



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

YaraLiva NITRABOR

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto : YaraLiva NITRABOR
Código do produto : PA34LG
Tipo do produto : sólido (Sólido granular.)

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas
Distribuição industrial. USO industrial para formular misturas de produtos fertilizantes. Formulação profissional de produtos fertilizantes. USO profissional como fertilizante em quinta - carregamento e propagação (inclui a correcção do solo). USO profissional como fertilizante em estufa (por ex: fertilização, inclui controlo pH da solução fertilizante com ácido). USO profissional como fertilizante líquido em campo aberto (por ex: fertilização). USO profissional como fertilizante - manutenção do equipamento.

Utilizações não recomendadas :	Outras industriais não especificadas
Razão :	Devido à falta de experiência ou dados relacionados, o fornecedor não pode aprovar esta utilização.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Yara Iberian S.A.
Endereço
Rua : Infanta de las Mercedes st.
Número : 31
Rua : 2nd floor
Código Postal : 28020
Cidade : Madrid
País : Espanha
Número de telefone : +34 91 42 63 500
No.do Fax : +34 91 745 18 88
Endereço electrónico da
pessoa responsável por este
SDS : yaraiberian@yara.com

1.4 Número de telefone de emergência

Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos

Nome : Instituto Nacional de Toxicologia
Número de telefone : +34 915620420

Fornecedor
Número de telefone : +34 666 411 411
Horas de funcionamento : 24h

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação : Acute Tox.4, H302
Eye Dam./Irrit.1, H318

Classificação de acordo com a Directiva 1999/45/CE [DPD]

O produto é classificado como perigoso de acordo com a Directiva 1999/45/EC e suas emendas.

Classificação : Xn, R22
Xi, R41

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das frases R ou das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo : 

Palavra-sinal : Perigo

Advertências de perigo : Nocivo por ingestão.
Provoca lesões oculares graves.

Recomendações de prudência

Prevenção : Usar luvas de protecção e protecção ocular. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.

Resposta :
SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS:
Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.
EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição,

contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. Enxaguar a boca.

Ingredientes perigosos : ácido nítrico, sal de amónio e cálcio

Elementos de etiquetagem suplementares : Não é aplicável.

Exigências especiais de embalagem

Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças : Não é aplicável.

Aviso tátil de perigo : Não é aplicável.

2.3 Outros perigos

A substância cumpre os critérios de classificação como PBT de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII : Não é aplicável.

A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII : Não é aplicável.

Outros perigos que não resultam em classificação : O produto forma uma superfície escorregadia quando combinado com água.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

Substância/Preparação : Mistura

Nome do Produto / Ingrediente	Identificadores	%	Classificação		Tipo
			67/548/CEE	Regulamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	
ácido nítrico, sal de amónio e cálcio	RRN: 01-2119493947-16 CE (Comunidade Europeia): 239-289-5 CAS : 15245-12-2	90 - 100	Xn; R22 Xi; R41	Acute Tox. 4 H302 Eye Dam./Irrit. 1 H318	[1]
tetraborato de dissódio penta-hidratado	RRN: Não disponível. CE (Comunidade Europeia): 215-540-4	2 - 3	Repr.Cat.2; R60 R61	Repr. 1B H360F Repr. 1B H360D	[1][2]

	CAS : 12179-04-3 Índice: 005-011-02-9				
--	--	--	--	--	--

Tipo

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente

[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho

[3] Substância PTB

[4] Substância vPvB

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das frases R ou das declarações H acima referidas. Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira menção especial nesta secção.

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Contacto com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água corrente durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Procure imediatamente um médico. As queimaduras médicas devem ser imediatamente tratadas por um médico.
- Inalação** : Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Se inalado, retire-se para o ar fresco. Procure ajuda médica se os efeitos adversos persistirem ou forem graves.
- Contacto com a pele** : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar com água e sabão. Procure tratamento médico se ocorrem sintomas.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Pare se a pessoa sentir náuseas, uma vez que o vômito pode ser perigoso. Não provocar o vômito exceptuando o caso de haver diretrizes do pessoal médico. Se o vômito ocorrer, a cabeça deverá ser mantida baixa de forma que vômito não entre nos pulmões. Consulte um médico. Caso seja necessário, contactar um centro de informação antivenenos ou um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Se a pessoa estiver inconsciente, coloque-a em posição de recuperação e procure ajuda médica imediatamente. Manter aberta uma saída de ar. Desapertar partes ajustadas à roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cinturão.
- Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas

com água antes de removê-las, ou usar luvas.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

- Contacto com os olhos** : Provoca lesões oculares graves.
- Inalação** : Pode emitir gases ou vapores que são muito irritantes as vias respiratórias. A exposição aos produtos de decomposição pode resultar num perigo para a saúde. Os efeitos graves podem não ser imediatos após a exposição.
- Contacto com a pele** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Ingestão** : Nocivo por ingestão. Pode causar queimaduras na boca, na garganta e no estômago.

Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor
lacrimejar
vermelhidão
- Inalação** : Não há dados específicos.
- Contacto com a pele** : Não há dados específicos.
- Ingestão** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dores de estômago

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Anotações para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas. Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos. Poderá ser necessário manter uma pessoa exposta sob vigilância médica durante 48h.
- Tratamentos específicos** : Não requer um tratamento específico.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Use grandes quantidades de água para extinção.
- Meios de extinção não adequados** : NÃO utilizar extintores químicos nem espuma. Não tentar apagar o fogo com vapor ou areia.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigos provenientes da substância ou mistura** : Não existem riscos específicos de incêndio ou explosão.
- Produtos perigosos da** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes

decomposição térmica materiais:
 óxido metálico/óxidos
 Evite inalar poeiras, vapores ou gases de materiais em combustão.
 Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Precauções especiais para bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada.
- Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios** : Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.
- Informação adicional** : Não disponível.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

- Pessoal não responsável pelas medidas de emergência** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Fornecer ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.
- Pessoal responsável pelas medidas de emergência** : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não responsável pelas medidas de emergência".

- 6.2 Precauções a nível ambiental** : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar).

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

- Derramamento de pequenas proporções** : Remover os recipientes da área de derramamento. Aspirar ou varrer o produto e colocá-lo num recipiente de para eliminação designado e rotulado. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.
- Derramamento de grande escala** : Remover os recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de

água, caves ou espaços reduzidos. Aspirar ou varrer o produto e colocá-lo num recipiente de para eliminação designado e rotulado. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Nota: Consulte a secção 1 para obter informações sobre os contactos de emergência e a secção 13 sobre a eliminação de resíduos.

6.4 Remissão para outras secções

- :** Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
- Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
- Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

- Medidas de protecção** **:** Utilizar equipamento de protecção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Não deixar entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Não ingerir. Se durante o uso normal do material existe o risco respiratório, usar apenas com ventilação adequada ou utilizar um respirador apropriado. Manter no recipiente original ou num recipiente alternativo aprovado, feito com material compatível; manter firmemente fechado quando não estiver em uso. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente. O produto forma uma superfície escorregadia quando combinado com água.
- Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** **:** Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

- Recomendações** **:** Armazenar de acordo com a regulamentação local. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja secção 10) e alimentos e bebidas. Armazenar em local fechado à chave. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Mantenha fora do alcance de: materiais orgânicos, óleo e graxa.

7.3 Utilizações finais específicas

Recomendações : Não disponível.

Soluções específicas para o sector industrial : Não disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

8.1 Parâmetros de controlo**Limites de exposição ocupacional**

Não é conhecido o valor limite de exposição.

Procedimentos de monitorização recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser necessário monitorizar o pessoal, a atmosfera do local de trabalho ou a monitorização biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo, e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve consultar-se a Norma Europeia EN 689 para obter os métodos para avaliar a exposição por inalação a agentes químicos, bem como documentos nacionais de orientação para obter os métodos de determinação de substâncias perigosas.

Níveis de efeitos derivados

Nome do Produto / Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
ácido nítrico, sal de amónio e cálcio	DNEL	Longa duração Dérmico	13,9 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
ácido nítrico, sal de amónio e cálcio	DNEL	Longa duração Inalação	98 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico

Concentrações de efeitos previsíveis

Nome do Produto / Ingrediente	Tipo	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
ácido nítrico, sal de amónio e cálcio	PNEC	Água fresca	0,45 mg/l	Factores de Avaliação
ácido nítrico, sal de amónio e cálcio	PNEC	Marinho	0,045 mg/l	Factores de Avaliação
ácido nítrico, sal de amónio e cálcio	PNEC	Libertação intermitente.	4,5 mg/l	Factores de Avaliação
ácido nítrico, sal de amónio e cálcio	PNEC	Estação de Tratamento de Esgotos	18 mg/l	Factores de Avaliação

8.2 Controlo da exposição

- Controlos de engenharia adequados** : Se as operações do utilizador gerarem pó, fumo, gás, vapor ou névoa, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites estatutários ou recomendados.
- Medidas de protecção individual**
- Medidas de Higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Devem estar presentes instalações de lavagem ou água para lavagem dos olhos e da pele.
- Protecção ocular/facial** : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Recomendado: Óculos de protecção bem ajustados CEN: EN166
- Protecção da pele**
- Protecção das mãos** : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedecem a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. > 8 h horas (tempo de protecção) : Luvas: As luvas de protecção devem ser usadas em condições normais de uso.
- Protecção do corpo** : O equipamento de protecção pessoal para o corpo deveria ser seleccionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.
- Outra protecção da pele** : O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto.
- Protecção respiratória** : Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória. Recomendado: Filtro P2 (EN 143)
- Controlo da exposição ambiental** : As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de protecção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**Aparência**

Estado físico	:	sólido (Sólido granular.)
Cor	:	Branco.
Odor	:	Sem cheiro.
Limiar de odor	:	Não determinado.
pH	:	6,3 [Conc.: 110 g/l]
Ponto de fusão/ponto de congelação	:	Decompõe-se: 400 °C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	:	Não determinado.
Ponto de inflamação	:	Não é aplicável
Taxa de evaporação	:	Não determinado.
Inflamabilidade (Sólido, Gás)	:	Não-inflamável.
Tempo de combustão	:	Não determinado.
Taxa de combustão	:	Não determinado.
Limites de inflamabilidade ou limites de explosão superiores/inferiores	:	Inferior: Não determinado. Superior: Não determinado.
Pressão do vapor	:	Não determinado.
Densidade do vapor	:	Não determinado.
Densidade relativa	:	Não determinado.
Densidade	:	1,100 g/cm ³
Solubilidade(s)	:	Solúvel nos seguintes materiais: água fria
Coeficiente de partição octanol/água	:	Não determinado.
Temperatura de autoignição	:	Não determinado.
Viscosidade	:	Dinâmica: Não determinado. Cinemática: Não determinado.
Propriedades de explosão	:	Nenhum.
Propriedades Oxidantes	:	Nenhum.

9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

<u>10.1 Reactividade</u>	:	Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.
<u>10.2 Estabilidade química</u>	:	O produto é estável.
<u>10.3 Possibilidade de reacções perigosas</u>	:	Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.
<u>10.4 Condições a evitar</u>	:	Não há dados específicos.
<u>10.5 Materiais incompatíveis</u>	:	Alcalino. materiais combustíveis materiais redutores

materiais orgânicos
ácidos

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto / Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição	Referências
ácido nítrico, sal de amónio e cálcio					
	LD50 Oral	Rato	500 mg/kg	-	IUCLID 5
	LD50 Dérmico	Rato	> 2.000 mg/kg	-	IUCLID 5

Conclusão/Resumo : Nocivo por ingestão.

Irritação/Corrosão

Nome do Produto / Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação	Referências
ácido nítrico, sal de amónio e cálcio	Olhos - Irritante forte	Coelho		24 - 72 h	21 d	IUCLID 5

Conclusão/Resumo

Pele : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Olhos : Provoca lesões oculares graves.
Respiratório : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sensibilização

Conclusão/Resumo

Pele : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Respiratório : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Mutagenicidade

Conclusão/Resumo

: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade

Conclusão/Resumo

: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo

: Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade reprodutiva

Nome do Produto / Ingrediente	Toxicidade de materna	Fertilidade	Toxina para o desenvolvimento	Espécies	Dose	Exposição	Referências
ácido nítrico, sal de amónio e cálcio	Negativo	Negativo	Negativo	Rato	Oral: 1500 mg/kg	53 dias	IUCLID 5

Conclusão/Resumo : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Informação sobre as prováveis vias de exposição : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Inalação : Pode emitir gases ou vapores que são muito irritantes as vias respiratórias. A exposição aos produtos de decomposição pode resultar num perigo para a saúde. Os efeitos graves podem não ser imediatos após a exposição.

Ingestão : Nocivo por ingestão. Pode causar queimaduras na boca, na garganta e no estômago.

Contacto com a pele : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Contacto com os olhos : Provoca lesões oculares graves.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

Inalação : Não há dados específicos.

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: dores de estômago

Contacto com a pele : Não há dados específicos.

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor
lacrimejar
vermelhidão

Efeitos retardados e imediatos, assim como crónicos, para exposição de curta e longa duração**Exposição de curta duração**

Efeitos potenciais imediatos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos potenciais retardados : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos potenciais retardados : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos Potenciais Crónicos na Saúde

Nome do Produto / Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição	Referências
ácido nítrico, sal de amônio e cálcio	Sub aguda NOAEL Oral	Rato	> 1000 mg/kg	28dias	IUCLID 5

- Conclusão/Resumo** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Geral** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Teratogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos no desenvolvimento** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos na fertilidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nome do Produto / Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição	Referências
ácido nítrico, sal de amônio e cálcio				
	Agudo. LC50 447 mg/l Água fresca	Peixe	48 h	IUCLID 5
	Agudo. EC50 > 100 mg/l Água fresca	Daphnia	48 h	IUCLID 5
	Agudo. LC50 > 100 mg/l Água fresca	Plantas aquáticas	72 h	IUCLID 5

- Conclusão/Resumo** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto / Ingrediente	LogPow	BCF	Potencial	Referências
ácido nítrico, sal de amônio e cálcio	< 0	-		

12.4 Mobilidade no solo

- Coeficiente de Partição Solo/Água (KOC)** : Não disponível.
- Mobilidade** : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

- PBT** : Não é aplicável.
- mPmB** : Não é aplicável.

12.6 Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. Quantidades significativas de detritos de produto residual não devem ser eliminadas pela canalização de águas residuais, mas processadas numa estação de tratamento de efluentes. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local.

Resíduo Perigoso : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

Embalagem

Métodos de eliminação : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível. Assegurar que a embalagem está completamente vazia antes da reciclagem o

Precauções especiais : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN/ADNR	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	Não regulado.	Não regulado.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Designação oficial de transporte da ONU				

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte					
14.4 Grupo de embalagem					
14.5. Perigos para o ambiente		Não.	Não.	No.	
14.6 Informação adicional	Número de identificação de perigo / HI/número de Kemler				
	Quantidade limitada				
	Provisões Especiais				
	Código relativo a túneis				
	Programas de emergência				
	Poluente marinho	Não.	Não.	No.	
	Avião de carga e passageiros				Quantity limitation: Packaging instructions:
	Avião de transporte exclusivo de carga				Quantity limitation: Packaging instructions:
	Observações				

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC

Não é aplicável.

14.8 IMSBC

Nome de expedição adequado : CALCIUM NITRATE FERTILIZER
Classe : Não é aplicável.
Group : C

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Nome do Produto	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
tetraborato de dissódio penta-hidratado	Spain. Occupational Exposure		, results used for classification come	

	Limits for Chemical Agents: Table 1		primarily from animal data	
--	-------------------------------------	--	----------------------------	--

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

Outras regulamentações da UE

Inventário da Europa : Não determinado.

Lista de prevenção e controlo integrados da poluição (IPPC) - Ar : Não relacionado

Lista de prevenção e controlo integrados da poluição (IPPC) - Água : Não relacionado

Regulamento sobre Incidentes Perigosos

Observação : Não é aplicável.

Regulamentos Nacionais

Nome do Produto	Efeitos Cancerígenos.	Efeitos mutagênicos.	Efeitos no desenvolvimento	Efeitos na fertilidade
tetraborato de dissódio pentahidratado			Repr.Cat.2; R60 R61	Repr.Cat.2; R60 R61

Observações : Desde o nosso conhecimento não se aplica a nenhum regulamento específico de outro país ou estado.

15.2 Avaliação da segurança química : Este produto contém substâncias relativamente às quais ainda são necessárias Avaliações de Segurança Química.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e siglas :

- ATE = Toxicidade Aguda Estimada
- CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]
- DNEL = Nível Derivado sem Efeito
- EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos
- PNEC = Concentração previsível sem efeito
- RRN = REACH Número de Registro
- bw = Peso corporal

Principais referências bibliográficas e fontes de dados :

- EU REACH IUCLID5 CSR
- Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI
- 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
Atrion International Inc. 4777 Levy Street, St Laurent,
Quebec HAR 2P9, Canada

Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificação	Justificação
Acute Tox. 4, H302 Eye Dam./Irrit. 1, H318	Método de cálculo Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas	:	H302	Nocivo por ingestão.
		H318	Provoca lesões oculares graves.
		H360FD	Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.
Texto completo das classificações [CLP/GHS]	:	Acute Tox.4	TOXICIDADE AGUDA ORAL Categoria 4
		Eye Dam./Irrit.1	PREJUÍZO SÉRIO AOS OLHOS/IRRITAÇÃO AOS OLHOS Categoria 1
		Repr.	TÓXICO À REPRODUÇÃO Fertilidade Criança por nascer
Texto completo das frases R abreviadas	:	R60- Pode comprometer a fertilidade.	
		R61- Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência.	
		Também prejudicial se ingerido.	
		R41- Risco de lesões oculares graves.	
Texto completo das classificações [DSD/DPD]	:	Repr.Cat.2 - Toxic to reproduction category 2	
		Xn - Nocivo	
		Xi - Irritante	
Data de impressão	:	05.09.2012	
Data de lançamento/ Data da revisão	:	23.02.2012	
Data da edição anterior	:	00.00.0000	
Versão	:	1.	
Preparado por	:	Yara Product Classifications & Regulations.	

Observação ao Leitor

Segundo os conhecimentos de que dispomos, as informações contidas nesta Ficha de Dados de Segurança são precisas, à data da sua emissão. As informações aqui contidas são divulgadas para fins de orientação de segurança e diz respeito apenas ao material e utilizações específicas que são descritas. Estas informações não se aplicam necessariamente ao material que é combinado com outros materiais ou utilizado de forma diferente daquela que é descrita, visto que todos os materiais podem representar perigos desconhecidos e devem ser utilizados com precaução. A determinação final da adequabilidade de qualquer material é da responsabilidade exclusiva do utilizador.



**Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada -
Cenário de exposição:**

Identificação da substância ou mistura

Definição do produto : Mistura

Nome do Produto : YaraLiva NITRABOR



Anexo(a) a Ficha de Dados de Segurança alargada - Cenário de exposição:

Secção 1 – Título

Título curto do cenário de exposição : Yara - ácido nítrico, sal de amónio e cálcio - Profissional, Fertilizante.

Lista de descritores de utilizações

Nome da utilização identificada : USO profissional como fertilizante em estufa (por ex: fertilização, inclui controlo pH da solução fertilizante com ácido).
USO profissional como fertilizante líquido em campo aberto (por ex: fertilização).
USO profissional como fertilizante em quinta - carregamento e propagação (inclui a correcção do solo).
Formulação profissional de produtos fertilizantes.
USO profissional como fertilizante - manutenção do equipamento.
Distribuição industrial.
USO profissional como nutriente de processo/químico (por ex: fertilizante, produtos farmacêuticos, alimentos).

Categoria de processo : PROC11, PROC13, PROC19, PROC26, PROC02, PROC03, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC01, PROC15

Substância fornecida para essa utilização na forma de : Como tal

Sector da utilização final : SU01, SU10

Vida útil subsequente relevante para essa utilização : Não.

Categoria que libera para o meio ambiente : ERC08b, ERC08e, ERC02

Sector de mercado por tipo de produto químico : PC12, PC20

Categoria do artigo relacionado com a vida útil subsequente : Não é aplicável.

Cenários ambientais que contribuem : **Todo** - ERC05, ERC08b, ERC08e

Saúde Cenários contributivos : **Todo** - PROC11, PROC13, PROC19, PROC26,

Número do ES	: YESWNAAC003F
Processos e actividades cobertos pelo cenário de exposição	: Indústria agrícola Aplicações profissionais Formulação da substância e respectivas misturas em operações descontínuas ou contínuas em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante o armazenamento, transferências de material, mistura, manutenção, amostragem e actividades laboratoriais associadas Formulação, embalagem e reembalagem da substância e respectivas misturas em

operações descontínuas ou contínuas, incluindo armazenamento, transferências de material, mistura, aglomeração a frio, compressão, peletização, extrusão, embalagem em grande e pequena escala, amostragem, manutenção e actividades laboratoriais associadas. Carregamento (incluindo embarcações marítimas/barcaças, meios de transporte ferroviários/rodoviários e carregamento de IBC) e reembalagem (incluindo tambores e pequenas embalagens) da substância em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante a sua amostragem, armazenamento, descarregamento, manutenção e actividades laboratoriais associadas. Utilização da substância em ambiente laboratorial, em sistemas fechados ou confinados, incluindo exposições incidentais durante transferências de material e limpeza de equipamento.

Informação adicional : Não é aplicável.

Secção 2 – Controlo da exposição

Cenário de exposição contributivo que controla a exposição ambiental para: Todo

Não é aplicável., Este produto não está classificado de acordo com a legislação da UE., Nenhuma avaliação da exposição apresentada para o meio ambiente.

Cenário de exposição contributivo que controla a exposição dos trabalhadores para: Todo

Características do produto	:	Sal inorgânico.
Concentração da substância na mistura ou artigo	:	Cobre percentagens da substância no produto até 100% (excepto indicação em contrário).
Estado físico	:	Sólido., Granulado, Líquido., Fundido, Prills
Poeira	:	Sólido, pulverulência baixa.
Frequência e duração da utilização	:	Cobre exposições diárias até 8 horas (excepto indicação em contrário)., Cobre frequências até: utilização diária, semanal, mensal, anual.
Factores humanos não influenciados pela gestão dos riscos	:	Cenário contributivo: Não é aplicável.
Outras condições operacionais que afectem a exposição dos trabalhadores	:	Não é aplicável.
Área de utilização:	:	Utilização em interiores/exteriores.
Condições e medidas técnicas ao nível do processo (fonte) para evitar a libertação	:	Seguir as instruções de utilização/armazenamento.
Condições e medidas técnicas para controlar a	:	Sempre que possível, automatizar a actividade., Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e

dispersão desde a fonte até ao trabalhador		mantidas.
Controles de Engenharia	:	Minimizar a exposição por confinamento parcial da operação ou equipamento e proporcionar ventilação com extracção nas aberturas., Permitir o acesso apenas a pessoal autorizado.
Medidas de controlo da ventilação	:	Utilizar o produto exclusivamente em áreas bem ventiladas., Proporcionar um bom padrão de ventilação geral (não menos que 3 a 5 renovações de ar por hora)., Garantir que o sistema de ventilação é regularmente sujeito a manutenção e testes.
Medidas relacionadas com a substância do produto	:	Armazenar em local seco., Armazenar em recipiente fechado., Armazene distante da luz directa em uma área seca fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja secção 10)., Armazenar de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Medidas relacionadas com a segurança do produto	:	Evitar o contacto com os olhos.
Medidas organizacionais destinadas a evitar/limitar libertações, dispersão e exposição	:	Permitir o acesso apenas a pessoal autorizado., Extracção:, Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente., Se necessário:, Usar tecnologia de isolamento completo do processo., Sempre que possível, automatizar a actividade., Garantir que os operadores têm treinamento para minimizar a exposição., Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada., Garantir que as medidas de controlo são regularmente inspeccionadas e mantidas.
Condições e medidas relacionadas com a protecção individual, a higiene e a avaliação sanitária		
Protecção Pessoal	:	Evitar o contacto com a pele e os olhos., Evitar respirar poeiras ou névoas., Usar protecção ocular/facial., Use avental ou sobretudo se houver o potencial de exposição a salpicos., Consultar a Secção 8 da ficha de dados de segurança (equipamento de protecção individual).
Protecção respiratória	:	Normalmente não é necessário equipamento de protecção respiratória individual., Se a ventilação for inadequada, use aparelho de respiração que proteja contra pó e névoa., A informação sobre equipamento de protecção individual é válida para o manuseamento tanto de componentes individuais como da mistura processada.

Secção 3 – Estimativa da exposição e referência à sua fonte

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Ambiente: Todo		
Avaliação da exposição (ambiente):	:	Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.
Estimativa da exposição	:	As exposições são baixas e não excedem os valores-limite. Veja a Secção 8 em SDS, PNEC.

Estimativa da exposição e referência à sua fonte - Trabalhadores: Todo

- Avaliação da exposição (humana):** : Utilizada uma abordagem qualitativa para concluir que a utilização é segura.
- Estimativa da exposição** : Não é de esperar que as exposições previstas excedam os limites de exposição aplicáveis (indicados na secção 8 da FDS) quando as condições operacionais/medidas de gestão de riscos indicadas na secção 2 são implementadas. Veja a Secção 8 em SDS, DNEL.

Secção 4 – Guia de orientação para o utilizador a jusante caso trabalhe dentro dos limites definidos pelo ES

- Ambiente** : Quando o produto é utilizado correctamente, seguindo as instruções de uso, não prejudica o meio ambiente., Utilizado em quantidades excessivas, o produto pode causar eutroficação.
- Saúde** : Obter instruções específicas/fichas de segurança., Respeitar as instruções de segurança., Medidas de gestão de riscos (MGR), De acordo com, Classificação e rotulagem conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 (CLP)

Abreviaturas e siglas

- Categoria de processo** : PROC11 - Projecção convencional em aplicações não industriais
 PROC13 - Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento
 PROC19 - Mistura manual em estreito contacto com as substâncias e existindo à disposição apenas equipamentos de protecção individual (EPI)
 PROC26 - Manuseamento de substâncias sólidas inorgânicas à temperatura ambiente
 PROC02 - Utilização em processo contínuo e fechado, com exposição ocasional controlada
 PROC03 - Utilização em processo descontínuo fechado (síntese ou formulação)
 PROC05 - Mistura ou combinação em processos descontínuos de formulação de preparações* e artigos (em vários estádios e/ou contacto significativo)
 PROC8a - Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações não destinadas a esse fim
 PROC08b - Transferência de substâncias ou preparações (carga/descarga) de/para recipientes/grandes contentores em instalações destinadas a esse fim
 PROC09 - Transferência de substâncias ou preparações para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)
 PROC01 - Utilização em processo fechado, sem probabilidade de exposição
 PROC15 - Utilização como reagente para uso laboratorial
- Sector da utilização final** : SU01 - Agricultura, silvicultura, pescas
 SU10 - Formulação [mistura] de preparações e/ou embalagem (excluindo ligas)

Categoria que libera para o meio ambiente	:	ERC08b - Utilização dispersiva e generalizada, em interiores, de substâncias reactivas em sistemas abertos ERC08e - Utilização dispersiva e generalizada, em exteriores, de substâncias reactivas em sistemas abertos ERC02 - Formulação de preparações*
Sector de mercado por tipo de produto químico	:	PC12 - Fertilizantes PC20 - Produtos tais como reguladores do pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralização