

# Ficha de Segurança

De acordo com o Regulamento da Comissão (UE) n.º 2020/878



Data de publicação: 02.02.2024

Edição: 6


Data de revisão: 08.07.2022

Revisão: 10

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

SECÇÃO 1		Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
1.1	Identificador do produto	
	Nome comercial	Solução de nitrato de amônio - Ureia
	Sinónimos	Solução de azoto 32% N
	Código	FDS-012
	Nome químico	-
	Fórmula molecular	-
	Número de índice	Não aplicável
	Nº EINECS	Não aplicável
	Nº CAS	Não aplicável
	Número de registro	É uma mistura e, portanto, não tem número de registro.
	UFI	TQ00-X0T7-J00Q-3K1N
1.2	Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas	
	Utilização da substância / da preparação	Adubo fertilizante Fabrico de misturas
	Utilizações desaconselhadas	Outros além dos identificados.
1.3	Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança	Fertiberia, S.A. Agustín de Foxa Rua 27 pta. 11 28036 Madrid Madrid (Espanha) +34 91.586.62.00; fdsinfo@grupofertiberia.com
1.4	Número de telefone de emergência	INEM (Centro Informação Antivenenos)800 250 143 O serviço está disponível nas seguintes línguas: português e inglês. Fábrica Aviles: +34 985.57.78.50 (Só disponível durante o horário de expediente; de segunda a sexta- feira; 09:00-18:00)

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

SECÇÃO 2	Identificação dos perigos	
2.1	<b>Classificação da substância ou mistura de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)</b>	GHS07 Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.
2.2	<b>Elementos do rótulo</b>	
	<b>Pictogramas de perigo</b>	
	<b>Palavra-sinal</b>	Atenção
	<b>Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo</b>	Não aplicável.
	<b>Advertências de perigo</b>	H319 Provoca irritação ocular grave.
	<b>Recomendações de prudência</b>	P102 Manter fora do alcance das crianças. P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização P264 Lavar cuidadosamente após manuseamento. P280 Usar proteção ocular / proteção facial. P305+P351+P338 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. P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. P501 Eliminar o conteúdo/recipiente em ...
	<b>Indicações adicionais</b>	A aquisição, posse ou utilização por particulares está sujeita a restrições.
	<b>Elementos suplementares que devem constar do rótulo</b>	Não aplicável.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

	<b>Anexo XVII- Restrições de fabricação, comercialização e uso de certas substâncias, misturas e artigos perigosos</b>	Não aplicável.				
	<b>Requisitos especiais de embalagem</b>	Não aplicável.				
	<b>Recipientes que devem ser fornecidos com trava de segurança para crianças</b>	Não aplicável.				
	<b>Aviso de perigo tátil</b>	Não aplicável.				
<b>2.3</b>	<b>Outros perigos</b>					
	<b>Outros riscos que não envolvem a classificação do produto</b>	Nenhuma conhecida.				
	<b>Resultados da avaliação do PBT e vPvB</b>	Não aplicável.				
	<b>Determinação das propriedades desreguladoras do sistema endócrino</b>	Nenhum dos componentes está listado.				
<b>SECÇÃO 3</b>						
<b>Composição/informação sobre os componentes</b>						
<b>3.1</b>	<b>Substâncias</b>					
		Não aplicável.				
<b>3.2</b>	<b>Misturas</b>					
	<b>Nome</b>	<b>Nº CE</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Nº de registo</b>	<b>%(P/P)</b>	<b>Classificação Reg. 1272/2008</b>
	Nitrato de amónio	229-347-8	6484-52-2	01-2119490981-27-XXXX	45,60%	Ox. Sol. 3 H272; Eye Irrit. 2 H319
	<b>Avisos adicionais</b>	O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.				

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

SECÇÃO 4	Medidas de primeiros socorros	
4.1	<b>Descrição das medidas de emergência</b>	
	<b>Indicações gerais</b>	Prestar assistência médica aos afetados. As pessoas que repartem os primeiros socorros são aconselhadas a usar equipamento de proteção individual. Pode haver efeitos retardados na exposição.
	<b>Em caso de inalação</b>	Retirar da exposição. Em casos graves, ou se a recuperação não for rápida ou completa, procurar assistência médica.
	<b>Em caso de ingestão</b>	Lavar a boca com água. Mover a pessoa exposta para o ar fresco. Manter a pessoa quente e em repouso. Se o material tiver sido engolido e a pessoa exposta estiver consciente, dar pequenas quantidades de água para beber. Parar se a pessoa exposta se sentir doente, uma vez que o vômito pode ser perigoso. Não induzir o vômito, a menos que seja instruído por pessoal médico. Se o vômito ocorrer, a cabeça deve ser mantida baixa para que o vômito não entre nos pulmões. Obter atenção médica se ocorrerem sintomas. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se estiver inconsciente, colocar em posição de recuperação e obter atenção médica imediatamente. Manter uma via aérea aberta. Desaperte roupa apertada, como colarinho, gravata, cinto ou cinta.
	<b>Em caso de contacto com a pele</b>	Lavar com bastante água. Remover a roupa contaminada e lavar antes de reutilizar. Se a irritação persistir, procurar assistência médica.
	<b>Em caso de contacto com os olhos</b>	Lavar os olhos com bastante água à temperatura ambiente durante pelo menos 15 minutos. Evite esfregar ou fechar os olhos. Se a vítima usar lentes de contacto, estas devem ser removidas desde que não fiquem presas aos olhos, caso contrário podem ocorrer danos adicionais. Em todos os casos, após a lavagem, um médico deve ser consultado o mais rapidamente possível com a FDS do produto.
4.2	<b>Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados</b>	
	<b>Contacto com os olhos</b>	Provoca irritação nos olhos. Esta irritação pode causar vermelhidão e inchaço dos olhos.
	<b>Inalação</b>	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.
	<b>Contacto com a pele</b>	Irritação da pele e sensibilização da pele.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

	<b>Ingestão</b>	<p>Para sais de amônio em geral: sintomas de irritação local, náuseas, vômitos, diarreia. Efeito sistémico: após ingestão de quantidades muito grandes: queda da pressão arterial, colapso, distúrbios do SNC, espasmos, estados narcóticos, paralisia respiratória, hemólise.</p> <p>Perturbações gastrointestinais, distúrbios sanguíneos, metahemoglobinemia com dores de cabeça, arritmia cardíaca, queda da pressão arterial, dispneia e espasmos, sintoma chave: cianose (cor azul do sangue).</p>
<b>4.3</b>	<b>Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários</b>	
	<p>Não devem ser tomadas quaisquer medidas que envolvam riscos pessoais ou sem formação adequada. Evite a reanimação direta boca-a-boca, pois pode ser perigoso para a pessoa que presta a ajuda. Utilize outros métodos para reanimação, de preferência oxigénio ou equipamento de ar comprimido.</p> <p>Tratar de acordo com as seguintes indicações:</p>	
	<b>Notas para o médico:</b>	Tratar de forma sintomática.
	<b>Tratamentos específicos:</b>	Não há tratamento específico. Depende da observação médica especializada.
<b>SECÇÃO 5</b>	<b>Medidas de combate a incêndios</b>	
<b>5.1</b>	<b>Meios de extinção</b>	
	O produto não é inflamável.	
	<b>Meios de extinção adequados:</b>	Pó de extinção Areia seca
	<b>Meios de extinção inadequados:</b>	Nenhuma.
<b>5.2</b>	<b>Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura</b>	
	Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.	
	<b>Produtos de decomposição térmica perigosos</b>	Óxidos de azoto, gases nitrosos, amoníaco.
<b>5.3</b>	<b>Recomendações para o pessoal de combate a incêndios</b>	
	<p>O pessoal de combate a incêndios deve usar equipamento de protecção adequado e aparelhos de respiração autónomos (ARICA) com uma máscara facial completa operando em modo de pressão positiva. O vestuário para o pessoal de combate a incêndios (incluindo capacetes, botas de protecção) deve estar em conformidade com a Norma Europeia EN 469 e as luvas com a EN 659. Proporcionará um nível básico de protecção para incidentes químicos e deve ser resistente ao fogo. A instalação deve dispor de equipamento de protecção suficiente para lidar com os incêndios.</p>	

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

<b>SECÇÃO 6</b>	<b>Medidas em caso de fuga acidental</b>
<b>6.1</b>	<b>Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência</b>
	<b>Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência</b>
	<p>Não respirar vapores ou névoa de pulverização. Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Em caso de derrames e fugas sem incêndio, usar vestuário de protecção contra vapores. Pare a fuga se o puder fazer sem risco. Manter as pessoas desnecessárias afastadas, isolar a área de perigo e impedir a entrada. Eliminar fontes de combustão. Manter o vento a favor, fora de áreas baixas e ventilar os espaços fechados antes de entrar. Avaliar a área afectada para determinar se a evacuação é necessária. Se a evacuação da zona de perigo for necessária, seguir o conselho de peritos. Se se abrigar no local, tape as janelas e portas, feche as entradas de ar exteriores (ventiladores do sótão, etc.) e coloque uma toalha ou pano húmido sobre o seu rosto (se necessário). Assegurar uma ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar procedimentos de emergência, consultar um perito.</p> <p>( continuação na página 4 ) ( continuação da página 3 )</p>
	<b>Para o pessoal responsável pela resposta à emergência</b>
	<p>Utilizar equipamento de protecção pessoal. Evitar a formação de pó. Evitar a respiração de vapores, névoa ou gás. Assegurar uma ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Evitar a respiração de poeira.</p>
<b>6.2</b>	<b>Precauções a nível ambiental</b>
	<p>Em caso de derrames acidentais e fugas evitar a dispersão de material derramado, escorrência e contacto com o solo, cursos de água (superficiais e subterrâneos), esgotos e esgotos. Informar as autoridades competentes se o produto tiver causado impactos adversos (esgotos, cursos de água, solo ou ar).</p>
<b>6.3</b>	<b>Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>
	<p>Em caso de derrames acidentais e fugas, evite a dispersão do material derramado. Utilizar spray de água ou espuma para controlar os vapores. Fazer uma barreira protectora e assegurar o fecho dos esgotos com material de contenção adequado. Absorver com material absorvente inerte (por exemplo, areia, sílica gel, aglutinante ácido, aglutinante universal, serradura). Varrer e escavar para recipientes adequados para eliminação.</p>
<b>6.4</b>	<b>Remissão para outras secções</b>
	<p>Para informações sobre o contacto em caso de emergência, ver o capítulo 1. Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8. Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.</p>
<b>SECÇÃO 7</b>	<b>Manuseamento e armazenagem</b>
<b>7.1</b>	<b>Precauções para um manuseamento seguro</b>

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

	<p><b>Medidas técnicas de precaução</b></p>	<p>Usar equipamento de protecção pessoal apropriado. Evitar o contacto com os olhos, pele ou roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não engolir. Evitar a libertação para o ambiente. Manter em recipiente original ou alternativa aprovada feita de um material compatível, mantido bem fechado quando não estiver a ser utilizado. Os recipientes vazios retêm resíduos de produtos e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente. Evitar manipular substâncias incompatíveis, ver secção 7.2. e 10.</p>
	<p><b>Informações sobre higiene no trabalho em geral</b></p>	<p>Comer, beber ou fumar deve ser proibido nas áreas onde este produto é manuseado, armazenado ou processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remover equipamento de protecção e roupa contaminada antes de entrar nas áreas de alimentação. Ver também a Secção 8 para informações adicionais sobre medidas de higiene.</p>
<p><b>7.2</b></p>	<p><b>Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades</b></p>	
	<p>Na área de armazenamento, assegurar que as normas rigorosas de ordem e limpeza são observadas.                  Localizar tanques ou contentores longe de substâncias incompatíveis.                  Manter os tanques ou contentores à temperatura ambiente.                  Localizar tanques e contentores em áreas bem ventiladas.</p> <p>Materiais de embalagem recomendados e não recomendados: Os materiais adequados para tanques e recipientes são aço inoxidável, poliéster reforçado ou aço carbono protegido internamente com resina anti-corrosão ou similar.                  Proteger os tanques e recipientes da corrosão e danos físicos. Um inibidor de corrosão é incorporado no produto.</p>	
<p><b>7.3</b></p>	<p><b>Utilização(ões) final(is) específica(s)</b></p>	
	<p>Utilizar apenas como referido no parágrafo 1.2.</p>	
<p><b>SECÇÃO 8</b></p>	<p><b>Controlo da exposição/Protecção individual</b></p>	
<p><b>8.1</b></p>	<p><b>Parâmetros de controlo</b></p>	
	<p><b>Valores-limite de exposição profissional</b></p>	<p>Não está disponível nenhum valor limite de exposição profissional.</p>

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

<b>Procedimentos recomendados de controlo</b>		<p>Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, poderá ser necessária uma monitorização pessoal, no local de trabalho ou biológica para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo e/ou a necessidade de equipamento de protecção respiratória.</p> <p>Devem ser utilizadas como referência normas de monitorização, tais como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas no local de trabalho. Directrizes para a avaliação da exposição por inalação de agentes químicos para comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas no local de trabalho. Directrizes para a aplicação e utilização de procedimentos de avaliação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas no local de trabalho. Requisitos gerais para a realização de procedimentos de medição de agentes químicos) Devem também ser utilizados como referência documentos nacionais de orientação sobre métodos para a determinação de substâncias perigosas.</p>			
<b>Níveis com efeitos derivados</b>		Não estão disponíveis valores DEL.			
<b>Concentrações esperadas com efeito</b>		Não estão disponíveis valores PEC.			
<b>Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado</b>		O produto não contém quantidades relevantes de substâncias com valores-limite que exijam monitorização no local de trabalho.			
<b>DNEL</b>					
<b>Sustancia</b>				6484-52-2	
				Nitrato de amónio	
<b>Trabalhador industrial/profissional</b>	<b>Inalação (mg/m3)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	36 mg/m3	
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Os riscos são desconhecidos, mas não são necessárias mais informações, uma vez que não se espera que a exposição ocorra.	
			<b>Local</b>	Os riscos são desconhecidos, mas não são necessárias mais informações, uma vez que não se espera que a exposição ocorra.	
	<b>Dérmico (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	5,12 mg/kg pc /d	
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado	
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado	
	<b>Ocular (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Baixo risco (sem limite obtido)	
			<b>Local</b>	Baixo risco (sem limite obtido)	
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Baixo risco (sem limite obtido)	
			<b>Local</b>	Baixo risco (sem limite obtido)	
		<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	8,9 mg/m3	



## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

<b>Consumidor</b>	<b>Inalação (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>prazo</b>	<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
	<b>Dérmico (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	2,56 mg/kg pc /d
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
	<b>Oral (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	2,56 mg/kg pc /d
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
	<b>Ocular (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	Indisponível
			<b>Local</b>	Indisponível
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistêmico</b>	Baixo risco (sem limite obtido)
			<b>Local</b>	Baixo risco (sem limite obtido)
	<b>PNEC</b>			
<b>Substância</b>				6484-52-2
				Nitrato de amônio
<b>Água doce (mg/L)</b>				Nenhum risco identificado
<b>Água salgada (mg/L)</b>				Nenhum risco identificado
<b>STP (mg/L)</b>				18 mg/L
<b>Sedimento de água doce (mg/L)</b>				Nenhum risco identificado
<b>Sedimento de água salgada (mg/L)</b>				Nenhum risco identificado
<b>Ar (mg/L)</b>				Nenhum risco identificado
<b>Solo (mg/L)</b>				Nenhum risco identificado
<b>Predadores (envenenamento secundário) (mg/L)</b>				A substância não tem potencial de bioacumulação
<b>Componentes com valores-limite biológicos</b>		Eles não existem.		
<b>Indicações adicionais</b>		Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.		

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

<b>8.2</b>	<b>Controlo da exposição</b>	
	<b>Controlos técnicos apropriados</b>	<p>- Assegurar uma ventilação adequada.</p> <p>- Aplicar medidas técnicas para cumprir os limites de exposição profissional. ( continuação na página 6 ) ( continuação da página 5 ) - Consultar as medidas de protecção enumeradas nas secções 7 e 8.</p>
	<b>Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamento de protecção individual</b>	<p><b>Medidas gerais de protecção e higiene</b></p> <p>Lavar bem as mãos, antebraços e rosto depois de manusear produtos químicos, antes de comer, fumar e usar a sanita e no final do período de trabalho.</p> <p>Utilizar técnicas adequadas para remover vestuário contaminado. Lavar roupa contaminada antes da sua reutilização. Verificar se a água corrente está disponível perto do local de trabalho.</p>
		<p><b>Protecção ocular/facial</b></p> <p>O equipamento de protecção ocular em conformidade com UNE 166:2002 deve ser usado quando uma avaliação de risco indicar que é necessário, a fim de evitar qualquer exposição a salpicos de líquidos, névoas, gases ou poeiras. Se for possível o contacto, deve ser utilizada a seguinte protecção, a menos que a avaliação indique um grau de protecção mais elevado: óculos de segurança com protecções laterais.</p> <p>Recomendado: Devem ser utilizados óculos de protecção, protecção facial ou outra protecção facial completa se houver a possibilidade de exposição a aerossóis ou salpicos, ou se se manusear material quente.</p>
		<p><b>Protecção da pele</b></p>
		<p><b>Protecção manual</b></p> <p>Usar luvas adequadas (por ex., borracha ou pele) quando manusear o produto por longos períodos de tempo.</p>
		<p><b>Material das luvas</b></p> <p>Luvas de borracha Luvas de PVC</p>
		<p><b>Outros</b></p> <p>Utilizar equipamento de protecção pessoal durante a utilização e manuseamento do produto.</p>
		<p><b>Protecção respiratória</b></p> <p>Necessário quando são geradas poeiras.</p> <p>Tipo de filtro recomendado: Filtro P2 para partículas sólidas e líquidas de substâncias nocivas.</p>
		<p><b>Riscos térmicos</b></p> <p>Não disponível.</p>
		<b>Controlos de exposição ambiental</b>
<b>SECÇÃO 9</b>	<b>Propriedades físicas e químicas</b>	
<b>9.1</b>	<b>Informações sobre propriedades físicas e químicas de base</b>	

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

	<b>Estado físico</b>	Líquido
	<b>Cor</b>	Verde
	<b>Odor</b>	Inodoro
	<b>Limiar Olfativo</b>	Não disponível.
	<b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>	Não disponível
	<b>Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição</b>	Não disponível
	<b>Inflamabilidade</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Limite superior e inferior de explosividade</b>	
	<b>Superior</b>	Não determinado.
	<b>Inferior</b>	Não determinado.
	<b>Ponto de inflamação</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Temperatura de autoignição</b>	Não disponível
	<b>Temperatura de decomposição</b>	Não determinado.
	<b>pH</b>	7-8
	<b>Viscosidade</b>	
	<b>Cinemática</b>	Não disponível
	<b>Dinâmica</b>	Não disponível
	<b>Solubilidade</b>	
	<b>Na água</b>	Completamente misturável.
	<b>Coefficiente de partição N-octanol/água</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Pressão de vapor</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Densidade e/ou densidade relativa</b>	em 20 ° C 1,32
	<b>Densidade relativa do vapor</b>	Não disponível
	<b>Características das partículas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>9.2</b>	<b>Outras informações</b>	
	<b>Aspeto</b>	Líquido

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

<b>Propriedades explosivas</b>	O produto não corre o risco de explosão.
<b>Propriedades oxidantes</b>	Não disponível
<b>Informações relativas às classes de perigo físico</b>	
<b>Explosivos</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Gases inflamáveis</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Aerossóis</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Gases comburentes</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Gases sob pressão</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Líquidos inflamáveis</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Matérias sólidas inflamáveis</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Substâncias e misturas autorreativas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Líquidos pirofóricos</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Sólidos pirofóricos</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Substâncias e misturas que emitam gases inflamáveis em contacto com a água</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

<b>Líquidos comburentes</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Sólidos comburentes</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Peróxidos orgânicos</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Corrosivo para os metais</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Explosivos dessensibilizados</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Outras características de segurança</b>	
<b>Sensibilidade mecânica</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Temperatura de polimerização autoacelerada</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Formação de misturas poeiras-ar explosivas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Reserva ácida/alcalina</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Taxa de evaporação</b>	Não disponível
<b>Miscibilidade</b>	Não disponível.
<b>Condutividade</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Corrosividade</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Grupo de gases</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Potencial redox</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Potencial de formação de radicais</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>Propriedades fotocatalíticas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>SECÇÃO 10</b>	<b>Estabilidade e reatividade</b>

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

10.1	<b>Reatividade</b>	Estável em condições de armazenamento recomendadas.
10.2	<b>Estabilidade química</b>	Quimicamente estável em condições especificadas de armazenamento, manuseamento e utilização.
10.3	<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	Quando aquecido acima de 170°C decompõe-se libertando Nox, Amoníaco e SO2. Contaminação com materiais incompatíveis.
10.4	<b>Condições a evitar</b>	Aquecimento forte (decomposição).
10.5	<b>Materiais incompatíveis</b>	Metais, Aço macio. Agentes redutores, metais em pó, ácidos fortes, agentes oxidantes fortes.
10.6	<b>Produtos de decomposição perigosos</b>	Produtos de decomposição perigosos formados sob condições de incêndio. - Óxidos de azoto (NOx).

### SECÇÃO 11 Informação toxicológica

#### 11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

##### Toxicidade aguda

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Nitrato de amónio	6484-52-2	Não especificado	Rata Rato	Oral SubCutânea Intravenoso	DL50 = 14,3-15 g/kg pc (Rata) ) 11,5-13 g/kg pc (Rato) DL50 = 8,2-9,4 g/kg pc (Rata) ) 9,2-10,7 g/kg pc (Rato) DL50 = 5,3-5,4 g/kg pc (Rata) ) 4,6-5,2 g/kg pc (Rato)

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

##### Corrosão/irritação cutânea

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Nitrato de amónio	6484-52-2	OECD 404	Coelho	Cutânea	Não irritante

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

##### Lesões oculares graves/irritação ocular

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Nitrato de amónio	6484-52-2	OECD 405	Coelho	Cutânea	Não irritante

Provoca irritação ocular grave.

##### Sensibilização respiratória ou cutânea

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Nitrato de amónio	6484-52-2	-	-	-	Não há estudos disponíveis

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

### Mutagenicidade em células germinativas

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Resultado
Nitrato de amónio	6484-52-2	OECD 473 OECD 476	Bactérias Aberração cromossómica Mutação em células de mamíferos	Não mutagénicos

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

### Carcinogenicidade

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Nitrato de amónio	6484-52-2	NCI - Estudos de rastreio	Rata Rato	Oral	Não há provas de que a substância seja cancerígena.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

### Toxicidade reprodutiva

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Nitrato de amónio	6484-52-2	Não especificado	Rata	Oral	Dados inconclusivos para a classificação. -Efeitos na fertilidade: Não há efeitos na fertilidade. -Toxicidade do desenvolvimento: NOAEL > 1000 mg de ureia/kg bw/d. A exposição à ureia é altamente improvável de ter efeitos negativos de desenvolvimento.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Nitrato de amónio	6484-52-2	Não disponível	Não disponível	Não disponível	Não disponível

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Nitrato de amónio	6484-52-2	Não especificado	Rata Rato	Oral	NOAEL: 2250 mg/kg pc/d (Rata) NOAEL: 6750 mg/kg pc/d (Rato) Conclui-se que a ureia tem uma toxicidade crónica muito baixa.

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.

### Perigo de aspiração

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

	Componente	Nº CAS	Resultado			
	Nitrato de amônio	6484-52-2	Não são conhecidos efeitos significativos ou riscos críticos.			
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não estão preenchidos.						
<b>11.2</b>	<b>Informação sobre outros riscos</b>					
	<b>Propriedades de perturbação endócrina</b>					
	A substância não está listada.					
	<b>Outras informações</b>					
	Não disponível.					
<b>SECÇÃO 12</b>	<b>Informação ecológica</b>					
<b>12.1</b>	<b>Toxicidade</b>					
	<b>Toxicidade aquática</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>		<b>Peixes</b>	<b>Crustáceos</b>	<b>Algas</b>
	Nitrato de amônio	6484-52-2	Curto prazo	CL50 (48h): 447 mg/L (Cyrpinus carpio)	Não é necessário	CE50 (48h): 490 mg/L
			Longo prazo	CE50 (7d): 555 mg/L		
	<b>Toxicidade terrestre</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Macroorganismos</b>	<b>Microorganismos</b>	<b>Plantas terrestres</b>	<b>Outros organismos</b>
	Nitrato de amônio	6484-52-2	Indisponível	Indisponível	Indisponível	-
	<b>Atividade microbiológica em estações de tratamento de águas residuais</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Toxicidade para microorganismos aquáticos</b>			
	Nitrato de amônio	6484-52-2	CE50: 1000 mg/l CE10/NOEC: 180 mg/l			
<b>12.2</b>	<b>Persistência e degradabilidade</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Degradação</b>			
	Nitrato de amônio	6484-52-2	<b>Hidrólise</b>	A hidrólise não ocorre. Não há necessidade.		
			<b>Fotólise</b>	Não é necessário		
			<b>Biodegradação</b>	Não é necessário		
<b>12.3</b>	<b>Potencial de bioacumulação</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Coefficiente de partição octanol-água (Kow)</b>	<b>Fator de bioconcentração (BCF)</b>	<b>Observações</b>	
	Nitrato de amônio	6484-52-2	Não aplicável. Substância	-	-	
<b>12.4</b>	<b>Mobilidade no solo</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Resultado</b>			



## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

	Nitrato de amónio	6484-52-2	Sendo uma substância inorgânica tem um baixo potencial de adsorção.		
<b>12.5</b>	<b>Resultados da avaliação PBT e mPmB</b>				
	Não aplicável.				
<b>12.6</b>	<b>Propriedades desreguladoras do sistema endócrino</b>				
	O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.				
<b>12.7</b>	<b>Outros efeitos adversos</b>				
	Não se conhecem efeitos significativos ou perigos críticos.				
<b>SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação</b>					
<b>13.1</b>	<b>Métodos de tratamento de resíduos</b>				
	Métodos de eliminação	<p>Gestão do resíduo (eliminação e valorização):                  Consultar o gestor de resíduos autorizado para as operações de valorização e eliminação, conforme o Anexo 1 e Anexo 2 (Directiva 2018/851/EC).                  Embalagens: De acordo com os códigos 15 01 (Decisão da Comissão 2014/955/UE), no caso da embalagem ter estado em contacto direto com o produto, esta será tratada do mesmo modo como o próprio produto, caso contrário será tratada com resíduo não perigoso. Não se aconselha a descarga através das águas residuais. Ver epígrafe 6.2.                  Disposições relacionadas com a gestão de resíduos:                  De acordo com o Anexo II do Regulamento (EC) nº1907/2006 (REACH) são apresentadas as disposições comunitárias ou estatais relacionadas com a gestão de resíduos. Legislação comunitária: Directiva 2018/851/EC, Decisão da Comissão 2014/955/UE, Regulamento (UE) n. °1357/2014.                  Legislação nacional: Lei n.º 52/2021</p>			
	Código de resíduos	HP4: Irritante - irritação cutânea e lesões oculares			
<b>SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte</b>					
	Informações regulamentares	ADR/RID	ADNR	IMDG	IATA
<b>14.1</b>	Número ONU ou número de ID	-			
<b>14.2</b>	Designação oficial de transporte da ONU	-		-	
<b>14.3</b>	Classe(s) de perigo para efeitos de transporte				
	Clase	-		-	
	Etiqueta	-		-	
<b>14.4</b>	Grupo de embalagem	-			

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

<b>14.5</b>	<b>Perigos para o ambiente</b>	Produto não classificado como perigoso para o ambiente aquático.
<b>14.6</b>	<b>Precauções especiais para o utilizador</b>	Não definido. Por favor, tenha em atenção as informações relevantes, por exemplo sobre o manuseamento, noutras secções deste documento.
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</b>	Não aplicável.
<b>SECÇÃO 15</b>	<b>Informação sobre regulamentação</b>	
<b>15.1</b>	<b>Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente</b>	
	<b>Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)</b>	Este produto está em conformidade com o Regulamento REACH.
	<b>Categoria SEVESO</b>	Não aplicável.
	<b>Quantidade limiar (toneladas) para efeitos da aplicação dos requisitos de nível inferior</b>	Não aplicável.
	<b>Quantidade limiar (toneladas) para efeitos da aplicação dos requisitos de nível mais elevado</b>	Não aplicável.
	<b>Substâncias perigosas harmonizadas - ANEXO VI (CLP)</b>	Nenhuma substância listada.
	<b>Reglamento (CE) n.º 1907/2006 - ANEXO XVII</b>	Não aplicável.
	<b>REGULAMENTO (UE) 2019/1148</b>	
	<b>Anexo I - Precursores de explosivos objeto de restrições (valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do n.º 3 do artigo 5.º)</b>	CAS: 6484-52-2 nitrato de amónio: Valor-limite: >45,7 %, Não é autorizado o licenciamento (>=50-<=100%)

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

	<b>Anexo II - Precursores de explosivos passíveis de participação</b>	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	<b>Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas</b>	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	<b>Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de droga entre a Comunidade e países terceiros</b>	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	<b>Regulamento (UE) 2009/1009</b>	Este produto está em conformidade com o Regulamento de Fertilizantes.
	<b>Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP)</b>	Este produto está em conformidade com o Regulamento CLP.
	<b>Regulamento (CE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono</b>	Não se aplica à referida substância.
	<b>Regulamento (CE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos</b>	Não se aplica à referida substância.
	<b>Avaliação PBT/mPmB</b>	Não se aplica à referida substância.
<b>15.2</b>	<b>Avaliação da segurança química</b>	
	Foi realizada uma avaliação de segurança química e os cenários de exposição são anexados a esta ficha.	
<b>SECÇÃO 16</b>	<b>Outras informações</b>	
	<b>Frases relevantes</b>	H272 Pode agravar incêndios; comburente. H319 Provoca irritação ocular grave.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

	<p><b>Abreviaturas e acrónimos</b></p>	<p>ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).  STP: Estação de tratamento de águas residuais.  OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico.route.  IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.  IATA: International Air Transport Association.  GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals.  CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).  DNEL: Derived No-Effect Level (REACH).  PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH).</p>
	<p><b>Dados alterados em comparação à versão anterior</b></p>	<p>Adaptação ao Regulamento (UE) n.º 2020/878.  Modificação dos cenários de exposição de acordo com a atualização do relatório de segurança química.  Modificação das secções 13 e 15.  Alterações nas gamas de concentração na secção 3.</p>
	<p><b>Referências</b></p>	<p>Esta ficha de dados de segurança foi preparada de acordo com:  - ANEXO II: Orientações para a preparação de fichas de dados de segurança ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (Regulamento (UE) 2020/878) com base nos dados incluídos no relatório de segurança química das substâncias registadas.  - Orientação disponível no sítio Web da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA): (<a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>).  - Orientações para a compilação de fichas de dados de segurança de materiais para fertilizantes (<a href="http://www.fertilizerseurope.com">www.fertilizerseurope.com</a>).</p>
	<p><b>Métodos utilizados para a classificação da mistura (artigo 9.o do Regulamento (CE) n.o 1272/2008)</b></p>	<p>Classificação e Rotulagem de acordo com o princípio da extrapolação do Regulamento nº1272/2008 (CLP).</p>
	<p><b>Recomendações acerca da eventual formação a ministrar aos trabalhadores a fim de assegurar a proteção da saúde humana e do ambiente</b></p>	<p>Recomenda-se formação mínima em matéria de prevenção de riscos laborais ao pessoal que vai manipular este produto, com a finalidade de facilitar a compreensão e a interpretação desta ficha de dados de segurança, bem como da etiqueta/rotulo do produto.</p>

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

A informação contida nesta ficha de segurança é fornecida de boa-fé e a sua exactidão é baseada no conhecimento que se dispõe sobre o produto no momento da sua publicação. As informações apresentadas pretendem apenas descrever o produto sob o ponto de vista da protecção e segurança do homem e do ambiente, não podendo portanto ser encaradas como especificações do produto. Não implica a aceitação de qualquer compromisso ou responsabilidade legal por parte da Empresa, pelas consequências da sua utilização ou má utilização em quaisquer circunstâncias. As informações disponibilizadas são consideradas precisas e actuais à data da presente edição, dizendo apenas respeito ao produto e podendo não ser válidas em composições ou formulações com outros produtos. A responsabilidade pela sua utilização pertence aos utilizadores.

Cenários de exposição



Nitrato de amônio

CE 1:

**Fabricação - Fabricação da substância (lote e síntese contínua), incluindo manuseio, armazenamento e controle de qualidade**

**1. Seção de título**

Nome CE: *Fabricação - Fabricação da substância (lote e síntese contínua), incluindo manuseio, armazenamento e controle de qualidade*

**Meio Ambiente**

Fabricação da substância (lote e síntese contínua), incluindo manuseio, armazenamento e controle de qualidade	ERC 1
---	-------

**Trabalhadores**

Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 1
Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 2
Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 3
Produção química em que há possibilidade de exposição	PROC 4
Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)	PROC 9
Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação	PROC 14
Utilização como reagente para uso laboratorial	PROC 15

**2. Condições de uso que afetam a exposição**

**2.1. Controle da exposição ambiental**

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

### 2.2. Controle da exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	4	8a	8b	9	14	15
<b>Características do produto (artigo)</b>									
Concentração da substância na mistura:	≤ 100% (sólido)								
Concentração da substância (usada para estimativas de exposição):	Substância como tal								
Pulverulência do material:	Baixo								
<b>Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição</b>									
Duração da atividade:	< 8 horas								
<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>									
Ventilação geral:	Ventilação geral básica (1-3 trocas de ar por hora)								
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia da inalação: 0%]								
Contenção:	Sistema fechado (contato mínimo durante as operações de rotina)	Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional	Processo de lote fechado com exposição controlada ocasional	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não				
Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Avançado								
<b>Condições e medidas relacionadas com proteção individual, higiene e avaliação de saúde</b>									

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Em geral:	Trabalhe sob um alto padrão de higiene pessoal. Lave as mãos e o rosto antes das pausas. Ao usar o produto, não coma, beba ou fume.
Proteção da pele:	Sim (macacão de manga comprida; luvas resistentes a produtos químicos de acordo com EN374 com formação básica dos empregados) [Eficácia dérmica: 90 %].
Proteção respiratória:	Não [Eficácia da inalação: 0%]
Protetor ocular:	Sim (óculos químicos)

### Outras condições que afetam a exposição do trabalhador

Local de uso:	Interior						
Superfície da pele potencialmente exposta:	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )	Palma de duas mãos (480 cm <sup>2</sup> )	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )	Palma de duas mãos (480 cm <sup>2</sup> )	Duas mãos (960 cm <sup>2</sup> )	Duas mãos (960 cm <sup>2</sup> )	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )
Método	TRA Worker 3.0						

### 3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

#### 3.2. Exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	4	8a	8b	9	14	15
<b>Via de exposição e tipo de efeitos</b>									
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m <sup>3</sup> )	0,010	0,010	0,100	0,500	0,500	0,100	0,100	0,100	0,100
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,003	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	0,343	0,034
Dérmico, local, de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ocular, local	-	-	-	-	-	-	-	-	-



## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RCR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8a</b>	<b>8b</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
Inalação, sistêmica, longo prazo	< 0,01	< 0,01	<0,01	0,01	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dérmico, sistêmico, de longo prazo	< 0,01	0,03	0,013	0,13	0,268	0,268	0,134	0,067	<0,01
Dérmico, local, de longo prazo	Qualitativo (veja abaixo)								
Ocular, local	Qualitativo (veja abaixo)								
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	< 0,01	0,027	0,016	0,148	0,282	0,271	0,137	0,070	<0,01

### Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

#### Dérmico, local, de longo prazo

Como são usados macacões de mangas compridas e luvas resistentes a produtos químicos, o risco de causar efeitos locais por exposição dérmica a longo prazo é considerado controlado.

#### Ocular, local

Com o uso de proteção ocular, o risco de causar efeitos oculares é considerado controlado.

### 4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gerenciamento de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

**CE 2:**

**Formulação - Formulação de produtos químicos e fertilizantes**

### 1. Seção de título

Nome CE: *Formulação - Formulação de produtos químicos e fertilizantes*

#### Meio Ambiente

Formulação de produtos químicos e fertilizantes

ERC 2; ERC 3

#### Trabalhadores

Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes

PROC 2

Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes

PROC 3

Produção química em que há possibilidade de exposição

PROC 4

Mistura ou combinação em processos descontínuos

PROC 5

Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim

PROC 8a

Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim

PROC 8b

Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

PROC 9

Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento

PROC 13

Aglomeração a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação

PROC 14

Utilização como reagente para uso laboratorial

PROC 15

### 2. Condições de uso que afetam a exposição

#### 2.1. Controle da exposição ambiental

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

#### 2.2. Controle da exposição do trabalhador

PROCs	2	3	4	5	8a/8b	9	13	14	15
-------	---	---	---	---	-------	---	----	----	----

**Características do produto (artigo)**

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Concentração da substância na mistura:	≤ 100% (sólido)				
Concentração da substância (usada para estimativas de exposição):	Substância como tal				
Pulverulência do material:	Baixo				
<b>Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição</b>					
Duração da atividade:	< 8 horas				
<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>					
Ventilação geral:	Ventilação geral básica (1-3 trocas de ar por hora)				
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia da inalação: 0%]				
Contenção:	Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional	Processo de lote fechado com exposição controlada ocasional	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não	
Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Avançado				
<b>Condições e medidas relacionadas com proteção individual, higiene e avaliação de saúde</b>					
Em geral:	Trabalhe sob um alto padrão de higiene pessoal. Lave as mãos e o rosto antes das pausas. Ao usar o produto, não coma, beba ou fume.				
Proteção da pele:	Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]				
Proteção respiratória:	Não [Eficácia da inalação: 0%]				

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Protetor ocular:

Sim (óculos químicos)

### Outras condições que afetam a exposição do trabalhador

Local de uso:

Interior

Superfície da pele potencialmente exposta:

Palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

Palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

Palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

Duas mãos (960 cm<sup>2</sup>)

Palma de duas mãos (480 cm<sup>2</sup>)

Palma de uma mão (240 cm<sup>2</sup>)

Método

TRA Worker 3.0

### 3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

#### 3.2. Exposição do trabalhador

PROCs	2	3	4	5	8a/8b	9	13	14	15
<b>Via de exposição e tipo de efeitos</b>									
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m <sup>3</sup> )	0,010	0,100	0,500	0,500	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	1,371	0,343	0,034
Dérmico, local, de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ocular, local	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RCR</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8a/8b</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
Inalação, sistêmica, longo prazo	< 0,01	<0,01	0,014	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Dérmico, sistêmico, de longo prazo	0,027	0,01	0,134	0,27	0,268	0,134	0,268	0,067	<0,01
Dérmico, local, de longo prazo	Qualitativo (veja abaixo)								
Ocular, local	Qualitativo (veja abaixo)								
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	0,027	0,016	0,148	0,282	0,271	0,137	0,271	0,070	<0,01

### Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

#### Dérmico, local, de longo prazo

Como são usados macacões de mangas compridas e luvas resistentes a produtos químicos, o risco de causar efeitos locais por exposição dérmica a longo prazo é considerado controlado.

#### Ocular, local

Com o uso de proteção ocular, o risco de causar efeitos oculares é considerado controlado.

### 4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gerenciamento de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

**CE 3:**

**Uso em instalação industrial - Uso industrial como intermediário incl. amostragem, carregamento, enchimento, transferência, ensacamento, armazenamento, controle de qualidade**

### 1. Seção de título

Nome CE:

*Uso em instalação industrial - Uso industrial como intermediário incl. amostragem, carregamento, enchimento, transferência, ensacamento, armazenamento, controle de qualidade*

### Meio Ambiente

Uso industrial como intermediário incl. amostragem, carregamento, enchimento, transferência, ensacamento, armazenamento, controle de qualidade

ERC 6a

### Trabalhadores

Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.

PROC 1

Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes

PROC 2

Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes

PROC 3

Produção química em que há possibilidade de exposição

PROC 4

Mistura ou combinação em processos descontínuos

PROC 5

Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim

PROC 8a

Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim

PROC 8b

Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)

PROC 9

Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento

PROC 13

Aglomerção a frio, compressão, extrusão, peletização, granulação

PROC 14

Utilização como reagente para uso laboratorial

PROC 15

### 2. Condições de uso que afetam a exposição

#### 2.1. Controle da exposição ambiental

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

### 2.2. Controle da exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	4/9	5	8a	8b	13/14	15
<b>Características do produto (artigo)</b>									
Concentração da substância na mistura:	≤ 100% (sólido)								
Concentração da substância (usada para estimativas de exposição):	Substância como tal								
Pulverulência do material:	Baixo								
<b>Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição</b>									
Duração da atividade:	< 8 horas								
<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>									
Ventilação geral:	Ventilação geral básica (1-3 trocas de ar por hora)								
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia da inalação: 0%]								
Contenção:	Sistema fechado (contato mínimo durante as operações de rotina)	Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional	Processo de lote fechado com exposição controlada ocasional	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não		

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Avançado
---	----------

### Condições e medidas relacionadas com proteção individual, higiene e avaliação de saúde

Em geral:	Trabalhe sob um alto padrão de higiene pessoal. Lave as mãos e o rosto antes das pausas. Ao usar o produto, não coma, beba ou fume.
Proteção da pele:	Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitación básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória:	Não [Eficácia da inalação: 0%]
Protetor ocular:	Sim (óculos químicos)

### Outras condições que afetam a exposição do trabalhador

Local de uso:	Interior						
Superfície da pele potencialmente exposta:	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )	Palma de duas mãos (480 cm <sup>2</sup> )	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )	Palma de duas mãos (480 cm <sup>2</sup> )	Duas mãos (960 cm <sup>2</sup> )	Palma de duas mãos (480 cm <sup>2</sup> )	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )
Método	TRA Worker 3.0						

### 3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

#### 3.2. Exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	4	5/8a	8a	9	13/14	15
<b>Via de exposição e tipo de efeitos</b>									
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m <sup>3</sup> )	0,010	0,010	0,100	0,500	0,500	0,100	0,100	0,100	0,100
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,003	0,137	0,069	0,686	1,371	1,371	0,686	1,371 0,343	0,034



## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Dérmico, local, de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ocular, local	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RCR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4/9</b>	<b>5</b>	<b>8b</b>	<b>9</b>	<b>13/14</b>	<b>15</b>
Inalação, sistêmica, longo prazo	< 0,01	< 0,01	<0,01	0,01	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dérmico, sistêmico, de longo prazo	< 0,01	0,03	0,013	0,13	0,268	0,268	0,134	0,268 0,067	<0,01
Dérmico, local, de longo prazo	Qualitativo (veja abaixo)								
Ocular, local	Qualitativo (veja abaixo)								
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	< 0,01	0,027	0,016	0,148	0,282	0,282	0,137	0,271 0,07	<0,01

### Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

#### Dérmico, local, de longo prazo

Como são usados macacões de mangas compridas e luvas resistentes a produtos químicos, o risco de causar efeitos locais por exposição dérmica a longo prazo é considerado controlado.

#### Ocular, local

Com o uso de proteção ocular, o risco de causar efeitos oculares é considerado controlado.

### 4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gerenciamento de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

**CE 4:**

**Uso em instalação industrial - Uso industrial como adjuvante de processamento reativo, incl. amostragem, carregamento, enchimento, transferência, ensacamento, armazenamento, controle de qualidade**

### 1. Seção de título

Nome CE: *Uso em instalação industrial - Uso industrial como adjuvante de processamento reativo, incl. amostragem, carregamento, enchimento, transferência, ensacamento, armazenamento, controle de qualidade*

### Meio Ambiente

Uso industrial como adjuvante de processamento reativo, incl. amostragem, carregamento, enchimento, transferência, ensacamento, armazenamento, controle de qualidade	ERC 6b
--	--------

### Trabalhadores

Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.	PROC 1
Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 2
Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 3
Produção química em que há possibilidade de exposição	PROC 4
Mistura ou combinação em processos descontínuos	PROC 5
Projeção convencional em aplicações industriais	PROC 7
Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)	PROC 9
Aplicação ao rolo ou à trincha	PROC 10
Tratamento de artigos por banho (mergulho) e vazamento	PROC 13
Utilização como reagente para uso laboratorial	PROC 15

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

### 2. Condições de uso que afetam a exposição

#### 2.1. Controle da exposição ambiental

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

#### 2.2. Controle da exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	4/9	5/13	8a/10	8b	7	15
<b>Características do produto (artigo)</b>									
Concentração da substância na mistura:	≤ 100% (sólido)								
Concentração da substância (usada para estimativas de exposição):	Substância como tal								
Pulverulência do material:	Baixo								
<b>Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição</b>									
Duração da atividade:	< 8 horas								
<b>Condições e medidas técnicas e organizacionais</b>									
Ventilação geral:	Ventilação geral básica (1-3 trocas de ar por hora)								
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia da inalação: 0%]								
Contenção:	Sistema fechado (contato mínimo durante as operações de rotina)	Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional	Processo de lote fechado com exposição controlada ocasional	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não			Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Avançado
---	----------

### Condições e medidas relacionadas com proteção individual, higiene e avaliação de saúde

Em geral:	Trabalhe sob um alto padrão de higiene pessoal. Lave as mãos e o rosto antes das pausas. Ao usar o produto, não coma, beba ou fume.
Proteção da pele:	Sim (macacão de manga comprida; luvas resistentes a produtos químicos de acordo com EN374 com formação básica dos empregados) [Eficácia dérmica: 90 %].
Proteção respiratória:	Não [Eficácia da inalação: 0%]
Protetor ocular:	Sim (óculos químicos)

### Outras condições que afetam a exposição do trabalhador

Local de uso:	Interior						
Superfície da pele potencialmente exposta:	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )	Palma de duas mãos (480 cm <sup>2</sup> )	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )	Palma de duas mãos (480 cm <sup>2</sup> )	Duas mãos (960 cm <sup>2</sup> )	Duas mãos superiores e pulsos (1500 cm <sup>2</sup> )	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )
Método	TRA Worker 3.0						

### 3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

#### 3.2. Exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	4	5/8a/10	7	8b/13	9	15
Via de exposição e tipo de efeitos									

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m <sup>3</sup> )	0,010	0,010	0,100	0,500	0,500	1,000	0,100	0,100	0,100
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,003	0,137	0,069	0,686	1,371	4,286	1,371	0,686	0,034
Dérmico, local, de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ocular, local	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RCR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5/8a/10</b>	<b>7</b>	<b>8b/13</b>	<b>9</b>	<b>15</b>
Inalação, sistêmica, longo prazo	< 0,01	< 0,01	<0,01	0,01	0,014	0,028	<0,01	<0,01	<0,01
Dérmico, sistêmico, de longo prazo	< 0,01	0,03	0,013	0,13	0,268	0,837	0,268	0,134	<0,01
Dérmico, local, de longo prazo	Qualitativo (veja abaixo)								
Ocular, local	Qualitativo (veja abaixo)								
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	< 0,01	0,027	0,016	0,148	0,282	0,865	0,271	0,137	<0,01

### Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

#### Dérmico, local, de longo prazo

Como são usados macacões de mangas compridas e luvas resistentes a produtos químicos, o risco de causar efeitos locais por exposição dérmica a longo prazo é considerado controlado.

#### Ocular, local

Com o uso de proteção ocular, o risco de causar efeitos oculares é considerado controlado.

### 4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gerenciamento de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

**CE 5:**

**Uso por trabalhador profissional - Uso por trabalhador profissional (exterior e interior de substâncias reativas em sistemas abertos)**

### 1. Seção de título

Nome CE: *Uso por trabalhador profissional - Uso por trabalhador profissional (exterior e interior de substâncias reativas em sistemas abertos)*

#### Meio Ambiente

Uso por trabalhador profissional (exterior e interior de substâncias reativas em sistemas abertos)	ERC 8e; ERC8b
--	---------------

#### Trabalhadores

Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.	PROC 1
Produção química ou refinaria em processo contínuo e fechado com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 2
Fabrico ou formulação na indústria química em processos descontínuos fechados com exposição ocasional controlada ou processos com condições de confinamento equivalentes	PROC 3
Mistura ou combinação em processos descontínuos	PROC 5
Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim	PROC 8a
Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim	PROC 8b
Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)	PROC 9
No Projeção convencional em aplicações industriais	PROC 11
Utilização como reagente para uso laboratorial	PROC 15
Atividades manuais que envolvam contacto com as mãos	PROC 19

### 2. Condições de uso que afetam a exposição

#### 2.1. Controle da exposição ambiental

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

#### 2.2. Controle da exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	5	8a	8b	9	11	15	19



## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

### Características do produto (artigo)

Concentração da substância na mistura:	≤ 100% (sólido)
Concentração da substância (usada para estimativas de exposição):	Substância como tal
Pulverulência do material:	Baixo

### Quantidade utilizada (ou contida em artigos), frequência e duração da utilização/exposição

Duração da atividade:	< 8 horas
-----------------------	-----------

### Condições e medidas técnicas e organizacionais

Ventilação geral:	Ventilação geral básica (1-3 trocas de ar por hora)
Ventilação de exaustão local:	Não [Eficácia da inalação: 0%]

Contenção:	Sistema fechado (contato mínimo durante as operações de rotina)	Processo contínuo fechado com exposição controlada ocasional	Processo de lote fechado com exposição controlada ocasional	Não	Processo semi-fechado com exposição controlada ocasional	Não
------------	---	--	---	-----	--	-----

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional:	Avançado
---	----------

### Condições e medidas relacionadas com proteção individual, higiene e avaliação de saúde

Em geral:	Trabalhe sob um alto padrão de higiene pessoal. Lave as mãos e o rosto antes das pausas. Ao usar o produto, não coma, beba ou fume.
Proteção da pele:	Sí (mono de manga larga; guantes resistentes a los productos químicos conforme a EN374 con capacitação básica de los empleados) [Eficacia dérmica: 90 %]
Proteção respiratória:	Não [Eficácia da inalação: 0%]
Protetor ocular:	Sim (óculos químicos)

### Outras condições que afetam a exposição do trabalhador

Local de uso:	Interior								
Superfície da pele potencialmente exposta:	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )	Palma de duas mãos (480 cm <sup>2</sup> )	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )	Palma de duas mãos (480 cm <sup>2</sup> )	Duas mãos (960 cm <sup>2</sup> )	Palma de duas mãos (480 cm <sup>2</sup> )	Duas mãos superiores e pulsos (1500 cm <sup>2</sup> )	Palma de uma mão (240 cm <sup>2</sup> )	Duas mãos e antebraços (1980 cm <sup>2</sup> )
Método	TRA Worker 3.0								

### 3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

#### 3.2. Exposição do trabalhador

PROCs	1	2	3	5	8a	8b	9	11	15	19
-------	---	---	---	---	----	----	---	----	----	----

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Via de exposição e tipo de efeitos										
Inalação, sistêmica, longo prazo (mg/m <sup>3</sup> )	0,010	0,010	0,100	1,000	0,500	0,500	0,500	1,000	0,100	0,100
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,003	0,137	0,069	1,371	1,371	1,371	0,686	4,284	0,034	2,829
Dérmico, local, de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ocular, local	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RCR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>8a</b>	<b>8b</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>19</b>
Inalação, sistêmica, longo prazo	< 0,01	< 0,01	<0,01	0,028	0,01	0,014	0,014	0,03	<0,01	<0,01
Dérmico, sistêmico, de longo prazo	< 0,01	0,027	0,01	0,268	0,27	0,268	0,134	0,837	<0,01	0,552
Dérmico, local, de longo prazo	Qualitativo (veja abaixo)									
Ocular, local	Qualitativo (veja abaixo)									
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	< 0,01	0,027	0,016	0,296	0,282	0,282	0,148	0,865	<0,01	0,555

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

### Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

#### Dérmico, local, de longo prazo

Como são usados macacões de mangas compridas e luvas resistentes a produtos químicos, o risco de causar efeitos locais por exposição dérmica a longo prazo é considerado controlado.

#### Ocular, local

Com o uso de proteção ocular, o risco de causar efeitos oculares é considerado controlado.

### 4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gerenciamento de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

CE 6:

**Uso do consumidor - Uso pelo consumidor (exterior e interior de substâncias reativas em sistemas abertos) como parte de produtos especializados, fogos de artifício e/ou fósforos, fertilizantes**

### 1. Seção de título

Nome CE: *Uso do consumidor - Uso pelo consumidor (exterior e interior de substâncias reativas em sistemas abertos) como parte de produtos especializados, fogos de artifício e/ou fósforos, fertilizantes*

### Meio Ambiente

Uso pelo consumidor (exterior e interior de substâncias reativas em sistemas abertos) como parte de produtos especializados, fogos de artifício e/ou fósforos, fertilizantes	ERC 8e; ERC 8b
--	----------------

### Consumidores

Uso pelo consumidor (exterior e interior de substâncias reativas em sistemas abertos) como parte de produtos especializados, pirotecnia e/ou fósforos	PC 1
---	------

Uso do consumidor (externo e interno) como parte de fertilizante	PC 12
--	-------

### 2. Condições de uso que afetam a exposição

#### 2.1. Controle da exposição ambiental

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

#### 2.2. Controle de exposição do consumidor

PCs	1	12
<b>Características do produto (artigo)</b>		
Concentração da substância na mistura:	0.3 g/g (por padrão)	0.46 g/g (max. permitido)
<b>Medidas relacionadas com informação e aconselhamento comportamental aos consumidores, incluindo proteção e higiene pessoal</b>		
Adultos/crianças:	Adultos	
Frequência de uso:	Infrecuente	

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Protetor ocular:	Óculos para produtos químicos ou óculos de segurança com proteção lateral (quando a concentração da substância é $\geq 10\%$ )
<b>Outras condições que afetam a exposição do consumidor</b>	
Instruções:	Rotulagem do produto, mostrando que o produto causa irritação ocular grave (quando a concentração da substância é $\geq 10\%$ )
Partes do corpo potencialmente expostas:	Interior das mãos / uma mão / palma das mãos (428,8 cm <sup>2</sup> )
Fator de transferência dérmica:	1
Método	TRA Consumers 3.1

### 3. Estimativa de exposição e referência à sua fonte

#### 3.1. Emissão e exposição ao meio ambiente

A avaliação da exposição e a caracterização dos riscos não são necessárias para o ambiente, de acordo com a Orientação da ECHA sobre avaliação de segurança química e requisitos de informação, Parte B: Avaliação de perigos, Versão 2.1, dezembro de 2011.

#### 3.2. Exposição do consumidor

<b>PCs</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
<b>Via de exposição e tipo de efeitos</b>		
Dérmico, sistêmico, longo prazo (mg/kg pc/dia)	0,858	1,315
Ocular, local	-	-
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	-	-
<b>RCR</b>	<b>1</b>	<b>12</b>
Dérmico, sistêmico, de longo prazo	0,335	0,514

## Solução de nitrato de amônio-ureia (32% N)

Ocular, local	Qualitativo (veja abaixo)	
Rotas combinadas, sistêmicas e de longo prazo	0,335	0,514

### Conclusão sobre a caracterização do risco (qualitativa)

#### Ocular, local

Como são usados óculos químicos ou óculos de segurança com proteção lateral (quando a concentração da substância é de 10% ou mais), o risco da substância causar efeitos oculares é considerado controlado.

### 4. Orientação aos UJs para avaliar se trabalham dentro dos limites estabelecidos pela CE

Em qualquer um dos cenários de exposição (CE) acima descritos, o utilizador a jusante (UJ) trabalha dentro dos limites estabelecidos pela CE se estiverem reunidas as condições operacional (CO) e as medidas de gerenciamento de risco (MGR) nele descritas. Quando as condições do UJ não estejam expressamente descritas nas condições gerais do CE, o DU deve assegurar que o seu CO e MGR específicos cumprem o que neles se estabelece. Se a concentração da substância na mistura não for explicitamente indicada no CE, nenhuma restrição deve ser aplicada, ou seja, até 100% da substância pode ser usada. Dependendo da avaliação de exposição realizada para o CE, isso pode ser feito de diferentes maneiras, conforme descrito em cada um dos CEs ambientais e ocupacionais.

Qualquer desvio das condições de uso descritas implica:

- (i) informar o fornecedor da FDS sobre os desvios e solicitar a sua inclusão no ES, ou
- (ii) elaborar um RSQ (Relatório de Segurança Química) para o UJ (de acordo com o artigo 37, parágrafo 4), enviá-lo à ECHA e mantê-lo como sua própria documentação.