

 TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA	<b>ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047</b> Código: 17678400000	 
--	--	---

Versão: 6 Revisão: 08/08/2018

Revisão precedente: 24/09/2015

Data de impressão: 08/08/2018

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



1.1	<b>IDENTIFICADOR DO PRODUTO:</b> ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047 Código: 17678400000
1.2	<b>UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS:</b> <b>Utilizações previstas (principais funções técnicas):</b> [X] Industrial [X] Profissional [ ] Consumo Endurecedor. <b>Utilizações desaconselhadas:</b> <i># 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'.</i> <b>Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização, Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</b> Não restrito.
1.3	<b>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA:</b> TSL Portugal Tintas, Lda. Avenida Zona Industrial, 90 - 4505-222 - FIÃES VFR (Portugal) Telefone: 256910610 - Fax: 256910619 <b>Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:</b> e-mail: ambiente.seguranca@tsl.pt
1.4	<b>NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA:</b> 256910610 (8:30-12:30 / 13:30-17:30 h.) (horário laboral) <b>CIAV</b> (+351) 808250143 (24 h.) Centro de Informação Antivenenos (Portugal) <b>Centros de toxicologia PORTUGAL:</b> - Centro de Informação Antivenenos (CIAV) - Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) - Rua Almirante Barroso, 36 - 1000-013 Lisboa - Telefones de urgência: 808250143 (Portugal), +351 213303284 (internacional)

**SECÇÃO 2 : IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**

2.1

CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:

# Classificação de acordo com o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP):  
ATENÇÃO: Flam. Liq. 3:H226 | Skin Sens. 1:H317 | STOT SE (narcosis) 3:H336 | EUH066



Classe de perigo	Classificação da mistura	Cat.	Vias de exposição	Órgãos-alvo	Efeitos
<div>Físico-químico:</div> <div></div>	Flam. Liq. 3:H226 Skin Sens. 1:H317 STOT SE (narcosis) 3:H336 EUH066	Cat.3 Cat.1 Cat.3 -	- Pele: Inalação: Pele:	- Pele SNC Pele	- Alergia Narcosis Secura, Fissuras
<div>Saúde humana:</div> <div></div>					
<div>Meio ambiente:</div> <div>Não classificado</div>					

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

Nota: Quando na seção 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 com o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP)*

Advertências de perigo:

H226  
H336  
H317  
EUH066

Recomendações de prudência:

P102  
P210  
P280F  
P363  
P303+P361+P353-P352-P312

P501b

Informações suplementares:

EUH204  
EUH208



























Substâncias que contribuem para a classificação:




Acetato de n-butilo  
Oligómeros de diisocianato de hexametileno

Líquido e vapor inflamáveis.  
Pode provocar sonolência ou vertigens.  
Pode provocar uma reação alérgica cutânea.  
Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

Manter fora do alcance das crianças.  
Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.  
Usar luvas de proteção, vestuário de proteção e proteção ocular. Em caso de ventilação inadequada, usar proteção 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. Mergulhar em água fria ou aplicar compressas húmidas. Lavar com sabonete e água abundantes. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
Eliminar o conteúdo/recipiente em um ponto de recolha para resíduos perigosos ou especiais.

Contém isocianatos. Pode provocar uma reação alérgica.  
Contém 1,6-diisocianato de hexametileno. Pode provocar uma reação alérgica.


<div>TSL</div> <div>TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA</div>		ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047 Código: 17678400000		<div><div></div><div></div></div>																					
2.3		<div>OUTROS PERIGOS:</div> <div>Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da mistura:</div> <div>Outros perigos físico-químicos: # Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva.</div> <div>Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana: As pessoas com hipersensibilidade das vias respiratórias (por exemplo, asma ou bronquite crônica) não devem manusear este produto. Os sintomas nas vias respiratórias podem ocorrer mesmo passadas algumas horas de exposição excessiva. Os principais perigos para as vias respiratórias podem ser poeiras, vapores ou aerossóis.</div> <div>Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:</div>																							
SECÇÃO 3 : COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES																									
3.1		<div>SUBSTÂNCIAS:</div> <div>Não aplicável (mistura).</div>																							
3.2		<div>MISTURAS:</div> <div>Este produto é uma mistura.</div> <div>Descrição química:</div> <div>Solução de resinas e aditivos em solventes orgânicos.</div> <div>COMPONENTES PERIGOSOS:</div> <div>Substâncias que intervêm numa percentagem superior ao limite de isenção:</div> <table><tr><td><div>50 &lt; 60 %</div><div></div></td><td><div>Acetato de n-butilo</div><div>CAS: 123-86-4 , EC: 204-658-1</div><div>CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066</div></td><td><div>REACH: 01-211948 549 3- 29</div></td><td><div>Índice nº 607-025-00-1</div><div>&lt; REACH / ATP01</div></td></tr><tr><td><div>30 &lt; 40 %</div><div></div></td><td><div>Oligómeros de diisocianato de hexametileno</div><div>CAS: 28182-81-2 , EC: 500-060-2</div><div>CLP: Atenção: Skin Sens. 1:H317</div></td><td><div>REACH: Isento</div></td><td><div>Autoclassificada</div></td></tr><tr><td><div>2,5 &lt; 5 %</div><div></div></td><td><div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div><div>CAS: 108-65-6 , EC: 203-603-9</div><div>CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226</div></td><td><div>REACH: 01-211947 579 1- 29</div></td><td><div>Índice nº 607-195-00-7</div><div>&lt; REACH / ATP01</div></td></tr><tr><td><div>1 &lt; 2,5 %</div><div></div></td><td><div>Xileno</div><div>CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7</div><div>CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226   Acute Tox. (inh.) 4:H332   Acute Tox. (skin) 4:H312   Skin Irrit. 2:H315</div></td><td></td><td><div>Índice nº 601-022-00-9</div><div>&lt; CLP00</div></td></tr><tr><td><div>&lt; 0,15 %</div><div></div></td><td><div>1,6-diisocianato de hexametileno</div><div>CAS: 822-06-0 , EC: 212-485-8</div><div>CLP: Perigo: AcuteTox. (inh.) 1:H330   Acute Tox. (oral) 4:H302   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   Resp. Sens. 1:H334   Skin Sens. 1:H317   STOT SE (irrit.) 3:H335</div></td><td></td><td><div>Índice nº 615-011-00-1</div><div>&lt; Autoclassificada</div></td></tr></table> <div>Impurezas:</div> <div>Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto.</div> <div>Estabilizadores:</div> <div>Nenhum</div> <div>Remissão para outras secções:</div> <div>Para maior informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.</div> <div>SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA(SVHC):</div> <div>Lista atualizada pela ECHA em 15/01/2018.</div> <div>Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</div> <div>Nenhuma</div> <div>Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</div> <div>Nenhuma</div> <div>SUBSTÂNCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULÁVEIS, TÓXICAS (PBT) OU MUITO PERSISTENTES E MUITO BIOACUMULÁVEIS (MPMB):</div> <div>Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.</div>				<div>50 &lt; 60 %</div> <div></div>	<div>Acetato de n-butilo</div> <div>CAS: 123-86-4 , EC: 204-658-1</div> <div>CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066</div>	<div>REACH: 01-211948 549 3- 29</div>	<div>Índice nº 607-025-00-1</div> <div>&lt; REACH / ATP01</div>	<div>30 &lt; 40 %</div> <div></div>	<div>Oligómeros de diisocianato de hexametileno</div> <div>CAS: 28182-81-2 , EC: 500-060-2</div> <div>CLP: Atenção: Skin Sens. 1:H317</div>	<div>REACH: Isento</div>	<div>Autoclassificada</div>	<div>2,5 &lt; 5 %</div> <div></div>	<div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div> <div>CAS: 108-65-6 , EC: 203-603-9</div> <div>CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226</div>	<div>REACH: 01-211947 579 1- 29</div>	<div>Índice nº 607-195-00-7</div> <div>&lt; REACH / ATP01</div>	<div>1 &lt; 2,5 %</div> <div></div>	<div>Xileno</div> <div>CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7</div> <div>CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226   Acute Tox. (inh.) 4:H332   Acute Tox. (skin) 4:H312   Skin Irrit. 2:H315</div>		<div>Índice nº 601-022-00-9</div> <div>&lt; CLP00</div>	<div>&lt; 0,15 %</div> <div></div>	<div>1,6-diisocianato de hexametileno</div> <div>CAS: 822-06-0 , EC: 212-485-8</div> <div>CLP: Perigo: AcuteTox. (inh.) 1:H330   Acute Tox. (oral) 4:H302   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   Resp. Sens. 1:H334   Skin Sens. 1:H317   STOT SE (irrit.) 3:H335</div>		<div>Índice nº 615-011-00-1</div> <div>&lt; Autoclassificada</div>
<div>50 &lt; 60 %</div> <div></div>	<div>Acetato de n-butilo</div> <div>CAS: 123-86-4 , EC: 204-658-1</div> <div>CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066</div>	<div>REACH: 01-211948 549 3- 29</div>	<div>Índice nº 607-025-00-1</div> <div>&lt; REACH / ATP01</div>																						
<div>30 &lt; 40 %</div> <div></div>	<div>Oligómeros de diisocianato de hexametileno</div> <div>CAS: 28182-81-2 , EC: 500-060-2</div> <div>CLP: Atenção: Skin Sens. 1:H317</div>	<div>REACH: Isento</div>	<div>Autoclassificada</div>																						
<div>2,5 &lt; 5 %</div> <div></div>	<div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div> <div>CAS: 108-65-6 , EC: 203-603-9</div> <div>CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226</div>	<div>REACH: 01-211947 579 1- 29</div>	<div>Índice nº 607-195-00-7</div> <div>&lt; REACH / ATP01</div>																						
<div>1 &lt; 2,5 %</div> <div></div>	<div>Xileno</div> <div>CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7</div> <div>CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226   Acute Tox. (inh.) 4:H332   Acute Tox. (skin) 4:H312   Skin Irrit. 2:H315</div>		<div>Índice nº 601-022-00-9</div> <div>&lt; CLP00</div>																						
<div>&lt; 0,15 %</div> <div></div>	<div>1,6-diisocianato de hexametileno</div> <div>CAS: 822-06-0 , EC: 212-485-8</div> <div>CLP: Perigo: AcuteTox. (inh.) 1:H330   Acute Tox. (oral) 4:H302   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   Resp. Sens. 1:H334   Skin Sens. 1:H317   STOT SE (irrit.) 3:H335</div>		<div>Índice nº 615-011-00-1</div> <div>&lt; Autoclassificada</div>																						

 TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA	<b>ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047</b> Código: 17678400000	 
--	--	---



**SECÇÃO 4 : PRIMEIROS SOCORROS**

4.1

DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS:



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
<u>Inalação:</u> 	<i># A inalação dos vapores de solventes pode produzir dor de cabeça, vertigem, cansaço, fraqueza muscular, sonolência e em casos extremos, a perda de consciência.</i>	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.
<u>Pele:</u> 	<i># O contacto com a pele produz vermelhidão. Em caso de contacto prolongado, a pele pode secar.</i>	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. Em caso de vermelhidão da pele, ou erupções cutâneas, consultar imediatamente um médico.
<u>Olhos:</u>	<i># O contacto com os olhos causa vermelhidão e dor.</i>	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. Se a irritação persiste, consultar com um médico.
<u>Ingestão:</u>	<i># A ingestão, pode causar irritação de garganta, dor abdominal, sonolência, náuseas, vômitos e diarreia.</i>	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

4.3

INDICAÇÕES SOBRE CUIDADOS MÉDICOS URGENTES E TRATAMENTOS ESPECIAIS NECESSÁRIOS:

Informação para o médico: O tratamento deve dirigir-se ao controlo dos sintomas e das condições clínicas do paciente.


Antídotos e contra-indicações: Não se conhece antídoto específico.

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

5.1	<b>MEIOS DE EXTINÇÃO:</b> <i># Extintor de pó ou CO2. Em caso de incêndios mais graves usar também espuma resistente ao álcool e água pulverizada. Não usar para a extinção: jacto directo de água. O jacto de água directo pode não ser eficaz para apagar o fogo, uma vez que o fogo pode espalhar.</i>
5.2	<b>PERIGOS ESPECIAIS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:</b> O fogo pode produzir um denso fumo preto. Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de azoto, vapores de isocianatos, traças 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 A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

6.1	<b>PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA:</b> <i># 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.</i>
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> Recoher 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>REMISSÃO PARA OUTRAS SECÇÕES:</b> Para informações de contato 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.

 TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA	<b>ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047</b> Código: 17678400000	 
--	--	---

**SECÇÃO 7 : MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

- 7.1** PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEAMENTO SEGURO:  
Cumprir com a legislação em vigor sobre prevenção de riscos laborais.  
Recomendações gerais:  
# Evitar todo tipo de derrame ou fuga. Não deixar os recipientes abertos.  
Recomendações para prevenir riscos de incêndio e explosão:  
# 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 : # 28\* °C  
- Limites superior/inferior de inflamabilidade/explosividade : # 1.5\* - 7.7 % Volume 25°C  
Recomendações para prevenir riscos toxicológicos:  
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.  
Recomendações para prevenir a contaminação do meio ambiente:  
Não se considera um perigo para o ambiente. No caso de derrames acidentais, seguir as instruções da secção 6.
- 7.2** CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES:  
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 CO<sub>2</sub>, com o consequente 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 maior informação, ver secção 10.  
Classe do armazém : # Conforme as disposições vigentes.  
Tempo máximo de armazenagem : 12. meses  
Intervalo de temperaturas : min: 5. °C, max: 25. °C (recomendado).  
Matérias incompatíveis:  
# Conservar longe de água, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, alcoóis, peróxidos. Lavar o equipamento de aplicação com um solvente compatível. Nunca deixar o equipamento cheio com o solvente de limpeza por períodos prolongados, especialmente quando são usados para a limpeza solventes recuperados que podem conter humidade ou álcoois, para evitar que o produto tenha endurecido no equipamento, causando entupimentos nas mangueiras ou pistolas.  
Tipo de embalagem:  
Conforme as disposições vigentes.
- 7.3** UTILIZAÇÕES FINAIS ESPECÍFICAS:  
# Não existem recomendações particulares pelo uso deste produto distintas das já indicadas.



ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047  
Código: 17678400000



## SECÇÃO 8 : CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

8.1

PARÂMETROS DE CONTROLO:

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.

VALORES-LIMITE DE EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL (VLE):

AGCIH 2017 (NP 1796:2007) (Portugal, 2017)	Ano	<u>VLE-MP</u>		<u>VLE-CD</u>		<u>Observações</u>
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Acetato de n-butilo	2015	50.	237.	150.	713.	Recomendado Vd VLB
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo		50.	275.	100.	550.	
Xileno	1996	100.	434.	150.	651.	
1,6-diisocianato de hexametileno	1988	0.005	0.034	-	-	

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

P - Toxicidade percutânea.

VLB - Valor Limite biológico (controlo biológico).

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:

Não disponível

NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO (DNEL):

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.

<u>Nível derivado sem efeito, trabalhadores:</u> - Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u>			<u>DNEL Cutânea</u>			<u>DNEL Oral</u>		
	mg/m3	(a)	(c)	mg/kg bw/d	(a)	(c)	mg/kg bw/d	(a)	(c)
Acetato de n-butilo	960.	(a)	480.	11.0	(a)	11.0	-	(a)	- (c)
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	-	(a)	275.	-	(a)	154.	-	(a)	- (c)
<u>Nível derivado sem efeito, trabalhadores:</u> - Efeitos locais, aguda e crónica:	<u>DNEL Inalação</u>			<u>DNEL Cutânea</u>			<u>DNEL Olhos</u>		
	mg/m3	(a)	(c)	mg/cm2	(a)	(c)	mg/cm2	(a)	(c)
Acetato de n-butilo	960.	(a)	480.	s/r	(a)	s/r	s/r	(a)	- (c)
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	-	(a)	- (c)	-	(a)	- (c)	-	(a)	- (c)
















Nível derivado sem efeito, população em geral:


Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial).

(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).

<div><div>TSL</div><div>TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA</div></div>		<div>ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047</div> <div>Código: 17678400000</div>		<div><div><div></div><div></div></div></div>																			
<div>CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):</div> <table><tr><td><div>Concentração previsivelmente sem efeitos, aquático:</div><div>- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:</div><div>Acetato de n-butilo</div><div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div></td><td><div>PNEC Água doce</div><div>mg/l</div><div>0.180</div><div>0.635</div></td><td><div>PNEC Marine</div><div>mg/l</div><div>0.0180</div><div>0.0635</div></td><td><div>PNEC Intermitente</div><div>mg/l</div><div>0.360</div><div>6.35</div></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td><div>- Depuradoras residuais (STP) e sedimentos em água doce e água marinha:</div><div>Acetato de n-butilo</div><div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div></td><td><div>PNEC STP</div><div>mg/l</div><div>35.6</div><div>100.</div></td><td><div>PNEC Sedimento</div><div>mg/kg dry weight</div><div>0.981</div><div>3.29</div></td><td><div>PNEC Sedimento</div><div>mg/kg dry weight</div><div>0.0981</div><div>0.329</div></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td><div>Concentração previsivelmente sem efeitos, terrestre:</div><div>- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:</div><div>Acetato de n-butilo</div><div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div></td><td><div>PNEC Ar</div><div>mg/m3</div><div>s/r</div><div>-</div></td><td><div>PNEC Solo</div><div>mg/kg dry weight</div><div>0.0903</div><div>0.290</div></td><td><div>PNEC Oral</div><div>mg/kg bw/d</div><div>n/b</div><div>-</div></td><td colspan="2"></td></tr></table> <div><div>(-) - PNEC não disponível (sem dados de registo REACH).</div><div>s/r - PNEC não derivado (sem risco identificado).</div><div>n/b - PNEC não derivado (sem potencial de bioacumulação).</div></div>						<div>Concentração previsivelmente sem efeitos, aquático:</div> <div>- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:</div> <div>Acetato de n-butilo</div> <div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div>	<div>PNEC Água doce</div> <div>mg/l</div> <div>0.180</div> <div>0.635</div>	<div>PNEC Marine</div> <div>mg/l</div> <div>0.0180</div> <div>0.0635</div>	<div>PNEC Intermitente</div> <div>mg/l</div> <div>0.360</div> <div>6.35</div>			<div>- Depuradoras residuais (STP) e sedimentos em água doce e água marinha:</div> <div>Acetato de n-butilo</div> <div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div>	<div>PNEC STP</div> <div>mg/l</div> <div>35.6</div> <div>100.</div>	<div>PNEC Sedimento</div> <div>mg/kg dry weight</div> <div>0.981</div> <div>3.29</div>	<div>PNEC Sedimento</div> <div>mg/kg dry weight</div> <div>0.0981</div> <div>0.329</div>			<div>Concentração previsivelmente sem efeitos, terrestre:</div> <div>- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:</div> <div>Acetato de n-butilo</div> <div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div>	<div>PNEC Ar</div> <div>mg/m3</div> <div>s/r</div> <div>-</div>	<div>PNEC Solo</div> <div>mg/kg dry weight</div> <div>0.0903</div> <div>0.290</div>	<div>PNEC Oral</div> <div>mg/kg bw/d</div> <div>n/b</div> <div>-</div>		
<div>Concentração previsivelmente sem efeitos, aquático:</div> <div>- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:</div> <div>Acetato de n-butilo</div> <div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div>	<div>PNEC Água doce</div> <div>mg/l</div> <div>0.180</div> <div>0.635</div>	<div>PNEC Marine</div> <div>mg/l</div> <div>0.0180</div> <div>0.0635</div>	<div>PNEC Intermitente</div> <div>mg/l</div> <div>0.360</div> <div>6.35</div>																				
<div>- Depuradoras residuais (STP) e sedimentos em água doce e água marinha:</div> <div>Acetato de n-butilo</div> <div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div>	<div>PNEC STP</div> <div>mg/l</div> <div>35.6</div> <div>100.</div>	<div>PNEC Sedimento</div> <div>mg/kg dry weight</div> <div>0.981</div> <div>3.29</div>	<div>PNEC Sedimento</div> <div>mg/kg dry weight</div> <div>0.0981</div> <div>0.329</div>																				
<div>Concentração previsivelmente sem efeitos, terrestre:</div> <div>- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:</div> <div>Acetato de n-butilo</div> <div>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</div>	<div>PNEC Ar</div> <div>mg/m3</div> <div>s/r</div> <div>-</div>	<div>PNEC Solo</div> <div>mg/kg dry weight</div> <div>0.0903</div> <div>0.290</div>	<div>PNEC Oral</div> <div>mg/kg bw/d</div> <div>n/b</div> <div>-</div>																				
<div>8.2</div> <div>CONTROLO DA EXPOSIÇÃO:</div> <div>MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA:</div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>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.</div></div> <div>Protecção do sistema respiratório: # Evitar a inalação de vapores.</div> <div>Protecção dos olhos e face: Recomenda-se ter à disposição torneiras, fontes ou frascos lava-olhos que contém água limpa nas proximidades da zona de utilização.</div> <div>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.</div> <div>CONTROLO DA EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL: Directiva 89/686/CEE-96/58/CE (DL.128/93-DL.374/98):</div> <div>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.</div> <table><tr><td><div>Máscara:</div><div></div><div></div></td><td>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, deverão usar um equipamento respiratório com fornecimento de ar (EN137) durante o processo de pintura. 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).</td></tr><tr><td><div>Óculos:</div><div></div><div></div></td><td># Óculos de segurança com proteções laterais contra salpicos dos líquidos (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.</td></tr><tr><td><div>Viseira de segurança:</div></td><td>Não.</td></tr><tr><td><div>Luvas:</div><div></div><div></div></td><td>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 &gt;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 &gt;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.</td></tr><tr><td><div>Botas:</div></td><td>Não.</td></tr><tr><td><div>Avental:</div></td><td>Não.</td></tr><tr><td><div>Fato macaco:</div></td><td>Aconselhável.</td></tr></table> <div>Perigos térmicos:</div> <div>Não aplicável (o produto é manuseado à temperatura ambiente).</div> <div>CONTROLO DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL:</div> <div># Evitar qualquer derrame para o meio ambiente. Evitar a emissão na atmosfera.</div> <div>Derrames no solo: Evitar a penetração no terreno.</div> <div>Derrames na água: Não se deve permitir que o produto entre nos esgotos nem em linhas de água.</div> <div>- 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.</div> <div>Emissões na atmosfera: # Devido a volatilidade, podem resultar emissões para a atmosfera durante a manipulação e utilização. Evitar a emissão na atmosfera.</div> <div>- 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 : 66.6% Peso , COV (fornecimento) : 66.6% Peso , COV : 41.9% C (expressado como carbono) , Peso molecular (medio) : 1168 , Número átomos C (medio) : 6.1.</div>						<div>Máscara:</div> <div></div> <div></div>	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, deverão usar um equipamento respiratório com fornecimento de ar (EN137) durante o processo de pintura. 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).	<div>Óculos:</div> <div></div> <div></div>	# Óculos de segurança com proteções laterais contra salpicos dos líquidos (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.	<div>Viseira de segurança:</div>	Não.	<div>Luvas:</div> <div></div> <div></div>	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.	<div>Botas:</div>	Não.	<div>Avental:</div>	Não.	<div>Fato macaco:</div>	Aconselhável.				
<div>Máscara:</div> <div></div> <div></div>	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, deverão usar um equipamento respiratório com fornecimento de ar (EN137) durante o processo de pintura. 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).																						
<div>Óculos:</div> <div></div> <div></div>	# Óculos de segurança com proteções laterais contra salpicos dos líquidos (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.																						
<div>Viseira de segurança:</div>	Não.																						
<div>Luvas:</div> <div></div> <div></div>	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.																						
<div>Botas:</div>	Não.																						
<div>Avental:</div>	Não.																						
<div>Fato macaco:</div>	Aconselhável.																						

 TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA	<b>ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047</b> Código: 17678400000	 
--	--	---

**SECÇÃO 9 : PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**




9.1	<p><b>INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:</b></p> <p><u>Aspecto</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado físico : Líquido.</li> <li>- Cor : Incolor.</li> <li>- Odor : Característico</li> <li>- Limiar olfativo : Não disponível (mistura).</li> </ul> <p><u>Valor pH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH : Não aplicável (meio não aquoso).</li> </ul> <p><u>Mudança de estado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponto de fusão : Não aplicável (mistura).</li> <li>- Ponto de ebulição inicial : # 126.3* °C a 760 mmHg</li> </ul> <p><u>Densidade</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Densidade de vapor : # 4.01* a 20°C 1 atm. Relativa ar</li> <li>- Densidade relativa : # 0.957 # a 20/4°C Relativa água</li> </ul> <p><u>Estabilidade</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura de decomposição : # Não disponível (impossibilidade técnica de obter os dados).</li> </ul> <p><u>Viscosidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viscosidade dinâmica : # 24. cps a 20°C</li> <li>- Viscosidade cinemática : # 8.6 mm2/s a 40°C</li> <li>- Viscosidade (tempo de fluxo) : # 11. ± 2. seg.CF4 a 20°C</li> </ul> <p><u>Volatilidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taxa de evaporação : Não disponível (falta de dados).</li> <li>- Pressão de vapor : # 8.3* mmHg a 20°C</li> <li>- Pressão de vapor : # 5.6* kPa a 50°C</li> </ul> <p><u>Solubilidade(s)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solubilidade em água : Não aplicável</li> <li>- Lipossolubilidade : Não disponível (mistura não testada).</li> <li>- Coeficiente de partição n-octanol/água : Não aplicável (mistura).</li> </ul> <p><u>Inflamabilidade:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponto de inflamação : # 28* °C</li> <li>- Limites superior/inferior de inflamabilidade/explosividade : # 1.5* - 7.7 % Volume 25°C</li> <li>- Temperatura de auto-ignição : Não disponível</li> </ul> <p><u>Propriedades explosivas:</u></p> <p># Os vapores podem formar com o ar misturas que podem inflamar-se ou explodir na presença de uma fonte de ignição.</p> <p><u>Propriedades comburentes:</u></p> <p>Não classificado como produto comburente.</p> <p>*Os vabres estimados com base nas substâncias que entram na mistura.</p>
-----	--

9.2	<p><b>OUTRAS INFORMAÇÕES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calor de combustão : # 6050* Kcal/kg</li> <li>- Não voláteis : # 33.4 % Peso</li> <li>- COV (fornecimento) : # 66.6 % Peso</li> <li>- COV (fornecimento) : # 637.7 g/l</li> </ul> <p>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.</p>
-----	--

**SECÇÃO 10 : ESTABILIDADE E RE ACTIVIDADE**

10.1	<p><u>REACTIVIDADE:</u></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><u>ESTABILIDADE QUÍMICA:</u></p> <p>Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.</p>
10.3	<p><u>POSSIBILIDADE DE REACÇÕES PERIGOSAS:</u></p> <p>Possível reacção perigosa com água, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, alcoois, peróxidos. Reacção exotérmica com aminas e álcoois. Reage devagar com água com desenvolvimento de CO2.</p>
10.4	<p><u>CONDIÇÕES A EVITAR:</u></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. Reage com água, libertando CO2, com o consequente perigo de rebentamento nas embalagens fechadas, como consequência do aumento da pressão.</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><u>MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:</u></p> <p># Conservar longe de água, agentes oxidantes, ácidos, álcalis, aminas, alcoois, peróxidos. Lavar o equipamento de aplicação com um solvente compatível. Nunca deixar o equipamento cheio com o solvente de limpeza por períodos prolongados, especialmente quando são usados para a limpeza solventes recuperados que podem conter humidade ou álcoois, para evitar que o produto tenha endurecido no equipamento, causando entupimentos nas mangueiras ou pistolas.</p>
10.6	<p><u>PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:</u></p> <p>Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos, incluídos os isocianatos.</p>



 TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA	<b>ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047</b> Código: 17678400000	 
--	--	---

**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 1272/2008-2017/776 (CLP).

**11.1** INFORMAÇÕES SOBRE OS EFEITOS TOXICOLÓGICOS:TOXICIDADE AGUDA:Doses e concentrações letais

de componentes individuais :

Acetato de n-butilo

Oligómeros de diisocianato de hexametileno

Acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Xileno

1,6-diisocianato de hexametileno

DL50 (OECD 401)

mg/kg oral

10768. Cobaia

&gt; 5000. Cobaia

8532. Cobaia

4300. Cobaia

738. Cobaia

DL50 (OECD 402)

mg/kg cutânea

17600. Coelho

&gt; 5000. Coelho

&gt; 5000. Cobaia

1700. Coelho

593. Coelho

CL50 (OECD 403)

mg/m3.4h inalação

&gt; 23400. Cobaia

&gt; 390. Cobaia

&gt; 35700. Cobaia

&gt; 22080. Cobaia

&gt; 310. Cobaia

Dose sem efeitos adversos observados

Não disponível



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
<u>Inalação:</u> 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).
<u>Pele:</u> Não classificado	ATE > 2000 mg/kg	-	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).
<u>Olhos:</u> Não classificado	Não disponível	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).
<u>Ingestão:</u> Não classificado	ATE > 5000 mg/kg	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por ingestão (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).




CORROSÃO / IRRITAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados
<u>Corrosão/irritação respiratória:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).
<u>Corrosão/irritação cutânea:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto corrosivo ou irritante em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).
<u>Lesão/irritação ocular grave:</u> 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).
<u>Sensibilização respiratória:</u> Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).
<u>Sensibilização cutânea:</u> 	Pele 	Cat.1	SENSIBILIZANTE: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.



PERIGO DE ASPIRAÇÃO:

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



 TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA	<b>ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047</b> Código: 17678400000	 
--	--	---

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

Efeitos	SE/RE	Órgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados
<u>Cutâneos:</u>	RE	Pele 	-	DESENGORDURANTE: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.
<u>Neurológicos:</u>	SE	SNC 	Cat.3	NARCOSIS: Pode provocar sonolência ou vertigens por inalação.

**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. Pode causar sensibilização em contacto com a pele. Se ingerido, pode causar irritações na garganta; podem ocorrer outros efeitos, iguais aos descritos na exposição aos vapores.

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 provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

**INTERACÇÕES:**

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: Acetato de 1-metil-2-metoxietilo.

Toxicocinética básica: Não disponível.




**INFORMAÇÃO ADICIONAL:**

- Baseado nas propriedades dos componentes do isocianato e considerando os dados toxicológicos em preparações semelhantes, este produto pode causar uma irritação e/ou sensibilização aguda do sistema respiratório, favorecendo um estado asmático, a uma difícil respiração e a pressão no tórax. Consequentemente, as pessoas sensibilizadas podem mostrar sintomas asmáticos quando estão expostas a atmosferas que contêm concentrações abaixo do nível de exposição. Uma exposição repetida pode conduzir a doenças respiratórias crónicas. Em caso de contacto prolongado a pele pode ressecar-se e aparecerem irritações.

**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 1272/2008-2017/776 (CLP).

12.1	<u>TOXICIDADE:</u>			
	<u>Toxicidade aguda em meio aquático</u> de componentes individuais : Acetato de n-butilo Oligômeros de diisocianato de hexametileno Acetato de 1-metil-2-metoxietilo Xileno 1,6-diisocianato de hexametileno	<u>CL50</u> (OECD 203) mg/L.96horas  18. Peixes  134. Peixes 14. Peixes	<u>CE50</u> (OECD 202) mg/L.48horas  44. Dáfnia 408. Dáfnia 16. Dáfnia	<u>CE50</u> (OECD 201) mg/L.72horas  675. Algas > 1000. Algas > 1000. Algas  77. Algas
	<u>Concentração sem efeitos observados</u>  Acetato de n-butilo Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	<u>NOEC</u> (OECD 210) mg/L.28dias	<u>NOEC</u> (OECD 211) mg/L.21 dias  23. Dáfnia > 100. Dáfnia	
	<u>Concentração mínima com efeitos observados</u> Não disponível			
12.2	<u>PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:</u> Não disponível.			
	<u>Biodegradação aeróbica</u> de componentes individuais : Acetato de n-butilo Oligômeros de diisocianato de hexametileno Acetato de 1-metil-2-metoxietilo Xileno 1,6-diisocianato de hexametileno	<u>DQO</u> mgO2/g  2204.  1520. 2620.	<u>%DBO/DQO</u> 5 days 14 days 28 days ~ 80. ~ 82. ~ 83.  ~ 22. ~ 78. ~ 90.  20. 42.	<u>Biodegradabilidade</u>  Fácil Não fácil Fácil Fácil Não fácil
12.3	<u>POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:</u> Não disponível.			
	<u>Bioacumulação</u> de componentes individuais : Acetato de n-butilo Oligômeros de diisocianato de hexametileno Acetato de 1-metil-2-metoxietilo Xileno 1,6-diisocianato de hexametileno	<u>logPow</u>  1.81  0.560 2.95 3.20	<u>BCF</u> L/kg  6.9 (calculado)  3.2 (calculado) 29. (calculado) 60. (calculado)	<u>Potencial</u>  Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível Não disponível

 TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA	ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047 Código: 17678400000	 
--	---	---

12.4 MOBILIDADE NO SOLO:

Não disponível.

Mobilidade

de componentes individuais :

Acetato de n-butilo

Oligómeros de diisocianato de hexametileno

Acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Xileno

1,6-diisocianato de hexametileno

logKoc

1.84

0.230

1.70

2.78

Constante de HenryPa·m<sup>3</sup>/mol 20°C

29. (calculado)

0.42 (calculado)

660. (calculado)

4.0 (calculado)

Potencial

Não disponível

Não disponível

Não disponível

Não disponível

Não disponível

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 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 CO<sub>2</sub>.Potencial de desregulação endócrina: Não disponível.**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 73/2011):


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.

Eliminação recipientes vazios: # Directiva 94/62/CE-2005/20/CE, Decisão 2000/532/CE-2014/955/UE (DL 366-A/97, alterado pelos DL 162/2000, DL 92/2006 e DL 73/2011, Portaria 29-B/98, Portaria 209/2004, Decisão 2014/955/UE):

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 Portaria 209/2004, 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.

 TSL - PORTUGAL TINTAS, LDA	ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047 Código: 17678400000	 
--	---	---

## SECÇÃO 14 : INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

14.1	<u>NÚMERO ONU:</u> 1263
14.2	<u>DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU:</u> TINTAS
14.3 14.4	<p><u>CLASSES DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE E GRUPO DE EMBALAGEM:</u></p> <p><u>Transporte rodoviário (ADR 2017) e</u> <u>Transporte ferroviário (RID 2017):</u></p> <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: (D/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><u>Transporte via marítima (IMDG 38-16):</u></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><u>Transporte via aérea (ICAO/IATA 2017):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe: 3</li> <li>- Grupo de embalagem: III</li> <li>- Documento do transporte: Conhecimento aéreo.</li> </ul> <p><u>Transporte por via navegável interior (ADNI):</u> Não disponível.</p>
14.5	<p><u>PERIGOS PARA O AMBIENTE:</u> Não aplicável (não classificado como perigoso para o ambiente).</p>
14.6	<p><u>PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR:</u> 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.</p>
14.7	<p><u>TRANSPORTE A GRANEL EM CONFORMIDADE COM O ANEXO II DA CONVENÇÃO MARPOL 73/78 E O CÓDIGO IBC:</u> # Não aplicável.</p>



## SECÇÃO 15 : INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1	<p><u>REGULAMENTAÇÃO E LEGISLAÇÃO UE ESPECÍFICA EM MATÉRIA DE SAÚDE, SEGURANÇA E AMBIENTE:</u> Os regulamentos aplicáveis a este produto estão listados geralmente ao longo desta ficha de dados de segurança.</p> <p><u>Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização:</u> Ver secção 1.2</p> <p><u>Advertência de perigo táctil:</u> Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).</p> <p><u>Protecção de segurança para crianças:</u> Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).</p> <p><u>OUTRAS LEGISLAÇÕES:</u></p> <p><u>Other local legislations:</u> # O receptor deve verificar a possível existência de regulamentos locais aplicáveis ao produto químico.</p>
15.2	<p><u>AValiação da SEGURANÇA QUÍMICA:</u> Para esta mistura não foi feita uma avaliação da segurança química.</p>



ENDURECEDOR 7840 p/ Primário H S 6045/6047  
Código: 17678400000



## 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 1272/2008-2017/776 (CLP), Anexo III:

H226 Líquido e vapor inflamáveis. H302 Nocivo por ingestão. H312 Nocivo em contacto com a pele. 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. EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

Indicações para preparações que contém isocianatos:

As preparações contendo isocianatos podem provocar uma irritação das mucosas -em particular das vias respiratórias- e desencadear reacções de hipersensibilidade. Em caso de inalação de vapores ou aerossóis, há perigo de sensibilização. Durante o manuseamento deste tipo de preparações, é necessário ter precauções idênticas às previstas para as preparações de solventes e em particular, para os aerossóis e vapores que não devem ser inalados. As pessoas alérgicas, asmáticas ou afeitas a infecções das vias respiratórias não devem fazer qualquer trabalho que as coloque em contacto com preparações contendo isocianatos.

RECOMENDAÇÕES ACERCA DA EVENTUAL FORMAÇÃO A MINISTRAR AOS TRABALHADORES:

Recomenda-se que todos os funcionários que lidam com este produto realizem 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, (AGCIH, 2016).
- Riesgos y Patología por Isocianatos, G. Alomar (INSHT, DT.54.89, 1989).
- Directivas ISOPA para la seguridad en la carga/descarga, transporte y almacenaje de TDI y MDI. Número de publicación ISOPA: PSC-0014-GUIDL-SP.
- Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas, (ADR 2017).
- Código marítimo internacional de mercadorias perigosas IMDG incluindo a alteração 38-16 (IMO, 2016).

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).
- LD50: Dose letal, 50 por cento.
- LC50: Concentração 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 2015/830.

HISTÓRICO:Revisão:

Versão: 5 24/09/2015  
Versão: 6 08/08/2018

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 # a vermelho e com letra *italica*.

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 Dados 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.