

# Ficha de Segurança

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



Data de publicação: 26.04.2024

Edição: 3


Data de revisão: 10.01.2023

Revisão: 1

## NEOFORCE RANGER

SECÇÃO 1		Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa
1.1	Identificador do produto	
	Nome comercial	NEOFORCE RANGER
	Código	DS-123
	Nome químico	-
	Fórmula molecular	-
	Número de índice	Não aplicável
	Nº EINECS	Não aplicável
	Nº CAS	Não aplicável
	Número de registo	É uma mistura e, portanto, não tem número de registo.
	UFI	Não aplicável
1.2	Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas	
	Utilização da substância / da preparação	Adubo
	Utilizações desaconselhadas	Outros além dos identificados.
1.3	Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança	ADP Fertilizantes, S.A. Avenida Termo de Lisboa, 24-30, Salgados da Póvoa Apartado 88 2616-907 ALVERCA DO RIBATEJO   PORTUGAL (00351) 210 300 400 e-mail: fdsinfo@grupofertiberia.com
1.4	Número de telefone de emergência	ADP – Fertilizantes, S.A., Lavradio - (00351) 210 300 700 (Só disponível durante o horário de expediente; de segunda a sexta-feira; 09:00-18:00)

## NEOFORCE RANGER

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>	GHS09 Aquatic Chronic 2 H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
2.2	<b>Elementos do rótulo</b>	
	<b>Pictogramas de perigo</b>	
	<b>Palavra-sinal</b>	Não aplicável.
	<b>Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo</b>	Não aplicável.
	<b>Advertências de perigo</b>	H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
	<b>Recomendações de prudência</b>	P102 Manter fora do alcance das crianças. P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. P273 Evitar a libertação para o ambiente. P391 Recolher o produto derramado. P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.
	<b>Indicações adicionais</b>	Não aplicável.
	<b>Elementos suplementares que devem constar do rótulo</b>	Não aplicável.
	<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.

## NEOFORCE RANGER

<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.

### SECÇÃO 3 Composição/informação sobre os componentes

<b>3.1</b>	<b>Substâncias</b>
	Não aplicável.

### 3.2 Misturas

Nome	Nº Index	Nº CE	Nº CAS	Nº de registo	%(P/P)	Classificação Reg. 1272/2008
Produtos de reacção de glucoheptonato de sódio com sulfato de cobre e hidróxido de amónio	-	-	-	01-2120752201-69-XXXX	10 - <25	Acute Tox. H302
Sulfato de cobre	029-004-00-0	231-847-6	7758-98-7	01-2119520566-40-XXXX	<1%	Acute Tox. H302; Skin Irrit. 2 H315; Eye Irrit. 2 H319; Aquatic Acute 1 H400; Aquatic Chronic 1 H410 M (chronic) = 10

<b>Avisos adicionais</b>	O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.
--------------------------	--

### SECÇÃO 4 Medidas de primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de emergência

<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>	Mover o paciente para o ar fresco e mantê-lo em repouso numa posição confortável para respirar. Monitorizar problemas respiratórios. Se tossir ou tiver dificuldade em respirar, avaliar para irritação das vias aéreas, bronquite ou pneumonia. Se possível, administrar oxigénio suplementar com ventilação assistida conforme necessário. Administrar respiração artificial se o paciente não estiver a respirar.

## NEOFORCE RANGER

	<b>Em caso de ingestão</b>	Não induzir o vômito; procurar imediatamente aconselhamento médico.
	<b>Em caso de contacto com a pele</b>	Tirar imediatamente o vestuário e calçado contaminado. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.
	<b>Em caso de contacto com os olhos</b>	Irrigar completamente com água durante pelo menos 10 minutos. Obter cuidados médico
<b>4.2</b>	<b>Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados</b>	
	<b>Contacto com os olhos</b>	Vermelhidão, prurido, picadas.
	<b>Inalação</b>	Irritação das vias respiratórias.
	<b>Contacto com a pele</b>	Vermelhidão, queimadura, dor, bolhas.
	<b>Ingestão</b>	Os sintomas adversos podem incluir dor de garganta, dor de estômago, dificuldade em engolir, náuseas ou vômitos.
<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>	Spray de água, espuma, pó seco ou dióxido de carbono.
	<b>Meios de extinção inadequados:</b>	Jacto de água de grande volume.
<b>5.2</b>	<b>Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura</b>	
	<p>A solução não é inflamável.</p> <p>O amoníaco pode ser libertado da solução, mas em ar livre a mistura amoníaco-ar é pouco provável que se encontre dentro dos limites inflamáveis.</p> <p>Em espaços confinados, os limites inflamáveis podem ser atingidos.</p> <p>Um recipiente fechado contendo solução de amoníaco pode explodir se for exposto ao fogo ou aquecido.</p>	
	<b>Produtos de decomposição térmica perigosos</b>	NOx

## NEOFORCE RANGER

<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>
<b>SECÇÃO 6</b>	<b>Medidas em caso de fuga accidental</b>
<b>6.1</b>	<b>Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência</b>
	<p><b>Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência</b></p> <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.</p> <p>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).</p>
	<p><b>Para o pessoal responsável pela resposta à emergência</b></p> <p>Com formação adequada, aparelhos de respiração autónomos (SCBA) e vestuário de protecção para bombeiros estruturais utilizados em conjunto com spray de água, proporcionarão uma protecção limitada em emissões ao ar livre para exposição a curto prazo.</p>
<b>6.2</b>	<b>Precauções a nível ambiental</b>
	<p>Em caso de derrames accidentais 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 accidentais 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>

## NEOFORCE RANGER

<b>6.4</b>	<b>Remissão para outras secções</b>	
	<p>Para informações sobre o contacto 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>	
	<b>Medidas técnicas de precaução</b>	<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>
	<b>Informações sobre higiene no trabalho em geral</b>	<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. Remova o equipamento de proteção e as roupas contaminadas antes de entrar nas áreas de alimentação. Consulte também a Seção 8 para obter informações adicionais sobre medidas de higiene.</p>
<b>7.2</b>	<b>Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades</b>	
	<p>Evitar o contacto e a embalagem com substâncias ou misturas incompatíveis. Ver secção 10; Evitar a proximidade de potenciais fontes de ignição (incluindo equipamento eléctrico); Armazenar num local que evite condições atmosféricas adversas (temperaturas elevadas); Evitar a luz solar directa; Assegurar uma boa ventilação da área de armazenamento. Assegurar que as quantidades que podem ser armazenadas não sejam excedidas. Ver secção 15. Indicadas na legislação nacional em relação ao projeto, obras civis e medidas de segurança.</p>	
<b>7.3</b>	<b>Utilização(ões) final(is) específica(s)</b>	
	<p>Utilizar apenas como referido no parágrafo 1.2.</p>	
<b>SECÇÃO 8</b>		
<b>Controlo da exposição/Protecção individual</b>		
<b>8.1</b>	<b>Parâmetros de controlo</b>	
	<b>Valores-limite de exposição profissional</b>	<p>Não está disponível nenhum valor limite de exposição profissional para a mistura.</p>

## NEOFORCE RANGER

<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>	Não aplicável.			
<b>DNEL</b>				
<b>Sustancia</b>				7758-98-7
				Sulfato de cobre
<b>Trabalhador industrial/profiss</b>	<b>Inalação (mg/m3)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	1 mg/m <sup>3</sup>
			<b>Local</b>	1 mg/m <sup>3</sup>
		<b>Curto prazo</b>	<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
	<b>Dérmico (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>	<b>Sistémico</b>	137 mg/kg pc/dia
			<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
		<b>Sistémico</b>	Nenhum risco identificado	

## NEOFORCE RANGER

	ional		Curto prazo	Local	Nenhum risco identificado
			Ocular (mg/kg pc/dia)	Longo prazo	Sistémico
		Local			Nenhum risco identificado
		Curto prazo		Sistémico	Nenhum risco identificado
				Local	Nenhum risco identificado
		Inalação (mg/m3)	Longo prazo	Sistémico	Nenhum risco identificado
				Local	Nenhum risco identificado
			Curto prazo	Sistémico	Nenhum risco identificado
				Local	Nenhum risco identificado
			Dérmico (mg/kg pc/día)	Longo prazo	Sistémico
Local	Nenhum risco identificado				
Curto	Sistémico			Nenhum risco identificado	



## NEOFORCE RANGER

			<b>prazo</b>	<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
<b>Consumidor</b>	<b>Oral (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>		<b>Sistémico</b>	0.041 mg/kg pc/día
				<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
		<b>Curto prazo</b>		<b>Sistémico</b>	0.082 mg/kg pc/día
				<b>Local</b>	Nenhum risco identificado
	<b>Ocular (mg/kg pc/día)</b>	<b>Longo prazo</b>		<b>Sistémico</b>	Riesgo bajo (no se ha obtenido ningún límite)
				<b>Local</b>	Riesgo bajo (no se ha obtenido ningún límite)
		<b>Curto prazo</b>		<b>Sistémico</b>	Riesgo bajo (no se ha obtenido ningún límite)
				<b>Local</b>	Riesgo bajo (no se ha obtenido ningún límite)
<b>PNEC</b>					
<b>Substância</b>					7758-98-7
					Sulfato de cobre
<b>Água doce (mg/L)</b>					7.8 µg/L

## NEOFORCE RANGER

	Água salgada (mg/L)	5.2 µg/L
	STP (mg/L)	230 µg/L
	Sedimento de água doce (mg/L)	87 mg/kg sedimento
	Sedimento de água salgada (mg/L)	676 mg/kg sedimento
	Ar (mg/L)	Nenhum risco identificado
	Solo (mg/L)	65 mg/kg suelo
	Predadores (envenenamento secundário) (mg/L)	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.
<b>8.2</b>	<b>Controlo da exposição</b>	
	<b>Controlos técnicos apropriados</b>	<p>Como regra geral, o acesso é proibido ao pessoal não autorizado. A proibição deve ser afixada num sinal claramente visível e legível.</p> <p>Ventilação. As instalações de armazenamento e carga e descarga ou transferência devem ser concebidas com ventilação natural ou forçada, para que o risco de exposição dos trabalhadores seja adequadamente controlado. Para este efeito, o projecto deve ter especialmente em conta as características dos vapores a que podem estar expostos e da fonte de emissão, a recolha dos vapores na fonte e a sua possível transmissão para o ambiente do armazenamento ou instalação.</p>
	<b>Medidas gerais de proteção e higiene</b>	<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>

## NEOFORCE RANGER

	<b>Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamento de protecção individual</b>	<b>Protecção ocular/facial</b>	Usar óculos químicos (com ventilação indirecta) quando existe a possibilidade de contacto com líquido ou névoa. A utilização de um escudo facial completo para além dos óculos de protecção é recomendada para protecção adicional. Ver norma EN 166 de protecção dos olhos e do rosto para mais informações. Deve ser providenciado um chuveiro de segurança e uma fonte de lavagem dos olhos na área de manuseamento do amoníaco.
		<b>Protecção da pele</b>	
		<b>Protecção manual</b>	Luvas de protecção química De acordo com as normas: EN 374-1:2003 - EN 374-3:2003/AC:2006 - EN 420:2003+A1:2009. Substituir as luvas a qualquer sinal de deterioração.
		<b>Material das luvas</b>	Luvas de PVC
		<b>Outros</b>	Utilizar equipamento de protecção pessoal durante a utilização e manuseamento do produto.
		<b>Protecção respiratória</b>	Se os níveis de exposição excederem ou puderem exceder os limites de exposição recomendados, utilizar aparelhos respiratórios adequados, por exemplo máscaras bucais equipadas com filtros tipo K, aparelhos respiratórios autónomos de acordo com a norma EN 136, 140 ou 405.
		<b>Riscos térmicos</b>	Não disponível.
	<b>Controlos de exposição ambiental</b>	Ao abrigo da legislação de protecção ambiental da UE é recomendado evitar a libertação do produto e da sua embalagem para o ambiente. Para mais informações, ver secção 6.2.	
<b>SECÇÃO 9</b>		<b>Propriedades físicas e químicas</b>	
<b>9.1</b>		<b>Informações sobre propriedades físicas e químicas de base</b>	
	<b>Estado físico</b>	Líquido	
	<b>Cor</b>	Verde escuro	
	<b>Odor</b>	Sem cheiro	
	<b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>	Dependendo da mistura.	
	<b>Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição</b>	100 °C	
	<b>Inflamabilidade</b>	Não-inflamável (> 60°C)	
	<b>Limite superior e inferior de explosividade</b>		
	<b>Superior</b>	Não disponível	
	<b>Inferior</b>	Não disponível	
	<b>Ponto de inflamação</b>	Não disponível.	
	<b>Temperatura de autoignição</b>	Não disponível	
	<b>Temperatura de decomposição</b>	Não disponível.	

## NEOFORCE RANGER

	<b>pH</b>	3 +/- 0,5
	<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 disponível.
	<b>Pressão de vapor</b>	Não disponível
	<b>Densidade e/ou densidade relativa</b>	1260 kg/m <sup>3</sup>
	<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
	<b>Propriedades explosivas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Propriedades oxidantes</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<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.

## NEOFORCE RANGER

	<b>Substâncias e misturas que emitam gases inflamáveis em contacto com a água</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<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 aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<b>Miscibilidade</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
	<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 fotocatólicas</b>	Não aplicável devido às características físico-químicas do produto.
<b>SECÇÃO 10</b>	<b>Estabilidade e reatividade</b>	
<b>10.1</b>	<b>Reatividade</b>	Estável em condições de armazenamento recomendadas.
<b>10.2</b>	<b>Estabilidade química</b>	Quimicamente estável em condições especificadas de armazenamento, manuseamento e utilização.
<b>10.3</b>	<b>Possibilidade de reacções perigosas</b>	Nas condições especificadas, não são esperadas reacções perigosas que possam conduzir a pressões ou temperaturas excessivas.
<b>10.4</b>	<b>Condições a evitar</b>	Nenhuma conhecida.

## NEOFORCE RANGER

<b>10.5</b>	<b>Materiais incompatíveis</b>	Evitar ácidos fortes, alcalinos ou bases fortes.
<b>10.6</b>	<b>Produtos de decomposição perigosos</b>	Ver secções 10.3, 10.4 e 10.5 para produtos de decomposição específicos. Dependendo das condições de decomposição, misturas complexas de produtos químicos podem ser libertadas como resultado da decomposição: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

### 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
Sulfato de cobre	7758-98-7	Não especificado Não especificado	Rata Rata	Oral Cutânea	DL50: 481 mg/kg pc. DL50 > 2000 mg/kg pc.

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

##### Corrosão/irritação cutânea

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Sulfato de cobre	7758-98-7	Não especificado	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
Sulfato de cobre	7758-98-7		Coelho	Cutânea	Não irritante

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

##### Sensibilização respiratória ou cutânea

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Sulfato de cobre	7758-98-7	Não especificado	Cerdo de Guina	Cutânea	Não sensibilizar

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

##### Mutagenicidade em células germinativas

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Resultado
Sulfato de cobre	7758-98-7	OECD 471 EU Method B.12 OECD 486	Bactérias Mutações das células dos mamíferos	Não mutagénicos

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

## NEOFORCE RANGER

### Carcinogenicidade

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Sulfato de cobre	7758-98-7	-	-	-	Embora os dados disponíveis sobre os ensaios relativos ao cobre e aos seus compostos em animais e pessoas sejam deficientes em muitos aspetos, os resultados mostram que a substância não é cancerígena. Como resultado, não são necessários mais estudos.

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

### Toxicidade reprodutiva

Componente	Nº CAS	Método	Espécies	Via	Resultado
Sulfato de cobre	7758-98-7	OECD 416 OECD 414	Rata Coelho	Oral	Efeitos sobre a fertilidade: 24 mg/kg bw/d. Toxicidade do desenvolvimento: 6 mg/kg bw/d.

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
Sulfato de cobre	7758-98-7	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
Sulfato de cobre	7758-98-7	EU Method B.26 OECD	Rata Rata	Oral Inalação	NOAEL: 16,7 mg/kg pc/d -

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

### Perigo de aspiração

Componente	Nº CAS	Resultado
Sulfato de cobre	7758-98-7	Não são conhecidos efeitos significativos ou riscos críticos.

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

**11.2**

### Informação sobre outros riscos

#### Propriedades de perturbação endócrina

Nenhum dos componentes se encontra listado.

#### Outras informações

Não disponível.

## NEOFORCE RANGER

SECÇÃO 12	Informação ecológica					
<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>
	Sulfato de cobre	7758-98-7	Curto prazo	Indisponível	Água doce: NOEC: 2,2 µg/l - 188 µg/l Água do mar: NOEX: 55 µg/l - 123 µg/l	Indisponível
			Longo prazo	Água doce: NOEC: 4 µg/l - 188 µg/l Água do mar: NOEX: 5,9 µg/l - 145 µg/l	Indisponível	NOEC: 30 µg/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>
	Sulfato de cobre	7758-98-7	NOEC: 25 mg/kg	NOEC: 763 mg/kg	NOEC: 50-100 mg/kg	-
	<b>Atividade microbiológica em estações de tratamento de águas residuais</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Toxicidade para microorganismos aquáticos</b>			
	Sulfato de cobre	7758-98-7	NOEC/CE10: 0,23 mg/l			
<b>12.2</b>	<b>Persistência e degradabilidade</b>					
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Degradação</b>			
	Sulfato de cobre	7758-98-7	<b>Hidrólise</b>	O cobre não se degrada da forma convencional, pelo que a informação sobre a hidrólise não é relevante.		
			<b>Fotólise</b>	O cobre não se degrada da forma convencional, pelo que a informação sobre a fotólise não é relevante.		
			<b>Biodegradação</b>	A biodegradação, tal como entendida para os compostos orgânicos, aplica-se a substâncias inorgânicas, como o cobre e os seus compostos, mas observa-se uma atenuação da toxicidade.		
<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>	
	Sulfato de cobre	7758-98-7	Não aplicável.	-	-	



## NEOFORCE RANGER

<b>12.4</b>	<b>Mobilidade no solo</b>				
	<b>Componente</b>	<b>Nº CAS</b>	<b>Resultado</b>		
	Sulfato de cobre	7758-98-7	Coeficiente de partição de partículas na água 12: Kpsusp = 30,246 l/kg. Coeficiente de partição de sedimentos na água doce: Kpsed = 24.409 l/kg. Coeficiente de partição de matéria suspensa num estuário: Kpsusp = 56.234 l/kg. Coeficiente de partição de matéria suspensa em águas marinhas: Kpsusp = 131.826 l/kg. Coeficiente de partição no compartimento terrestre: Kd = 2120 L/kg.		
<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</b>					
<b>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.º 1357/2014.            Legislação nacional: Lei n.º 52/2021.</p>			
	Código de resíduos	HP14: Ecotóxico			
<b>SECÇÃO 14</b>					
<b>Informações relativas ao transporte</b>					
	<b>Información Reglamentaria</b>	<b>ADR/RID</b>	<b>ADNR</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1</b>	Número ONU ou número de ID	UN3082			
<b>14.2</b>	Designação oficial de transporte da ONU	UN3082 SUBSTÂNCIA LÍQUIDA AMBIENTALMENTE PERIGOSA, N.S.A. (sulfato de cobre)		ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (copper sulphate), MARINE POLLUTANT	
<b>14.3</b>	Classe(s) de perigo para efeitos de transporte				
	Clase	9 (M6) Substâncias e artigos perigosos diversos		9 Substâncias e artigos perigosos diversos	
	Etiqueta	9		9	
<b>14.4</b>	Grupo de embalagem	III			
<b>14.5</b>	Perigos para o ambiente	Poluente marinho			

## NEOFORCE RANGER

<b>14.6</b>	<b>Precauções especiais para o utilizador</b>	Não aplicável.		
		Número de Identificação de Perigo (Número Kemler: 90 Número EMS: F-A,S-F Grupos de segregação: - Categoria de arrumação: A Código de estiva: SW2 Afastamento dos alojamentos.		
	<b>Segregation code</b>			
<b>14.7</b>	<b>Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI</b>	Não aplicável.		
	<b>Informação adicional</b>	Quantidades limitadas (LQ) 5L Quantidades excetuadas (EQ) Código: E1 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 1000 ml Categoria de transporte 3 Código de restrição de túneis	Quantidades limitadas (LQ) 5L -Quantidades aceites (EQ) Código: E1 Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 1000 ml UNECE "Model Regulations":UN 3082 ENVIRONMENTAL MENTE HAZARDOUS LIQUID SUBSTANCE, N.S.A. (COPPER SULFATO), 9, III	-

## NEOFORCE RANGER

SECÇÃO 15	Informação sobre regulamentação	
15.1	<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>	E2 Perigoso para o ambiente aquático
	<b>Quantidade limiar (toneladas) para efeitos da aplicação dos requisitos de nível inferior</b>	200 t
	<b>Quantidade limiar (toneladas) para efeitos da aplicação dos requisitos de nível mais elevado</b>	500 t
	<b>Substâncias perigosas harmonizadas - ANEXO VI (CLP)</b>	Contém sulfato de cobre N.º Index: 029-004-00-0
	<b>Reglamento (CE) n.º 1907/2006 - ANEXO XVII</b>	Restrição n.º 3
	<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>	Nenhum dos componentes se encontra listado.
	<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) 2019/1009</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.

## NEOFORCE RANGER

	<b>Regulamento (CE) nº 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono</b>	Não se aplica à referida substância.
	<b>Regulamento (CE) nº 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>	
	Não foi realizada uma avaliação de segurança química, pois se trata de uma mistura (isentos de registo), no entanto, se os cenários de exposição do substâncias que formam a composição, devem ser solicitadas ao fornecedor desta ficha técnica de segurança.	
<b>SECÇÃO 16</b>	<b>Outras informações</b>	
	<b>Frases relevantes</b>	H302 Nocivo por ingestão. H315 Provoca irritação cutânea. H319 Provoca irritação ocular grave. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos. H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
	<b>Abreviaturas e acrónimos</b>	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. IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods. IATA: International Air Transport Association. GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals. CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society). DNEL: Derived No-Effect Level (REACH). PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH).
	<b>Dados alterados em comparação à versão anterior</b>	Correção de erros nas secções 13 e 15. Novos dados sobre o fornecedor da FDS. Alteração de propriedades na secção 9 e correção de erros na secção 14. Correção de erros tipográficos Frases P.

## NEOFORCE RANGER

<b>Referências</b>	<p>Esta ficha de dados de segurança foi preparada de acordo com:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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.</li><li>- Orientação disponível no sítio Web da Agência Europeia dos Produtos Químicos (ECHA): (<a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>).</li><li>- Orientações para a compilação de fichas de dados de segurança de materiais para fertilizantes (<a href="http://www.fertilizerseurope.com">www.fertilizerseurope.com</a>).</li></ul>
<b>Métodos utilizados para a classificação da mistura (artigo 9.o do Regulamento (CE) n.o 1272/2008)</b>	Classificação e Rotulagem de acordo com o princípio da extrapolação do Regulamento nº1272/2008 (CLP).
<b>Recomendações acerca da eventual formação a ministrar aos trabalhadores a fim de assegurar a proteção da saúde humana e do ambiente</b>	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.

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.