

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 1 de 20

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

DINITROL 442 black

UFI: Q55F-20A4-E00P-CJ80

**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**

Flam. Liq. 3; H226  
 Skin Irrit. 2; H315  
 Eye Irrit. 2; H319  
 STOT SE 3; H335  
 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**

reaction mass of ethylbenzene and xylene  
 Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)  
 xileno  
 white spirit (petróleo), fração aromática leve; nafta de baixo ponto de ebulição - não-especificada

**Palavra-sinal:** Atenção

**Pictogramas:**

**Advertências de perigo**

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 2 de 20

H412  
EUH208

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.  
Contém Fatty acids, C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine, Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine, Cobalt bis(2-ethylhexanoate). Pode provocar uma reacção alérgica.

**Recomendações de prudência**

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.

P260 Não respirar as névoas/vapores/aerossóis.

P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial/proteção auditiva.

P370+P378 Em caso de incêndio: para extinguir utilizar .

P403+P235 Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

**Identificação diferenciada**

Reservado aos utilizadores profissionais.

**Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml**
**Palavra-sinal:** Atenção

**Pictogramas:**

**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 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 3 de 20

**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)			
	reaction mass of ethylbenzene and xylene			20 - < 25 %
	905-588-0		01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412			
123-86-4	acetato de n-butilo			5 - < 10 %
	204-658-1	607-025-00-1	01-2119485493-29	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336 EUH066			
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)			5 - < 10 %
	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			
1330-20-7	xileno			1 - < 5 %
	215-535-7	601-022-00-9	01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412			
	Hidrocarbonetos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, ciclenos, <2% aromáticos			1 - < 5 %
	919-857-5		01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066			
108-65-6	acetato de 1-metil-2-metoxietilo			1 - < 5 %
	203-603-9	607-195-00-7	01-2119475791-29	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336			
100-41-4	etilbenzeno			1 - < 5 %
	202-849-4	601-023-00-4	01-2119489370-35	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H332 H373 H304			
	white spirit (petróleo), fração aromática leve; nafta de baixo ponto de ebulição - não-especificada			1 - < 5 %
	918-668-5		01-2119455851-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411			
147900-93-4	Fatty acids, C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine			< 1 %
			01-2119971821-33	
	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H302 H317 H373 H411			
85711-55-3	Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine			< 1 %
	288-315-1		01-2119974148-28	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, STOT RE 2; H318 H317 H373			
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)			< 0,1 %
	205-250-6		01-2119524678-29	
	Repr. 1B, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H360FD H319 H317 H400 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 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 4 de 20

**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	
	905-588-0	reaction mass of ethylbenzene and xylene	20 - < 25 %
		por inalação: CL50 = 20 mg/l (vapores); por inalação: ATE = 1,5 mg/l (poeiras ou névoas); dérmico: DL50 = > 2000 mg/kg; oral: DL50 = 4300 mg/kg	
123-86-4	204-658-1	acetato de n-butilo	5 - < 10 %
		por inalação: CL50 = > 21 mg/l (vapores); por inalação: CL50 = >21 mg/l (poeiras ou névoas); dérmico: DL50 = > 14112 mg/kg; oral: DL50 = 10760 mg/kg	
	919-446-0	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	5 - < 10 %
		dérmico: DL50 = >3400 mg/kg; oral: DL50 = >15000 mg/kg	
1330-20-7	215-535-7	xileno	1 - < 5 %
		por inalação: CL50 = 10-20 mg/l (vapores); por inalação: ATE = 1,5 mg/l (poeiras ou névoas); dérmico: DL50 = 2000 mg/kg; oral: DL50 = 8700 mg/kg	
	919-857-5	Hidrocarbonetos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, ciclenos, <2% aromáticos	1 - < 5 %
		por inalação: CL50 = > 5000 mg/l (vapores); dérmico: DL50 = > 5000 mg/kg; oral: DL50 = > 5000 mg/kg	
108-65-6	203-603-9	acetato de 1-metil-2-metoxietilo	1 - < 5 %
		por inalação: CL50 = 35,7 mg/l (vapores); dérmico: DL50 = >5000 mg/kg; oral: DL50 = 8500 mg/kg	
100-41-4	202-849-4	etilbenzeno	1 - < 5 %
		por inalação: CL50 = 17,2 mg/l (vapores); por inalação: ATE = 1,5 mg/l (poeiras ou névoas); dérmico: DL50 = 15400 mg/kg; oral: DL50 = 3500 mg/kg	
	918-668-5	white spirit (petróleo), fração aromática leve; nafta de baixo ponto de ebulição - não-especificada	1 - < 5 %
		por inalação: CL50 = >6193 mg/l (vapores); dérmico: DL50 = >3160 mg/kg; oral: DL50 = 3492 mg/kg	
147900-93-4		Fatty acids,C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine	< 1 %
		oral: DL50 = > 1570 mg/kg	
85711-55-3	288-315-1	Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine	< 1 %
		oral: DL50 = > 2000 mg/kg	
136-52-7	205-250-6	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
		dérmico: DL50 = >2000 mg/kg; oral: DL50 = 3129 mg/kg	

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

Em caso de perda de consciência e constatação de respiração, colocar numa posição estável e pedir assistência médica.

Nunca ministrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente ou a uma pessoa com espasmos.

Caso surjam sintomas ou em caso de dúvida, consultar o médico.

**Se for inalado**

Remover a pessoa afectada para o ar livre e mantê-la quente e calma.

**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.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 5 de 20

**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.

**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**

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**

Prover de uma ventilação suficiente.  
usar equipamento de protecção pessoal.  
Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário.  
Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

**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.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 6 de 20

**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**

Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

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

Os vapores são mais pesados do que o ar, estendem-se pelo solo.

Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva.

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

Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

Não comer nem beber durante a utilização.

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho.

Evitar o contacto com a pele e os olhos.

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.

Manter o recipiente ao abrigo da humidade.

Manter afastado do calor. Proteger dos raios solares directos.

**Informações sobre armazenamento com outros produtos**

Não armazenar juntamente com: Agentes oxidantes. Ácido forte, bases fortes

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

Materiais contra a corrosão e de revestimento

**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 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 7 de 20

**Lista de valores limite de exposição**

N.º CAS	Substância	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/cm <sup>3</sup>	Categoria	Origem
108-65-6	Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	50	275		8 h	DL 1/2021
		100	550		15 min	DL 1/2021
123-86-4	Acetato de n-butilo	50	241		8 h	DL 1/2021
		150	723		15 min	DL 1/2021
100-41-4	Etilbenzeno	100	442		8 h	DL 1/2021
		200	884		15 min	DL 1/2021
64742-81-0	Queroseno (Jet fuels), expresso em hidrocarbonetos totais na forma de vapor	-	200		8 h	
14807-96-6	Talco - Com fibras de amianto	-	-	0,1	8 h	
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 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 8 de 20

**Valores DNEL/DMEL**

N.º CAS	Substância			
Tipo de DNEL		Via de exposição	Efeito	Valor
	reaction mass of ethylbenzene and xylene			
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	211 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	local	221 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, agudo		por inalação	sistémico	442 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	180 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, agudo		por inalação	local	289 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, a longo prazo		oral	sistémico	1,6 mg/kg p.c./dia
Consumidor DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	14,8 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, a longo prazo		por inalação	local	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, agudo		por inalação	sistémico	260 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, agudo		por inalação	local	260 mg/m <sup>3</sup>
123-86-4	acetato de n-butilo			
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	48 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, agudo		por inalação	sistémico	600 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	local	300 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, agudo		por inalação	local	600 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	12 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, agudo		por inalação	sistémico	300 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, a longo prazo		por inalação	local	35,7 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, agudo		por inalação	local	300 mg/m <sup>3</sup>
	Hidrocarbonetos, 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
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
1330-20-7	xileno			
Consumidor DNEL, a longo prazo		oral	sistémico	1,6 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	180 mg/kg p.c./dia
Consumidor DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	108 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	77 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	14,8 mg/m <sup>3</sup>
	Hidrocarbonetos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, ciclenos, <2% aromáticos			
Consumidor DNEL, a longo prazo		oral	sistémico	125 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	208 mg/kg p.c./dia
Consumidor DNEL, a longo prazo		dérmico	sistémico	125 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	871 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, a longo prazo		por inalação	sistémico	185 mg/m <sup>3</sup>
108-65-6	acetato de 1-metil-2-metoxietilo			

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 9 de 20

Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	153,5 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, agudo	por inalação	local	550 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	275 mg/m <sup>3</sup>
100-41-4	etilbenzeno		
Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	77 mg/m <sup>3</sup>
Trabalhador DNEL, agudo	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
	white spirit (petróleo), fração aromática leve; nafta de baixo ponto de ebulição - não-especificada		
Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	11 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	25 mg/kg p.c./dia
Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	11 mg/kg p.c./dia
Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	150 mg/m <sup>3</sup>
Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	32 mg/m <sup>3</sup>

**Ficha de dados de segurança**  
conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 10 de 20

**Valores PNEC**

N.º CAS	Substância	Valor
Compartimento ambiental		
reaction mass of ethylbenzene and xylene		
Água doce		0,327 mg/l
Água marinha		0,327 mg/l
Sedimento de água doce		12,64 mg/kg
Sedimento marinho		12,64 mg/kg
Solo		2,31 mg/kg
123-86-4	acetato de n-butilo	
Água doce		0,18 mg/l
Água marinha		0,018 mg/l
Sedimento de água doce		0,981 mg/kg
Sedimento marinho		0,0981 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		35,6 mg/l
Solo		0,0903 mg/kg
1330-20-7	xileno	
Água doce		0,327 mg/l
Água marinha		0,327 mg/l
Sedimento de água doce		12,46 mg/kg
Sedimento marinho		12,46 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		6,58 mg/l
Solo		2,31 mg/kg
108-65-6	acetato de 1-metil-2-metoxietilo	
Água doce		0,635 mg/l
Água marinha		0,0635 mg/l
Sedimento de água doce		3,29 mg/kg
Sedimento marinho		0,329 mg/kg
Microrganismos em estações de tratamento de águas residuais		100 mg/l
Solo		0,29 mg/kg
100-41-4	etilbenzeno	
Água doce		0,1 mg/l
Água marinha		0,01 mg/l
Sedimento de 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

**8.2. Controlo da exposição**


**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 11 de 20

**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:	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:		124 °C
Inflamabilidade:		não aplicável
Inferior Limites de explosão:		1,0 vol. %
Superior Limites de explosão:		7,0 vol. %
Ponto de inflamação:		24 °C
Temperatura de auto-ignição:		210 °C
Temperatura de decomposição:		não determinado
Valor-pH:		não aplicável
Viscosidade/cinemático:		não determinado
Hidrossolubilidade:	Não é necessário um teste, visto que a insolubilidade da substância na água é um facto comprovado.	
Solubilidade noutros dissolventes	não determinado	
Coefficiente de partição n-octanol/água:		não determinado
Pressão de vapor: (a 20 °C)		6,0 hPa
Densidade (a 20 °C):		1,16-1,20 g/cm³
Densidade relativa do vapor:		não determinado
Características das partículas:		não determinado

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 12 de 20

**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

Teste de separação de solventes:

não determinado

Solvente:

44,6 %

Conteúdo de matérias sólidas:

53-57 %

Ponto de sublimação:

não determinado

Ponto de amolecimento:

não determinado

Pourpoint:

não determinado

Viscosidade/dinâmico:

1800-2500 mPa·s

(a 20 °C)

**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.

**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

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 13 de 20

N.º CAS	Nome químico				
	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
	reaction mass of ethylbenzene and xylene				
	via oral	DL50 mg/kg	4300	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	> 2000	Coelho	
	via inalatória (4 h) vapor	CL50 mg/l	20 mg/l	Ratazana	
	via inalatória pó/névoa	ATE	1,5 mg/l		
123-86-4	acetato de n-butilo				
	via oral	DL50 mg/kg	10760	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	> 14112	Coelho	
	via inalatória vapor	CL50	> 21 mg/l	Ratazana	
	via inalatória (4 h) pó/névoa	CL50	>21 mg/l	Ratazana	
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)				
	via oral	DL50 mg/kg	>15000	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	>3400	Ratazana	
1330-20-7	xileno				
	via oral	DL50 mg/kg	8700	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	2000	Coelho	
	via inalatória (4 h) vapor	CL50 mg/l	10-20	Ratazana	
	via inalatória pó/névoa	ATE	1,5 mg/l		
	Hidrocarbonetos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, ciclenos, <2% aromáticos				
	via oral	DL50 mg/kg	> 5000	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	> 5000	Coelho	
	via inalatória (4 h) vapor	CL50 mg/l	> 5000	Ratazana	
108-65-6	acetato de 1-metil-2-metoxietilo				
	via oral	DL50 mg/kg	8500	Ratazana	
	via cutânea	DL50 mg/kg	>5000	Coelho	
	via inalatória (4 h) vapor	CL50	35,7 mg/l	Ratazana	
100-41-4	etilbenzeno				
	via oral	DL50 mg/kg	3500	Ratazana	GESTIS
	via cutânea	DL50 mg/kg	15400	Coelho	GESTIS

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 14 de 20

	via inalatória (4 h) vapor	CL50	17,2 mg/l	Ratazana		
	via inalatória pó/névoa	ATE	1,5 mg/l			
white spirit (petróleo), fração aromática leve; nafta de baixo ponto de ebulição - não-especificada						
	via oral	DL50 mg/kg	3492	Ratazana		
	via cutânea	DL50 mg/kg	>3160	Coelho		
	via inalatória vapor	CL50 mg/l	>6193	Ratazana		
147900-93-4 Fatty acids,C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine						
	via oral	DL50 mg/kg	> 1570	Ratazana		
85711-55-3 Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine						
	via oral	DL50 mg/kg	> 2000	Ratazana		
136-52-7 Cobalt bis(2-ethylhexanoate)						
	via oral	DL50 mg/kg	3129	Ratazana		
	via cutânea	DL50 mg/kg	>2000	Ratazana		

**Irritação ou corrosão**

Corrosão/irritação cutânea: Provoca irritação cutânea.

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

**Efeitos sensibilizantes**

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

Contém Fatty acids,C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine, Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine, Cobalt bis(2-ethylhexanoate). 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**

Pode provocar irritação das vias respiratórias. (reaction mass of ethylbenzene and xylene)

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

Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. (reaction mass of ethylbenzene and xylene; 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 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 15 de 20

N.º CAS	Nome químico					
	Toxicidade aquática	Dose	[h]   [d]	Espécies	Fonte	Método
123-86-4	acetato de n-butilo					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 18 mg/l	96 h	Vairão (pimephales promelas)		
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 397 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum		
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 44 mg/l	48 h	Daphnia magna (grande pulga de água)		
	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-iris)		
	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)		
1330-20-7	xileno					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 86 mg/l	96 h	Leuciscus idus (opalas de ouro)		
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 2-8 mg/l		Selenastrum capricornutum		
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 1-10 mg/l	48 h			
100-41-4	etilbenzeno					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 80 mg/l	96 h	peixe	GESTIS	
	Toxicidade aguda para algas	CE50r 5 mg/l	72 h	alga	GESTIS	
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 4,75 mg/l	48 h		GESTIS	

**12.2. Persistência e degradabilidade**

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

N.º CAS	Nome químico				
	Método	Valor	d	Fonte	
	Avaliação				
123-86-4	acetato de n-butilo				
	OCDE 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	83%	28		
	Facilmente biodegradável (de acordo com os critérios da OCDE).				
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)				
		74,7 %	28		
	Leicht biologisch abbaubar				
	Hidrocarbonetos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, ciclenos, <2% aromáticos				
		80%			
	Facilmente biodegradável (de acordo com os critérios da OCDE).				
108-65-6	acetato de 1-metil-2-metoxietilo				
	OECD 302 B	>90 %			
	Facilmente biodegradável (de acordo com os critérios da OCDE).				

**12.3. Potencial de bioacumulação**

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 16 de 20

Não estão disponíveis dados sobre a mistura.

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

N.º CAS	Nome químico	Log Pow
123-86-4	acetato de n-butilo	2,3
108-65-6	acetato de 1-metil-2-metoxietilo	0,56
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 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**
**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**

080111 RESÍDUOS DO FABRICO, FORMULAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E UTILIZAÇÃO (FFDU) DE REVESTIMENTOS (TINTAS, VERNIZES E ESMALTES VÍTREOS), COLAS, VEDANTES E TINTAS DE IMPRESSÃO; Resíduos do FFDU e da remoção de tintas e vernizes; resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas; resíduo perigoso

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

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)**

<b>14.1. Número ONU ou número de ID:</b>	UN 1139
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU:</b>	Solução de revestimento
<b>14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalagem:</b>	III
Rótulos:	3

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 17 de 20



Código de classificação: F1  
 Precauções especiais: 640E  
 Quantidade limitada (LQ): 5 L  
 Categoria de transporte: 3  
 N.º Risco: 30  
 Código de restrição de túneis: D/E

**Outras informações aplicáveis (Transporte terrestre)**  
 E1

**Transporte marítimo (IMDG)**

**14.1. Número ONU ou número de ID:** UN 1139  
**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:** Coating solution  
**14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:** 3  
**14.4. Grupo de embalagem:** III  
 Rótulos: 3



Marine pollutant: no  
 Precauções especiais: 955  
 Quantidade limitada (LQ): 5 L  
 EmS: F-E, S-E  
**Outras informações aplicáveis (Transporte marítimo)**  
 E1

**Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. Número ONU ou número de ID:** UN 1139  
**14.2. Designação oficial de transporte da ONU:** Coating solution  
**14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte:** 3  
**14.4. Grupo de embalagem:** III  
 Rótulos: 3



Precauções especiais: A3  
 Quantidade limitada (LQ) Passenger: 10 L  
 IATA Instruções de embalagem - Passenger: 355  
 IATA Quantidade máxima - Passenger: 60 L  
 IATA Instruções de embalagem - Cargo: 366  
 IATA Quantidade máxima - Cargo: 220 L

**Outras informações aplicáveis (Transporte aéreo)**

E1  
 : Y344

**14.5. Perigos para o ambiente**

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 18 de 20

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: Não

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Atenção: Substâncias líquidas inflamáveis

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

não aplicável

**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 28, Entrada 40, Entrada 75

Diretiva 2004/42/CE relativa à COV em tintas e vernizes: 44,6 %  
530 g/l

Indicações sobre a Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III): P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

**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**

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

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

Hidrocarbonetos, C9-C11, n-alcanos, isoalcanos, ciclenos, &lt;2% aromáticos

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

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

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 19 de 20

**Abreviaturas e acrónimos**

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 Dam. 1: Lesões oculares graves, categoria de perigo 1  
 Eye Irrit. 2: Irritação ocular, categoria de perigo 2  
 Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea, categoria de perigo 1  
 Skin Sens. 1A: Sensibilização cutânea, categoria de perigo 1A  
 Repr. 1B: Toxicidade reprodutiva, categoria de perigo 1B  
 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 Acute 1: Perigo para o ambiente aquático, categoria de perigo: agudo 1  
 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
Flam. Liq. 3; H226	Com base em dados de testes
Skin Irrit. 2; H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2; H319	Método de cálculo
STOT SE 3; H335	Método de cálculo
STOT RE 2; H373	Método de cálculo
Aquatic Chronic 3; H412	Método de cálculo

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

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
 H226 Líquido e vapor inflamáveis.  
 H302 Nocivo por ingestão.  
 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.  
 H318 Provoca lesões oculares graves.  
 H319 Provoca irritação ocular grave.  
 H332 Nocivo por inalação.  
 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
 H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.  
 H360FD Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro.  
 H372 Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
 H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

**Ficha de dados de segurança**

conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006

**DINITROL 442 black**

Revisão: 18.12.2025

Código do produto: 5115

Página 20 de 20

H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
EUH066	Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
EUH208	Contém Fatty acids, C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine, Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine, Cobalt bis(2-ethylhexanoate). 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.

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