

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

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

1.1 Identificador do produto

Designação comercial

Reparação plástico – component A

Número de registo (REACH)

não pertinente (mistura)

Identificador único de fórmula (UFI)

HK20-A07W-Q003-PTSW

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes

Adesivo de dois componentes

Utilizações 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
3.1I	toxicidade aguda (via inalatória)	4	Acute Tox. 4	H332
3.2	corrosão/irritação cutânea	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	lesões oculares graves/irritação ocular	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4R	sensibilização respiratória	1	Resp. Sens. 1	H334
3.4S	sensibilização cutânea	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	carcinogenicidade	2	Carc. 2	H351
3.8R	toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (irritação das vias respiratórias)	3	STOT SE 3	H335
3.9	toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida	2	STOT RE 2	H373

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

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

saúde humana e para o ambiente

Podem esperar-se efeitos imediatos ou retardados decorrentes de uma exposição breve ou prolongada.

2.2 Elementos do rótulo

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

- palavra-sinal Perigo

- pictogramas

GHS07, GHS08



- advertências de perigo

H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
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.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos (sistema respiratório, vias respiratórias) após exposição prolongada ou repetida (em caso de inalação).

- advertências de prudência

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P260	Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P312	Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P342+P311	Em caso de sintomas respiratórios: contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P403+P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

- ingredientes perigosos para rotulagem

Contém: Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester; 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers; Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate; POLY-METHYLENEPOLYPHENYLENE ISOCYANATE-POLYPROPYLENE GLYCOL COPOLYMER; 4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with α -hydro- ω -hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl).

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Annex XVII

Restrição R74:

-"A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional."

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

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

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

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

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
Isocyanic acid, poly-methylenepolyphenylene ester	Nº CAS 9016-87-9 Nº CE 618-498-9	25 – < 40	Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H335 STOT RE 2 / H373	 	
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	Nº CAS 25686-28-6 Nº CE 500-040-3 Nº de registo RE-ACH 01-2119457013-49-xxxx	10 – < 20	Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H335 STOT RE 2 / H373 EUH204	 	IOELV
POLYMETHYLENE-POLYPHENYLENE ISOCYANATE-POLY-PROPYLENE GLYCOL COPOLYMER	Nº CAS 53862-89-8 Nº CE 670-234-1	10 – < 20	Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H335 STOT RE 2 / H373	 	
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)	Nº CAS 9048-57-1 Nº CE 500-028-8	5 – < 10	Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H335 STOT RE 2 / H373	 	
Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate	Nº CE 905-806-4 Nº de registo RE-ACH 01-2119457015-45-xxxx	1 – < 2,5	Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H335 STOT RE 2 / H373 EUH204	 	

Notas

IOELV: substância com um valor limite comunitário de exposição profissional

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
Isocyanic acid, polymethylene-polyphenylene ester	Nº CAS 9016-87-9 Nº CE 618-498-9	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	-	11 mg//4h 1,5 mg//4h	inalatória: vapor inalatória: poeira/névoa
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	Nº CAS 25686-28-6 Nº CE 500-040-3	Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	-	11 mg//4h	inalatória: vapor
POLYMETHYLENE-POLYPHENYLENE	Nº CAS 53862-89-8	-	-	11 mg//4h	inalatória: vapor

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Nome da substância	Identificador	Limites de concentração específicos	Factores-M	ATE	Via de exposição
LENE ISOCYANATE-POLYPROPYLENE GLYCOL COPOLYMER	Nº CE 670-234-1				
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with α -hydro- ω -hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)	Nº CAS 9048-57-1 Nº CE 500-028-8	-	-	11 mg/l/4h	inalatória: vapor
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate	Nº CE 905-806-4	Skin Irrit. 2; H315: C $\geq$ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C $\geq$ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C $\geq$ 0,1 % STOT SE 3; H335: C $\geq$ 5 %	-	11 mg/l/4h	inalatória: vapor

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. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/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.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Pessoas já sensibilizadas aos diisocianatos podem desenvolver reacções alérgicas se utilizarem este produto: problemas asmáticos, dificuldades respiratórias, irritação pulmonar.
Dermatite, cefaleias, tosse
, irritação do nariz, garganta e vias respiratórias, edema pulmonar.

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

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Água pulverizada; Espuma; 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

Produtos de combustão perigosos

Durante o fogo fumos perigosos/fumo poderia ser produzido. Óxidos de azoto (NO_x). Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO₂). Cianeto de hidrogénio (HCN, ácido prússico). Hidrocarbonetos.

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.

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

Enxugue com material absorvente (por exemplo pano, lã cardada). 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.

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. Utilizar somente em locais bem ventilados.

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

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Gestão de riscos associados

- perigos associados à inflamabilidade

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

- 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

Mantenha qualquer substância que emita vapores ou gases perigosos em um local que permita a vazão dos mesmos.

- compatibilidade de embalagens

Conservar unicamente no recipiente de origem.

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

Ver secção 1.2.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)									
País	Nome do agente	Nº CAS	Identificador	VLE - MP [ppm]	VLE - MP [mg/m³]	VLE - CD [ppm]	VLE - CD [mg/m³]	Notação	Fonte
EU	diisocyanates		IOELV		0,01		0,02	NCO, H	2024/869/UE

Notação

H absorvido pela pele

NCO NCO (isocianato) total medido

VLE - CD limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos (excepto quando houver especificação em contrário)

VLE - MP média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas (excepto quando houver especificação em contrário)

DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite

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
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	DNEL	0,05 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	DNEL	0,1 mg/m³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	DNEL	0,025 mg/m³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos locais

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

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
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	DNEL	0,05 mg/m ³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	agudos - efeitos locais
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		DNEL	0,05 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		DNEL	0,1 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		DNEL	0,025 mg/m ³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	crónicos - efeitos locais
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		DNEL	0,05 mg/m ³	humana, inalatória	consumidor (residências particulares)	agudos - efeitos locais

PNEC de componentes relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	PNEC	10 mg/l	organismos aquáticos	água	libertação intermitente
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	PNEC	1 mg/l	organismos aquáticos	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	PNEC	3,7 µg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	PNEC	0,37 µg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	PNEC	11,7 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	PNEC	1,17 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

PNEC de componentes relevantes						
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Organismo	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
4,4'-Methylene-diphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	PNEC	2,33 mg/kg	organismos terrestres	solo	curto-prazo (exposição única)
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		PNEC	3,7 µg/l	organismos aquáticos	água doce	curto-prazo (exposição única)
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		PNEC	0,37 µg/l	organismos aquáticos	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		PNEC	11,7 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		PNEC	1,17 mg/kg	organismos aquáticos	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		PNEC	2,33 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



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

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

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

Borracha butílica

- espessura do material

Use luvas com um mínimo espessura do material: $\geq 0,5$ 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/Cinza/Amarelo/Verde/Branco).

Controlo da exposição ambiental

Tome as precauções adequadas para evitar a libertação 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	bege
Odor	hydrocarbon
Ponto de fusão/ponto de congelação	não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	>200 °C
Inflamabilidade	este material é combustível mas não se inflama facilmente
Limite superior e inferior de explosividade	LEL: UEL: não determinado
Ponto de inflamação	>203 °C
Temperatura de autoignição	>464 °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	20.000 mPa s
Solubilidade	não determinado

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

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Pressão de vapor	<0,0133 hPa
------------------	-------------

Densidade e/ou densidade relativa

Densidade	1,288 g/cm³
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	classes de perigo de acordo com GHS (perigos físicos): não relevante
Outras características de segurança	não existe informação adicional

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Este material não é reactivo em condições ambientais normais.

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

Superaquecimento. Humidade.

10.5 Materiais incompatíveis

Ácidos. Bases. Comburentes. Álcoois. Aminas. Amônia. Água. Alumínio. Ferro. Ligas de cobre. Zinco.

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.

Em contacto subsequente com água: Produção de dióxido de carbono.

O material reage lentamente com a água, libertando dióxido de carbono, o que pode provocar um aumento de pressão e a rutura de recipientes fechados. Temperaturas elevadas aceleram esta reacção.

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

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

Nocivo por inalação.

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

- estimativas da toxicidade aguda (ATE)

Via de exposição	ATE
Inalatória: vapor	11,96 mg/l/4h
Inalatória: poeira/névoa	1,045 mg/l/4h

Toxicidade aguda

Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
inalatória: poeira/névoa	LC50	2,09 mg/l/1h	abelha

Estimativa da toxicidade aguda (ATE) dos componentes

Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	9016-87-9	inalatória: vapor	11 mg/l/4h
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	9016-87-9	inalatória: poeira/névoa	1,5 mg/l/4h
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	inalatória: vapor	11 mg/l/4h
POLYMETHYLENEPOLYPHENYLENE ISOCYANATE-POLYPROPYLENE GLYCOL COPOLYMER	53862-89-8	inalatória: vapor	11 mg/l/4h
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)	9048-57-1	inalatória: vapor	11 mg/l/4h
Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		inalatória: vapor	11 mg/l/4h

Toxicidade aguda de componentes

Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies
Isocyanic acid, polymethylene-polyphenylene ester	9016-87-9	oral	LD50	>10.000 mg/kg	rato
Isocyanic acid, polymethylene-polyphenylene ester	9016-87-9	cutânea	LD50	9.400 mg/kg	coelho
Isocyanic acid, polymethylene-polyphenylene ester	9016-87-9	inalatória: poeira/névoa	LC50	0,49 mg/l/4h	rato
Isocyanic acid, polymethylene-polyphenylene ester	9016-87-9	inalatória: vapor	LC50	2,24 mg/l/1h	rato
Isocyanic acid, polymethylene-polyphenylene ester	9016-87-9	inalatória: vapor	LC50	0,387 mg/l/4h	rato
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	oral	LD50	>5.000 mg/kg	rato
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		oral	LD50	>2.000 mg/kg	rato

Corrosão/irritação cutânea

Provoca irritação cutânea.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Sensibilização respiratória ou cutânea

Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Mutagenicidade para as células germinais

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinais.

Carcinogenicidade

Suspeito de provocar cancro.

Toxicidade reprodutiva

Não deve ser classificado como tóxico reprodutivo.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode afectar os órgãos (sistema respiratório, vias respiratórias) após exposição prolongada ou repetida (em caso de inalação).

Categoria de perigo	Órgão-alvo	Via de exposição
2	sistema respiratório	em caso de inalação
2	vias respiratórias	em caso de inalação

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

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

Outras informações

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

Toxicidade (aguda) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Isocyanic acid, polymethylene-polyphenylene ester	9016-87-9	LC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	peixe zebra	96 h
Isocyanic acid, polymethylene-polyphenylene ester	9016-87-9	EC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	pulga de água (dáfnia)	24 h
Isocyanic acid, polymethylene-polyphenylene ester	9016-87-9	NOEC	1.640 mg/l	desmodesmus subspicatus (green alga)	72 h
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	LC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	peixe	96 h
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	EC50	$129,7 \text{ mg/l}$	invertebrado aquático	24 h
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	EL50	$8,9 \text{ mg/l}$	dáfnia magna	48 h

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Toxicidade (crónica) dos componentes da mistura para o meio aquático					
Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	ErC50	>1.640 mg/l	alga	3 d
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	EC50	>100 mg/l	microrganismos	3 h
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	NOELR	1.640 mg/l	alga	3 d
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	25686-28-6	NOEC	≥10 mg/l	invertebrado aquático	21 d
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate		NOEC	≥10 mg/l	invertebrado aquático	21 d

12.2 Persistência e degradabilidade

Não estão disponíveis dados.

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

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

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

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 à descarga através das águas residuais

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

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

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 04 09* resíduos de colas e vedantes, 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

não são submetidas a prescrições de transporte

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

não relevante

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

- 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte** nenhum
- 14.4 Grupo de embalagem** não atribuído
- 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**
Não existe informação adicional.
- 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

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

Não submetido ao IMDG.

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

Não submetido ao OACI-IATA.

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
Reparação plástico – component A	este produto cumpre os critérios de classificação em conformidade com o Regulamento nº 1272/2008/CE	R3	3
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	diisocyanates	R74	74
Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate	diisocyanates	R74	74
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	diisocyanates	R74	74
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	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

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Legenda

- embalados, a partir de 1 de dezembro de 2010, em recipientes pretos opacos de capacidade não superior a 1 litro.
- R74 1. Não podem ser utilizados como substâncias, estremos, como constituintes de outras substâncias ou em misturas destinadas a utilização(ões) industrial(ais) e profissional(ais) após 24 de agosto de 2023, a menos que:
- a) a concentração de diisocianatos individualmente e em combinação seja inferior a 0,1% em peso; ou
 - b) a entidade patronal ou o trabalhador por conta própria assegure que o(s) utilizador(es) industrial(ais) ou profissional(ais) concluíram com sucesso formação sobre a utilização segura de diisocianatos, antes da utilização da(s) substância(s) ou mistura(s).
2. Não podem ser colocados no mercado como substâncias, estremos, como constituintes de outras substâncias ou em misturas destinadas a utilização(ões) industrial(ais) e profissional(ais) após 24 de fevereiro de 2022, a menos que:
- a) a concentração de diisocianatos individualmente e em combinação seja inferior a 0,1 % em peso; ou
 - b) o fornecedor assegure que o destinatário da(s) substância(s) ou mistura(s) dispõe de informações sobre os requisitos referidos no n.º 1, alínea b), e que é inserida na embalagem a seguinte menção, de forma claramente distinta das restantes informações do rótulo: «A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional».
3. Para efeitos da presente entrada, «utilizador(es) industrial(ais) e profissional(ais)» designa qualquer trabalhador por conta de outrem ou trabalhador por conta própria que manuseie diisocianatos, estremos, como constituintes de outras substâncias ou em misturas destinadas a utilização(ões) industrial(ais) e profissional(ais), ou que supervisione estas tarefas.
4. A formação referida no n.º 1, alínea b), deve incluir as instruções para o controlo da exposição cutânea e por inalação aos diisocianatos no local de trabalho, sem prejuízo de qualquer valor-limite de exposição profissional nacional ou de outras medidas de gestão dos riscos adequadas a nível nacional. Essa formação deve ser realizada por um perito em matéria de segurança e saúde no trabalho com competência adquirida por formação profissional relevante. Essa formação deve abranger, no mínimo:
- a) os elementos de formação referidos no n.º 5, alínea a), para todas as utilizações industriais e profissionais;
 - b) os elementos de formação referidos no n.º 5, alíneas a) e b), para as seguintes utilizações:
 - manuseamento de misturas abertas à temperatura ambiente (incluindo túneis de espuma),
 - pulverização em cabine ventilada,
 - aplicação por meio de rolo,
 - aplicação por meio de pincel,
 - aplicação por imersão e vazamento,
 - pós-tratamento mecânico (por exemplo, corte) de artigos não totalmente curados que já não estão quentes,
 - limpeza e resíduos,
 - outras utilizações com uma exposição semelhante por via cutânea e/ou por inalação;
 - c) os elementos de formação referidos no n.º 5, alíneas a), b) e c), para as seguintes utilizações:
 - manuseamento de artigos de cura incompleta (por exemplo, recentemente curados, ainda quentes),
 - aplicações de fundição,
 - manutenção e reparação que necessitem de acesso ao equipamento,
 - manuseamento aberto de formulações quentes ou muito quentes (> 45 °C),
 - pulverização ao ar livre, com ventilação limitada ou apenas natural (inclui grandes pavilhões de trabalho industriais) e pulverização com alta energia (por exemplo, espumas, elastómeros),
 - e outras utilizações com uma exposição semelhante através da via cutânea e/ou por inalação.
5. Elementos da formação:
- a) formação geral, incluindo formação via internet, sobre:
 - química dos diisocianatos,
 - perigos de toxicidade (incluindo toxicidade aguda),
 - exposição aos diisocianatos,
 - valores-limite de exposição profissional,
 - a forma como a sensibilização se pode desenvolver,
 - cheiro como indicação de perigo,
 - importância da volatilidade para o risco,
 - viscosidade, temperatura e peso molecular dos diisocianatos,
 - higiene pessoal,
 - o equipamento de proteção individual necessário, incluindo as instruções práticas para a sua correta utilização e as suas limitações,
 - riscos de contacto cutâneo e exposição por inalação,
 - riscos em relação ao processo de aplicação utilizado,
 - sistema de proteção da pele e da inalação,
 - ventilação,
 - limpeza, fugas e manutenção,
 - descartar embalagens vazias,
 - proteção de pessoas que se encontrem nas proximidades,
 - identificação das fases críticas de manuseamento,
 - sistemas de códigos nacionais específicos (se aplicável),
 - segurança baseada no comportamento,
 - certificação ou prova documentada de que a formação foi concluída com sucesso.
 - b) formação de nível intermédio, incluindo formação via internet, sobre:
 - aspetos adicionais baseados no comportamento,
 - manutenção,
 - gestão da mudança,
 - avaliação das instruções de segurança existentes,
 - riscos em relação ao processo de aplicação utilizado,
 - certificação ou prova documentada de que a formação foi concluída com sucesso.
 - c) formação avançada, incluindo formação via internet sobre:
 - qualquer certificação adicional necessária para as utilizações específicas abrangidas,
 - pulverização fora de uma cabine de pulverização,
 - manuseamento aberto de formulações quentes ou muito quentes (> 45 °C),
 - certificação ou prova documentada de que a formação foi concluída com sucesso.
6. A formação deve cumprir as disposições estabelecidas pelo Estado-Membro em que operam os utilizadores industriais ou profissionais. Os Estados-Membros podem implementar ou continuar a aplicar os seus próprios requisitos nacionais relativos à utilização da(s) substância(s) ou mistura(s), desde que sejam satisfeitos os requisitos mínimos estabelecidos nos n.ºs 4 e 5.
7. O fornecedor a que se refere o n.º 2, alínea b), deve assegurar que o destinatário recebe o material e os cursos de formação nos termos dos n.ºs 4 e 5 na língua ou línguas oficiais do(s) Estado(s)-Membro(s) onde a(s) substância(s) ou a(s) mistura(s) são fornecidas. A formação deve ter em conta a especificidade dos produtos fornecidos, incluindo a composição, a embalagem e a conceção.

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Legenda

8. A entidade patronal ou o trabalhador por conta própria deve documentar a conclusão bem-sucedida da formação referida nos n.os 4 e 5. A formação é renovada, pelo menos, de cinco em cinco anos.
9. Os Estados-Membros devem incluir nos seus relatórios, de acordo com o artigo 117.o, n.o 1, as seguintes informações:
- a) quaisquer requisitos de formação estabelecidos e outras medidas de gestão dos riscos relacionadas com as utilizações industriais e profissionais dos diisocianatos previstos na legislação nacional,
 - b) o número de casos de asma profissional e de doenças respiratórias e cutâneas profissionais comunicadas e reconhecidas relativamente aos diisocianatos,
 - c) os limites nacionais de exposição aos diisocianatos, caso existam,
 - d) as informações sobre as atividades de controlo do cumprimento relacionadas com esta restrição.
10. Esta restrição aplica-se sem prejuízo de outra legislação da União relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores no local de trabalho.
- 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 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 a partir da 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 ingredientes 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 reações alérgicas.», se a mistura contiver níquel abaixo do limite de concentração especificado no apêndice 13;

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Legenda

- f) A menção «Contém cromo (VI). Pode provocar reações alérgicas.», se a mistura contiver cromo (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 exceção 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)			
N.º	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
	não atribuído		

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	N.º CAS	Listada na/no(s)	Observações
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
Reaction mass of 4,4'-methylene-diphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate / methylene diphenyl diisocyanate	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
Isocyanic acid, polymethylene-polymethylene ester	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiróide esteroideogénica, a reprodução ou		a)	

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

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			
POLYMETHYLENEPOLYPHENYLENE ISOCYANATE-POLYPROPYLENE GLYCOL COPOLYMER	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiroide esteroidogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	
4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomeric reaction products with α-hydro-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)	Substâncias e preparações, ou os seus subprodutos, com propriedades comprovadamente carcinogénicas ou mutagénicas ou com propriedades susceptíveis de afectar a tiroide esteroidogénica, a reprodução ou outras funções endócrinas no meio aquático ou por intermédio deste		a)	

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

Nenhum dos ingredientes é referido.

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
2024/869/UE	Diretiva do Parlamento Europeu e do Conselho que altera a Diretiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos durante o trabalho
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)
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
Carc.	Carcinogenicidade
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CRE	Regulamento (CE) n.º 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

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
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)
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
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)
IOELV	Valor limite de exposição profissional indicativo
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)
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)
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
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
ppm	Partes por milhão
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
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

Reparação plástico – component A

Número da versão: 1.0

Data de elaboração: 08.09.2025

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)
UEL	Limite superior de explosão (UEL)
VLE - CD	Limite de exposição de curta duração
VLE - MP	Média ponderada

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
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
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.
H351	Suspeito de provocar cancro.
H373	Pode afectar os órgãos (sistema respiratório, vias respiratórias) após exposição prolongada ou repetida (em caso de inalação).

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.