 <b>Tintas Robbialac</b> S.A.	<b>Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)</b> <b>Código : R7688500000</b>	
---	---	---


Versão: 7

Revisão: 13/03/2024










Revisão precedente: 18/07/2023


Data de impressão: 13/03/2024


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

1.1	<b>IDENTIFICADOR DO PRODUTO:</b> Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302) Código : R7688500000 UFI: WGX8-50KS-N007-S8FH
1.2	<b>UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS RELEVANTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS:</b> <b>Utilizações previstas (principais funções técnicas):</b> <input type="checkbox"/> Industrial <input checked="" type="checkbox"/> Profissional <input checked="" type="checkbox"/> Consumo Endurecedor, em combinação com polímeros hidroxilados principalmente poliéster e poliacrilato, para a preparação do sistema de 2 componentes <b>Setores de uso:</b> Utilizações pelos consumidores (SU21). <b>Tipos de uso PCN:</b> Produtos químicos: não categorizados. <b>Utilizações desaconselhadas:</b> Este produto não é recomendado para qualquer utilização ou sector de uso industrial, profissional ou de consumo diferentes aos anteriormente listados como "Utilizações previstas ou identificadas". <a href="#">Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização. Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</a> Não restrito.
1.3	<b>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA:</b> TINTAS ROBBIALAC, S.A. Rua Bartolomeu Dias nº 11, S. Jo.º do Talha - Apdo. 1404" - 2696-901 BOBADELA LRS PORTUGAL Telefone: +351 21 9947700 - Fax: +351 21 9947794 - www.tintasrobbialac.pt <b>- Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:</b> robbialac@robbialac.pt
1.4	<b>NUMERO DE TELEFONE DE EMERGENCIA:</b> +351 21 9947700 8:00-17:00 h  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) <b>Centros de toxicologia PORTUGAL:</b> · 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	<b>CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTANCIA OU MISTURA:</b> 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. <b>Classificação de acordo com o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP):</b> PERIGO:Flam. Liq. 2:H225 Skin Irrit. 2:H315 Skin Sens. 1:H317 Repr. 2:H361 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT SE (narcosis) 3:H336 STOT RE 2:H373 Aquatic Chronic 3:H412																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe de perigo</th> <th>Classificação da mistura</th> <th>Cat.</th> <th>Vias de exposição</th> <th>Orgãos-alvo</th> <th>Efeitos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Físico-químico: </td> <td>Flam. Liq. 2:H225 c)</td> <td>Cat.2</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Saúde humana:  </td> <td>Skin Irrit. 2:H315 c)</td> <td>Cat.2</td> <td>Pele</td> <td>Pele</td> <td>Irritação</td> </tr> <tr> <td>Skin Sens. 1:H317 c)</td> <td>Cat.1</td> <td>Pele</td> <td>Pele</td> <td>Alergia</td> </tr> <tr> <td>Repr. 2:H361 c)</td> <td>Cat.2</td> <td>Inalação</td> <td>Sistema reprodutor</td> <td>Feto</td> </tr> <tr> <td>STOT SE (irrit.) 3:H335 c)</td> <td>Cat.3</td> <td>Inalação</td> <td>Vias respiratórias</td> <td>Irritação</td> </tr> <tr> <td>STOT SE (narcosis) 3:H336 c)</td> <td>Cat.3</td> <td>Inalação</td> <td>SNC</td> <td>Narcosis</td> </tr> <tr> <td>STOT RE 2:H373 c)</td> <td>Cat.2</td> <td>Inalação</td> <td>SNC</td> <td>Danos</td> </tr> <tr> <td>Meio ambiente:</td> <td>Aquatic Chronic 3:H412 c)</td> <td>Cat.3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Classe de perigo	Classificação da mistura	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos	Físico-químico: 	Flam. Liq. 2:H225 c)	Cat.2	-	-	-	Saúde humana:  	Skin Irrit. 2:H315 c)	Cat.2	Pele	Pele	Irritação	Skin Sens. 1:H317 c)	Cat.1	Pele	Pele	Alergia	Repr. 2:H361 c)	Cat.2	Inalação	Sistema reprodutor	Feto	STOT SE (irrit.) 3:H335 c)	Cat.3	Inalação	Vias respiratórias	Irritação	STOT SE (narcosis) 3:H336 c)	Cat.3	Inalação	SNC	Narcosis	STOT RE 2:H373 c)	Cat.2	Inalação	SNC	Danos	Meio ambiente:	Aquatic Chronic 3:H412 c)	Cat.3	-	-	-
Classe de perigo	Classificação da mistura	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos																																													
Físico-químico: 	Flam. Liq. 2:H225 c)	Cat.2	-	-	-																																													
Saúde humana:  	Skin Irrit. 2:H315 c)	Cat.2	Pele	Pele	Irritação																																													
	Skin Sens. 1:H317 c)	Cat.1	Pele	Pele	Alergia																																													
	Repr. 2:H361 c)	Cat.2	Inalação	Sistema reprodutor	Feto																																													
	STOT SE (irrit.) 3:H335 c)	Cat.3	Inalação	Vias respiratórias	Irritação																																													
	STOT SE (narcosis) 3:H336 c)	Cat.3	Inalação	SNC	Narcosis																																													
STOT RE 2:H373 c)	Cat.2	Inalação	SNC	Danos																																														
Meio ambiente:	Aquatic Chronic 3:H412 c)	Cat.3	-	-	-																																													
	<p>O texto completo das advertências de perigo mencionadas é indicado na secção 16.</p> <p>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.</p>																																																	

2.2	<b>ELEMENTOS DO RÓTULO:</b>  <p>O produto é etiquetado com a palavra-sinal PERIGO de acordo o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).</p> <b>- Advertências de perigo:</b> H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H361 Suspeito de afectar o nascituro por inalação. H373 Pode afectar o sistema nervoso central após exposição prolongada ou repetida por inalação. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H315 Provoca irritação cutânea. H336 Pode provocar sonolência ou vertigens. H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
-----	---





 <b>Tintas Robbialac</b> S.A.	<b>Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)</b> Código : R7688500000	
---	--	---


<b>Versão: 7</b>	<b>Revisão: 13/03/2024</b>	Revisão precedente: 18/07/2023	Data de impressão: 13/03/2024
------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------

H412 - <a href="#">Recomendações de prudência:</a> P101 P102 P103 P201-P202-P405 P210 P280 P363 P303+P361+P353- P352-P312 P333+P313 P304+P340 P273-P501 - <a href="#">Informações suplementares:</a> EUH204 - <a href="#">Substâncias que contribuem para a classificação:</a> Oligómeros de HDI, isocianurato Tolueno Acetato de n-butilo Hidrocarbonetos C9 aromáticos - <a href="#">Outros componentes sensibilizantes:</a> Dilaurato de dibutilestanho	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. Manter fora do alcance das crianças. Ler o rótulo antes da utilização. Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Armazenar em local fechado à chave. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. 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. Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Evitar a libertação para o ambiente. Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais. Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.
--	---



2.3 - <a href="#">Outros perigos físico-químicos:</a> Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva. - <a href="#">Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:</a> Em caso de contacto prolongado a pele pode ressecar-se. As pessoas com hipersensibilidade das vias respiratórias (por exemplo, asma ou bronquite crónica) não devem manusear este produto. - <a href="#">Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:</a> Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB. - <a href="#">Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:</a> Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.	OUTROS PERIGOS: Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da mistura: - <a href="#">Outros perigos físico-químicos:</a> Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva. - <a href="#">Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:</a> Em caso de contacto prolongado a pele pode ressecar-se. As pessoas com hipersensibilidade das vias respiratórias (por exemplo, asma ou bronquite crónica) não devem manusear este produto. - <a href="#">Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:</a> Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB. - <a href="#">Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:</a> Este produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas identificadas ou em avaliação.
---	---

**SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**




3.1 - <a href="#">SUBSTÂNCIAS:</a> Não aplicável (mistura).	- <a href="#">MISTURAS:</a> Este produto é uma mistura. - <a href="#">Descrição química:</a> Solução de Oligómeros de HDI, isocianurato - <a href="#">COMPONENTES PERIGOSOS:</a> Substâncias que intervêm numa percentagem superior ao limite de isenção:
70 < C < 80 % 	Oligómeros de HDI, isocianurato CAS: 28182-81-2, EC: 931-274-8, REACH: 01-2119485796-17 CLP: Atenção: Acute Tox. (inh.) 4:H332 (ATE=11000 mg/m3)   Skin Sens. 1:H317   STOT SE (irrit.) 3:H335 Autoclassificada REACH
10 < C < 15 % 	Tolueno CAS: 108-88-3, EC: 203-625-9, REACH: 01-2119471310-51 CLP: Perigo: Flam. Liq. 2:H225   Skin Irrit. 2:H315   Repr. 2:H361   STOT SE (narcosis) 3:H336   STOT RE 2:H373   Asp. Tox. 1:H304 REACH / CLP00
5 < C < 10 % 	Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1, REACH: 01-2119485493-29 CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066 REACH / ATP01
2,5 < C < 5 % 	Hidrocarbonetos C9 aromáticos CAS: 64742-95-6, 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 Autoclassificada REACH

 <b>Tintas Robbialac</b> S.A.	<b>Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)</b> <b>Código : R768850000</b>	
---	--	---

**Versão: 7**      **Revisão: 13/03/2024**      Revisão precedente: 18/07/2023      Data de impressão: 13/03/2024

0,1 < C < 0,2 %		Dilaurato de dibutilestanho CAS: 77-58-7, EC: 201-039-8, REACH: 01-2119496068-27 CLP: Perigo: Eye Irrit. 2:H319   Skin Sens. 1:H317   Muta. 2:H341   Repr. 1B:H360FD   STOT SE 1:H370   STOT RE 1:H372   Aquatic Acute 1:H400 (M=1)   Aquatic Chronic 1:H410	REACH
C < 0,1 %		Diisocianato de 1,6-hexametileno CAS: 822-06-0, EC: 212-485-8, REACH: 01-2119457571-37 CLP: Perigo: Acute Tox. (inh.) 1:H330 (ATE=124 mg/m3)   Acute Tox. (oral) 4:H302 (ATE=738 mg/kg)   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   Resp. Sens. 1:H334   Skin Sens. 1:H317   STOT SE (irrit.) 3:H335	REACH
<b>Impurezas:</b> Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto.			
<b>Estabilizadores:</b> Nenhum.			
<b>Remissão para outras secções:</b> Para maior informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.			
<b>SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA (SVHC):</b> Lista atualizada pela ECHA em 23/01/2024.			
<b>Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</b> Nenhuma.			
<b>Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</b> Nenhuma.			
<b>SUBSTÂNCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULÁVEIS, TÓXICAS (PBT) OU MUITO PERSISTENTES E MUITO BIOACUMULÁVEIS (MPMB):</b> Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.			
<b>Substâncias POP incluídas no REGULAMENTO (UE) 2019/1021~2020/784 relativo a poluentes orgânicos persistentes:</b> Nenhuma.			

**SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

4.1	<b>DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE EMERGÊNCIA:</b>	 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 do mal-estar, procurar cuidado médico. Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência. Os socorristas devem prestar atenção para a auto-protecção e usar a equipamento de protecção individual recomendada se houver uma 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 o acidentado para o ar livre fora da zona contaminada. Se a respiração estiver irregular ou parada, aplicar 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 abundante água fria ou morna e sabão neutro, ou com outro produto adequado para limpeza da pele. Não empregar solventes.
	Olhos:	O contacto com os olhos causa vermelhidão e dor.	Remover as lentes de contacto. Lavar por irrigação os olhos com água limpa abundante e fresca pelo menos durante 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas, 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	<b>SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS:</b> Os principais sintomas e efeitos são indicados nas secções 4.1 e 11.1		
4.3	<b>INDICAÇÕES SOBRE CUIDADOS MÉDICOS URGENTES E TRATAMENTOS ESPECIAIS NECESSÁRIOS:</b> 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). <b>Informação para o médico:</b> O tratamento deve dirigir-se ao controlo dos sintomas e das condições clínicas do paciente.. <b>Antídotos e contraindicações:</b> Não se conhece antídoto específico.		

 <b>Tintas Robbialac</b> S.A.	<b>Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)</b> Código : R7688500000	
--	--	---

Versão: 7 Revisão: 13/03/2024 Revisão precedente: 18/07/2023 Data de impressão: 13/03/2024

**SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**


5.1	<b>MEIOS DE EXTINÇÃO:</b> Extintor de pó ou CO2.
5.2	<b>PERIGOS ESPECIAIS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:</b> # Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azoto, vapores de isocianato, vestígios de ácido cianídrico. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde.
5.3	<b>RECOMENDAÇÕES PARA O PESSOAL DE COMBATE A INCÊNDIOS:</b> <b>Equipamento de protecção especial:</b> Dependendo da magnitude do incêndio, pode ser necessário usar vestuário de protecção contra o calor, equipamento de respiração autónomo, luvas, óculos protectores ou viseiras de segurança e botas. Se o equipamento de protecção contra incêndios não está disponível ou não utilizado, combater o incêndio de um lugar protegido ou distância segura. A norma EN469 fornece um nível básico de protecção em caso de incidente químico. <b>Outras recomendações:</b> Arrefecer com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Observar a direcção do vento. Evitar que os produtos utilizados no combate contra-incêndios, passem para esgotos ou cursos de água.

**SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL**

6.1	<b>PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA:</b> Eliminar as possíveis fontes de ignição e se necessário, ventilar a área. Não fumar. Evitar o contacto directo com o produto. Evitar respirar os vapores. Manter as pessoas sem protecção em posição contrária à direcção do vento.
6.2	<b>PRECAUÇÕES A NÍVEL AMBIENTAL:</b> Evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas e do solo. Em caso de se produzirem grandes derrames ou se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informar as autoridades competentes, de acordo com a legislação local.
6.3	<b>MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA:</b> Recolher o derrame com materiais absorventes não-combustíveis (terra, areia, vermiculite, terra de diatomáceas, etc.). A área contaminada deve ser limpa imediatamente com um desinfectante adequado. Um desinfectante (inflamável) é formado por: água/etanol ou isopropanol/solução de amónia concentrada (d=0,880) = 45/50/5 partes em volume. Um desinfectante (não inflamável) é formado por água/carbonato sódico = 95/5 partes em peso. Lançar o descontaminante aos restos e deixar durante vários dias num recipiente sem fechar, até que não se produza reacção. Guardar os resíduos num recipiente fechado.
6.4	<b>REMISSAO PARA OUTRAS SECÇÕES:</b> Para informações de contacto em caso de emergência, ver a secção 1. Para informações sobre um manuseamento seguro, ver a secção 7. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8. Para a eliminação dos resíduos, seguir as recomendações da secção 13.

**SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

7.1	<b>PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEAMENTO SEGURO:</b> Cumprir com a legislação em vigor sobre prevenção de riscos laborais. <b>- Recomendações gerais:</b> Evitar todo tipo de derrame ou fuga. Não deixar os recipientes abertos. <b>- Recomendações para prevenir riscos de incêndio e explosão:</b> Os vapores são mais pesados do que o ar, podem deslocar-se pelo chão a distâncias consideráveis e podem formar com o ar misturas que ao alcançar fontes de ignição afastadas podem inflamar-se ou explodir. Devido à inflamabilidade, este material só pode ser utilizado em zonas livres de fontes de ignição e afastado das fontes de calor ou eléctricas. Desligar os telemóveis e não fumar. Não utilizar ferramentas que possam provocar faíscas. Ponto de inflamação 16* °C (Pensky-Martens) CLP 2.6.4.3. Temperatura de auto-ignição: Não aplicável. Requerimento de ventilação: Não disponível. <b>- Recomendações para prevenir riscos toxicológicos:</b> # Recomenda-se que as mulheres grávidas não trabalhem em nenhum processo que utilize este produto. As pessoas com historial asmático, alérgico ou de doenças crónicas ou recorrentes, não devem trabalhar em nenhum tipo de processos que empreguem esta preparação. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Depois do manuseamento, lavar as mãos com água e sabão. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8. <b>- Recomendações para prevenir a contaminação do meio ambiente:</b> Evitar qualquer derrame para o meio ambiente. Ter especial atenção na água de limpeza. No caso de derrames acidentais, seguir as instruções da secção 6.
7.2	<b>CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES:</b> Proibir o acesso a pessoas não autorizadas. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Manter fora do alcance das crianças. O produto deve armazenar-se afastado de fontes de calor e eléctricas. Não fumar na área de armazenagem. Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar. Evitar condições de humidade extremas. Reage com água, libertando CO2, com o conseqüente perigo de rebentamento nas embalagens fechadas, como consequência do aumento da pressão. Os recipientes parcialmente usados devem ser abertos com cuidado. Como consequência da sensibilidade à humidade dos isocianatos, este produto deve conservar-se no recipiente original, ou sob pressão do nitrogénio seco, por exemplo. Para evitar derrames, os recipientes que forem abertos, devem ser cuidadosamente fechados e mantidos na posição vertical. Para maior informação, ver secção 10. <b>- Classe do armazém:</b> Conforme as disposições vigentes. <b>- Tempo máximo de armazenagem:</b> 6 Meses. <b>- Intervalo de temperaturas:</b>

 <b>Tintas Robbialac</b> S.A.	<b>Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)</b> Código : R7688500000	
---	--	---

<b>Versão: 7</b>	<b>Revisão: 13/03/2024</b>	Revisão precedente: 18/07/2023	Data de impressão: 13/03/2024
------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------



	<p>min:5 °C, max:40 °C (recomendado).  <u>- Matérias incompatíveis:</u>                  Manter ao abrigo de água, álcalis, aminas, alcoois, agentes oxidantes, ácidos, peróxidos. Lavar o equipamento de aplicação com um solvente compatível.  <u>- Tipo de embalagem:</u>                  Conforme as disposições vigentes.  <u>- Quantidades limite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (DL.150/2015):</u>                  Não aplicável (produto para utilização não industrial).</p>
7.3	<p><u>UTILIZAÇÃO(OES) FINAL(IS) ESPECÍFICA(S):</u>                  Nenhuma recomendação específica disponível pelo uso deste produto distintas das já indicadas.</p>

**SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

8.1	<p><u>PARÂMETROS DE CONTROLO:</u>                  Se um produto contiver ingredientes 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.  <u>- VALORES-LIMITE DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL (VLE)</u></p>																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">(DL.1/2021) (Portugal, 2021)</th> <th rowspan="2">Ano</th> <th colspan="2">VLE-MP</th> <th colspan="2">VLE-CD</th> <th rowspan="2">Observações</th> </tr> <tr> <th>ppm</th> <th>mg/m3</th> <th>ppm</th> <th>mg/m3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tolueno</td> <td>2012</td> <td>50</td> <td>192</td> <td>100</td> <td>384</td> <td>Vd</td> </tr> <tr> <td>Acetato de n-butilo</td> <td>2021</td> <td>50</td> <td>241</td> <td>150</td> <td>723</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	(DL.1/2021) (Portugal, 2021)	Ano	VLE-MP		VLE-CD		Observações	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	Tolueno	2012	50	192	100	384	Vd	Acetato de n-butilo	2021	50	241	150	723	
(DL.1/2021) (Portugal, 2021)	Ano			VLE-MP		VLE-CD			Observações																	
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3																					
Tolueno	2012	50	192	100	384	Vd																				
Acetato de n-butilo	2021	50	241	150	723																					
	<p>VLE - Valor limite de exposição, VLE-MP - Média Ponderada no Tempo, VLE-CD - Limite Exposição Curta Duração.                  Vd - Notação cutânea.</p> <p>- 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.  <u>- VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:</u>                  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:                  -  <u>- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO (DNEL):</u>                  O nível sem efeito derivado (DNEL) é um nível de exposição que se estima seguro, 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.</p>																									

<p>- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos sistémicos, aguda e crónica:                  Oligómeros de HDI, isocianurato                  Hidrocarbonetos C9 aromáticos                  Tolueno                  Dilaurato de dibutilestanho                  Acetato de n-butilo                  Diisocianato de 1,6-hexametileno</p>	<p><u>DNEL Inalação</u> mg/m3</p>	<p><u>DNEL Cutânea</u> mg/kg bw/d</p>	<p><u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d</p>																																												
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>s/r (a)</td> <td>s/r (c)</td> <td>s/r (a)</td> <td>s/r (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> <tr> <td>Hidrocarbonetos C9 aromáticos</td> <td>- (a)</td> <td>150 (c)</td> <td>- (a)</td> <td>25 (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> <tr> <td>Tolueno</td> <td>384 (a)</td> <td>192 (c)</td> <td>s/r (a)</td> <td>384 (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> <tr> <td>Dilaurato de dibutilestanho</td> <td>0,059 (a)</td> <td>0,02 (c)</td> <td>2,08 (a)</td> <td>0,43 (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> <tr> <td>Acetato de n-butilo</td> <td>960 (a)</td> <td>480 (c)</td> <td>11 (a)</td> <td>11 (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> <tr> <td>Diisocianato de 1,6-hexametileno</td> <td>0,07 (a)</td> <td>0,035 (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> </table>		s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)	Hidrocarbonetos C9 aromáticos	- (a)	150 (c)	- (a)	25 (c)	- (a)	- (c)	Tolueno	384 (a)	192 (c)	s/r (a)	384 (c)	- (a)	- (c)	Dilaurato de dibutilestanho	0,059 (a)	0,02 (c)	2,08 (a)	0,43 (c)	- (a)	- (c)	Acetato de n-butilo	960 (a)	480 (c)	11 (a)	11 (c)	- (a)	- (c)	Diisocianato de 1,6-hexametileno	0,07 (a)	0,035 (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)				
	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)																																									
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	- (a)	150 (c)	- (a)	25 (c)	- (a)	- (c)																																									
Tolueno	384 (a)	192 (c)	s/r (a)	384 (c)	- (a)	- (c)																																									
Dilaurato de dibutilestanho	0,059 (a)	0,02 (c)	2,08 (a)	0,43 (c)	- (a)	- (c)																																									
Acetato de n-butilo	960 (a)	480 (c)	11 (a)	11 (c)	- (a)	- (c)																																									
Diisocianato de 1,6-hexametileno	0,07 (a)	0,035 (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)																																									
<p>- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos locais, aguda e crónica:                  Oligómeros de HDI, isocianurato                  Hidrocarbonetos C9 aromáticos                  Tolueno                  Dilaurato de dibutilestanho                  Acetato de n-butilo                  Diisocianato de 1,6-hexametileno</p>	<p><u>DNEL Inalação</u> mg/m3</p>	<p><u>DNEL Cutânea</u> mg/cm2</p>	<p><u>DNEL Olhos</u> mg/cm2</p>																																												
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1 (a)</td> <td>0,5 (c)</td> <td>a/r (a)</td> <td>a/r (c)</td> <td>s/r (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> <tr> <td>Hidrocarbonetos C9 aromáticos</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> <tr> <td>Tolueno</td> <td>384 (a)</td> <td>192 (c)</td> <td>b/r (a)</td> <td>s/r (c)</td> <td>s/r (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> <tr> <td>Dilaurato de dibutilestanho</td> <td>s/r (a)</td> <td>s/r (c)</td> <td>s/r (a)</td> <td>s/r (c)</td> <td>s/r (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> <tr> <td>Acetato de n-butilo</td> <td>960 (a)</td> <td>480 (c)</td> <td>s/r (a)</td> <td>s/r (c)</td> <td>s/r (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> <tr> <td>Diisocianato de 1,6-hexametileno</td> <td>0,07 (a)</td> <td>0,035 (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> <td>- (a)</td> <td>- (c)</td> </tr> </table>		1 (a)	0,5 (c)	a/r (a)	a/r (c)	s/r (a)	- (c)	Hidrocarbonetos C9 aromáticos	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	Tolueno	384 (a)	192 (c)	b/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)	Dilaurato de dibutilestanho	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)	Acetato de n-butilo	960 (a)	480 (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)	Diisocianato de 1,6-hexametileno	0,07 (a)	0,035 (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)				
	1 (a)	0,5 (c)	a/r (a)	a/r (c)	s/r (a)	- (c)																																									
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)																																									
Tolueno	384 (a)	192 (c)	b/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)																																									
Dilaurato de dibutilestanho	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)																																									
Acetato de n-butilo	960 (a)	480 (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)																																									
Diisocianato de 1,6-hexametileno	0,07 (a)	0,035 (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)																																									
<p>- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, POPULAÇÃO EM GERAL:- Efeitos sistémicos, aguda e crónica:                  Oligómeros de HDI, isocianurato                  Hidrocarbonetos C9 aromáticos                  Tolueno                  Dilaurato de dibutilestanho                  Acetato de n-butilo                  Diisocianato de 1,6-hexametileno</p>	<p><u>DNEL Inalação</u> mg/m3</p>	<p><u>DNEL Cutânea</u> mg/kg bw/d</p>	<p><u>DNEL Olhos</u> mg/kg bw/d</p>																																												



 <b>Tintas Robbialac</b> S.A.	<b>Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)</b> <b>Código : R7688500000</b>	
---	---	---

Versão: 7      Revisão: 13/03/2024      Revisão precedente: 18/07/2023      Data de impressão: 13/03/2024

POPULAÇÃO EM GERAL:- Efeitos sistémicos, aguda e crónica:						
Oligómeros de HDI, isocianurato	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	- (a)	32 (c)	- (a)	11 (c)	- (a)	11 (c)
Tolueno	226 (a)	56,5 (c)	s/r (a)	226 (c)	s/r (a)	8,13 (c)
Dilaurato de dibutilestanho	0,04 (a)	0,0046 (c)	0,5 (a)	0,16 (c)	0,02 (a)	0,003 (c)
Acetato de n-butilo	859,7 (a)	102,34 (c)	6 (a)	6 (c)	2 (a)	2 (c)
Diisocianato de 1,6-hexametileno	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)

- EFEITOS LOCAIS, AGUDA E CRÓNICA:- Efeitos locais, aguda e crónica:	DNEL Inalação mg/m3		DNEL Cutânea mg/cm2		DNEL Olhos mg/cm2	
Oligómeros de HDI, isocianurato	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Tolueno	226 (a)	56,5 (c)	b/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)
Dilaurato de dibutilestanho	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)
Acetato de n-butilo	859,7 (a)	102,34 (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	- (c)
Diisocianato de 1,6-hexametileno	- (a)	- (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).  
 a/r - DNEL não derivado (risco alto).

**- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):**

- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS, AQUÁTICO:- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:	PNEC Água doce mg/l		PNEC Marine mg/l		PNEC Intermitente mg/l	
Oligómeros de HDI, isocianurato		0.127		0.0127		1.27
Hidrocarbonetos C9 aromáticos		-7		-7		-7
Tolueno		0.68		0.68		0.68
Dilaurato de dibutilestanho		0.000463		4.6E-05		0.00463
Acetato de n-butilo		0.18		0.018		0.36
Diisocianato de 1,6-hexametileno		0.0774		0.00774		0.774

- DEPURADORAS RESIDUAIS (STP) E SEDIMENTOS EM ÁGUA DOCE E ÁGUA MARINHA:	PNEC STP mg/l		PNEC Sedimento mg/kg dw/d		PNEC Sedimento mg/kg dw/d	
Oligómeros de HDI, isocianurato		38.3		266700		26670
Hidrocarbonetos C9 aromáticos		-7		-7		-7
Tolueno		13.61		16.39		16.39
Dilaurato de dibutilestanho		100		0.05		0.005
Acetato de n-butilo		35.6		0.981		0.0981
Diisocianato de 1,6-hexametileno		8.42		0.01334		0.001334

- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS, TERRESTRE:- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:	PNEC Ar mg/m3		PNEC Solo mg/kg dw/d		PNEC Oral mg/kg dw/d	
Oligómeros de HDI, isocianurato		s/r		53182		n/b
Hidrocarbonetos C9 aromáticos		-7		-7		-7
Tolueno		s/r		2.89		n/b
Dilaurato de dibutilestanho		s/r		0.0407		0.2
Acetato de n-butilo		s/r		0.0903		n/b
Diisocianato de 1,6-hexametileno		-		0.0026		-

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

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:**



**Tintas Robbialac** S.A.

Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)

Código : R7688500000



Versão: 7

Revisão: 13/03/2024

Revisão precedente: 18/07/2023

Data de impressão: 13/03/2024

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: 	✓ Para pequenos trabalhos, pode-se considerar a utilização de uma máscara com combinação de filtros de carbono activado e partículas, de tipo A2-P2 (EN14387/EN143). 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. Se o posto de trabalho não dispõe da ventilação suficiente, ou quando os operários, estejam aplicando ou não, ficam no interior da sala de pintura,
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). Quando pode ter lugar um contato frequente ou prolongado, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 5 ou superior, com um tempo de penetração >240 min. Quando só espera-se um breve contato, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 2 ou superior, com um tempo de penetração >30 min. O tempo de penetração 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 terreno.

**- Derrames na água:**

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

**- Lei de gestão de águas:**

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.



**Tintas Robbialac** S.A.

Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)

Código : R7688500000



Versão: 7

Revisão: 13/03/2024

Revisão precedente: 18/07/2023

Data de impressão: 13/03/2024

**SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

9.1 **INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:**

Aspecto

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

Mudança de estado

Ponto de congelação: Não disponível (mistura).  
 Intervalo de ebulição: 110,85\* - 126,3\* °C a 760 mmHg

- Inflamabilidade:

Ponto de inflamação 16\* °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: 385,42\* cps a 20°C  
 Viscosidade cinemática: 122,26\* mm2/s a 40°C

- Solubilidade(s):

Solubilidade em água Imiscível  
 Lipossolubilidade: Não aplicável (produto inorgânico).  
 Coeficiente de partição n-octanol/água: 5,20\* (como log Pow)

- Volatilidade:

Pressão de vapor: 15,881\* mmHg a 20°C  
 Pressão de vapor: 8,8526\* kPa a 50°C  
 Taxa de evaporação: Não disponível (falta de dados).

Densidade

Densidade relativa: 1,080 a 20/4°C Relativa água  
 Densidade relativa do vapor: 3,33\* a 20°C 1 atm. Relativa ar

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: Combustibilidade: Combustível.

Outras características de segurança:

Calor de combustão: 5546 Kcal/kg  
 COV (fornecimento): 24,3 % Peso  
 COV (fornecimento): 262,8 g/l  
 Não voláteis: 75,60 \* % 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 folha técnica do mesmo. Para maior informação sobre propriedades físicas e químicas relativas a segurança e meio ambiente, ver as secções 7 e 12.



 <b>Tintas Robbialac</b> S.A.	<b>Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)</b> Código : R7688500000	
---	--	---

<b>Versão: 7</b>	<b>Revisão: 13/03/2024</b>	Revisão precedente: 18/07/2023	Data de impressão: 13/03/2024
------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------

**SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

10.1	<p><b>REATIVIDADE:</b></p> <p><u>- Corrosividade para os metais:</u> Não é corrosivo para os metais.</p> <p><u>- Propriedades pirofóricas:</u> Não pirofórico.</p>
10.2	<p><b>ESTABILIDADE QUÍMICA:</b> Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.</p>
10.3	<p><b>POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS:</b> # Possível reacção perigosa com água, álcalis, aminas, alcoois, agentes oxidantes, ácidos, peróxidos.Reacção exotérmica com aminas e álcoois. Reage devagar com água com desenvolvimento de CO2.</p>
10.4	<p><b>CONDIÇÕES A EVITAR:</b></p> <p><u>- Calor:</u> Manter afastado de fontes de calor.</p> <p><u>- Luz:</u> Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar.</p> <p><u>- Ar:</u> O produto não é afectada por exposição ao ar, mas os recipientes não devem ser deixados abertos.</p> <p><u>- Humidade:</u> Evitar a humidade.Não aplicável (o produto é manuseado à temperatura ambiente).</p> <p><u>- Pressão:</u> Não relevante.</p> <p><u>- Choques:</u> O produto não é sensível a choques, mas como uma recomendação de carácter geral devem ser evitados choques e manuseio brusco para evitar mossas e quebra de embalagens, especialmente quando o produto é manuseado em grandes quantidades, e durante as operações de carga e descarga.</p>
10.5	<p><b>MATERIAIS INCOMPATIVELIS:</b> Manter ao abrigo de água, álcalis, aminas, alcoois, agentes oxidantes, ácidos, peróxidos.Lavar o equipamento de aplicação com um solvente compatível.</p>
10.6	<p><b>PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:</b> Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos, incluídos os isocianatos.</p>

**SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

# Não existem dados toxicológicos experimentais disponíveis sobre a preparação. A classificação toxicológica desta mistura realizou-se usando o método convencional do cálculo do Regulamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).																																																																											
11.1	<p><b>INFORMAÇÕES SOBRE AS CLASSES DE PERIGO, TAL COMO DEFINIDAS NO REGULAMENTO (CE) N.O 1272/2008:</b></p> <p><b>TOXICIDADE AGUDA:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Doses e concentrações letais de componentes individuais:</th> <th style="width: 15%;">DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral</th> <th style="width: 15%;">DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea</th> <th style="width: 30%;">CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inalação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oligómeros de HDI, isocianurato</td> <td>2500 Cobaia</td> <td>&gt; 2000 Cobaia</td> <td>&gt; 390 Cobaia</td> </tr> <tr> <td>Hidrocarbonetos C9 aromáticos</td> <td>3592 Cobaia</td> <td>3160 Coelho</td> <td>&gt; 6193 Cobaia</td> </tr> <tr> <td>Tolueno</td> <td>&gt; 5000 Cobaia</td> <td>&gt; 5000 Coelho</td> <td>&gt; 384 Cobaia</td> </tr> <tr> <td>Dilaurato de dibutilestanho</td> <td>2071 Cobaia</td> <td>&gt; 2000 Cobaia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acetato de n-butilo</td> <td>10768 Cobaia</td> <td>17600 Coelho</td> <td>&gt; 23400 Cobaia</td> </tr> <tr> <td>Diisocianato de 1,6-hexametileno</td> <td>738 Cobaia</td> <td>593 Coelho</td> <td>&gt; 124 Cobaia</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:</th> <th style="width: 15%;">ATE mg/kg bw Oral</th> <th style="width: 15%;">ATE mg/kg bw Cutânea</th> <th style="width: 30%;">ATE mg/m3·4h Inalação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oligómeros de HDI, isocianurato</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>11000 Vapores</td> </tr> <tr> <td>Hidrocarbonetos C9 aromáticos</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Tolueno</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Acetato de n-butilo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>23400 Vapores</td> </tr> <tr> <td>Diisocianato de 1,6-hexametileno</td> <td>738</td> <td>-</td> <td>124 Vapores</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) - 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.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">- Dose sem efeitos adversos observados</th> <th style="width: 15%;">NOAEL Oral mg/kg bw/d</th> <th style="width: 15%;">NOAEL Cutânea mg/kg bw/d</th> <th style="width: 30%;">NOAEC Inalação mg/m3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tolueno</td> <td>625 Cobaia</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dilaurato de dibutilestanho</td> <td>0,62 Cobaia</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">- Dose mínima sem efeitos adversos observados</th> <th style="width: 15%;">LOAEL Oral mg/kg bw/d</th> <th style="width: 15%;">LOAEL Cutânea mg/kg bw/d</th> <th style="width: 30%;">LOAEC Inalação mg/m3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inalação	Oligómeros de HDI, isocianurato	2500 Cobaia	> 2000 Cobaia	> 390 Cobaia	Hidrocarbonetos C9 aromáticos	3592 Cobaia	3160 Coelho	> 6193 Cobaia	Tolueno	> 5000 Cobaia	> 5000 Coelho	> 384 Cobaia	Dilaurato de dibutilestanho	2071 Cobaia	> 2000 Cobaia		Acetato de n-butilo	10768 Cobaia	17600 Coelho	> 23400 Cobaia	Diisocianato de 1,6-hexametileno	738 Cobaia	593 Coelho	> 124 Cobaia	Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutânea	ATE mg/m3·4h Inalação	Oligómeros de HDI, isocianurato	-	-	11000 Vapores	Hidrocarbonetos C9 aromáticos	-	-	-	Tolueno	-	-	-	Acetato de n-butilo	-	-	23400 Vapores	Diisocianato de 1,6-hexametileno	738	-	124 Vapores	- Dose sem efeitos adversos observados	NOAEL Oral mg/kg bw/d	NOAEL Cutânea mg/kg bw/d	NOAEC Inalação mg/m3	Tolueno	625 Cobaia			Dilaurato de dibutilestanho	0,62 Cobaia			- Dose mínima sem efeitos adversos observados	LOAEL Oral mg/kg bw/d	LOAEL Cutânea mg/kg bw/d	LOAEC Inalação mg/m3				
Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m3·4h Inalação																																																																								
Oligómeros de HDI, isocianurato	2500 Cobaia	> 2000 Cobaia	> 390 Cobaia																																																																								
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	3592 Cobaia	3160 Coelho	> 6193 Cobaia																																																																								
Tolueno	> 5000 Cobaia	> 5000 Coelho	> 384 Cobaia																																																																								
Dilaurato de dibutilestanho	2071 Cobaia	> 2000 Cobaia																																																																									
Acetato de n-butilo	10768 Cobaia	17600 Coelho	> 23400 Cobaia																																																																								
Diisocianato de 1,6-hexametileno	738 Cobaia	593 Coelho	> 124 Cobaia																																																																								
Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutânea	ATE mg/m3·4h Inalação																																																																								
Oligómeros de HDI, isocianurato	-	-	11000 Vapores																																																																								
Hidrocarbonetos C9 aromáticos	-	-	-																																																																								
Tolueno	-	-	-																																																																								
Acetato de n-butilo	-	-	23400 Vapores																																																																								
Diisocianato de 1,6-hexametileno	738	-	124 Vapores																																																																								
- Dose sem efeitos adversos observados	NOAEL Oral mg/kg bw/d	NOAEL Cutânea mg/kg bw/d	NOAEC Inalação mg/m3																																																																								
Tolueno	625 Cobaia																																																																										
Dilaurato de dibutilestanho	0,62 Cobaia																																																																										
- Dose mínima sem efeitos adversos observados	LOAEL Oral mg/kg bw/d	LOAEL Cutânea mg/kg bw/d	LOAEC Inalação mg/m3																																																																								



Tintas Robbialac S.A.

Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)

Código : R7688500000



Versão: 7

Revisão: 13/03/2024

Revisão precedente: 18/07/2023

Data de impressão: 13/03/2024

Tolueno 2261 Cobaia

**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 > 2000 mg/kg bw	Não disponível.	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	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante em contacto com os olhos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	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	Pele	Cat.1	SENSIBILIZANTE: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.	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
- Neurológicos:	RE	SNC	Cat.2	NEUROTÓXICO: Pode afectar o sistema nervoso central após exposição prolongada ou repetida por inalação.	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
- Neurológicos:	SE	SNC	Cat.3	NARCOSIS: Pode provocar sonolência ou vertigens por inalação.	GHS/CLP 3.8.3.4.

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



**Tintas Robbialac** S.A.

Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)

Código : R7688500000



Versão: 7

Revisão: 13/03/2024

Revisão precedente: 18/07/2023

Data de impressão: 13/03/2024

**EFEITOS CMR:**

- Efeitos cancerígenos:

Não é considerado como um produto cancerígeno.

- Genotoxicidade:

Não é considerado como um produto mutagénico.

- Toxicidade para a reprodução:

# Esta preparação contém as seguintes substâncias que podem ser tóxicas para a reprodução dos seres humanos: Dilaurato de dibutilestanho (Cat.1B) , Tolueno (Cat.2)

- 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. Provoca lesões oculares graves. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigens.

- 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 o sistema nervoso central após exposição prolongada ou repetida por inalação.

**INTERACCÕES:**

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: Tolueno, Dilaurato de dibutilestanho.

- Toxicocinética básica:

Não disponível.

**INFORMAÇÃO ADICIONAL:**

Baseado nas propriedades dos componentes do isocianato e considerando os dados toxicológicos em preparações semelhantes,



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.

 <b>Tintas Robbialac</b> S.A.	<b>Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)</b> Código : R7688500000	
---	--	---

<b>Versão: 7</b>	<b>Revisão: 13/03/2024</b>	Revisão precedente: 18/07/2023	Data de impressão: 13/03/2024
------------------	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------

**SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**


# Não existem dados ecotoxicológicos experimentais disponíveis sobre a preparação. A classificação ecotoxicológica desta mistura realizou-se usando o método convencional do cálculo do Regulamento (UE) nº 1272/2008~2022/692 (CLP).

12.1	<b>TOXICIDADE:</b>			
	- 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
	Oligómeros de HDI, isocianurato	100 - Peixes	100 - Dafnias	1000 - Algas
	Hidrocarbonetos C9 aromáticos	9.2 - Peixes	3.2 - Dafnias	2.9 - Algas
	Tolueno	5.5 - Peixes	3.8 - Dafnias	134 - Algas
	Dilaurato de dibutilestanho	3.1 - Peixes	0.46 - Dafnias	1 - Algas
	Acetato de n-butilo	18 - Peixes	44 - Dafnias	675 - Algas
	Diisocianato de 1,6-hexametileno			77 - 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
	Tolueno	1.4 - Peixes	0.74 - Dafnias	10 - Algas
Acetato de n-butilo		23 - Dafnias		
<b>- Concentração mínima com efeitos observados</b>				
Não disponível				
<b>AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AQUÁTICA:</b>				
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	<b>PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:</b>			
	<b>- Biodegradabilidade:</b>			
	Não disponível.			
	Biodegradação aeróbica de componentes individuais	CQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 dias 14 dias 28 dias	Biodegradabilidade
	Oligómeros de HDI, isocianurato		- - 1	Não fácil
	Hidrocarbonetos C9 aromáticos	3195	4,3 - -	Fácil
	Tolueno	2520	69 - -	Fácil
	Dilaurato de dibutilestanho		- 20 22	Não fácil
	Acetato de n-butilo	2204	80 82 83	Fácil
	Diisocianato de 1,6-hexametileno		- 20 42	Não fácil
Nota: Os dados de biodegradabilidade correspondem a uma média de dados de várias fontes bibliográficas.				
<b>- Hidrólise:</b>				
Não disponível.				
<b>- Fotodegradabilidade:</b>				
Não disponível.				

12.3	<b>POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:</b>			
	Pode bioacumular-se.			
	Bioacumulação de componentes individuais	logPow	BCF L/kg	Potencial
	Oligómeros de HDI, isocianurato	5.54	3.2 (calculado)	Não bioacumulável
	Hidrocarbonetos C9 aromáticos	3.3	69.9 (calculado)	Baixo
	Tolueno	2.73	13 (calculado)	Improvável, baixo
	Dilaurato de dibutilestanho	4.44	2.91 (calculado)	Improvável, baixo
	Acetato de n-butilo	1.81	6.9 (calculado)	Não bioacumulável
Diisocianato de 1,6-hexametileno	3.2	59.6 (calculado)	Baixo	

12.4	<b>MOBILIDADE NO SOLO:</b>		
	Não disponível		
	Movilidade de componentes individuais	log P <sub>oc</sub>	Constante de Henry Pa · m <sup>3</sup> /mol 20°C
Oligómeros de HDI, isocianurato		0 (calculado)	Não bioacumulável

 <b>Tintas Robbialac</b> S.A.	<b>Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)</b> <b>Código : R7688500000</b>	
---	---	---

**Versão: 7**      **Revisão: 13/03/2024**      Revisão precedente: 18/07/2023      Data de impressão: 13/03/2024

	Hidrocarbonetos C9 aromáticos	2,96	440 (calculado)	Baixo
	Tolueno	2,31	485 (calculado)	Improvável, baixo
	Dilaurato de dibutilestanho	2,19		Improvável, baixo
	Acetato de n-butilo	1,84	28,5 (calculado)	Não bioacumulável
	Diisocianato de 1,6-hexametileno	2,78	3,99 (calculado)	Baixo

12.5 [RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PBT E MPMB:\(Anexo XIII do Regulamento \(CE\) nº 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 disponível.  
[- 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 \(UE\) nº 1357/2014 \(DL.178/2006~DL. 102-D/2020\):](#)  
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 13 Sensibilizante  
 HP 10 Tóxico para a reprodução  
 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 \(DL.92/2006, DL.178/2006 e DL. 102-D/2020\) e Decisão 2014/955/UE \(DL.71/2016\):](#)  
 # Os recipientes vazios e embalagens devem eliminar-se 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 [NÚMERO ONU OU NÚMERO DE ID:](#)  
1263



14.2 [DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU:](#)  
TINTA


14.3 [CLASSE\(S\) DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:](#)  
[Transporte rodoviário \(ADR 2023\) e](#)  
[Transporte ferroviário \(RID 2023\):](#)

Ti<23°C, viscoso segundo 2.2.3.1.4. <450 L (ADR) ou 2.3.2.2. <30 L (IMDG) ou 3.3.3.1.1. <30 L (IATA),

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe: 3</li> <li>- Grupo de embalagem: III</li> <li>- Código de classificação: F1</li> <li>- Código de restrição em túneis: (E)</li> <li>- Categoria de transporte: 3, máx. ADR 1.1.3.6. 1000 L</li> <li>- Quantidades limitadas: 5 L (ver isenções totais ADR 3.4)</li> <li>- Documento do transporte: Documento do transporte.</li> <li>- Instruções escritas: ADR 5.4.3.4</li> </ul>	
<p><a href="#">Transporte via marítima (IMDG 40-20):</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe: 3</li> <li>- Grupo de embalagem: III</li> <li>- Ficha de Emergência (EmS): F-E,S_E</li> <li>- Guia Primeiros Socorros (MFAG): 310,313</li> <li>- Poluente marinho: Não.</li> <li>- Documento do transporte: Conhecimento do embarque.</li> </ul> <p><a href="#">Transporte via aérea (ICAO/IATA 2021):</a></p>	



 <b>Tintas Robbialac</b> S.A.	<b>Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)</b> Código : R7688500000	
---	--	---

<b>Versão: 7</b>		<b>Revisão: 13/03/2024</b>		Revisão precedente: 18/07/2023		Data de impressão: 13/03/2024	
- Classe: 3 - Grupo de embalagem: III - Documento do transporte: Conhecimento aéreo.				<a href="#">Transporte por via navegável interior (ADN):</a> Não disponível			
14.4	<a href="#">GRUPO DE EMBALAGEM:</a> Ver secção 14.3						
14.5	<a href="#">PERIGOS PARA O AMBIENTE:</a> Não aplicável.						
14.6	<a href="#">PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR:</a> 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	<a href="#">TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL EM CONFORMIDADE COM OS INSTRUMENTOS DA OMI:</a> Não aplicável.						

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

15.1	<p><a href="#">REGULAMENTAÇÃO/LEGISLAÇÃO ESPECIFICA PARA A SUBSTANCIA OU MISTURA EM MATERIA DE SAUDE, SEGURANÇA E AMBIENTE:</a></p> <p>Os regulamentos aplicáveis a este produto estão listados geralmente ao longo desta ficha de dados de segurança.</p> <p><a href="#">Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização:</a> Ver secção 1.2</p> <p><a href="#">Advertência de perigo táctil:</a> Se o produto está destinado ao público em geral, é obrigatório um sinal táctil de perigo, que cumpra a Norma EN ISO-11683, sobre 'Embalagens. Marcas tácteis de perigo. Requisitos'</p> <p><a href="#">Protecção de segurança para crianças:</a> Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).</p> <p><a href="#">OUTRAS LEGISLAÇÕES:</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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).</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p><a href="#">Responsabilidade ambiental:</a> A utilização deste produto em Portugal fica sujeita ao regime de responsabilidade ambiental previsto no DL.147/2008.</p> <p><a href="#">Controle dos riscos inerentes aos acidentes graves (Seveso III):</a> Ver secção 7.2</p> <p><a href="#">Outras legislações locais:</a> O receptor deve verificar a possível existência de regulamentos locais aplicáveis ao produto químico.</p>						
15.2	<a href="#">AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA QUIMICA:</a>						



Tintas Robbialac S.A.

Endurecedor Rápido 2K (Cod.675 -0302)

Código : R7688500000



Versão: 7

Revisão: 13/03/2024

Revisão precedente: 18/07/2023

Data de impressão: 13/03/2024

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 \(UE\) nº 1272/2008~2022/692 \(CLP\), Anexo III:](#)

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H226 Líquido e vapor inflamáveis. H302 Nocivo por ingestão. H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H315 Provoca irritação cutânea. H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. H319 Provoca irritação ocular grave. H330 Mortal por inalação. H332 Nocivo por inalação. H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H336 Pode provocar sonolência ou vertigens. 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. H341 Suspeito de provocar anomalias genéticas. H360FD Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro. H370 Afecta os órgãos. H361 Suspeito de afectar o nascituro por inalação. H373 Pode afectar o sistema nervoso central após exposição prolongada ou repetida por inalação. H372 Afecta o timo após exposição prolongada ou repetida por ingestão.

[Notas relacionadas com a identificação, classificação e rotulagem das substâncias ou mistura:](#)

Nota 2: A concentração de isocianato indicada é a percentagem ponderal do monómero livre calculada relativamente à massa total da mistura.

[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:](#)

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Access to European Union Law, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Threshold Limit Values, (AGCH, 2021).
- Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas, (ADR 2023).
- Código marítimo internacional de mercadorias perigosas IMDG incluindo a alteração 40-20 (IMO, 2020).

[ABREVIATURAS E SIGLAS:](#)

Lista de abreviaturas e siglas que poderiam ser usadas (embora não necessariamente utilizadas) nesta ficha de dados de segurança:

- REACH: Regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos.
- GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos das Nações Unidas.
- CLP: Regulamento Europeu sobre Classificação, Embalagem e Rotulagem de Substâncias e Misturas químicas.
- EINECS: Inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado.
- ELINCS: Inventário europeu das substâncias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Substância complexa com composição desconhecida ou variável, produtos de reacção complexa ou materiais biológicos.
- SVHC: Substâncias de preocupação muito elevada.
- PBT: Substâncias persistentes, bioacumuláveis e tóxicas.
- mPmB: Substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis.
- COV: Compostos Orgânicos Voláteis.
- DNEL: Nível derivado sem efeito (REACH).
- PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos (REACH).
- LC50: Concentração letal, 50 por cento.
- LD50: Dose letal, 50 por cento.
- ONU: Organização das Nações Unidas.
- ADR: Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas.
- RID: Regulações concernentes ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercadorias perigosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

[REGULAÇÕES SOBRE FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA:](#)

Ficha de Dados de Segurança em conformidade com o Artigo 31 do Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) e com o Anexo do Regulamento (UE) nº 2020/878.

[HISTÓRICO:](#) [REVISÃO:](#)

Versão: 4	23/03/2022
Versão: 5	27/04/2023
Versão: 6	18/07/2023
Versão: 7	13/03/2024

[Alterações em relação a ficha de dados de segurança anterior:](#)

As possíveis alterações legislativas, contextuais, numéricas, metodológicas e normativas com respeito a versão precedente são destacadas nesta ficha de dados de segurança por uma marca #.

As informações contidas nesta Ficha de Dados de Segurança, tem como base o melhor do nosso conhecimento sobre o produto e as leis em vigor na Comunidade Europeia, dado que as condições de trabalho do utilizador estão para além do nosso conhecimento e controlo. O produto não deve ser usado com outro propósito senão o especificado. É sempre exclusivamente da responsabilidade do utilizador seguir todos os passos necessários de maneira a cumprir o estabelecido nas leis e regras vigentes. As informações constantes desta Ficha de Segurança são apenas a descrição dos cuidados a ter para utilizar com segurança o nosso produto: não poderão em caso algum ser consideradas como uma garantia das propriedades do produto.