

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 1 de 19

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

DINITROL 447 Spray

UFI: S676-0VAK-400X-U5V9

**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**

Aerosol 1; H222-H229  
 Skin Irrit. 2; H315  
 Eye Irrit. 2; H319  
 Skin Sens. 1; H317  
 STOT SE 3; H336  
 STOT RE 2; H373  
 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**
**Componentes determinadores de perigo para o rótulo**

acetato de etilo  
 Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano colofónia  
 Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)

**Palavra-sinal:** Perigo

**Pictogramas:**

**Advertências de perigo**

H222	Aerossol extremamente inflamável.
H229	Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 2 de 19

H319	Provoca irritação ocular grave.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Recomendações de prudência**

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P211	Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
P251	Não furar nem queimar, mesmo após utilização.
P260	Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280	Usar luvas de proteção e 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.
P403+P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
P410+P412	Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

**Identificação diferenciada**

Reservado aos utilizadores profissionais.

**Conselhos adicionais**

The classification of the aerosol was carried out according to EC 1272/2008, Annex 1, point 1.1.3.7.

**Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml****Palavra-sinal:** Perigo**Pictogramas:****Advertências de perigo**

H222-H229-H317-H412

**Recomendações de prudência**

P210-P211-P251-P280-P410+P412

**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 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 3 de 19

**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)			
141-78-6	acetato de etilo			12,5 - < 20 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
	Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano			10 - < 12,5 %
	921-024-6		01-2119475514-35	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
1330-20-7	xileno			10 - < 12,5 %
	215-535-7	601-022-00-9	01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2; H226 H332 H312 H315			
74-98-6	propano			5 - < 10 %
	200-827-9		01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1A, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
106-97-8	n-butane			5 - < 10 %
	203-448-7		01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1A, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
64-17-5	etanol, álcool etílico			2,5 - < 5 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			2,5 - < 5 %
	927-241-2		01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066			
8050-09-7	colofónia			1 - < 2,5 %
	232-475-7	650-015-00-7	01-2119480418-32	
	Skin Sens. 1; H317			
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)			0,25 - < 2,5 %
	919-446-0		01-2119458049-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H336 H372 H304 H411 EUH066			
100-41-4	etilbenzeno			< 2,5 %
	202-849-4	601-023-00-4	01-2119489370-35	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H225 H332 H373 H304 H412			

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

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 4 de 19

**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	
141-78-6	205-500-4	acetato de etilo	12,5 - < 20 %
		por inalação: CL50 = 1600 mg/l (vapores); dérmico: DL50 = 180000 mg/kg; oral: DL50 = 4935 mg/kg	
	921-024-6	Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano	10 - < 12,5 %
		por inalação: CL50 = > 25,2 mg/l (vapores); dérmico: DL50 = > 2800 - 3100 mg/kg; oral: DL50 = > 5000 mg/kg	
1330-20-7	215-535-7	xileno	10 - < 12,5 %
		por inalação: ATE = 4500 ppm (gases); dérmico: ATE = 1100 mg/kg	
64-17-5	200-578-6	etanol, álcool etílico	2,5 - < 5 %
		por inalação: CL50 = 20000 mg/l (vapores); oral: DL50 = 7060 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
	927-241-2	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	2,5 - < 5 %
		por inalação: CL50 = >5000 mg/l (vapores); dérmico: DL50 = >5000 mg/kg; oral: DL50 = >5000 mg/kg	
8050-09-7	232-475-7	colofónia	1 - < 2,5 %
		dérmico: DL50 = >2000 mg/kg; oral: DL50 = 2800 mg/kg	
	919-446-0	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	0,25 - < 2,5 %
		dérmico: DL50 = >3400 mg/kg; oral: DL50 = >15000 mg/kg	
100-41-4	202-849-4	etilbenzeno	< 2,5 %
		por inalação: CL50 = 17,2 mg/l (vapores); por inalação: ATE = 4500 ppm (gases); dérmico: DL50 = 15400 mg/kg; oral: DL50 = 3500 mg/kg	

**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 ministras 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 perda de consciência e constatação de respiração, colocar numa posição estável e pedir assistência médica.

**No caso dum contacto com a pele**

Mudar o vestuário molhado.

Lavar abundantemente com água/Sabão.

Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

**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. Em caso de irritação ocular, consultar o oftalmologista.

**Se for engolido**

Em caso de ingestão, lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente).

Chamar imediatamente o médico.

Manter as pessoas atingidas tranquilas, cobertas e aquecidas.

NÃO provocar o vômito.

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

Náusea, Atordoamento, Dores de cabeça.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 5 de 19

**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**

Produtos perigosos de decomposição: Risco de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada.

Não inalar os gases de explosão ou combustão. Usar protecção respiratória adequada.

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

Utilizar água pulverizada para protecção das pessoas e refrescamento dos recipientes.

**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**

Eliminar todas as fontes de ignição. Prover de uma ventilação suficiente.

Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

usar equipamento de protecção pessoal.

Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.

**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 verter na canalização ou no ambiente aquático.

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

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 6 de 19

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

Manipular e abrir o recipiente com prudência.

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**

Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

Não vaporizar contra o fogo ou objectos incandescentes.

Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.

O aquecimento leva ao aumento de pressão e ao perigo de explosão.

**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.

Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado.

Não respirar os gases/vapores/aerosóis.

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

Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco e bem ventilado.

Não fechar o recipiente hermeticamente. Manter o recipiente ao abrigo da humidade.

Manter afastado do calor. Proteger dos raios solares directos.

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

Não existe informação disponível.

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

N.º CAS	Substância	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/cm <sup>3</sup>	Categoria	Origem
141-78-6	Acetato de etilo	200	734		8 h	DL 1/2021
		400	1468		15 min	DL 1/2021
75-28-5	Butano: Isobutano	1000	2377		15 min	
106-97-8	Butano: n-Butano	1000	2377		15 min	
64-17-5	Etanol (Álcool etílico)	1000	1884		8 h	
100-41-4	Etilbenzeno	100	442		8 h	DL 1/2021
		200	884		15 min	DL 1/2021
74-98-6	Propano	-	-		Asfixiante simples	
64742-81-0	Queroseno (Jet fuels), expresso em hidrocarbonetos totais na forma de vapor	-	200		8 h	
8050-09-7	Resina (colofónia), produtos de decomposição térmica de solda à base de	-	-		Nível mais baixo possível	
1330-20-7	Xilenos, mistura de isómeros, puro	50	221		8 h	DL 1/2021
		100	442		15 min	DL 1/2021

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 7 de 19

**Valores DNEL/DMEL**

N.º CAS	Substância	Via de exposição	Efeito	Valor
141-78-6	acetato de etilo			
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	734 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhador DNEL, agudo	por inalação	sistémico	1468 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	local	734 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhador DNEL, agudo	por inalação	local	1468 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	63 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	367 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, agudo	por inalação	sistémico	734 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	37 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	4,5 mg/kg p.c./dia
	Hydrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano			
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	2035 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	773 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	608 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	699 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	699 mg/kg p.c./dia
64-17-5	etanol, álcool etílico			
	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>
	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>
	Consumidor DNEL, agudo	por inalação	local	950 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	206 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	87 mg/kg p.c./dia
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	871 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	77 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	185 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	46 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	46 mg/kg p.c./dia
8050-09-7	colofónia			
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	117 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	17 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	35 mg/m <sup>3</sup>
	Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	10 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	10 mg/kg p.c./dia
	Hydrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)			
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	330 mg/m <sup>3</sup>
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	44 mg/kg p.c./dia

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 8 de 19

Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	71 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	26 mg/kg p.c./dia
Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	26 mg/kg p.c./dia
100-41-4	etilbenzeno		
Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	77 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	local	293 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	180 mg/kg p.c./dia
Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	15 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	1,6 mg/kg p.c./dia

**Valores PNEC**

N.º CAS	Substância	Valor
Compartimento ambiental		Valor
141-78-6	acetato de etilo	
Água doce		0,24 mg/l
Água do mar		0,024 mg/l
Sedimento em água doce		1,15 mg/kg
Sedimento marinho		0,115 mg/kg
Envenenamento secundário		0,20 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		650 mg/l
Solo		0,148 mg/kg
64-17-5	etanol, álcool etílico	
Água doce		0,96 mg/l
Água do mar		0,79 mg/l
Sedimento em água doce		3,6 mg/kg
Sedimento marinho		2,9 mg/kg
Envenenamento secundário		0,72 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		580 mg/l
Solo		0,63 mg/kg
8050-09-7	colofónia	
Água doce		0,005 mg/l
Água do mar		0,0005 mg/l
Sedimento em água doce		0,007 mg/kg
Sedimento marinho		0,0007 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		1000 mg/l
Solo		21,4 mg/kg
100-41-4	etilbenzeno	
Água doce		0,1 mg/l
Água do mar		0,01 mg/l
Sedimento em água doce		13,7 mg/kg
Sedimento marinho		1,37 mg/kg
Envenenamento secundário		0,02 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		9,6 mg/l
Solo		2,68 mg/kg

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 9 de 19

**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.

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**

Trabalhar em zonas bem ventiladas ou com máscara de respiração.

aparelho de filtragem de gás (EN 141), Material/meio de filtragem: A/P2

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

Estado físico:	Aerossol
Cor:	preto
Odor:	caraterístico
Limiar de odor:	não determinado

	Método
Ponto de fusão/ponto de congelação:	não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	Não aplicável, por se tratar de um aerossol
Inflamabilidade:	não aplicável
Inferior Limites de explosão:	1,0 vol. %
Superior Limites de explosão:	11,5 vol. %
Ponto de inflamação:	Não aplicável, por se tratar de um aerossol
Temperatura de auto-ignição:	> 200 °C
Temperatura de decomposição:	não determinado
Valor-pH:	não determinado
Viscosidade/cinemático:	não determinado
Hidrossolubilidade:	Não é necessário um teste, visto que a insolubilidade da substância na água é um facto comprovado.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 10 de 19

Solubilidade noutros dissolventes

não determinado

Coeficiente de partição

não determinado

n-octanol/água:

Pressão de vapor:

3500 hPa

(a 20 °C)

Densidade (a 20 °C):

 0,8 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757

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:

69,2 %

Conteúdo de matérias sólidas:

29,5 %

Viscosidade/dinâmico:

não determinado

**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**

Manter afastado do calor. Perigo de inflamação.

**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; 5000 mg/kg; ATE (via inalatória gás) &gt; 20000 ppm

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 11 de 19

N.º CAS	Nome químico				
	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
141-78-6	acetato de etilo				
	via oral	DL50 mg/kg	4935	Coelho	
	via cutânea	DL50 mg/kg	180000	Coelho	
	via inalatória (4 h) vapor	CL50	1600 mg/l	Ratazana	
	Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, <5% n-hexano				
	via oral	DL50 mg/kg	> 5000	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	> 2800 - 3100 mg/kg	Ratazana	
	via inalatória (4 h) vapor	CL50	> 25,2	Ratazana	
1330-20-7	xileno				
	via cutânea	ATE mg/kg	1100		
	via inalatória gás	ATE ppm	4500		
64-17-5	etanol, álcool etílico				
	via oral	DL50 mg/kg	7060	Ratazana	
	via inalatória (4 h) vapor	CL50 mg/l	20000	Ratazana	
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics				
	via oral	DL50 mg/kg	>5000	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	>5000	Coelho	
	via inalatória vapor	CL50 mg/l	>5000	Ratazana	
8050-09-7	colofónia				
	via oral	DL50 mg/kg	2800	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	>2000	Ratazana	
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcenos, isoalcenos, cíclicos, aromáticos (2-25%)				
	via oral	DL50 mg/kg	>15000	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	>3400	Ratazana	
100-41-4	etilbenzeno				
	via oral	DL50 mg/kg	3500	Ratazana	GESTIS
	via cutânea	DL50 mg/kg	15400	Coelho	GESTIS
	via inalatória (4 h) vapor	CL50	17,2 mg/l	Ratazana	

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 12 de 19

	via inalatória gás	ATE ppm	4500			
--	--------------------	------------	------	--	--	--

**Irritação ou corrosão**

Corrosão/irritação cutânea: Provoca irritação cutânea.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular grave.

**Efeitos sensibilizantes**

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. (colofónia)

**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**

Pode provocar sonolência ou vertigens. (acetato de etilo)

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

Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. (Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%))

**Perigo de aspiração**

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

**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.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 13 de 19

N.º CAS	Nome químico					
	Toxicidade aquática	Dose	[h]   [d]	Espécies	Fonte	Método
141-78-6	acetato de etilo					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 230 mg/l	96 h	Vairão (pimephales promelas)		
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 3300 mg/l		Desmodesmus subspicatus	48 h	
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 717 mg/l	48 h	Daphnia magna (grande pulga de água)		
	Toxicidade bacteriana aguda	EC50 2900 mg/l ( )		Pseudomonas putida	16 h	
	Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 10-100 mg/l	96 h	Vairão (pimephales promelas)		
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 30-100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 > 1 - 10 mg/l	48 h	Daphnia magna (grande pulga de água)		
	Toxicidade para peixes	NOEC 2,045 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss (Truta arco-íris)		
	Toxicidade para crustáceos	NOEC 1 mg/l	21 d	Daphnia magna (grande pulga de água)		
8050-09-7	colofónia					
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 400-410 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus		
	Toxicidade para peixes	NOEC >1 mg/l	4 d	Danio rerio		
	Toxicidade bacteriana aguda	EC50 >10000 mg/l ( )	3 h	Lama ativada		
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)					
	Toxicidade aguda para peixes	LL50 10-30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Truta arco-íris)		
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Toxicidade aguda para crustáceos	EL50 10-22 mg/l	48 h	Daphnia magna (grande pulga de água)		

**12.2. Persistência e degradabilidade**

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 14 de 19

N.º CAS	Nome químico	Método	Valor	d	Fonte
		Avaliação			
141-78-6	acetato de etilo				
	OCDE 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	100 %	28		
	Facilmente biodegradável (de acordo com os critérios da OCDE).				
	Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano				
	OCDE 301F	98%	28		
	Facilmente biodegradável (de acordo com os critérios da OCDE).				
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics				
	OECD 301F	> 60 %	28		
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)				
		74,7 %	28		
	Leicht biologisch abbaubar				

**12.3. Potencial de bioacumulação**

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

**Coefficiente de partição n-octanol/água**

N.º CAS	Nome químico	Log Pow
	Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, <5% n-hexano	3,4-5,2
74-98-6	propano	2,36
100-41-4	etilbenzeno	3,15

**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 deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. Não permitir a entrada no solo/subsolo.

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

A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais. Não misturar com outros resíduos. Lista de propostas para código e designação dos resíduos, de acordo com o CER (Catálogo Europeu de Resíduos):

**Número de identificação de resíduo - Excedentes/produto não utilizado**

160504 RESÍDUOS NÃO ESPECIFICADOS NOUTROS CAPÍTULOS DA LISTA; Gases em recipientes sob pressão e produtos químicos fora de uso; gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas; resíduo perigoso

**Número de identificação de resíduo - Embalagens contaminadas**

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 15 de 19

150110 RESÍDUOS DE EMBALAGENS; ABSORVENTES, PANOS DE LIMPEZA, MATERIAIS FILTRANTES E VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO SEM OUTRAS ESPECIFICAÇÕES; Embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente); embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas; resíduo perigoso

**Eliminação das embalagens contaminadas**

Eliminar de acordo com as disposições legais.

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**
**Transporte terrestre (ADR/RID)**

**14.1. Número ONU ou número de** UN 1950

**ID:**

**14.2. Designação oficial de** AEROSSÓIS

**transporte da ONU:**

**14.3. Classe(s) de perigo para** 2

**efeitos de transporte:**

**14.4. Grupo de embalagem:** -

Rótulos: 2.1



Código de classificação: 5F

Precauções especiais: 190 327 344 625

Quantidade limitada (LQ): 1 L

Quantidade libertada: E0

Categoria de transporte: 2

Código de restrição de túneis: D

**Outras informações aplicáveis (Transporte terrestre)**

E0

**Transporte fluvial (ADN)**

**14.1. Número ONU ou número de** UN 1950

**ID:**

**14.2. Designação oficial de** AEROSSÓIS

**transporte da ONU:**

**14.3. Classe(s) de perigo para** 2

**efeitos de transporte:**

**14.4. Grupo de embalagem:** -

Rótulos: 2.1



Código de classificação: 5F

Precauções especiais: 190 327 344 625

Quantidade limitada (LQ): 1 L

Quantidade libertada: E0

**Transporte marítimo (IMDG)**

**14.1. Número ONU ou número de** UN 1950

**ID:**

**14.2. Designação oficial de** AEROSOLS

**transporte da ONU:**

**14.3. Classe(s) de perigo para** 2.1

**efeitos de transporte:**

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 16 de 19

**14.4. Grupo de embalagem:**

Rótulos: 2.1



Precauções especiais: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

Quantidade limitada (LQ): 1000 mL

Quantidade libertada: E0

EmS: F-D, S-U

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**
**14.1. Número ONU ou número de** UN 1950

**ID:**
**14.2. Designação oficial de** AEROSOLS, FLAMMABLE

**transporte da ONU:**
**14.3. Classe(s) de perigo para** 2.1

**efeitos de transporte:**
**14.4. Grupo de embalagem:** -

Rótulos: 2.1



Precauções especiais: A145 A167 A802

Quantidade limitada (LQ) Passenger: 30 kg G

Passenger LQ: Y203

Quantidade libertada: E0

IATA Instruções de embalagem - Passenger: 203

IATA Quantidade máxima - Passenger: 75 kg

IATA Instruções de embalagem - Cargo: 203

IATA Quantidade máxima - Cargo: 150 kg

**Outras informações aplicáveis (Transporte aéreo )**

E0

: Y203

**14.5. Perigos para o ambiente**

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: Não

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Atenção: Gases sob pressão

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

não aplicável

**Conselhos adicionais**

Stowage Code:

SW1 Protected from sources of heat.

SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

Segregation Code:

SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 17 de 19

**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 28, Entrada 29, Entrada 40, Entrada 75

Diretiva 2004/42/CE relativa à COV em tintas e vernizes:	69,24 % 569,2 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 candidatas, de acordo com o artigo 59 do REACH: nenhuma

160223

**15.2. Avaliação da segurança química**

Foi efectuada uma avaliação da segurança química para as substâncias seguintes nesta mistura:

Hidrocarbonetos, C6-C7, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, &lt;5% n-hexano

Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt;2% aromatics

Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)

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

Esta ficha informativa contém alterações em relação à versão anterior na(s) secção: 2,8,9,11,15.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 18 de 19

**Abreviaturas e acrónimos**

Flam. Gas 1A: Gases inflamáveis, categoria de perigo 1A  
 Aerosol 1: Aerossol, categoria de perigo 1  
 Press. Gas (Comp.): Gases sob pressão: Gás comprimido  
 Flam. Liq. 2: Líquido inflamável, categoria de perigo 2  
 Flam. Liq. 3: Líquido inflamável, categoria de perigo 3  
 Acute Tox. 4: Toxicidade aguda, categoria de perigo 4  
 Asp. Tox. 1: Perigo de aspiração, categoria de perigo 1  
 Skin Irrit. 2: Irritação cutânea, categoria de perigo 2  
 Eye Irrit. 2: Irritação ocular, categoria de perigo 2  
 Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea, categoria de perigo 1  
 STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, categoria de perigo 3  
 STOT RE 1: Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, categoria de perigo 1  
 STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida, categoria de perigo 2  
 Aquatic Chronic 2: Perigo para o ambiente aquático, categoria de perigo: crónico 2  
 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
Aerosol 1; H222-H229	Com base em dados de ensaio
Skin Irrit. 2; H315	Princípio de extrapolação "Aerossóis"
Eye Irrit. 2; H319	Princípio de extrapolação "Aerossóis"
Skin Sens. 1; H317	Princípio de extrapolação "Aerossóis"
STOT SE 3; H336	Princípio de extrapolação "Aerossóis"
STOT RE 2; H373	Princípio de extrapolação "Aerossóis"
Aquatic Chronic 3; H412	Método de cálculo

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

H220 Gás extremamente inflamável.  
 H222 Aerossol extremamente inflamável.  
 H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
 H226 Líquido e vapor inflamáveis.  
 H229 Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.  
 H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.  
 H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.  
 H312 Nocivo em contacto com a pele.  
 H315 Provoca irritação cutânea.  
 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
 H319 Provoca irritação ocular grave.  
 H332 Nocivo por inalação.  
 H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.  
 H372 Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
 H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
 H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 447 Spray**

Revisão: 26.02.2026

Código do produto: 30447

Página 19 de 19

H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

**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.

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