

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 1 de 14

**SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1. Identificador do produto**

DINITROL 448 black

UFI: H05F-10XA-T00P-1V2V

**1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas****Utilização da substância ou mistura**

Materiais contra a corrosão e de revestimento

**1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

Companhia:	DINOL GmbH	
Estrada:	Pyrmonter Strasse 76	
Local:	D-32676 Luegde	
Telefone:	+ 49 (0) 5281 982980	Telefax: + 49 (0) 5281 9829860
Endereço eletrónico:	msds@dinol.com	
Pessoa de contato:	Labor	
Internet:	www.dinol.com	
Divisão de contato:	msds@dinol.com	

**1.4. Número de telefone de emergência:** Portugal CIAV phone number: +351 800 250 250**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos****2.1. Classificação da substância ou mistura****Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Aquatic Chronic 3; H412

Texto integral das advertências de perigo: ver a SECÇÃO 16.

**2.2. Elementos do rótulo****Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Advertências de perigo**

H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH208	Contém mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona. Pode provocar uma reacção alérgica.

**Recomendações de prudência**

P273 Evitar a libertação para o ambiente.

**Identificação diferenciada**

Reservado aos utilizadores profissionais.

**Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml****Advertências de perigo**

H412

**2.3. Outros perigos**

Não existe informação disponível.

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes****3.2. Misturas**

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 2 de 14

**Componentes relevantes**

N.º CAS	Nome químico			Quantidade
	N.º CE	N.º de índice	N.º REACH	
	Classificação (Regulamento (CE) n.º 1272/2008)			
64-17-5	Ethanol			1 - < 5 %
	200-578-6		01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
7779-90-0	bis(ortofosfato) de trizincó			< 1 %
	231-944-3	030-011-00-6	01-2119485044-40	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
1314-13-2	óxido de zinco			< 1 %
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
55965-84-9	mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona			< 0,0015 %
	-	613-167-00-5	01-2120764691-48	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071			
2634-33-5	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona			< 0,036 %
	220-120-9	613-088-00-6	01-2120761540-60	
	Acute Tox. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H302 H315 H318 H317 H400 H410			

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16.

**Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE**

N.º CAS	N.º CE	Nome químico	Quantidade
	Limites de concentração específicos, fatores-M e valores ATE		
64-17-5	200-578-6	Ethanol	1 - < 5 %
	por inalação: CL50 = > 50 mg/l (vapores); dérmico: DL50 = > 2000 mg/kg; oral: DL50 = 10470 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100		
7779-90-0	231-944-3	bis(ortofosfato) de trizincó	< 1 %
	por inalação: CL50 = > 5,7 mg/l (poeiras ou névoas); oral: DL50 = > 5000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1		
1314-13-2	215-222-5	óxido de zinco	< 1 %
	por inalação: CL50 = > 2500 mg/l (poeiras ou névoas); oral: DL50 = > 7950 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1		
55965-84-9	-	mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona	< 0,0015 %
	por inalação: ATE = 0,5 mg/l (vapores); por inalação: ATE = 0,05 mg/l (poeiras ou névoas); dérmico: ATE = 50 mg/kg; oral: ATE = 100 mg/kg Skin Corr. 1C; H314: >= 0,6 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,06 - < 0,6 Eye Dam. 1; H318: >= 0,6 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,06 - < 0,6 Skin Sens. 1A; H317: >= 0,0015 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=100 Aquatic Chronic 1; H410: M=100		
2634-33-5	220-120-9	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona	< 0,036 %
	por inalação: ATE 0,21 mg/l (poeiras ou névoas); oral: ATE 450 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,036 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1		

**Conselhos adicionais**

Para a versão integral das advertências de perigo, incluindo as da UE: consultar a SECÇÃO 16.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 3 de 14

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros****4.1. Descrição das medidas de emergência****Recomendação geral**

Caso surjam sintomas ou em caso de dúvida, consultar o médico.  
Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente ou a uma pessoa com espasmos.  
Em caso de perda de consciência e constatação de respiração, colocar numa posição estável e pedir assistência médica.

**Se for inalado**

Remover a pessoa afectada para o ar livre e mantê-la quente e calma.  
Em caso de respiração irregular ou paragem respiratória, administrar respiração artificial.

**No caso dum contacto com a pele**

Mudar o vestuário molhado.  
Lavar abundantemente com água/Sabão.  
Não lavar com: Solvente/Diluinte.

**No caso dum contacto com os olhos**

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. Procurar imediatamente conselho médico.

**Se for engolido**

Em caso de ingestão, lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente).  
NÃO provocar o vómito.  
Chamar imediatamente o médico.  
Manter as pessoas atingidas tranquilas, cobertas e aquecidas.

**4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não existe informação disponível.

**4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Não existe informação disponível.

**SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios****5.1. Meios de extinção****Meios de extinção adequados**

espuma resistente ao álcool, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Pó extintor, Vapor de água.

**Meios de extinção inadequados**

Jacto de água.

**5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

**5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Nenhuma informação ulterior e pertinente disponível.

**Conselhos adicionais**

Utilizar água pulverizada para protecção das pessoas e refrescamento dos recipientes. Precipitar gases/vapores/névoa com jato de água em spray.  
A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

**SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental****6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência****Informação geral**

Perigo de escorregar por causa de produto derramado/entornado.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 4 de 14

Ventilar a zona atingida.

**Para o pessoal responsável pela resposta à emergência**

Consultar a secção 8 da FDS para obter mais informações.

**6.2. Precauções a nível ambiental**

Não deixar o produto atingir sem controlo o ambiente.

Em caso de libertação de gás ou de infiltração nas águas, solo ou canalizações, informar de imediato as autoridades competentes.

**6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza****Para contenção**

Evitar o alastramento pela superfície (por exemplo através de dique ou barreira flutuante).

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.

**Para limpeza**

Prover de uma ventilação suficiente.

Limpar cuidadosamente as superfícies contaminadas.

Não lavar de seguida com água.

**Outras informações**

Não existe informação disponível.

**6.4. Remissão para outras secções**

Manuseamento seguro: ver secção 7

Protecção individual: ver secção 8

Eliminação: ver secção 13

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem****7.1. Precauções para um manuseamento seguro****Recomendação para um manuseamento seguro**

No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local.

No caso de a exaustão local ser impossível ou insuficiente, deve ser assegurada, se possível, uma boa ventilação da área de trabalho.

**Orientação para prevenção de Fogo e Explosão**

Não são necessárias medidas especiais.

**Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho**

Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.

Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado. Criar e seguir um plano de protecção da pele! Lavar as mãos e o rosto antes das pausas e no fim do trabalho e tomar duche se necessário. Não comer nem beber durante a utilização.

**7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades****Exigências para áreas de armazenagem e recipientes**

Não são necessárias medidas especiais.

**Informações sobre armazenamento com outros produtos**

Não necessário.

**Informações suplementares sobre as condições de armazenagem**

temperatura de armazenagem: >0° - < 30°C

**7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)**

Não existe informação disponível.

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual****8.1. Parâmetros de controlo**

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 5 de 14

**Lista de valores limite de exposição**

N.º CAS	Substância	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/cm <sup>3</sup>	Categoria	Origem
64-17-5	Etanol (Álcool etílico)	1000	1884		8 h	
1314-13-2	Óxido de zinco	-	2		8 h	
		-	10		15 min	
7727-43-7	Sulfato de bário (fração inalável)	-	5		8 h	
14807-96-6	Talco - Com fibras de amianto	-	-	0,1	8 h	

**Valores DNEL/DMEL**

N.º CAS	Substância	Tipo de DNEL	Via de exposição	Efeito	Valor
7727-43-7	Barium sulfate				
		Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	10 mg/m <sup>3</sup>
		Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	local	10 mg/m <sup>3</sup>
		Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	10 mg/m <sup>3</sup>
		Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	13000 mg/kg p.c./dia
64-17-5	Ethanol				
		Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	206 mg/kg p.c./dia
		Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	343 mg/kg p.c./dia
		Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	114 mg/m <sup>3</sup>
		Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	950 mg/m <sup>3</sup>
		Trabalhador DNEL, agudo	por inalação	local	1900 mg/m <sup>3</sup>
		Consumidor DNEL, agudo	por inalação	local	950 mg/m <sup>3</sup>
7779-90-0	bis(ortofosfato) de trizinc				
		Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	5 mg/m <sup>3</sup>
		Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	83 mg/kg p.c./dia
		Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	2,5 mg/m <sup>3</sup>
		Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	83 mg/kg p.c./dia
		Consumidor DNEL, agudo	oral	sistémico	0,83 mg/kg p.c./dia
1314-13-2	óxido de zinco				
		Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	5 mg/m <sup>3</sup>
		Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	local	0,5 mg/m <sup>3</sup>
		Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	83 mg/kg p.c./dia
		Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	2,5 mg/m <sup>3</sup>
		Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	83 mg/kg p.c./dia
		Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	0,83 mg/kg p.c./dia

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 6 de 14

**Valores PNEC**

N.º CAS	Substância	Valor
Compartimento ambiental		
7727-43-7	Barium sulfate	
Água doce		0,115 mg/l
Sedimento de água doce		600,4 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		62,2 mg/l
Solo		207,7 mg/kg
64-17-5	Ethanol	
Água doce		0,96 mg/l
Água marinha		0,79 mg/l
Sedimento de água doce		3,6 mg/kg
Sedimento marinho		2,9 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		580 mg/l
Solo		0,63 mg/kg
7779-90-0	bis(ortofosfato) de zinco	
Água doce		0,0206 mg/l
Água marinha		0,0061 mg/l
Sedimento de água doce		117,8 mg/kg
Sedimento marinho		56,5 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		0,100 mg/l
Solo		35,6 mg/kg
1314-13-2	óxido de zinco	
Água doce		0,0206 mg/l
Água marinha		0,0061 mg/l
Sedimento de água doce		117,8 mg/kg
Sedimento marinho		56,5 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		0,100 mg/l
Solo		35,6 mg/kg

**8.2. Controlo da exposição**

**Controlos técnicos adequados**

Prover de uma ventilação suficiente.

No manuseamento aberto devem ser usados, se possível, dispositivos com exaustão local.

Se as medidas de exaustão ou ventilação técnica não forem possíveis ou suficientes, usar protecção respiratória.

**Medidas de protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual**
**Protecção ocular/facial**

Óculos de armação com protecção lateral (EN 166)

**Protecção das mãos**

Devem usar-se luvas de protecção testadas (EN ISO 374):

FKM (borracha de flúor), Tempo de penetração: 480 min.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 7 de 14

NBR (Borracha de nitrilo), Tempo de penetração: 480 min.  
 Espessura do material das luvas : > 0,12 mm  
 Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de protecção, para utilizações especiais.  
 As luvas de protecção devem ser substituídas aos primeiros sinais de desgaste.  
 Protecção preventiva da pele através de creme protector.

**Protecção da pele**

Usar calçado e vestuário de trabalho anti-estático.

**Protecção respiratória**

Não necessário.

**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**
**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico:	Líquido	
Cor:	preto	
Odor:	caraterístico	
Limiar de odor:	não determinado	
Ponto de fusão/ponto de congelação:		não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:		100 °C
Inflamabilidade:		não aplicável
Inferior Limites de explosão:		não determinado
Superior Limites de explosão:		não determinado
Ponto de inflamação:		não aplicável
Temperatura de auto-ignição:		não determinado
Temperatura de decomposição:		não determinado
Valor-pH:		8
Viscosidade/cinemático:		não determinado
Hidrossolubilidade:		completamente miscível
Solubilidade noutros dissolventes		
não determinado		
Coefficiente de partição n-octanol/água:		não determinado
Pressão de vapor:		23 hPa
(a 20 °C)		
Densidade (a 20 °C):		1,44 - 1,48 g/cm <sup>3</sup>
Densidade relativa do vapor:		não determinado
Características das partículas:		não determinado

**9.2. Outras informações**
**Informações relativas às classes de perigo físico**

Perigos de explosão	
não determinado	
Temperatura de auto-ignição	
sólido:	não aplicável
gás:	não aplicável
Propriedades comburentes	
não determinado	

**Outras características de segurança**

Velocidade de evaporação:	não determinado
Solvente:	2,5 %, water: 22,8 %
Conteúdo de matérias sólidas:	66 - 70%
Ponto de sublimação:	não determinado

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 8 de 14

Ponto de amolecimento: não determinado

Pourpoint: não determinado

Viscosidade/dinâmico: 4500 - 5200 mPa·s

**Conselhos adicionais**

Não existe informação disponível.

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade****10.1. Reatividade**

Em caso de manuseamento e armazenamento corretos, não ocorrem reações perigosas.

**10.2. Estabilidade química**

O produto é estável quando armazenado a uma temperatura ambiente normal.

**10.3. Possibilidade de reações perigosas**

Não se conhecem reações perigosas.

**10.4. Condições a evitar**

Não se conhecem reações perigosas.

**10.5. Materiais incompatíveis**

Não existe informação disponível.

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Monóxido de carbono

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica****11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008****Toxicidade aguda**

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

**ATEmix calculado**

ATE (via oral) &gt; 2000 mg/kg; ATE (via cutânea) &gt; 2000 mg/kg; ATE (via inalatória vapor) &gt; 20 mg/l

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 9 de 14

N.º CAS	Nome químico				
	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
64-17-5	Ethanol				
	via oral	DL50 10470 mg/kg	Ratazana		
	via cutânea	DL50 > 2000 mg/kg	Coelho		
	via inalatória (4 h) vapor	CL50 > 50 mg/l	Ratazana		
7779-90-0	bis(ortofosfato) de trizincó				
	via oral	DL50 > 5000 mg/kg	Ratazana		
	via inalatória (4 h) pó/névoa	CL50 > 5,7 mg/l	Ratazana		
1314-13-2	óxido de zinco				
	via oral	DL50 > 7950 mg/kg	Ratazana		
	via inalatória (4 h) pó/névoa	CL50 > 2500 mg/l	Ratazana		
55965-84-9	mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona				
	via oral	ATE 100 mg/kg			
	via cutânea	ATE 50 mg/kg			
	via inalatória vapor	ATE 0,5 mg/l			
	via inalatória pó/névoa	ATE 0,05 mg/l			
2634-33-5	1,2-benzisotiazol-3(2H)-ona				
	via oral	ATE 450 mg/kg			
	via inalatória pó/névoa	ATE 0,21 mg/l			

**Irritação ou corrosão**

Corrosão/irritação cutânea: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**Efeitos sensibilizantes**

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

Contém mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona. Pode provocar uma reacção alérgica.

**Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução**

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade reprodutiva: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

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

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

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

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

**Perigo de aspiração**

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

**Informações sobre vias de exposição prováveis**

Não existe informação disponível.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 10 de 14

**Efeitos específicos em ensaios em animais**

Não existe informação disponível.

**Conselhos adicionais sobre ensaios**

Não existe informação disponível.

**Experiências tiradas da prática**

Não existe informação disponível.

**11.2. Informações sobre outros perigos**
**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Potencial de danos endócrinos Não existe informação disponível.

**Conselhos adicionais**

Não estão disponíveis dados para a preparação /a mistura.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**
**12.1. Toxicidade**

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

N.º CAS	Nome químico					
	Toxicidade aquática	Dose	[h]   [d]	Espécies	Fonte	Método
64-17-5	Ethanol					
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris		
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 mg/l > 10000	48 h	Daphnia magna (grande pulga de água)		
1314-13-2	óxido de zinco					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 mg/l 1120	96 h	peixe	GESTIS	
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 mg/l 12,3	48 h		GESTIS	

**12.2. Persistência e degradabilidade**

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

**12.3. Potencial de bioacumulação**

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

**12.4. Mobilidade no solo**

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB**

As substâncias presentes na mistura não cumprem os critérios PBT/mPmB nos termos do REACH, Anexo XIII.

**12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Este produto não contém uma substância com propriedades desreguladoras do sistema endócrino nos organismos não visados, uma vez que nenhum componente cumpre os critérios.

**12.7. Outros efeitos adversos**

Não existe informação disponível.

**Conselhos adicionais**

Não estão disponíveis dados para a preparação /a mistura.

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**
**13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 11 de 14

**Eliminação**

A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais.  
Não misturar com outros resíduos.

**Eliminação das embalagens contaminadas**

As embalagens completamente vazias podem ser encaminhadas para reutilização.  
Eliminar de acordo com as disposições legais.

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte****Transporte terrestre (ADR/RID)****14.1. Número ONU ou número de ID:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.4. Grupo de embalagem:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**Transporte fluvial (ADN)****14.1. Número ONU ou número de ID:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.4. Grupo de embalagem:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**Transporte marítimo (IMDG)****14.1. Número ONU ou número de ID:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.4. Grupo de embalagem:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.  
no

Marine pollutant:

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. Número ONU ou número de ID:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.4. Grupo de embalagem:**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.5. Perigos para o ambiente**

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: Não

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI**

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 12 de 14

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação****15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Informação sobre regulamentação UE**

Limitações de aplicação (REACH, anexo XVII):

Entrada 3, Entrada 40, Entrada 75

Diretiva 2004/42/CE relativa à COV em tintas e vernizes: 2,46 % (36 g/l)

**Conselhos adicionais**

Respeitar ainda as disposições legais nacionais!

Respeitar a directiva 98/24/CE, relativa à protecção da saúde e da segurança dos trabalhadores em relação a riscos provenientes de agentes químicos durante o trabalho.

**Informação regulatória nacional**

Limitações ocupação de pessoas: Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a directiva 94/33/CE, relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

Classe de perigo para a água (D): 2 - significativamente perigoso para a água

**Conselhos adicionais**

Essa mistura contém as seguintes substâncias de grande preocupação (SVHC) incluídas na lista de candidatos, de acordo com o artigo 59 do REACH: nenhuma

**15.2. Avaliação da segurança química**

Não foram realizadas avaliações de segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

**SECÇÃO 16: Outras informações****Revisão**

Esta ficha informativa contém alterações em relação à versão anterior na(s) secção: 1,2,7,8,9,11.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 13 de 14

**Abreviaturas e acrónimos**

Flam. Liq. 2: Líquido inflamável, categoria de perigo 2  
 Acute Tox. 2: Toxicidade aguda, categoria de perigo 2  
 Acute Tox. 3: Toxicidade aguda, categoria de perigo 3  
 Acute Tox. 4: Toxicidade aguda, categoria de perigo 4  
 Skin Corr. 1C: Corrosão cutânea, subcategoria 1C  
 Skin Irrit. 2: Irritação cutânea, categoria de perigo 2  
 Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, categoria de perigo 1  
 Eye Irrit. 2: Irritação ocular, categoria de perigo 2  
 Skin Sens. 1A: Sensibilização cutânea, categoria de perigo 1A  
 Aquatic Acute 1: Perigo para o ambiente aquático, categoria de perigo: agudo 1  
 Aquatic Chronic 1: Perigo para o ambiente aquático, categoria de perigo: crónico 1  
 Aquatic Chronic 3: Perigo para o ambiente aquático, categoria de perigo: crónico 3  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%

**Classificação de misturas e método de avaliação utilizado de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008**
**[CLP]**

Classificação	Procedimento de classificação
Aquatic Chronic 3; H412	Método de cálculo

**Texto integral das frases H e EUH (Número e texto completo)**

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
 H301 Tóxico por ingestão.  
 H302 Nocivo por ingestão.  
 H310 Mortal em contacto com a pele.  
 H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.  
 H315 Provoca irritação cutânea.  
 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
 H318 Provoca lesões oculares graves.  
 H319 Provoca irritação ocular grave.  
 H330 Mortal por inalação.  
 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
 H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
 H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
 EUH071 Corrosivo para as vias respiratórias.  
 EUH208 Contém mistura reacional (3:1) de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona e de 2-metil-2H-isotiazol-3-ona. Pode provocar uma reacção alérgica.

**Outras informações**

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.

Esta ficha de dados de segurança está em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, artigo 31.º, com a redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (UE) 2020/878.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 448 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5113

Página 14 de 14

*(Todos os dados referentes aos componentes relevantes foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)*