS a été rédigée et doit être utilisée uniquement pour ce produit. Si le produit est utilisé en tant que composant d'un autre produit, les informations s'y trouvant peuvent ne pas être applicables.



SAFETY DATA SHEET

Page : 1/ 10

Revision nr :3

Issuing date :01/11/2017

Supersedes :

Revision nr :

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Chemical name of the substance : Urea
EC No : 200-315-5
CAS No. : 57-13-6
REACH Registration Number : 01-2119463277-33-0028
Synonyms : Carbamide

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Main use category : Industrial use, Professional use, Consumer use
Specific use(s) : Feed additive
Fertilizers
Cosmetics
Cleaning agentresin
Polymer production
Manufacture of textiles
Raw material for industry
Pharmaceuticals
Chemical products
Fungicide
Laboratory use
Waste water treatment
Processing aid
Anti-freeze and de-icing products
Mining chemicalsUses in coatings
Biocides

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Company : JSC Apatit
Severnoye Shosse Str. 75
162622 Cheropovets, Russia
Tel.+7 (8202)5933-09
Fax:+7 (8202)5550-34
E-mail:cherepovets@phosagro.ru

Only representative : PHOSINT LIMITED
21 Vasili Michailidi
3026Limassol, Cyprus
Tel.: +357-25-508003
Fax: +357-25-508004
E-mail:phosint@virtualoffice8.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency telephone : +7 (8202) 59-35-15 (24/7) / +7(8202)5933-09 (8:30-17:30 Moscow Time)



SAFETY DATA SHEET

Page : 2/ 10

Revision nr :3

Issuing date :01/11/2017

Supersedes :

Revision nr :

IRELAND (REPUBLIC OF)

National Poisons Information Centre

Beaumont Hospital

+35 318 37 99 64

UNITED KINGDOM

National Poisons Information Service

(Birmingham Centre)

+44 870 60 062 66 (UK only)

City Hospital

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

2.1.1. Classification according to Regulation (EU) 1272/2008

CLP-Classification : Not a hazardous substance or mixture according to Regulation (EC) No. 1272/2008.

Not classified

2.1.2. Classification according to EU Directives 67/548/EEC or 1999/45/EC

Classification : The product is non-dangerous in accordance with Directive 67/548/EEC.

Not classified

2.2. Label elements

2.2.1. Labelling according to Regulation (EU) 1272/2008

Not applicable.

2.2.2. Labelling according to Directives (67/548 - 1999/45)

Not relevant

2.3. Other hazards

Other hazards which do not result in classification :

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Substance name	Product identifier	%	Classification according to Directive 67/548/EEC, Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008
Urea	(CAS No.) 57-13-6 (EC No) 200-315-5 (EC Index) -	98 - 99	Not classified
Impurities			
biuret	(CAS No.) 108-19-0 (EC No) 203-559-0	0,7 - 1,1	Not classified

Additive to prevent caking and dusting, does not influence on classification.

Urea used as a reducing agent of nitrogen oxides for diesel engines, does not contain anti-caking additives.

3.2. Mixtures

Not applicable



SAFETY DATA SHEET

Page : 3/ 10

Revision nr :3

Issuing date :01/11/2017

Supersedes :

Revision nr :

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

- Inhalation : Keep at rest.
Move to fresh air.
Consult a physician if necessary.
- Skin contact : After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap.
If skin irritation persists, call a physician.
- Eye contact : Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes.
If symptoms persist, call a physician.
- Ingestion : Rinse mouth.
Drink plenty of water.
Get medical advice/attention if you feel unwell.
- Additional advice : First aider needs to protect himself.
Never give anything by mouth to an unconscious person or a person with cramps.
Show this safety data sheet to the doctor in attendance.
Treat symptomatically.
See also section 8

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

- Inhalation : May cause irritation of respiratory tract. Inhalation may provoke the following symptoms: Irritation of the gastric/intestinal mucosa, Breathing difficulties.
- Skin contact : May be irritating. Skin contact may provoke the following symptoms: Xerosis, Pruritus.
- Eye contact : Contact with eyes may cause irritation. Eye contact may provoke the following symptoms: Lacrimation, Corneal opacity.
- Ingestion : Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhoea. May cause cyanosis. Convulsions.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

No data available

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

- Suitable extinguishing media : Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.
- Extinguishing media which shall not be used for safety reasons : High volume water jet

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

- Fire hazard : Non-flammable.
- Specific hazards : Possible decomposition products are:
Carbon oxides
Nitrogen oxides (NOx)
Ammonia
biuret
Hydrogen cyanide (hydrocyanic acid)
Fire residues and contaminated fire extinguishing water must be disposed of in accordance with local regulations.

5.3. Advice for firefighters

- Advice for firefighters : Wear personal protective equipment.
In case of fire: Wear self-contained breathing apparatus.



SAFETY DATA SHEET

Page : 4/ 10

Revision nr : 3

Issuing date : 01/11/2017

Supersedes :

Revision nr :

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- Advice for non-emergency personnel : Evacuate personnel to safe areas.
Keep people away from and upwind of spill/leak.
Wear personal protective equipment.
See also section 8 .
Avoid contact with skin, eyes and clothing.
Do not breathe dust.
- Advice for emergency responders : Only qualified personnel equipped with suitable protective equipment may intervene.
See also section 8.

6.2. Environmental precautions

- Environmental precautions : Do not flush into surface water or sanitary sewer system.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

- Methods for cleaning up : Prevent further leakage or spillage if safe to do so.
Dam up.
Sweep up and shovel into suitable containers for disposal.
Dispose of in accordance with local regulations.

6.4. Reference to other sections

- See also section 8
See also section 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

- Handling : Ensure adequate ventilation.
Wear personal protective equipment.
See also section 8.
Avoid dust formation.
Avoid contact with the skin and the eyes.
Do not breathe dust.
Keep away from heat and sources of ignition.
Avoid moisture.
Take any precaution to avoid mixing with incompatible materials.
See also section 10
Take care to avoid waste and spillage when weighing, loading and mixing the product.
Do not let product enter drains.
- Hygiene measures : Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.
When using, do not eat, drink or smoke.
Wash hands before breaks and immediately after handling the product.
Wash contaminated clothing before re-use.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Storage : Do not store near or with any of the incompatible materials listed in section 10.
Keep tightly closed in a dry, cool and well-ventilated place.
- Packaging material : plastics

7.3. Specific end use(s)

- No data available.



SAFETY DATA SHEET

Page : 5/ 10

Revision nr :3

Issuing date :01/11/2017

Supersedes :

Revision nr :

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Exposure limit(s) :

Urea (57-13-6)		
Bulgaria	OEL TWA (mg/m ³)	10,0 mg/m ³
Latvia	OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
Lithuania	IPRV (mg/m ³)	10 mg/m ³
Norway	Gjennomsnittsverdier (AN) (mg/m ³)	30 µg Hg/g Kreatinin (Biological limit)
Norway	Gjennomsnittsverdier (Korttidsverdi) (mg/m ³)	45 µg Hg/g Kreatinin (Biological limit)

Recommended monitoring procedures : Concentration measurement in air
Personal monitoring

Urea(57-13-6)	
DNEL/DMEL (workers)	
Acute - systemic effects, dermal	350 mg/kg bodyweight/day
Acute - systemic effects, inhalation	175 mg/m ³
Long-term - systemic effects, dermal	350 mg/kg bodyweight/day
Long-term - systemic effects, inhalation	175

8.2. Exposure controls

- Personal protective equipment :
- The type of protective equipment must be selected according to the concentration and amount of the dangerous substance at the specific workplace.
- Respiratory protection :
- In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. Respirator must be worn if exposed to dust.
 - Respirator with a full face mask (EN 143)
 - Respirator with a half face mask (EN 143)
 - Effective dust mask. (EN 149)
 - Recommended Filter type: P/ENK
- Hand protection :
- Wear chemically resistant gloves (tested to EN374) Rubber gloves (EN 374). The selection of specific gloves for a specific application and time of use in a working area, should also take into account other factors on the working space, such as (but not limited to): other chemicals that are possibly used, physical requirements (protection against cutting/drilling, skill, thermal protection), and the instructions/specification of the supplier of gloves.
- Eye protection :
- Safety glasses (EN 166).
- Skin and body protection :
- Overalls, apron and boots recommended.
- Thermal hazard protection :
- Not required under normal use.
 - Use dedicated equipment.
- Engineering control measures :
- Ensure adequate ventilation.
 - Use only in area provided with appropriate exhaust ventilation.
 - Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure .
 - See also section 7 .
- Environmental exposure controls :
- Do not flush into surface water or sanitary sewer system.
 - Comply with applicable Community environmental protection legislation.



SAFETY DATA SHEET

Page : 6/ 10

Revision nr : 3

Issuing date : 01/11/2017

Supersedes :

Revision nr :

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance	:	solid
Colour	:	white
Odour	:	mild
Odour Threshold	:	No data available
Odour Threshold	:	No data available
pH	:	7,5- 9,5 (10%)
Melting point/range	:	133,3 - 134 °C
Boiling point/boiling range	:	Not applicable Decomposes below the boiling point.
Flash point	:	No data available
Evaporation rate	:	No data available
Flammability (solid, gas)	:	Non flammable.
Explosion limits	:	Not applicable
Vapour pressure	:	0,0016 Pa @ 25 °C
Vapour density	:	No data available
Relative density	:	1330 @ 20 °C
Water solubility	:	624 g/l @ 20 °C 545 g/l @ 25 °C
Solubility in other solvents	:	No data available
Partition coefficient: n-octanol/water	:	- 1,56
Autoignition temperature	:	No data available
Decomposition temperature	:	> 220 °C
Viscosity	:	No data available
Explosive properties	:	Not applicable The study does not need to be conducted because there are no chemical groups associated with explosive properties present in the molecule.
Oxidizing properties	:	Not applicable The classification procedure needs not to be applied because there are no chemical groups present in the molecule which are associated with oxidising properties.
9.2. <u>Other information</u>		
Other data	:	dissociation constant : 0.6 - 0.10 @ 21 °C

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

Reactivity : None under normal processing.
See also section 10.4/10.5

10.2. Chemical stability

Stability : Stable under normal conditions., See also section 10.4/10.5



SAFETY DATA SHEET

Page : 7/ 10

Revision nr : 3

Issuing date : 01/11/2017

Supersedes :

Revision nr :

10.3. Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions : Risk of violent reaction.
Exothermic reaction
Danger of polymerisation
Release of: Highly toxic fumes
See also section 10.5

10.4. Conditions to avoid

Conditions to avoid : Avoid temperatures above 220 °C.

10.5. Incompatible materials

Incompatible materials : Incompatible with strong acids and bases. Oxidizing agents, Water (sodium hypochlorite, Calcium hypochlorite, Na Nitrates, perchlorate, Permanganates., Acid chlorides)

10.6. Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products : Thermal decomposition generates : Carbon oxides, Ammonia, biuret, Hydrogen cyanide (hydrocyanic acid) Hydrolysis : Nitrogen oxides (NOx) . Carbon dioxide. . NH₃,

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Urea(57-13-6)	
LD50/oral/rat	14,3 - 15 g/kg
Additional information	LD50, acute, oral, mouse: 11.5 - 13.0
Urea (57-13-6)	
LD50/oral/rat	8471 mg/kg
LD50/dermal/rat	8200 mg/kg

Skin corrosion/irritation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
pH: 7,5- 9,5 (10%)

Serious eye damage/irritation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
pH: 7,5- 9,5 (10%)

Respiratory/skin sensitisation : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Germ cell mutagenicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Carcinogenicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)
NOAEL, rat, mouse: 2250 mg/kg bw/day

Reproductive toxicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Specific target organ toxicity (single exposure) : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Specific target organ toxicity (repeated exposure) : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Aspiration hazard : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met.)

Further information



SAFETY DATA SHEET

Page : 8/ 10

Revision nr :3

Issuing date :01/11/2017

Supersedes :

Revision nr :

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics, See section 4.2.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Urea (57-13-6)	
LC50/96h/fish	16200 - 18300 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Poecilia reticulata)
EC50/48h/daphnia	> 10000 mg/l (Exposure time: 24 h - Species: Daphnia magna Straus)
EC50 Daphnia 2	3910 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static])

12.2. Persistence and degradability

Persistence and degradability : Inherently biodegradable.

12.3. Bioaccumulative potential

Bioaccumulation : No data available

Partition coefficient: n-octanol/water : - 1,56

12.4. Mobility in soil

Mobility : No data available

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

PBT/vPvB : No data available

12.6. Other adverse effects

Further information : No data available

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Waste from residues / unused products : In accordance with local and national regulations.

Contaminated packaging : If recycling is not practicable, dispose of in compliance with local regulations.

List of suggested waste codes/waste designations in accordance with the EWC: : Waste codes should be assigned by the user, preferably in discussion with the waste disposal authorities.

SECTION 14: Transport information

14.1. UN number

UN-No. : NA

14.2. UN proper shipping name

Proper Shipping Name : NA

Proper shipping name IATA/IMDG : NA

14.3. Transport hazard class(es)

14.3.1. Overland transport

ADR/RID : Not classified as dangerous for conveyance in the meaning of the Carriage of Dangerous Goods by Road and Rail.

14.3.2. Inland waterway transport (ADN)



SAFETY DATA SHEET

Page : 9/ 10

Revision nr : 3

Issuing date : 01/11/2017

Supersedes :

Revision nr :

ADN : Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations.

14.3.3. Transport by sea

IMDG : Not classified as dangerous in the meaning of sea and air transport regulations.

Class : Not applicable

14.3.4. Air transport

ICAO/IATA : Not classified as dangerous in the meaning of sea and air transport regulations.

Class : Not applicable

14.4. Packing group

Packing group : NA

14.5. Environmental hazards

Other information : Not applicable.

14.6. Special precautions for user

Special precautions : Not applicable.

14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code

Code: IBC : Not applicable.

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

15.1.1. EU-Regulations

Restrictions on use : Not applicable.

This product contains an ingredient according to the candidate list of Annex XIV of the REACH Regulation 1907/2006/EC.

: none

Authorisations : Not applicable

15.1.2. National regulations

DE: WGK : 1

15.2. Chemical safety assessment

Chemical Safety Assessment : A Chemical Safety Assessment has been carried out for this substance.

SECTION 16: Other information

Sources of key data used to compile the Safety Data Sheet : <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
SDS SupplierAbbreviations and acronyms : ADN = Accord Européen relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par voie de Navigation du Rhin
ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation according to 1272/2008/EC
IATA = International Air Transport Association
IMDG = International Maritime Dangerous Goods Code



SAFETY DATA SHEET

Page : 10/ 10

Revision nr :3

Issuing date :01/11/2017

Supersedes :

Revision nr :

LEL = Lower Explosive Limit/Lower Explosion Limit
UEL = Upper Explosion Limit/Upper Explosive Limit
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
TWA = time weighted average
DNEL = Derived No Effect Level
LD 50 = Median lethal dose
LC 50 = Median lethal concentration
EC50 = Median Effective Concentration
NOAEL = No observed adverse effect level
PBT = persistent, bioaccumulating and toxic (PBT).
vPvB = very persistent and very bioaccumulating
EWC = European Waste Catalogue
CSR = Chemical Safety Report

The contents and format of this SDS are in accordance with EEC Commission Directive 2015/830/EC, EEC Commission Directive 1999/45/EC, 67/548/EC, 1272/2008/EC and EEC Commission Regulation 1907/2006/EC (REACH) Annex II.

DISCLAIMER OF LIABILITY The information in this SDS was obtained from sources which we believe are reliable. However, the information is provided without any warranty, express or implied, regarding its correctness. The conditions or methods of handling, storage, use or disposal of the product are beyond our control and may be beyond our knowledge. For this and other reasons, we do not assume responsibility and expressly disclaim liability for loss, damage or expense arising out of or in any way connected with the handling, storage, use or disposal of the product. This SDS was prepared and is to be used only for this product. If the product is used as a component in another product, this SDS information may not be applicable.

AtkinsRéalis



AtkinsRéalis
455 boul. René-Lévesque Ouest
Montréal, QC
H2Z 1Z2

© AtkinsRéalis sauf indication contraire