

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Designação comercial	Betume poliéster – alu
Número de registo (REACH)	não pertinente (mistura)
Identificador único de fórmula (UFI)	M3R9-CV5K-9N98-F466

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes	Mástique Exclusivamente para utilização por profissionais
--------------------------------------	--

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Chemical Europe NV
Baarbeek 2
2070 Zwijndrecht
Bélgica

Telefone: +32 3 234 87 80
e-mail: msds@emm.com
Sítio da internet: www.finixa.com

e-mail (pessoa competente)

msds@emm.com

1.4 Número de telefone de emergência

Serviço de informação de emergência

+31 38 4676600
Este número só está disponível durante as seguintes horas de expediente: Seg-Sex 09:00 às 17:00 h

Centro antiveneno		
País	Nome	Telefone
Portugal	Centro de Informação Antivenenos	+351 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Secção	Classe de perigo	Categoria	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
2.6	líquido inflamável	3	Flam. Liq. 3	H226
3.2	corrosão/irritação cutânea	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	lesões oculares graves/irritação ocular	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	sensibilização cutânea	1	Skin Sens. 1	H317
3.7	toxicidade reprodutiva	2	Repr. 2	H361d
3.9	toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	1	STOT RE 1	H372
4.1C	perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico	3	Aquatic Chronic 3	H412

Para aceder ao texto completo das frases H: ver SECÇÃO 16

Os principais efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos para a saúde humana e para o ambiente

Podem esperar-se efeitos imediatos ou retardados decorrentes de uma exposição breve ou prolongada. O produto é combustível e pode inflamar-se através de potenciais fontes de ignição. O derrame e a água de combate a incêndios podem provocar

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

poluição de cursos de água.

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

- palavra-sinal Perigo

- pictogramas

GHS02, GHS07,
GHS08



- advertências de perigo

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H372	Afecta os órgãos (órgãos auditivos) após exposição prolongada ou repetida.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

- advertências de prudência

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P260	Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche].
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+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

- ingredientes perigosos para rotulagem

Contém: anidrido maleico; vinilbenzeno; Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-; 2,2'-(m-tolylimino)diethanol.

2.3 Outros perigos

Perigo especial de escorregar devido a fuga/derrame do produto.

Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração $\geq 0,1\%$.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$. (Secção 11 & 12).

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1 Substâncias

Não pertinente (mistura).

3.2 Misturas

O produto não contém quaisquer (outros) ingredientes que estejam classificados de acordo com os conhecimentos atuais do fornecedor e contribuam para a classificação da substância e que, por conseguinte, exijam menção nesta secção.

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas	Observações
vinilbenzeno	Nº CAS 100-42-5 Nº CE 202-851-5 Nº de índice	$\geq 10 - \leq 20$	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Repr. 2 / H361d STOT SE 3 / H335 STOT RE 1 / H372	 	D GHS-HC	EDC

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Nome da substância	Identificador	Wt%	Classificação de acordo com GHS	Pictogramas	Notas	Observações
	601-026-00-0 Nº de registo REACH 01-2119457861-32-xxxx		Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 3 / H412			
alumínio em pó (pirofórico)	Nº CAS 7429-90-5 Nº CE 231-072-3 Nº de índice 013-002-00-1 Nº de registo REACH 01-2119529243-45-xxxx	2,5 – < 10	Flam. Sol. 1 / H228 Water-react. 2 / H261		GHS-HC T	
Hydrocarbons, C9, aromatics	Nº CE 918-668-5 Nº de registo REACH 01-2119455851-35-xxxx 01-2119487492-29-xxxx	1 – < 2,5	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411 EUH066	   		
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-	Nº CE 911-490-9 Nº de registo REACH 01-2119979579-10-xxxx	≥ 0,1 – < 1	Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 3 / H412	 		
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	Nº CAS 91-99-6 Nº CE 202-114-8 Nº de registo REACH 01-2120791683-42-xxxx	≥ 0,1 – < 1	Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1B / H317 STOT RE 2 / H373	  		
anidrido maleico	Nº CAS 108-31-6 Nº CE 203-571-6 Nº de índice 607-096-00-9 Nº de registo REACH 01-2119472428-31-xxxx	≥ 0,001 – < 0,1	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1A / H317 STOT RE 1 / H372 EUH071	  	GHS-HC	

Notas

D: Determinadas substâncias que podem polimerizar-se ou decompor-se espontaneamente são, em geral, colocadas no mercado numa forma estabilizada. É nessa forma que estão enumeradas na Parte 3. Contudo, as referidas substâncias são, por vezes, colocadas no mercado numa forma não estabilizada. Nesses casos, o fornecedor deve indicar no rótulo a designação da substância seguida dos termos "não estabilizado(a)".

EDC: substâncias químicas desreguladoras do sistema endócrino

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Notas

GHS-HC: classificação harmonizada (a classificação da substância correspondente à posição na lista de acordo com 1272/2008/CE, Anexo VI)

T: Esta substância pode ser comercializada sob uma forma que não tenha os perigos físicos indicadas pela classificação constante da entrada na Parte 3. Se os resultados do ou dos métodos pertinentes, conformes ao disposto na Parte 2 do Anexo I do presente regulamento, revelarem que a forma específica de comercialização da substância não apresenta estas propriedades físicas, a substância deve ser classificada em conformidade com os resultados do ou dos ensaios mencionados. Devem incluir-se na ficha de segurança as informações relevantes, incluindo uma referência aos resultados pertinentes dos ensaios.

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
vinilbenzeno	Nº CAS 100-42-5 Nº CE 202-851-5	-	-	11,8 mg/l/4h	inalatória: vapor
Reaction mass of 2,2'-[[4-methylphenyl]imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-	Nº CE 911-490-9	-	-	619 mg/kg	oral
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	Nº CAS 91-99-6 Nº CE 202-114-8	-	-	>300 mg/kg	oral
anidrido maleico	Nº CAS 108-31-6 Nº CE 203-571-6	Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,001 %	-	1.090 mg/kg	oral

Observações

Todas as percentagens indicadas são percentagens em peso, salvo indicação em contrário. Para aceder ao texto completo das frases H: ver SECÇÃO 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

Notas gerais

Não deixar a pessoa afectada sozinha. Retirar a vítima da zona de perigo. Em caso de perda de consciência colocar a pessoa em posição lateral de segurança. Nunca dar nada pela boca. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Em caso de respiração irregular ou paragem respiratória procurar imediatamente assistência médica e iniciar medidas de primeiros socorros. Em caso de irritação das vias respiratórias, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Lavar com sabonete e abundantemente com água. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Após contacto com os olhos

Irrigar os olhos com água corrente limpa durante pelo menos 15 minutos mantendo as pálpebras abertas. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Após ingestão

Lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente). NÃO provocar o vômito. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Até ao momento, não são conhecidos os sintomas e efeitos.

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Para especialistas médicos conselhos devem contactar o centro anti controle de veneno.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Água pulverizada; Espuma resistente ao álcool; Pó seco para extinção de incêndios; Dióxido de carbono (CO₂); Coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio.

Meios inadequados de extinção

Jacto de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de ventilação insuficiente e/ou durante a utilização pode formar mistura vapor-ar explosiva/inflamável. Os vapores de solventes são mais pesados do que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Deve contar-se com a presença de substâncias ou misturas inflamáveis sobretudo em locais não abrangidos pela ventilação como, por exemplo, zonas não ventiladas situadas abaixo do nível do solo (fossas, esgotos e poços).

Produtos de combustão perigosos

Durante o fogo fumos perigosos/fumo poderia ser produzido. Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂).

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos. Coordenar as medidas de combate a incêndios com o ambiente do incêndio. Não permitir que a água de combate a incêndios entre em esgotos ou cursos de água. Recolher a água de combate a incêndios contaminada separadamente. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável.

Equipamento de protecção especial para as pessoas envolvidas no combate a incêndios

Equipamento de respiração autónomo (NE 133). Vestuário de protecção padrão para os bombeiros.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Levar as pessoas para lugar seguro. Ventilar a área afectada.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Utilize aparelho respiratório se estiver exposto a vapores/poeiras/aerossóis/gases. Usar o equipamento de protecção individual exigido/protecção auditiva.

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Reter a água de lavagem contaminada e eliminá-la. Se a substância entrou num curso de água ou esgoto, informe a autoridade responsável.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, terra diatomácea, aglutinante ácido, aglutinante universal, serradura).

Técnicas de confinamento apropriadas

Utilização de materiais adsorventes.

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afectada.

6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Recomendações

- medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras

Utilizar ventilação geral e local. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Utilizar somente em locais bem ventilados. Devido ao perigo de explosão, evitar a entrada de vapores em caves, canalização e escavações. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor. Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa.

- notas/detalhes específicos

Deve contar-se com a presença de substâncias ou misturas inflamáveis sobretudo em locais não abrangidos pela ventilação como, por exemplo, zonas não ventiladas situadas abaixo do nível do solo (fossas, esgotos e poços). Os vapores são mais pesados do que o ar, espalham-se pelo chão e formam com o ar misturas susceptíveis de explodir. Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Lavar as mãos depois da utilização. Não comer, beber ou fumar nas zonas de trabalho. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar nas zonas de refeições. Nunca mantenha comida ou bebida na proximidade de produtos químicos. Nunca coloque produtos químicos em recipientes que sejam normalmente utilizados para bebida ou comida. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Gestão de riscos associados

- atmosferas explosivas

Manter o recipiente bem fechado em local bem ventilado. Utilizar ventilação geral e local. Conservar em ambiente fresco. Manter ao abrigo da luz solar.

- perigos associados à inflamabilidade

Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Manter ao abrigo da luz solar.

- substâncias ou misturas incompatíveis

Manter afastado das bases, substâncias oxidantes, ácidos.

Controlo dos efeitos

Proteger da exposição externa, como seja

Temperaturas elevadas. Radiação UV/luz solar.

Ter em conta outros conselhos

Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

- requisitos em termos de ventilação

Utilizar ventilação geral e local. Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.

- compatibilidade de embalagens

Só podem ser utilizadas as embalagens aprovadas (por ex. de acordo com ADR).

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

Ver secção 1.2.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Nenhuma informação disponível.

DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

DNEL de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
vinilbenzeno	100-42-5	DNEL	85 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
vinilbenzeno	100-42-5	DNEL	289 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
vinilbenzeno	100-42-5	DNEL	306 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
vinilbenzeno	100-42-5	DNEL	406 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
vinilbenzeno	100-42-5	DNEL	10,2 mg/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
vinilbenzeno	100-42-5	DNEL	174,3 mg/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	agudos - efeitos sistémicos
vinilbenzeno	100-42-5	DNEL	182,8 mg/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	agudos - efeitos locais
vinilbenzeno	100-42-5	DNEL	343 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
vinilbenzeno	100-42-5	DNEL	2,1 mg/kg pc/dia	humana, oral	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
alumínio em pó (pirofórico)	7429-90-5	DNEL	3,72 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
alumínio em pó (pirofórico)	7429-90-5	DNEL	3,72 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
alumínio em pó (pirofórico)	7429-90-5	DNEL	7,9 mg/kg pc/dia	humana, oral	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
Hydrocarbons, C9, aromatics		DNEL	151 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Hydrocarbons, C9, aromatics		DNEL	12,5 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Hydrocarbons, C9, aromatics		DNEL	32 mg/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
Hydrocarbons, C9, aromatics		DNEL	7,5 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
Hydrocarbons, C9, aromatics		DNEL	7,5 mg/kg pc/dia	humana, oral	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
Reaction mass of 2,2'-(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		DNEL	9,8 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Reaction mass of		DNEL	1,4 mg/kg	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

DNEL de componentes da mistura relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-			pc/dia		tria)	sistémicos
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		DNEL	1,74 mg/m ³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		DNEL	0,5 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		DNEL	0,5 mg/kg pc/dia	humana, oral	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,8 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,8 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,23 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,24 mg/m ³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,24 mg/m ³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	agudos - efeitos sistémicos
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,07 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,14 mg/kg pc/dia	humana, oral	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos sistémicos
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	DNEL	0,14 mg/kg pc/dia	humana, oral	consumidor (residências particulares)	agudos - efeitos sistémicos
anidrido maleico	108-31-6	DNEL	0,081 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
anidrido maleico	108-31-6	DNEL	0,2 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
anidrido maleico	108-31-6	DNEL	0,081 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

DNEL de componentes da mistura relevantes

Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
anidrido maleico	108-31-6	DNEL	0,2 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais

PNEC de componentes relevantes

Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
vinilbenzeno	100-42-5	PNEC	0,028 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
vinilbenzeno	100-42-5	PNEC	0,014 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
vinilbenzeno	100-42-5	PNEC	5 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
vinilbenzeno	100-42-5	PNEC	0,614 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
vinilbenzeno	100-42-5	PNEC	0,307 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
vinilbenzeno	100-42-5	PNEC	0,2 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
alumínio em pó (pirofórico)	7429-90-5	PNEC	20 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		PNEC	0,048 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		PNEC	0,005 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		PNEC	10 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		PNEC	1,2 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Reaction mass of		PNEC	0,12 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

PNEC de componentes relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-				uticos		ção única)
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		PNEC	0,21 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	0,107 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	0,011 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	81,7 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	2,16 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	0,22 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	PNEC	0,37 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
anidrido maleico	108-31-6	PNEC	0,038 mg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
anidrido maleico	108-31-6	PNEC	0,004 mg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
anidrido maleico	108-31-6	PNEC	44,6 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
anidrido maleico	108-31-6	PNEC	0,296 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
anidrido maleico	108-31-6	PNEC	0,03 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
anidrido maleico	108-31-6	PNEC	0,037 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)

8.2 Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Ventilação geral. Fornecer estações de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança no local de trabalho.

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral (EN 166).

Protecção da pele



Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Vestuário de protecção (EN 340 & EN ISO 13688).

Protecção das mãos



Usar luvas adequadas. Verificar a estanqueidade/impermeabilidade antes de usar. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. A escolha de luvas próprias não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto do produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos, e consequentemente das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

- tipo de material

Fluorocarbon rubber (Viton®)

- espessura do material

Use luvas com um mínimo espessura do material: $\geq 0,7$ mm.

- duração do material das luvas

Use luvas com um mínimo duração do material das luvas: > 480 minutos (permeação: nível 6).

- outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção). Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.

Protecção respiratória

Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória. Máscara completa/semi-máscara/quarto-de-máscara (NE 136/140). Tipo: ABEK-P2 (filtros mistos contra gases, vapores e partículas, código de cores: Castanho/Cinzento/Amarelo/Verde/Branco).

Controlo da exposição ambiental

Tome as precauções adequadas para evitar a liberação descontrolada no meio ambiente. Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	líquido (viscoso)
Cor	cinzento
Odor	característico
Ponto de fusão/ponto de congelação	não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	145 °C a 1.013 hPa valor calculado, relativamente a um componente da mistura
Inflamabilidade	líquido inflamável de acordo com os critérios GHS
Limite superior e inferior de explosividade	LEL: 0,9 vol% / UEL: 6,8 vol% valor calculado, relativamente a um componente da mistura
Ponto de inflamação	34 °C (DIN 53213)
Temperatura de autoignição	> 400 °C (temperatura de auto-ignição (líquidos e gases)) valor calculado, relativamente a um componente da mistura
Temperatura de decomposição	sem dados disponíveis
pH (valor)	não determinado
Viscosidade cinemática	não determinado
Viscosidade dinâmica	90.000 – 100.000 mPa s a 20 °C

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Solubilidade	não determinado
--------------	-----------------

Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	esta informação não está disponível
--	-------------------------------------

Pressão de vapor	35 hPa a 50 °C
------------------	----------------

Densidade e/ou densidade relativa

Densidade	1,53 g/cm³ a 20 °C (DIN 53217)
Densidade relativa do vapor	não está disponível informação relativa a esta propriedade

Características das partículas	não relevante (líquido)
--------------------------------	-------------------------

9.2 Outras informações

Informações relativas às classes de perigo físico	não existe informação adicional
Outras características de segurança	não existe informação adicional

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

A mistura contém uma ou mais substâncias reactivas. Risco de ignição.

Se aquecido:

Risco de ignição.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma reacção de perigo conhecida.

10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

Indicações para a prevenção de incêndio ou explosão

Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

10.5 Materiais incompatíveis

Comburentes.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos razoavelmente previsíveis que possam resultar da utilização, armazenagem, derrame ou aquecimento não são conhecidos. Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Não existem dados de ensaios respeitantes à mistura completa.

Procedimento de classificação

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CRE)

Toxicidade aguda

Não deve ser classificado como gravemente tóxico.

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) dos componentes			
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
vinilbenzeno	100-42-5	inalatória: vapor	11,8 mg/l/4h
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		oral	619 mg/kg
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	oral	>300 mg/kg
anidrido maleico	108-31-6	oral	1.090 mg/kg

Toxicidade aguda de componentes					
Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
vinilbenzeno	100-42-5	oral	LD50	5.000 mg/kg	rato
vinilbenzeno	100-42-5	inalatória: vapor	LC50	11,8 mg/l/4h	rato
vinilbenzeno	100-42-5	cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	rato
alumínio em pó (pirofórico)	7429-90-5	oral	LD50	>15.900 mg/kg	rato
Hydrocarbons, C9, aromatics		oral	LD50	7.093 mg/kg	rato
Hydrocarbons, C9, aromatics		cutânea	LD50	>3.160 mg/kg	coelho
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		oral	LD50	619 mg/kg	rato
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	rato
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	oral	LD50	>300 – <2.000 mg/kg	rato
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	rato
anidrido maleico	108-31-6	oral	LD50	1.090 mg/kg	rato
anidrido maleico	108-31-6	cutânea	LD50	2.620 mg/kg	coelho

Corrosão/irritação cutânea

Provoca irritação cutânea.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

Carcinogenicidade

Não deve ser classificado como cancerígeno.

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Toxicidade reprodutiva

Suspeito de afectar o nascituro.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Afecta os órgãos (órgãos auditivos) após exposição prolongada ou repetida.

Categoria de perigo	Órgão-alvo	Via de exposição
1	órgãos auditivos	em caso de exposição

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração $\geq 0,1\%$.

Substâncias químicas desreguladoras do sistema endócrino (EDC)				
Nome da substância	Nº CAS	Categoria da saúde humana	Categoria da vida silvestre	Decisão referencial
vinilbenzeno	100-42-5	CAT1	CAT3	EM 1999

Legenda

CAT1 Categoria 1 - evidência de desregulação do sistema endócrino em pelo menos uma espécie utilizando animais inteiros

CAT3 Categoria 3 - sem evidência de desregulação do sistema endócrino ou ausência de dados disponíveis

Outras informações

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Toxicidade (aguda) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
vinilbenzeno	100-42-5	LC50	10 mg/l	peixe	96 h
vinilbenzeno	100-42-5	EC50	3,32 mg/l	peixe	96 h
vinilbenzeno	100-42-5	ErC50	4,9 mg/l	alga	72 h
vinilbenzeno	100-42-5	NOEC	4,1 mg/l	invertebrado aquático	96 h
vinilbenzeno	100-42-5	taxa de crescimento (CERx) 10%	0,28 mg/l	alga	96 h
Hydrocarbons, C9, aromatics		LL50	9,2 mg/l	peixe	96 h
Hydrocarbons, C9, aromatics		EL50	3,2 mg/l	invertebrado aquático	48 h
Hydrocarbons, C9, aromatics		NOEC	0,07 mg/l	alga	72 h
Hydrocarbons, C9, aromatics		NOELR	1 mg/l	alga	72 h
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-		LC50	>100 mg/l	peixe	96 h

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Toxicidade (aguda) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylphenyl)amino]-					
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylphenyl)amino]-		EC50	48 mg/l	invertebrado aquático	48 h
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylphenyl)amino]-		ErC50	>100 mg/l	alga	72 h
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylphenyl)amino]-		NOEC	100 mg/l	alga	72 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	LC50	>68,6 mg/l	peixe zebra (Danio rerio)	96 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	EC50	107 mg/l	dáfnia magna	48 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	NOEC	<100 mg/l	alga	72 h
anidrido maleico	108-31-6	LC50	75 mg/l	peixe	96 h
anidrido maleico	108-31-6	EC50	42,81 mg/l	invertebrado aquático	48 h
anidrido maleico	108-31-6	ErC50	74,35 mg/l	alga	72 h
anidrido maleico	108-31-6	NOEC	17,5 mg/l	invertebrado aquático	48 h
anidrido maleico	108-31-6	LOEC	30,63 mg/l	invertebrado aquático	48 h
anidrido maleico	108-31-6	taxa de crescimento (CEx) 10%	11,8 mg/l	alga	72 h

Toxicidade (crónica) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
vinilbenzeno	100-42-5	EC50	1,88 mg/l	invertebrado aquático	21 d
vinilbenzeno	100-42-5	LC50	>3,84 mg/l	invertebrado aquático	21 d
vinilbenzeno	100-42-5	NOEC	1,01 mg/l	invertebrado aquático	21 d
vinilbenzeno	100-42-5	LOEC	2,06 mg/l	invertebrado aquático	21 d
vinilbenzeno	100-42-5	crescimento (CbEx) 20%	140 mg/l	microrganismos	30 min
Hydrocarbons, C9, aromatics		EC50	>99 mg/l	microrganismos	10 min
Hydrocarbons, C9, aromatics		NOELR	1,228 mg/l	peixe	28 d
Hydrocarbons, C9, aromatics		NOEC	>99 mg/l	microrganismos	10 min
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl] (4-methylphenyl)amino]-		EC50	>1.000 mg/l	microrganismos	3 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	EC50	2.170 mg/l	microrganismos	3 h

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Toxicidade (crónica) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	NOEC	100 mg/l	alga	72 h
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	crescimento (CbEx) 10%	817 mg/l	microrganismos	3 h
anidrido maleico	108-31-6	EC50	77 mg/l	invertebrado aquático	21 d
anidrido maleico	108-31-6	NOEC	10 mg/l	invertebrado aquático	21 d
anidrido maleico	108-31-6	crescimento (CbEx) 10%	44,6 mg/l	microrganismos	18 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Degradabilidade dos componentes					
Nome da substância	Nº CAS	Processo	Taxa de degradação	Tempo	Método
vinilbenzeno	100-42-5	consumo de oxigénio	100 %	14 d	
Hydrocarbons, C9, aromatics		consumo de oxigénio	30,9 %	2 d	
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-		produção de dióxido de carbono	1,5 %	29 d	
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6	consumo de oxigénio	-4 %	28 d	
anidrido maleico	108-31-6	produção de dióxido de carbono	>90 %	25 d	

12.3 Potencial de bioacumulação

Potencial de bioacumulação dos componentes				
Nome da substância	Nº CAS	BCF	Log KOW	CBO5/CQO
vinilbenzeno	100-42-5	74	2,96 (25 °C)	
Hydrocarbons, C9, aromatics		≥30,85 – ≤467	≥3,03 – ≤4,73 (valor do pH: ~7, 20 °C)	
Reaction mass of 2,2'-[(4-methylphenyl)imino]bisethanol and Ethanol 2-[[2-(2-hydroxyethoxy)ethyl](4-methylphenyl)amino]-			2	
2,2'-(m-tolylimino)diethanol	91-99-6		1,9 (20 °C)	
anidrido maleico	108-31-6		-2,61 (19,8 °C)	

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não contém uma substância PBT/mPmB numa concentração ≥ 0,1%.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Contém um desregulador endócrino (ED) numa concentração ≥ 0,1%.

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Substâncias químicas desreguladoras do sistema endócrino (EDC)				
Nome da substância	Nº CAS	Categoria da saúde humana	Categoria da vida silvestre	Decisão referencial
vinilbenzeno	100-42-5	CAT1	CAT3	EM 1999

Legenda

- CAT1 Categoria 1 - evidência de desregulação do sistema endócrino em pelo menos uma espécie utilizando animais inteiros
 CAT3 Categoria 3 - sem evidência de desregulação do sistema endócrino ou ausência de dados disponíveis

12.7 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Informações relevantes relativas ao tratamento de resíduos

Recuperação/regeneração de solventes.

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto. Evitar a libertação para o ambiente.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR). As embalagens completamente vazias podem ser recicladas. Manusear embalagens contaminadas do mesmo modo que a substância em si.

Disposições pertinentes em matéria de resíduos

Lista de resíduos, Decisão 2000/532/CE que estabelece uma lista de resíduos

- produto

08 01 11* resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

Observações

Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor. Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADR/RID	ONU 3269
Código IMDG	ONU 3269
OACI-IT	ONU 3269

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID	KITS DE RESINA POLIÉSTER liquid base material
Código IMDG	KITS DE RESINA POLIÉSTER liquid base material
OACI-IT	Kits de resina poliéster liquid base material

14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID	3
Código IMDG	3
OACI-IT	3

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID	III
---------	-----

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Código IMDG III

OACI-IT III

14.5 Perigos para o ambiente

não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas

14.6 Precauções especiais para o utilizador

As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.

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

Sem dados disponíveis.

Informações adicionais para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR) - informações suplementares

Código de classificação F1

Rótulo(s) de perigo 3



Disposições especiais (DE) 236, 340

Quantidades exceptuadas (QE) siehe SV 340

Quantidades limitadas (QL) 5 L

Categoria de transporte (CT) 3

Código de restrição em túneis (CRT) E

Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID) - informações suplementares

Código de classificação F1

Rótulo(s) de perigo 3



Disposições especiais (DE) 236, 340

Quantidades exceptuadas (QE) siehe SV 340

Quantidades limitadas (QL) 5 L

Categoria de transporte (CT) 3

Número de identificação de perigo 33

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG) - informações suplementares

Poluente marinho -

Rótulo(s) de perigo 3



Disposições especiais (DE) 236, 340

Quantidades exceptuadas (QE) -> SP340

Quantidades limitadas (QL) 5 L

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

EmS

F-E, S-D

Categoria de acondicionamento

A

Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR) - informações suplementares

Rótulo(s) de perigo

3



Disposições especiais (DE)

A66, A163

Quantidades exceptuadas (QE)

E0

Quantidades limitadas (QL)

5 kg

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

Nome	Nome, de acordo com o inventário	Restrição	Nº
Betume poliéster – alu	este produto cumpre os critérios de classificação em conformidade com o Regulamento nº 1272/2008/CE	R3	3
alumínio em pó (pirofórico)	inflamável / pirofórico	R40	40
alumínio em pó (pirofórico)	substâncias nas tintas de tatuagem e maquiagem permanent	R75	75
vinilbenzeno	inflamável / pirofórico	R40	40
vinilbenzeno	substâncias nas tintas de tatuagem e maquiagem permanent	R75	75
Hydrocarbons, C9, aromatics	inflamável / pirofórico	R40	40
Hydrocarbons, C9, aromatics	substâncias nas tintas de tatuagem e maquiagem permanent	R75	75
anidrido maleico	substâncias nas tintas de tatuagem e maquiagem permanent	R75	75

Legenda

R3

1. Não podem ser utilizadas em:

- objectos decorativos destinados à produção de efeitos de luz ou de cor obtidos por meio de fases diferentes, por exemplo em candeeiros decorativos e cinzeiros,

- máscaras e partidas,

- jogos para um ou mais participantes ou quaisquer objectos destinados a ser utilizados como tais, mesmo com aspectos decorativos.

2. Os objectos que não cumpram o disposto no ponto 1 não podem ser colocados no mercado.

3. Não podem ser colocadas no mercado se contiverem corantes, a menos que tal seja exigido por motivos fiscais, perfumes, ou ambos, e se:

— puderem ser utilizadas como combustível em lamparinas decorativas destinadas ao público em geral, e

— apresentarem um risco por aspiração e estiverem rotuladas com a frase H304.

4. As lamparinas decorativas destinadas ao público em geral apenas serão colocadas no mercado se cumprirem a Norma Europeia relativa a lamparinas decorativas (EN 14059), adoptada pelo Comité Europeu de Normalização (CEN).

5. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições da UE relativas à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, o cumprimento dos seguintes requisitos:

a) O petróleo de iluminação, rotulado com a frase H304, destinado ao público em geral deve conter a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «Manter as lamparinas que contêm este líquido fora do alcance das crianças»; e, a partir de 1 de dezembro de 2010, «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de petróleo de iluminação — ou a simples sucção do pavio da lamparina — pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;

b) Os líquidos de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral devem conter, a partir de 1 de dezembro de 2010, a seguinte menção, inscrita de forma visível, legível e indelével: «A ingestão, mesmo de pequenas quantidades, de líquidos de acendalha para grelhadores pode originar danos pulmonares potencialmente letais»;

c) O petróleo de iluminação e o líquido de acendalha para grelhadores, rotulados com a frase H304, destinados ao público em geral são embalados, a partir de 1 de dezembro de 2010, em recipientes pretos opacos de capacidade não superior a 1 litro.

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Legenda

- R40**
1. Não podem ser utilizadas, como substâncias ou misturas, nas embalagens aerossóis que se destinem a fornecimento ao público em geral para fins de divertimento e decoração, tais como:
 - palhetas metálicas cintilantes, destinadas essencialmente a fins decorativos,
 - neve e geada decorativas,
 - simuladores de ruídos intestinais,
 - serpentinas de aerossol,
 - excrementos artificiais,
 - buzinas para festas,
 - flocos e espumas decorativos,
 - teias de aranha artificiais,
 - bombas de mau cheiro.
 2. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias em matéria de classificação, embalagem e rotulagem das substâncias, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que as embalagens aerossóis acima referidas contêm, de forma visível, legível e indelével, a menção seguinte:
«Exclusivamente para utilização por profissionais».
 3. Por derrogação, o disposto nos pontos 1 e 2 não é aplicável às embalagens aerossóis a que se refere o n.º 1A do artigo 8.º da Diretiva 75/324/CEE do Conselho (2).
 4. As embalagens aerossóis referidas nos pontos 1 e 2 não podem ser colocadas no mercado se não preencherem os requisitos indicados.
- R75**
1. Não podem ser colocadas no mercado em misturas destinadas à utilização para efeitos de tatuagem, e as misturas que contenham essas substâncias não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem, após 4 de janeiro de 2022, se a substância ou substâncias em causa estiver(em) presente(s) nas seguintes circunstâncias:
 - a) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como cancerígena da categoria 1A, 1B ou 2, ou como mutagénica em células germinativas da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
 - b) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como tóxica para a reprodução da categoria 1A, 1B ou 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
 - c) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como sensibilizante cutâneo da categoria 1, 1A ou 1B, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,001% em peso;
 - d) no caso de uma substância classificada na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 como substância corrosiva para a pele da categoria 1, 1A, 1B ou 1C ou como substância irritante para a pele da categoria 2, ou como substância que provoca lesões oculares graves da categoria 1 ou como substância irritante ocular da categoria 2, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a:
 - i) 0,1% em peso, se a substância for utilizada exclusivamente como regulador do pH;
 - ii) 0,01%, em peso, em todos os outros casos;
 - e) no caso de uma substância enumerada no anexo II do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 (*1), se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso;
 - f) no caso de uma substância para a qual seja especificada uma condição de um ou mais dos seguintes tipos na coluna «g» (tipo de produto, zonas do corpo) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior a 0,00005% em peso:
 - i) «Produtos enxaguáveis»;
 - ii) «Não usar nos produtos aplicados nas membranas mucosas»;
 - iii) «Não usar nos produtos para os olhos»;
 - g) no caso de uma substância em relação à qual seja especificada uma condição na coluna «h» (Concentração máxima no produto pronto a usar) ou na coluna «i» (Outras) do quadro do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, se a substância estiver presente na mistura numa concentração ou de qualquer outra forma que não cumpra a condição especificada nessa coluna;
 - h) no caso de uma substância enumerada no apêndice 13 do presente anexo, se a substância estiver presente na mistura numa concentração igual ou superior ao limite de concentração especificado para essa substância no referido apêndice.
 2. Para efeitos da presente entrada, entende-se por utilização de uma mistura «para efeitos de tatuagem» a injeção ou introdução da mistura na pele, na membrana mucosa ou no globo ocular de uma pessoa, por qualquer processo ou procedimento (incluindo procedimentos geralmente designados por maquilhagem permanente, tatuagem cosmética, «micro-blading» e micropigmentação), com o objetivo de deixar uma marca ou um desenho no corpo.
 3. Se uma substância não enumerada no apêndice 13 estiver abrangida por mais do que uma das alíneas a) a g) do n.º 1, aplica-se a essa substância o limite de concentração mais estrito fixado nas alíneas em questão. Se uma substância enumerada no apêndice 13 estiver também abrangida por uma ou mais das alíneas a) a g) do n.º 1, o limite de concentração estabelecido no n.º 1, alínea h), é aplicável a essa substância.
 4. Por derrogação, o n.º 1 não é aplicável às seguintes substâncias até 4 de janeiro de 2023:
 - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, n.º CE 205-685-1, n.º CAS 147-14-8);
 - b) Pigment Green 7 (CI 74260, n.º CE 215-524-7, n.º CAS 1328-53-6).
 5. Se a parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 for alterada após 4 de janeiro de 2021 de forma a classificar ou reclassificar uma substância de tal modo que a mesma passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas a), b), c) ou d), da presente entrada, ou de modo a que passe a ser abrangida por uma dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa classificação nova ou revista for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos na data de aplicação dessa classificação nova ou revista.
 6. Se o anexo II ou o anexo IV do Regulamento (CE) n.º 1223/2009 for alterado após 4 de janeiro de 2021 a fim de aditar ou alterar a descrição de uma substância de tal forma que a substância passe a ser abrangida pelo n.º 1, alíneas e), f) ou g), da presente entrada, ou de modo a que passe a estar inserida numa dessas alíneas diferente daquela pela qual era abrangida anteriormente, e se a data de aplicação dessa alteração for posterior à data referida no n.º 1 ou, consoante o caso, no n.º 4 da presente entrada, essa alteração deve, para efeitos da aplicação da presente entrada a essa substância, ser considerada como produzindo efeitos a partir da data correspondente a 18 meses após a entrada em vigor do ato através do qual essa alteração foi introduzida.
 7. Os fornecedores que coloquem no mercado uma mistura para utilização para efeitos de tatuagem devem assegurar que, após 4 de janeiro de 2022, a mistura ostenta as seguintes informações:
 - a) A menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente»;
 - b) Um número de referência que atribua um identificador único a cada lote;
 - c) A lista dos ingredientes de acordo com a nomenclatura estabelecida no glossário de denominações comuns de ingredientes, nos termos do artigo 33.º do Regulamento (CE) n.º 1223/2009, ou na ausência de um nome de ingrediente comum, a denominação IUPAC. Na ausência de uma denominação comum de ingrediente ou de uma denominação IUPAC, o número CAS e o número CE. Os ingredi-

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Legenda

entes devem ser enumerados em ordem decrescente por peso ou por volume dos ingredientes no momento da formulação. Por «ingrediente» entende-se qualquer substância adicionada durante o processo de formulação e presente na mistura para efeitos de tatuagem. As impurezas não são consideradas ingredientes. Se o nome de uma substância utilizada como ingrediente na aceção da presente entrada já tiver de constar do rótulo nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, esse ingrediente não precisa de ser mencionado em conformidade com o presente regulamento;

d) A menção adicional «regulador do pH» para as substâncias abrangidas pelo n.º 1, alínea d), subalínea i);

e) A menção «Contém níquel. Pode provocar reacções alérgicas.», se a mistura contiver níquel abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;

f) A menção «Contém crómio (VI). Pode provocar reacções alérgicas.», se a mistura contiver crómio (VI) abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;

g) Instruções de segurança para a utilização, na medida em que não seja já requerido mencioná-las no rótulo em virtude do Regulamento (CE) n.º 1272/2008. As informações devem ser claramente visíveis, facilmente legíveis e marcadas de forma indelével. As informações devem ser redigidas na língua ou línguas oficiais dos Estados-Membros em que a mistura é colocada no mercado, salvo disposição em contrário desses Estados-Membros. Se necessário devido à dimensão da embalagem, as informações enumeradas no primeiro parágrafo, exceto para a alínea a), devem ser incluídas nas instruções de utilização. Antes de utilizar uma mistura para efeitos de tatuagem, a pessoa que utiliza a mistura deve prestar à pessoa submetida ao procedimento as informações constantes da embalagem ou incluídas nas instruções de utilização, nos termos do presente número.

8. As misturas que não contenham a menção «Mistura para utilização em tatuagens ou maquilhagem permanente» não podem ser utilizadas para efeitos de tatuagem.

9. A presente entrada não se aplica às substâncias que são gases a uma temperatura de 20 °C e à pressão de 101,3 kPa, ou que geram uma pressão de vapor superior a 300 kPa à temperatura de 50 °C, com excepção do formaldeído (n.º CAS 50-00-0, n.º CE 200-001-8).

10. A presente entrada não se aplica à colocação no mercado de uma mistura destinada a ser utilizada para efeitos de tatuagem nem à utilização de uma mistura para efeitos de tatuagem, quando a mesma é colocada no mercado exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do Regulamento (UE) 2017/745, ou quando é utilizada exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, na aceção do mesmo regulamento. Nos casos em que a colocação no mercado ou a utilização não seja exclusivamente como dispositivo médico ou acessório de um dispositivo médico, aplicam-se cumulativamente os requisitos do Regulamento (UE) 2017/745 e do presente regulamento.

Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV) / SVHC - lista de substâncias candidatas

Nenhum dos ingredientes é referido.

Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
P5c	líquidos inflamáveis (Cat. 2, 3)	5.000 50.000	51)

Notação

51) líquidos inflamáveis, categorias 2 ou 3, não classificados em P5a e P5b

Directiva relativa às emissões industriais (COVs, 2010/75/UE)

Teor de COV	2,75 %
-------------	--------

Regulamento relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

Nenhum dos ingredientes é referido.

Diretiva-Quadro Água (WFD)

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	Nº CAS	Listada na/no(s)	Observações
alumínio em pó (pirofórico)	Metais e respectivos compostos		a)	
vinilbenzeno	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroidogénica, a reprodução ou		a)	

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Lista de poluentes (WFD)				
Nome da substância	Nome, de acordo com o inventário	N.º CAS	Listada na/no(s)	Observações
	outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste			

Legenda

a) Lista indicativa dos principais poluentes

Regulamento (UE) 2019/1148 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos, que altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 e revoga o Regulamento (UE) n.º 98/2013

Precursores de explosivos que estão sujeitos a restrições					
Nome, de acordo com o inventário	N.º CAS	Tipo de registo	Observações	Valor-limite	Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.º, n.º 3
alumínio	7429-90-5	Apêndice II	powd d < 200 µm > 70%		

Legenda

> 70% Como substância ou em misturas que contenham, em peso, 70 % ou mais de alumínio e/ou magnésio.
 Apêndice II Substâncias isoladas ou em misturas ou substâncias cujas transações suspeitas devem ser participadas
 d < 200 µm Com granulometria inferior a 200 µm.
 powd Pó

Regulamento relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

Nenhum dos ingredientes é referido.

15.2 Avaliação da segurança química

O fornecedor não efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
Acute Tox.	Toxicidade aguda
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
Aquatic Chronic	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico
Asp. Tox.	Perigo de aspiração
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF	Factor de bioconcentração
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CBO	Carência Bioquímica de Oxigénio

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
código IMDG	Código marítimo internacional de mercadorias perigosas
COV	Compostos Orgânicos Voláteis
CQO	Carência Química de Oxigénio (CQO)
CRE	Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	Regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nível derivado de exposição com efeitos mínimos)
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
ED	Desregulador endócrino
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
EL50	Carga eficaz de 50 %: a EL50 corresponde à taxa de carga necessária para produzir uma resposta em 50 % dos organismos do teste
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	Horário de emergência
ErC50	≡ CE50: de acordo com este método é a concentração da substância de ensaio que provoca uma redução de 50 % quer no crescimento (CbE50) quer na taxa de crescimento (CrE50) em relação ao controlo
Eye Dam.	Susceptível de provocar lesões oculares graves
Eye Irrit.	Irritante ocular
Flam. Liq.	Líquido inflamável
Flam. Sol.	Sólido inflamável
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
LEL	Limite inferior de explosão (LEL)
LL50	Taxa de carregamento letal 50 %: a TCL50 corresponde à taxa de carregamento de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (Concentração Mínima com Efeitos Observáveis)
log KOW	n-Octanol/água
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
NLP	Ex-polímero
NOEC	No Observed Effect Concentration (Concentração Sem Efeitos Observáveis)
NOELR	Taxa de Carregamento Sem Efeitos Observáveis
nº CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
nº de índice	O número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) nº 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
OACI-IT	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Instruções Técnicas para a Segurança no Transporte de Materiais Perigosos por Via Aérea)
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
Repr.	Toxicidade reprodutiva
Resp. Sens.	Sensibilização respiratória
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
Skin Corr.	Corrosivo cutâneo
Skin Irrit.	Irritante cutâneo
Skin Sens.	Sensibilização cutânea
STOT RE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
STOT SE	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)
UEL	Limite superior de explosão (UEL)
Water-react.	Material que, em contacto com a água, emite gases inflamáveis

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas. Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2020/878/UE.

Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR). Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo).

Procedimento de classificação

Propriedades físico-químicas: A classificação é baseada em misturas ensaiadas.

Perigos para a saúde, Perigos para o ambiente: O método de classificação da mistura é baseado em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado na secção 2 e 3)

Código	Texto
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H228	Sólido inflamável.
H261	Em contacto com a água liberta gases inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
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.

Betume poliéster – alu

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 02.07.2025

Código	Texto
H319	Provoca irritação ocular grave.
H332	Nocivo por inalação.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H372	Afecta os órgãos (órgãos auditivos) após exposição prolongada ou repetida.
H373	Pode afectar os órgãos (órgãos auditivos) após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Declarações de exoneração de responsabilidade

Estas informações baseiam-se no actual estado do nosso conhecimento. Esta FDS foi elaborada e destina-se apenas a este produto.