



ESM. DIRFER BR.

Código : SE012T00001B



Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

- 1.1 **IDENTIFICADOR DO PRODUTO:**
ESM. DIRFER BR.
Código : SE012T00001B UFI: 8M70-D034-4003-X1X3
- 1.2 **UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS RELEVANTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS:**
Utilizações previstas (principais funções técnicas): Industrial Profissional Consumo
Tinta líquida.
Setores de uso:
Utilizações pelos consumidores (SU21).
Tipos de uso PCN:
Tintas/materiais de revestimento – Protetores e funcionais.
Utilizações desaconselhadas:
Este produto não é recomendado para qualquer utilização ou sector de uso industrial, profissional ou de consumo diferentes dos anteriormente listados como "Utilizações previstas ou identificadas".
Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização. Anexo XVII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006:
Não restrito.
- 1.3 **IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA:**
FACOTIL – FÁBRICA DE COLAS E TINTAS, S.A.
Rúa da Cavada, 550 – S. Cosme, Apartado 25 - 4424-909 GONDOMAR PORTUGAL
Telefone: +351 22 4649665 - Fax: +351 22 4660697 - www.facotil.pt
- Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:
facotil@tintastriunfante.pt
- 1.4 **NUMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA:**
+351 22 4649665 8:00-18:00 h.
CIAV Centro de Informação Antivenenos (Portugal) - Telefone de urgência em caso de intoxicação: (+351) 800 250 250 (24h/365d)
- Em alternativa ligue 112 (Número europeu de emergência)
Centros de toxicologia PORTUGAL:
· Centro de Informação Antivenenos (CIAV) - Instituto Nacional de Emergencia Medica (INEM) - Rua Almirante Barroso, 36 - 1000-013 Lisboa - Telefone (Secretariado): +351 213 303 271 (Chamada para a rede fixa nacional) | Telefone de urgência: 800 250 250

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

- 2.1 **CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:**
A classificação das misturas é feita de acordo com os seguintes princípios: a) quando dados (ensaios) estão disponíveis para a classificação de misturas, geralmente é feito com base nesses dados, b) na ausência de dados (testes) para as misturas, os métodos de interpolação ou extrapolação são geralmente utilizados para avaliar o risco, utilizando os dados de classificação disponíveis para misturas semelhantes, e c) na ausência de testes e informações que permitam a aplicação de técnicas de interpolação ou extrapolação, são utilizados métodos para classificar a avaliação de risco com base nos dados dos componentes individuais da mistura.
Classificação de acordo com o Regulamento (UE) n.º 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2022/692 (CLP):
ATENÇÃO: Flam. Liq. 3:H226|Skin Irrit. 2:H315|Eye Irrit. 2:H319|STOT SE (irrit.) 3:H335|STOT RE 2:H373|Aquatic Chronic 3:H412

Classe de perigo	Classificação da mistura	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos
Físico-químico:	Flam. Liq. 3:H226 c)	Cat.3	-	-	-
Saúde humana:	Skin Irrit. 2:H315 c) Eye Irrit. 2:H319 c) STOT SE (irrit.) 3:H335 c) STOT RE 2:H373 c)	Cat.2 Cat.2 Cat.3 Cat.2	Pele Olhos Inalação	Pele Olhos Vias respiratórias Sistémico	Irritação Irritação Irritação Danos
Meio ambiente:	Aquatic Chronic 3:H412 c)	Cat.3	-	-	-

O texto completo das advertências de perigo mencionadas é indicado na secção 16.

Nota: Quando na secção 3 é utilizado uma gama de percentagens, os perigos para a saúde e meio ambiente descrevem os efeitos da concentração mais elevada de cada componente, mas abaixo do valor máximo indicado.

- 2.2 **ELEMENTOS DO RÓTULO:**



O produto é etiquetado com a palavra-sinal ATENÇÃO de acordo o Regulamento (UE) n.º 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2022/692 (CLP).

- Advertências de perigo:

- H226 Líquido e vapor inflamáveis.
H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H319 Provoca irritação ocular grave.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H315 Provoca irritação cutânea.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

- Recomendações de prudência:

- P101 Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
P102 Manter fora do alcance das crianças.
P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, fâsca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

	ESM. DIRFER BR. Código : SE012T00001B	
---	--	---

Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

	<p>P337+P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.</p> <p>P280 Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória.</p> <p>P303+P361+P353- P352-P312 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]. Lavar abundantemente com água e sabonete. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.</p> <p>P304+P340-P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.</p> <p>P305+P351+P338- P310 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. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.</p> <p>P273-P501 Evitar a libertação para o ambiente. Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais.</p> <p>- Informações suplementares:</p> <p>EUH208 Contém Bis(2-etilhexanoato) de cobalto, Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogênio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil. Pode provocar uma reacção alérgica.</p> <p>- Substâncias que contribuem para a classificação:</p> <p>Produto de reacção do etilbenzeno e xileno Hidrocarbonetos C9 aromáticos Xileno (mistura de isómeros) Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)</p>
2.3	<p>OUTROS PERIGOS:</p> <p>Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da mistura:</p> <p>- Outros perigos físico-químicos:</p> <p>Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva.</p> <p>- Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:</p> <p>A exposição prolongada aos vapores pode produzir sonolência transitória. Em caso de contacto prolongado a pele pode ressecar-se.</p> <p>- Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:</p> <p>Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.</p> <p>Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:</p> <p>Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.</p>

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.1	<p>SUBSTANCIAS:</p> <p>Não aplicável (mistura).</p>															
3.2	<p>MISTURAS:</p> <p>Este produto é uma mistura.</p> <p>Descrição química:</p> <p>Mistura de pigmentos, resinas e aditivos em solventes orgânicos.</p> <p>COMPONENTES PERIGOSOS:</p> <p>Substâncias que intervêm numa percentagem superior ao limite específico/genérico:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="135 1422 368 1585"> <p>15 < C < 20 %</p>  </td> <td data-bbox="368 1422 1225 1585"> <p>Produto de reacção do etilbenzeno e xileno CAS: , EC: 905-588-0, REACH: 01-2119539452-40 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1100 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373 Asp. Tox. 1:H304</p> </td> <td data-bbox="1225 1422 1541 1585"> <p>REACH STOT RE 2, H373: C ≥10 %</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="135 1585 368 1697"> <p>5 < C < 10 %</p>  </td> <td data-bbox="368 1585 1225 1697"> <p>Hidrocarbonetos C9 aromáticos CAS: 128601-23-0, EC: 918-668-5, REACH: 01-2119455851-35 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT SE (narcosis) 3:H336 Asp. Tox. 1:H304 Aquatic Chronic 2:H411 EUH066</p> </td> <td data-bbox="1225 1585 1541 1697"> <p>REACH</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="135 1697 368 1861"> <p>2,5 < C < 5 %</p>  </td> <td data-bbox="368 1697 1225 1861"> <p>Xileno (mistura de isómeros) CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7, REACH: 01-2119488216-32 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1700 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373 Asp. Tox. 1:H304</p> </td> <td data-bbox="1225 1697 1541 1861"> <p>REACH</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="135 1861 368 1973"> <p>1 < C < 2 %</p>  </td> <td data-bbox="368 1861 1225 1973"> <p>Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico CAS: 125078-60-6, EC: 406-052-4, REACH: 01-0000015553-72 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=500 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Dam. 1:H318 Aquatic Chronic 2:H411</p> </td> <td data-bbox="1225 1861 1541 1973"> <p>CLP00</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="135 1973 368 2103"> <p>1 < C < 2 %</p>  </td> <td data-bbox="368 1973 1225 2103"> <p>Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%) CAS: 64742-82-1, EC: 919-446-0, REACH: 01-2119458049-33 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336 STOT RE 1:H372 Asp. Tox. 1:H304 Aquatic Chronic 2:H411 EUH066</p> </td> <td data-bbox="1225 1973 1541 2103"> <p>REACH</p> </td> </tr> </table>	<p>15 < C < 20 %</p> 	<p>Produto de reacção do etilbenzeno e xileno CAS: , EC: 905-588-0, REACH: 01-2119539452-40 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1100 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373 Asp. Tox. 1:H304</p>	<p>REACH STOT RE 2, H373: C ≥10 %</p>	<p>5 < C < 10 %</p> 	<p>Hidrocarbonetos C9 aromáticos CAS: 128601-23-0, EC: 918-668-5, REACH: 01-2119455851-35 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT SE (narcosis) 3:H336 Asp. Tox. 1:H304 Aquatic Chronic 2:H411 EUH066</p>	<p>REACH</p>	<p>2,5 < C < 5 %</p> 	<p>Xileno (mistura de isómeros) CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7, REACH: 01-2119488216-32 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1700 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373 Asp. Tox. 1:H304</p>	<p>REACH</p>	<p>1 < C < 2 %</p> 	<p>Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico CAS: 125078-60-6, EC: 406-052-4, REACH: 01-0000015553-72 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=500 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Dam. 1:H318 Aquatic Chronic 2:H411</p>	<p>CLP00</p>	<p>1 < C < 2 %</p> 	<p>Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%) CAS: 64742-82-1, EC: 919-446-0, REACH: 01-2119458049-33 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336 STOT RE 1:H372 Asp. Tox. 1:H304 Aquatic Chronic 2:H411 EUH066</p>	<p>REACH</p>
<p>15 < C < 20 %</p> 	<p>Produto de reacção do etilbenzeno e xileno CAS: , EC: 905-588-0, REACH: 01-2119539452-40 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1100 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373 Asp. Tox. 1:H304</p>	<p>REACH STOT RE 2, H373: C ≥10 %</p>														
<p>5 < C < 10 %</p> 	<p>Hidrocarbonetos C9 aromáticos CAS: 128601-23-0, EC: 918-668-5, REACH: 01-2119455851-35 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT SE (narcosis) 3:H336 Asp. Tox. 1:H304 Aquatic Chronic 2:H411 EUH066</p>	<p>REACH</p>														
<p>2,5 < C < 5 %</p> 	<p>Xileno (mistura de isómeros) CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7, REACH: 01-2119488216-32 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3) Acute Tox. (skin) 4:H312 (ATE=1700 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT RE 2:H373 Asp. Tox. 1:H304</p>	<p>REACH</p>														
<p>1 < C < 2 %</p> 	<p>Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico CAS: 125078-60-6, EC: 406-052-4, REACH: 01-0000015553-72 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=500 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Dam. 1:H318 Aquatic Chronic 2:H411</p>	<p>CLP00</p>														
<p>1 < C < 2 %</p> 	<p>Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%) CAS: 64742-82-1, EC: 919-446-0, REACH: 01-2119458049-33 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226 STOT SE (narcosis) 3:H336 STOT RE 1:H372 Asp. Tox. 1:H304 Aquatic Chronic 2:H411 EUH066</p>	<p>REACH</p>														

	ESM. DIRFER BR. Código : SE012T00001B	
--	--	---

Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

0,1 < C < 0,3 % 	Acidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogênio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil CAS: 222716-38-3, EC: , REACH: Isento (polímero) CLP: Atenção: Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=500 mg/kg) Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319 Skin Sens. 1:H317 STOT RE 2:H373 Aquatic Acute 1:H400 (M=1) Aquatic Chronic 1:H410 (M=1)	Notificada
C < 0,1 % 	Bis(2-etilhexanoato) de cobalto CAS: 136-52-7, EC: 205-250-6, REACH: 01-2119524678-29 CLP: Perigo: Eye Irrit. 2:H319 Repr. 1B:H360 Aquatic Acute 1:H400 (M=1) Aquatic Chronic 3:H412 Skin Sens. 1A:H317	REACH
<p>Impurezas: Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto.</p> <p>Estabilizadores: Nenhum.</p> <p>Remissão para outras secções: Para mais informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.</p> <p>SUBSTÂNCIAS QUE SUSCITAM ELEVADA PREOCUPAÇÃO (SVHC): Lista atualizada pela ECHA em 21/01/2025. Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Nenhuma. Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006: Nenhuma. SUBSTÂNCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULÁVEIS, TÓXICAS (PBT) OU MUITO PERSISTENTES E MUITO BIOACUMULÁVEIS (MPMB): Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB. Substâncias POP incluídas no REGULAMENTO (UE) 2019/1021~2020/784 relativo a poluentes orgânicos persistentes: Nenhuma.</p>		

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1	DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE EMERGÊNCIA:	
	Os sintomas podem ocorrer após a exposição, de modo que em caso de exposição direta ao produto, em caso de dúvida, ou quando persistirem os sintomas de mal-estar, procurar cuidado médico. Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência. Os socorristas devem prestar atenção ao equipamento de proteção individual, e utilizar o equipamento recomendado na possibilidade de exposição. Usar luvas protectoras quando se administrem primeiros socorros.	
Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros
Inalação:	A inalação dos vapores de solventes pode produzir dor de cabeça, vertigem, cansaço, fraqueza muscular, sonolência e em casos extremos, a perda de consciência. A inalação produz irritação em mucosas, tosse e dificuldades respiratórias. 	Transportar a vítima para o ar livre longe da zona contaminada. Se a respiração estiver irregular ou parada, administrar a respiração artificial. Se a pessoa está inconsciente, colocar em posição de segurança apropriada. Manter coberto com roupa de abrigo enquanto se procura assistência médica.
Pele:	O contacto com a pele produz vermelhidão. Em caso de contacto prolongado, a pele pode secar. 	Remover imediatamente a roupa contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com bastante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele.
Olhos:	O contacto com os olhos causa vermelhidão e dor. 	Remover as lentes de contacto. Lavar os olhos com bastante água limpa e fresca durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas, até que a irritação diminua. Procurar imediatamente assistência médica especializada.
Ingestão:	A ingestão, pode causar irritação de garganta, dor abdominal, sonolência, náuseas, vômitos e diarreia.	Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Não provocar o vômito, devido ao risco da aspiração. Manter a vítima em repouso.
4.2	SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS:	
Os principais sintomas e efeitos são indicados nas secções 4.1 e 11.1		
4.3	INDICAÇÕES SOBRE CUIDADOS MÉDICOS URGENTES E TRATAMENTOS ESPECIAIS NECESSÁRIOS:	
As informações sobre a composição do produto foram enviadas para o Centro de Informação Antivenenos (CIAV). Em caso de acidente, ligue o CIAV, Telefone: (+351) 800250250 (24h/365d).		
Informação para o médico:		
O tratamento deve dirigir-se ao controlo dos sintomas e das condições clínicas do paciente..		
Antídotos e contraindicações:		
Não se conhece antídoto específico.		



ESM. DIRFER BR.

Código : SE012T00001B



Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 PARAMETROS DE CONTROLO:

Se um produto conter substâncias com limites de exposição, pode ser necessário a monitorização pessoal, do ambiente de trabalho ou biológico, para determinar a eficácia da ventilação ou outras medidas de controlo e/ou a necessidade de utilizar equipamento de protecção respiratória. Deve ser feita referência a normas de monitorização como EN689, EN14042 e EN482 sobre os métodos para avaliar a exposição por inalação a agentes químicos, e a exposição a agentes químicos e biológicos. Também deve ser feita referência a documentos de orientação nacionais, para os métodos de determinação de substâncias perigosas.

- VALORES-LIMITE DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL (VLE)

(DL.1/2021) (Portugal, 2021)	Ano	VLE-MP		VLE-CD		Observações
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Xileno (mistura de isómeros)	2012	50	221	100	442	Vd

VLE - Valor limite de exposição, VLE-MP - Média Ponderada no Tempo, VLE-CD - Limite Exposição Curta Duração.

Vd - Notação cutânea.

- Via dérmica (Vd):

Indica que, em exposição a esta substância, a absorção por a via cutânea, incluindo as membranas mucosas e os olhos, pode ser significativa para o conteúdo corporal total se não forem tomadas medidas para evitar a absorção. Existem alguns agentes químicos para os quais a absorção por via dérmica, tanto na fase líquida como de vapor, pode ser muito alta, e esta via de entrada pode ser de igual ou maior importância que a via inalatória. Nestas situações, é essencial a utilização do controlo biológico para poder quantificar a quantidade global de contaminante absorvido.

- VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:

O monitoramento biológico pode ser uma técnica complementar muito útil para o monitoramento do ar, quando as técnicas de amostragem de ar sozinhas podem não fornecer uma indicação confiável da exposição. Monitoramento biológico é a medição e avaliação de substâncias perigosas ou seus metabólitos em tecidos, secreções, excrementos ou ar expirado, ou qualquer combinação destes, em trabalhadores expostos. As medições refletem a absorção de uma substância por todas as vias. A monitorização biológica pode ser particularmente útil em circunstâncias em que seja provável a absorção significativa da pele e/ou a captação do trato gastrointestinal após a ingestão, onde o controle da exposição depende do equipamento de protecção respiratória, onde há uma relação razoavelmente bem definida entre monitoramento biológico e efeito, ou onde fornece informações sobre a dose acumulada e sobre o peso do órgão-alvo relacionado com a toxicidade.

Esta preparação contém as seguintes substâncias que tenham estabelecido um valor-limite biológico:

-
-
-
-
-
-

- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO (DNEL):

O nível sem efeito derivado (DNEL) é o nível de exposição a uma substância, cujo ainda se considera segura a exposição humana, derivado de dados de toxicidade segundo orientações específicas que recolhe o REACH. O valor DNEL pode diferir de um limite de exposição ocupacional (OEL) correspondente ao mesmo produto químico. Os valores OEL podem vir recomendados por uma determinada empresa, um organismo normativo governamental ou uma organização de peritos. Se bem que se considerem protectores da saúde, os valores OEL obtêm-se por um processo diferente ao do REACH.

- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	DNEL Inalação mg/m3	DNEL Cutânea mg/kg bw/d	DNEL Oral mg/kg bw/d
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	- (a) 150 (c)	- (a) 25 (c)	- (a) - (c)
Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogénio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietileno-triamina e ácidos graxos de tall-oil	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	- (a) - (c)	- (a) 1 (c)	- (a) - (c)
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	442 (a) 221 (c)	b/r (a) 212 (c)	- (a) - (c)
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	570 (a) 330 (c)	s/r (a) 21 (c)	- (a) - (c)
Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Xileno (mistura de isómeros)	289 (a) 77 (c)	s/r (a) 180 (c)	- (a) - (c)
- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos locais, aguda e crónica:	DNEL Inalação mg/m3	DNEL Cutânea mg/cm2	DNEL Olhos mg/cm2
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogénio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietileno-triamina e ácidos graxos de tall-oil	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	- (a) 0,235 (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	442 (a) 221 (c)	b/r (a) s/r (c)	b/r (a) - (c)
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	s/r (a) s/r (c)	s/r (a) s/r (c)	s/r (a) - (c)
Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Xileno (mistura de isómeros)	289 (a) s/r (c)	s/r (a) s/r (c)	- (a) - (c)
- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, POPULAÇÃO EM	DNEL Inalação mg/m3	DNEL Cutânea mg/kg bw/d	DNEL Olhos mg/cm2



ESM. DIRFER BR.

Código : SE012T00001B



Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

	mg/m ³	mg/kg bw/d	mg/kg bw/d	mg/kg bw/d
GERAL:- Efeitos sistémicos, aguda e crónica:				
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	- (a) 32 (c)	- (a) 11 (c)	- (a) 11 (c)	- (a) 11 (c)
Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogénio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) 0,055 (c) 8	- (a) 0,055 (c) 8
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	260 (a) 65,3 (c)	b/r (a) 125 (c)	s/r (a) 12,5 (c)	s/r (a) 12,5 (c)
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	570 (a) 71 (c)	s/r (a) 12 (c)	s/r (a) 21 (c)	s/r (a) 21 (c)
Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Xileno (mistura de isómeros)	174 (a) 14,8 (c)	s/r (a) 108 (c)	s/r (a) 1,6 (c)	s/r (a) 1,6 (c)
- EFEITOS LOCAIS, AGUDA E CRÔNICA:- Efeitos locais, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u> mg/m ³	<u>DNEL Cutânea</u> mg/cm ²	<u>DNEL Olhos</u> mg/cm ²	
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogénio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	- (a) 0,038 (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	260 (a) 65,3 (c)	b/r (a) s/r (c)	b/r (a) - (c)	b/r (a) - (c)
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	s/r (a) s/r (c)	s/r (a) s/r (c)	s/r (a) - (c)	s/r (a) - (c)
Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)
Xileno (mistura de isómeros)	174 (a) s/r (c)	s/r (a) s/r (c)	- (a) - (c)	- (a) - (c)

(a) - Aguda, exposição a curto prazo, (c) - Crónica, exposição prolongada ou repetida.

(-) - DNEL não disponível (sem dados de registo REACH).

s/r - DNEL não derivado (nenhum risco identificado).

b/r - DNEL não derivado (risco baixo).

- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):

	PNEC Água doce mg/l	PNEC Marine mg/l	PNEC Intermitente mg/l
- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS. AQUÁTICO:- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:			
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	-7	-7	-7
Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogénio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil	-	-	-
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	0.00051	0.00236	-
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	0.327	0.327	0.327
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	-7	-7	-7
Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico	-	-	-
Xileno (mistura de isómeros)	0.327	0.327	0.327
- DEPURADORAS RESIDUAIS (STP) E SEDIMENTOS EM ÁGUA DOCE E ÁGUA MARINHA:	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimento</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Sedimento</u> mg/kg dw/d
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	-7	-7	-7
Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogénio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil	-	-	-
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	0.37	9.5	9.5
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	6.58	12.46	12.46
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	-7	-7	-7
Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico	-	-	-
Xileno (mistura de isómeros)	6.58	12.46	12.46
- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS. TERRESTRE:- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:	<u>PNEC Ar</u> mg/m ³	<u>PNEC Solo</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Oral</u> mg/kg dw/d
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	-7	-7	-7
Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogénio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil	-	-	-
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	-	7.9	n/b

	ESM. DIRFER BR. Código : SE012T00001B	
--	--	---

Versão: 1 Data de emissão: 14/04/2025 Data de impressão: 14/04/2025

Produto de reação do etilbenzeno e xileno Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%) Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico Xileno (mistura de isómeros)	- -7 - -	2.31 -7 - 2.31	n/b -7 - -
---	-------------------	-------------------------	---------------------

(-) - PNEC não disponível (sem dados de registo REACH).
 n/b - PNEC não derivado (sem potencial de bioacumulação).

8.2

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO:**MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA:**

Providenciar uma ventilação adequada. Para isto, deve-se realizar uma muito boa ventilação no local, usando um bom sistema de extracção geral. Se isto não for suficiente para manter as concentrações de partículas e vapores abaixo dos limites de exposição durante o trabalho, o utilizador deve usar uma protecção respiratória apropriada.

- Protecção do sistema respiratório:

Evitar a inalação de vapores.

- Protecção dos olhos e face:

Recomenda-se ter à disposição torneiras ou fontes com água limpa nas proximidades da zona de utilização.

- Protecção das mãos e da pele:

Recomenda-se ter à disposição torneiras ou fontes com água limpa nas proximidades da zona de utilização. O uso de cremes protectores pode ajudar a proteger as áreas expostas da pele. Não devem ser aplicados cremes protectores depois da exposição.

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL: REGULAMENTO (CE) Nº 2016/425:

Como uma medida de prevenção geral de segurança no ambiente de trabalho, recomenda-se o uso de equipamentos de protecção individual (EPI) básicos, com a marcação CE relevante. Para mais informações sobre equipamentos de protecção individual (armazenagem, uso, limpeza, manutenção, tipo e características do EPI, classe de protecção, marcação, categoria, norma CEN, etc.), deve-se consultar os prospectos informativos fornecidos pelos fabricantes dos EPI.

Máscara: 	Máscara com filtro de tipo A (castanho) para gases e vapores de compostos orgânicos com ponto de ebulição superior a 65°C (EN14387). Classe 1: capacidade baixa até 1000 ppm, Classe 2: capacidade média até 5000 ppm, Classe 3: capacidade alta até 10000 ppm. Para obter um nível de protecção adequado, a classe de filtro deve-se escolher em função do tipo e concentração dos agentes contaminantes presentes, de acordo com as especificações do fabricante dos filtros. Os equipamentos de respiração com filtros não operam satisfatoriamente quando o ar contém concentrações altas de vapor ou teor de oxigénio inferior a 18% em volume. Em presença de concentrações de vapor elevadas, utilizar um equipamento respiratório autónomo.
Óculos: 	Óculos de segurança com proteções laterais contra salpicos dos líquidos (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.
Viseira de segurança:	Não.
Luvas: 	Luvas resistentes aos produtos químicos (EN374). Em caso de contato frequente ou prolongado, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 5 ou superior, com um tempo de resistência >240 min. Quando só espera-se um breve contato, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 2 ou superior, com um tempo de resistência >30 min. O tempo de resistência das luvas seleccionadas deve ser de acordo com o período de uso pretendido. Existem vários factores (por exemplo, a temperatura), que fazem com que na prática o período de uso de umas luvas de protecção resistentes aos produtos químicos seja manifestamente inferior ao estabelecido na norma EN374. Devido à grande variedade de circunstâncias e possibilidades, temos de ter em conta o manual de instruções dos fabricantes de luvas. Utilizar a técnica adequada de retirar as luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto deste produto com a pele. As luvas devem ser substituídas imediatamente, caso se observem indícios de degradação.
Botas:	Não.
Avental:	Não.
Fato macaco:	Aconselhável.

- Perigos térmicos:

Não aplicável (o produto é manuseado à temperatura ambiente).

CONTROLO DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL:

Evitar qualquer derrame para o meio ambiente. Evitar a emissão na atmosfera.

- Derrames no solo:

Evitar a penetração no solo.

- Derrames na água:

Não se deve permitir que o produto entre nos esgotos nem em linhas de água.

- Lei de gestão de águas:



ESM. DIRFER BR.

Código : SE012T00001B



Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

Este produto não contém qualquer substância na lista de substâncias prioritárias no domínio da política da águas, de acordo com a Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

- Emissões na atmosfera:

Devido a volatilidade, podem resultar emissões para a atmosfera durante a manipulação e utilização. Evitar a emissão na atmosfera.

COV (produto pronto a usar*):

É de aplicação a Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE (DL.181/2006~DL.180/2012), relativa a limitação de emissões de compostos orgânicos voláteis devidas ao uso de solventes orgânicos: TINTAS E VERNIZES (definidos na Directiva 2004/42/CE~2010/79/UE

(DL.181/2006~DL.180/2012), Anexo I.1): Subcategoria da emissão i) Produto para revestimento monocomponente de alto desempenho, em base solvente. COV (produto pronto a usar*): (ESM. DIRFER BR. Cod. SE012T00001B / DIL. SINTETICO Cod. SD033000000000 = 100 / 20 em volume): 499,5 g/l* (COV máx.500 g/l* a partir do 01.01.2010)

COV (instalações industriais):

Se o produto se utiliza numa instalação industrial, deve-se verificar se é de aplicação a Directiva 2010/75/UE (DL.127/2013), relativa a limitação das emissões de compostos orgânicos voláteis resultantes da utilização de solventes orgânicos em certas actividades e instalações industriais: Solventes: 37,96 % Peso, COV (fornecimento): 35,40 % Peso, COV: 31,75 % C (expressado como carbono), Peso molecular (medio): 123,01 , Número átomos C (medio): 9,19

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:

Aspecto

Estado físico: Líquido
 Cor: Branco
 Odor: Característico
 Limiar olfactivo: Não disponível (mistura).

Mudança de estado

Ponto de congelação: Não disponível (mistura).
 Intervalo de ebulição: 137,2* - 140* °C a 760 mmHg

- Inflamabilidade:

Ponto de inflamação: 24* °C (Pensky-Martens) CLP 2.6.4.3.
 Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade: Não disponível - Não disponível
 Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.

Estabilidade

Temperatura de decomposição: Não disponível (impossibilidade técnica de obter os dados).

Valor pH

pH: Não aplicável (meio não aquoso).

- Viscosidade:

Viscosidade dinâmica: Não disponível.
 Viscosidade cinemática: Não disponível.

- Solubilidade(s):

Solubilidade em água: Não disponível
 Lipossolubilidade: Não aplicável (produto inorgânico).
 Coeficiente de partição n-octanol/água: Não aplicável (mistura).

- Volatilidade:

Taxa de evaporação: Não disponível (falta de dados).

Densidade

Densidade relativa: 1,230 ± 0,02 a 20/4°C Relativa água
 Densidade relativa do vapor: Não disponível.

Características de partícula

Tamanho da partícula: Não aplicável.

- Propriedades explosivas:

Os vapores podem formar com o ar misturas que podem inflamar-se ou explodir na presença de uma fonte de ignição.

- Propriedades comburentes:

Não classificado como produto comburente.

*Os valores estimados com base nas substâncias que entram na mistura.

9.2 OUTRAS INFORMAÇÕES:

Informações sobre as classes de perigo físico

Líquidos inflamáveis: Combustível.

Outras características de segurança:

Calor de combustão: 6090 Kcal/kg
 COV (fornecimento): 35,4 % Peso
 COV (fornecimento): 435,4 g/l
 Não voláteis: 64,53 * % Peso 1h. 60°C

Os valores indicados nem sempre coincidem com as especificações do produto. Os dados correspondentes às especificações do produto podem ser encontradas na ficha técnica do mesmo. Para mais informação sobre propriedades físicas e químicas relativas a segurança e meio ambiente, ver as secções 7 e 12.



ESM. DIRFER BR.
Código : SE012T00001B



Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1	REATIVIDADE: <u>- Corrosividade para os metais:</u> Não é corrosivo para os metais. <u>- Propriedades pirofóricas:</u> Não pirofórico.
10.2	ESTABILIDADE QUÍMICA: Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.
10.3	POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS: Possível reacção perigosa com agentes oxidantes, ácidos, peróxidos.
10.4	CONDIÇÕES A EVITAR: <u>- Calor:</u> Manter afastado de fontes de calor. <u>- Luz:</u> Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar. <u>- Ar:</u> O produto não é afetado por exposição ao ar, mas os recipientes não devem ser deixados abertos. <u>- Humidade:</u> Evitar condições de humidade extremas. <u>- Pressão:</u> Não relevante. <u>- Choques:</u> O produto não é sensível a choques, mas como recomendação geral devem ser evitados choques e manuseamento brusco para evitar danos e quebra das embalagens, especialmente quando o produto é manuseado em grandes quantidades, e durante as operações de carga e descarga.
10.5	MATERIAIS INCOMPATÍVEIS: Manter ao abrigo de agentes oxidantes, ácidos, peróxidos.
10.6	PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS: Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: óxidos de azoto, óxidos de enxofre.

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Não existem dados toxicológicos experimentais disponíveis sobre a mistura. A classificação toxicológica desta mistura realizou-se usando o método convencional do cálculo do Regulamento (UE) n.º 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2022/692 (CLP).				
11.1	INFORMAÇÕES SOBRE AS CLASSES DE PERIGO, TAL COMO DEFINIDAS NO REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008: TOXICIDADE AGUDA:			
	Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m ³ ·4h Inalação
	Hidrocarbonetos C9 aromáticos	3592 Cobaia	3160 Coelho	> 6193 Cobaia
	Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogênio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil	> 5000 Cobaia		
	Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	3129 Cobaia	> 2000 Cobaia	
	Produto de reação do etilbenzeno e xileno	3523 Cobaia	12126 Coelho	> 27124 Cobaia
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	> 5000 Cobaia	> 2000 Coelho	> 13100 Cobaia
	Xileno (mistura de isómeros)	4300 Cobaia	1700 Coelho	> 22080 Cobaia
	Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutânea	ATE mg/m ³ ·4h Inalação
	Hidrocarbonetos C9 aromáticos			
	Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogênio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil	* > 500	-	-
	Produto de reação do etilbenzeno e xileno	-	*1100	11000 Vapores
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	-	-	-
	Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico	> 500	-	-
	Xileno (mistura de isómeros)	-	*1700	11000 Vapores

(*) - Estimativa pontual de toxicidade aguda correspondente à categoria de classificação (ver GHS/CLP Tabela 3.1.2). Estes valores foram concebidos para serem utilizados no cálculo da ATE para efeitos de classificação de misturas com base nos seus componentes e não representam resultados de ensaios.

(-) - Os componentes que se presume não ter toxicidade aguda no limite superior da categoria 4 para a via de exposição correspondente são ignorados.



ESM. DIRFER BR.
Código : SE012T00001B



Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

- Dose sem efeitos adversos observados	NOAEL Oral mg/kg bw/d	NOAEL Cutânea mg/kg bw/d	NOAEC Inalação mg/m3
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	250 Cobaia		3515 Cobaia

- Dose mínima sem efeitos adversos observados

Não disponível

INFORMAÇÕES SOBRE VIAS DE EXPOSIÇÃO PROVÁVEIS: TOXICIDADE AGUDA:

Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
Inalação: Não classificado	ATE > 20000 mg/m3	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.3.6.
Pele: Não classificado	ATE : 4.697 mg/kg bw	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.3.6.
Olhos: Não classificado	Não disponível.	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).	GHS/CLP 1.2.5.
Ingestão: Não classificado	ATE > 5000 mg/kg bw	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por ingestão (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.3.6.

GHS/CLP 3.1.3.6: Classificação de misturas com base em ingredientes da mistura (fórmula de aditividade).

CORROSÃO / IRRITAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Corrosão/irritação respiratória: Não classificado	Vias respiratórias 	Cat.3	IRRITANTE: Pode provocar irritação das vias respiratórias.	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.3.4.
- Corrosão/irritação cutânea: Não classificado	Pele 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação cutânea.	GHS/CLP 3.2.3.3.
- Lesão/irritação ocular grave: Não classificado	Olhos 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação ocular grave.	GHS/CLP 3.3.3.3.
- Sensibilização respiratória: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.4.3.3.
- Sensibilização cutânea: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.4.3.3.

GHS/CLP 3.2.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

GHS/CLP 3.3.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

GHS/CLP 3.4.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes.

GHS/CLP 3.8.3.4: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes da mistura.

- PERIGO DE ASPIRAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Perigo de aspiração: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto perigoso por aspiração (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.10.3.3.

GHS/CLP 3.10.3.3: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes da mistura.

TOXICIDADE PARA ORGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT): Exposição única (SE) e/ou Exposição repetida (RE):

Efeitos	SE/RE	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Sistémicos:	RE 	Sistémico 	Cat.2	NOCIVO: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.	GHS/CLP 3.8.3.4
- Efeitos respiratórios:	SE 	Vias respiratórias 	Cat.3	IRRITANTE: Pode provocar irritação das vias respiratórias.	GHS/CLP 3.8.3.4



ESM. DIRFER BR.

Código : SE012T00001B



Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

GHS/CLP 3.8.3.4: Classificação de misturas se houver dados para todos os ingredientes ou apenas para alguns ingredientes da mistura.

EFEITOS CMR:

- Efeitos cancerígenos:

Não é considerado como um produto cancerígeno.

- Genotoxicidade:

Não é considerado como um produto mutagénico.

- Toxicidade para a reprodução:

Não prejudica a fertilidade. Não prejudica o desenvolvimento do feto.

- Efeitos via aleitamento:

Não classificado como um produto prejudicial para as crianças em aleitamento materno.

EFEITOS IMEDIATOS E RETARDADOS E EFEITOS CRÓNICOS DECORRENTES DE EXPOSIÇÃO BREVE E PROLONGADA:

Vias de exposição

Pode ser absorvido por inalação do vapor, através da pele e por ingestão.

- Exposição a curto prazo:

A exposição à concentração de vapores do solvente acima do limite de exposição ocupacional fixado, pode resultar num efeito prejudicial à saúde, com a irritação das mucosas e do aparelho respiratório, e um efeito prejudicial nos rins, fígado e sistema nervoso central. Os salpicos do líquido nos olhos podem causar irritação e danos reversíveis. Se ingerido, pode causar irritações na garganta; podem ocorrer outros efeitos, iguais aos descritos na exposição aos vapores. Provoca irritação cutânea. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- Exposição prolongada ou repetida:

O contacto repetido ou prolongado pode provocar a eliminação da gordura natural da pele, dando como resultado dermatites de contacto não alérgica e absorção através da pele. Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

INTERAÇÕES:

Não disponível.

INFORMAÇÕES SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO:

- Absorção dérmica:

Esta preparação contém as seguintes substâncias para as quais a absorção por via cutânea pode ser muito alta: Produto de reação do etilbenzeno e xileno, Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%), Xileno (mistura de isómeros).

- Toxicocinética básica:

Não disponível.

INFORMAÇÃO ADICIONAL:

Não disponível.

11.2 INFORMAÇÕES SOBRE OUTROS PERIGOS:

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.

Outras informações:

Nenhuma informação adicional disponível.



ESM. DIRFER BR.

Código : SE012T00001B



Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Não existem dados ecotoxicológicos experimentais disponíveis sobre a mistura. A classificação ecotoxicológica desta mistura realizou-se usando o método convencional do cálculo do Regulamento (UE) n.º 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2022/692 (CLP).

12.1

TOXICIDADE:

- Toxicidade aguda em meio aquático de componentes individuais	CL50 (OECD 203) mg/l·96horas	CE50 (OECD 202) mg/l·48horas	CE50 (OECD 201) mg/l·72horas
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	9.2 - Peixes	3.2 - Dáfnias	2.9 - Algas
Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogênio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil	48 - Peixes	30 - Dáfnias	
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	1.5 - Peixes	0.61 - Dáfnias	0.2 - Algas
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	2.6 - Peixes	1 - Dáfnias	1.3 - Algas
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	10 - Peixes	10 - Dáfnias	4.6 - Algas
Xileno (mistura de isómeros)	14 - Peixes	16 - Dáfnias	10 - Algas

- Concentração sem efeitos observados	NOEC (OECD 210) mg/l · 28 dias	NOEC (OECD 211) mg/l · 21 dias	NOEC (OECD 201) mg/l · 72 horas
Produto de reação do etilbenzeno e xileno		1.6 - Dáfnias	0.44 - Algas

- Concentração mínima com efeitos observados

Não disponível

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AQUÁTICA:

Toxicidade aquática	Cat.	Principais perigos para o ambiente aquático	Critério
- Toxicidade aquática aguda: Não classificado	-	Não classificado como um material perigoso, com uma toxicidade aguda para os organismos aquáticos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 4.1.3.5.5.3.
- Toxicidade aquática crónica:	Cat.3	NOCIVO: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	GHS/CLP 4.1.3.5.5.4.

CLP 4.1.3.5.5.3: Classificação das misturas em termos de perigos agudos, com base na soma dos componentes classificados.

CLP 4.1.3.5.5.4: Classificação das misturas em termos de perigos crónicos (de longo prazo), com base na soma dos componentes classificados.

12.2

PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:**- Biodegradabilidade:**

Não disponível.

Biodegradação aeróbica de componentes individuais	CQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 dias 14 dias 28 dias	Biodegradabilidade
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	3195	4,3 - -	Fácil
Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogênio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil		- - -	Não fácil
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto		- - -	Não fácil
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	2620	52 96 98	Fácil
Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)		- - -	Fácil
Xileno (mistura de isómeros)	2620	52 81 88	Fácil

Nota: Os dados de biodegradabilidade correspondem a uma média de dados de várias fontes bibliográficas.

- Hidrólise:

Não disponível.

- Fotodegradabilidade:

Não disponível.

12.3

POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:

Pode bioacumular-se.

Bioacumulação de componentes individuais	logPow	BCF L/kg	Potencial
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	3.3	69.9 (calculado)	Baixo
Ácidos graxos, tall-oil, ésteres com mono (maleato de hidrogênio) de polietilenoglicol, compostos. com amidas de dietilenotriamina e ácidos graxos de tall-oil			Improvável, baixo

	ESM. DIRFER BR. Código : SE012T00001B	
--	--	---

Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

	Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	2.96	23.9 (calculado)	Baixo
	Produto de reação do etilbenzeno e xileno	3.16	25.9 (calculado)	Baixo
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	5.65	100 (calculado)	Baixo
	Sal do ácido 2-(benzotiazol-2-iltio)succínico			Não disponível
	Xileno (mistura de isómeros)	3.16	56.5 (calculado)	Baixo

12.4	MOBILIDADE NO SOLO:			
	Não disponível			
	Movilidade de componentes individuais	log P _{oc}	Constante de Henry Pa·m ³ /mol 20°C	Potencial
	Hidrocarbonetos C9 aromáticos	2,96	440 (calculado)	Baixo
	Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	3,05		Baixo
	Produto de reação do etilbenzeno e xileno	2,73	623 (calculado)	Baixo
	Hidrocarbonetos, C9-C12, n-alcanos, isoalcanos, cíclicos, aromáticos (2-25%)	4,9		Baixo
	Xileno (mistura de isómeros)	2,25	660 (calculado)	Baixo

12.5 **RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PBT E MPMB:(Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006:)**
 Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.

12.6 **PROPRIEDADES DESREGULADORAS DO SISTEMA ENDÓCRINO:**
 Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.

12.7 **OUTROS EFEITOS ADVERSOS:**
 - **Potencial de empobrecimento da camada do ozono:**
 Não contém substâncias incluídas no Regulamento (UE) n.º 2024/590 relativo as substâncias que empobrecem a camada de ozono.
 - **Potencial de criação fotoquímica de ozono:**
 Não disponível.
 - **Potencial de contribuição para o aquecimento global:**
 Em caso de incêndio ou incineração liberta-se CO₂.

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1 **MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS:Directiva 2008/98/CE~Regulamento (UE) n.º 1357/2014 (DL.102-D/2020):**
 Tomar todas as medidas que sejam necessárias para evitar ao máximo a produção de resíduos. Analisar possíveis métodos de revalorização ou reciclagem. Não efectuar a descarga no sistema de esgotos ou no ambiente; entregar num local autorizado para recolha de resíduos. Os resíduos devem manipular-se e eliminar-se de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8.

Código LER	Descrição	Tipo de resíduo
		Perigoso

Tipo de resíduo de acordo com o Regulamento (UE) n.º 1357/2014:
 HP 3 Inflamável
 HP 4 Irritante — irritação cutânea e lesões oculares
 HP 5 Tóxico para órgãos-alvo específicos (STOT)/ tóxico por aspiração
 HP 14 Ecotóxico

Eliminação recipientes vazios:Directiva 94/62/CE~2015/720/UE (DL.152-D/2017 e DL.102-D/2020), Decisão 2000/532/CE~2014/955/UE (DL.92/2006 e DL.102-D/2020) e Decisão 2014/955/UE (DL.71/2016):
 Os recipientes vazios e embalagens devem ser eliminados de acordo com as legislações locais e nacionais vigentes.A classificação da embalagem como resíduo perigoso dependerá do grau de esvaziamento da mesma, sendo o detentor do resíduo o responsável pela sua classificação, em conformidade com o Capítulo 15 01 da Decisão 2014/955/UE (DL.71/2016), e pelo encaminhamento para destino final adequado.Com os recipientes e embalagens contaminados deverão adoptar as mesmas medidas que para o produto.

Procedimentos da neutralização ou destruição do produto:
 Incineração controlada em instalações especiais de resíduos químicos, de acordo com os regulamentos locais.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1 **NUMERO ONU OU NUMERO DE ID:**
 1263

14.2 **DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU:**
 TINTAS

14.3 **CLASSE(S) DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:**
[Transporte rodoviário \(ADR 2025\) e](#)
[Transporte ferroviário \(RID 2025\):](#)



ESM. DIRFER BR.

Código : SE012T00001B



Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

- Classe: 3
- Grupo de embalagem: III
- Código de classificação: F1
- Código de restrição em túneis: (E)
- Categoria de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L
- Quantidades limitadas: 5 L (ver isenções totais ADR 3.4)
- Documento do transporte: Documento do transporte.
- Instruções escritas: ADR 5.4.3.4
- Provisões especiais: 163;367;650

Transporte via marítima (IMDG 41-22):

- Classe: 3
- Grupo de embalagem: III
- Ficha de Emergência (EmS): F-E,S_E
- Guia Primeiros Socorros (MFAG): 310,313
- Poluente marinho: Não.
- Documento do transporte: Conhecimento do embarque.

Transporte via aérea (ICAO/IATA 2024):

- Classe: 3
- Grupo de embalagem: III
- Documento do transporte: Conhecimento aéreo.

Transporte por via navegável interior (ADN):

Não disponível

14.4 GRUPO DE EMBALAGEM:

Ver secção 14.3

14.5 PERIGOS PARA O AMBIENTE:

Não aplicável.

14.6 PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR:

Assegurar-se que as pessoas transportando o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame. Transporte sempre em recipientes fechados, mantidos em posição vertical e segura. Garantir uma ventilação adequada.

14.7 TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL EM CONFORMIDADE COM OS INSTRUMENTOS DA OMI:

Não disponível.

SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO15.1 REGULAMENTAÇÃO/LEGISLAÇÃO ESPECIFICA PARA A SUBSTANCIA OU MISTURA EM MATÉRIA DE SAÚDE, SEGURANÇA E AMBIENTE:

Os regulamentos aplicáveis a este produto estão listados geralmente ao longo desta ficha de dados de segurança.

Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização:

Ver secção 1.2

Advertência de perigo táctil:

Se o produto está destinado ao público em geral, é obrigatório um sinal táctil de perigo. As especificações técnicas dos dispositivos que detetam perigos através do toque devem estar em conformidade com a norma ISO EN 11683, Embalagem. Avisos tácteis de perigo. Requisitos.'

Protecção de segurança para crianças:

Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).

Informação COV no rótulo:

Contém COV max. 499,5 g/l* para o produto pronto a usar - O valor limite 2004/42/CE~2010/79/UE -IIA cat. i) Produto para revestimento monocomponente de alto desempenho, em base solvente. é COV max. 500 g/l (2010)

OUTRAS LEGISLAÇÕES:



ESM. DIRFER BR.

Código : SE012T00001B



Versão: 1

Data de emissão: 14/04/2025

Data de impressão: 14/04/2025

- Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de outubro (e suas respetivas alterações) - Assegura a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro, relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Diretivas n.os 67/548/CEE e 1999/45/CE e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006.

- Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro - Assegura a execução, na ordem jurídica nacional, das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Dezembro, relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH) e que procede à criação da Agência Europeia dos Produtos Químicos.

- Decreto-Lei n.º 33/2015, de 4 de março - Estabelece obrigações relativas à exportação e importação de produtos químicos perigosos, assegurando a execução, na ordem jurídica interna do Regulamento (UE) n.º 649/2012, do Parlamento Europeu e do Conselho.

- Decreto-Lei n.º 1/2021, de 6 de Janeiro - Transpõe a Diretiva (UE) 2019/1831, que estabelece uma quinta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos.

- Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852.

- Decreto Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto - Estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo e a produção de resíduos, transpondo a Diretiva n.º 2010/75/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição).

- Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de julho - Estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro, que aprovou, com base no princípio do poluidor-pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão de resíduos da indústria extrativa.

- Decreto-Lei 41-A/2010, de 29 de Abril (e suas respetivas alterações) - Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de Novembro, e a Diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro.

- Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto - Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

- Decreto-Lei 62/2021, de 26 de julho- Assegura a execução, na ordem jurídica interna, do Regulamento (UE) n.º 2019/1148, sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos.

- Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de Fevereiro - Consolida as prescrições mínimas em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho e transpõe a Directiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de dezembro de 2009.

Responsabilidade ambiental:

A utilização deste produto em Portugal fica sujeita ao regime de responsabilidade ambiental previsto no DL.147/2008.

Controle dos riscos inerentes aos acidentes graves (Seveso III):

Ver secção 7.2

Outras legislações locais:

O receptor deve verificar a possível existência de regulamentos locais aplicáveis ao produto químico.

15.2 AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA QUÍMICA:

Para esta mistura não foi feita uma avaliação da segurança química.

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

16.1 TEXTO DAS FRASES E NOTAS REFERENCIADAS NAS SECÇÕES 2 E/OU 3:

Indicações de perigo segundo o Regulamento (UE) n.º 1272/2008 alterado pelo Regulamento (UE) n.º 2022/692 (CLP), Anexo III:

H226 Líquido e vapor inflamáveis. H302 Nocivo por ingestão. H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H312 Nocivo em contacto com a pele. H315 Provoca irritação cutânea. H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. H318 Provoca lesões oculares graves. H319 Provoca irritação ocular grave. H332 Nocivo por inalação. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H336 Pode provocar sonolência ou vertigens. H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos. H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida. H360 Pode afectar a fertilidade ou o nascituro. H372 Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação. H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação. H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por ingestão.

Notas relacionadas com a identificação, classificação e rotulagem das substâncias ou mistura:

Nota C: Algumas substâncias orgânicas podem ser comercializadas numa forma isomérica específica ou na forma de uma mistura de diversos isómeros. Nesses casos, o fornecedor deve indicar no rótulo se a substância é um isómero específico ou uma mistura de isómeros.

AVALIAÇÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE O PERIGO DE MISTURAS:

Veja as secções 9.1, 11.1 e 12.1.

RECOMENDAÇÕES ACERCA DA EVENTUAL FORMAÇÃO A MINISTRAR AOS TRABALHADORES:

Recomenda-se que todos os funcionários que lidem com este produto realizar um treino básico em prevenção de riscos laborais, a fim de facilitar a compreensão e interpretação das fichas de segurança e rotulagem dos produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS IMPORTANTES E FONTES DOS DADOS UTILIZADOS:

