

 <b>ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE</b> Código: S1760-L	
--	--

Versão: 12 Revisão: 17/12/2020

Revisão precedente: 10/04/2017

Data de impressão: 17/12/2020

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

1.1	IDENTIFICADOR DO PRODUTO:	ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE Código: S1760-L
1.2	UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS RELEVANTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS:	<p><u>Utilizações previstas (principais funções técnicas):</u> [X] Industrial [ ] Profissional [ ] Consumo</p> <p>Catalizador:</p> <p><u>Utilizações desaconselhadas:</u>                  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'.  <u>Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização, Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</u>                  Não restrito.</p>
1.3	IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA:	<p>A.CLEMENTE, LDA. - TINTAS SILACA                  Rua Quinta d'Além, 132 - 4416-901 PEDROSO VNG (Portugal)                  Telefone: 22 7860670 - Fax: 22 7860679  <u>Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:</u>                  e-mail: paula.silva@silaca.pt</p>
1.4	NÚMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA:	<p>22 7860670 (8:30-17:30 h.) (horário laboral)</p> <p><b>CIAV</b> 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)</p> <p><u>Centros de toxicologia PORTUGAL:</u>                  - Centro de Informação Antivenenos (CIAV) - Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) - Rua Almirante Barroso, 36 - 1000-013 Lisboa - Telefone (Secretariado): +351 213 303 271   Telefone de urgência: 800 250 250</p>

**SECÇÃO 2 : IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**

2.1	CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:	<p>A classificação das misturas é feita de acordo com os seguintes princípios: a) quando os dados (testes) 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.</p> <p># <u>Classificação de acordo com o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/217 (CLP):</u>                  ATENÇÃO: Flam. Liq. 3:H226   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   Skin Sens. 1:H317   STOT SE (irrit.) 3:H335   STOT SE (narcosis) 3:H336   STOT RE 2:H373   EUH066</p>			
	<u>Classe de perigo</u>	<u>Classificação da mistura</u>	<u>Cat.</u>	<u>Vias de exposição</u>	<u>Órgãos-alvo</u>
	<u>Físico-químico:</u> 	Flam. Liq. 3:H226 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319	c) c) c)	Cat.3 Cat.2 Cat.2	- Pele: Olhos:
	<u>Saúde humana:</u> 	Skin Sens. 1:H317 STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT SE (narcosis) 3:H336 STOT RE 2:H373 EUH066	c) c) c) c) c)	Cat.1 Cat.3 Cat.3 Cat.2	Pele: Vias respiratórias SNC Sistémico Pele
	<u>Meio ambiente:</u> Não classificado		c)	-	
	<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	ELEMENTOS DO RÓTULO:	<p></p> <p># <i>O produto é etiquetado com a palavra-sinal ATENÇÃO de acordo com o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/217 (CLP)</i></p>			
	<u>Advertências de perigo:</u>	<p>H226 Líquido e vapor inflamáveis.                  H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.                  H319 Provoca irritação ocular grave.                  H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.                  H315 Provoca irritação cutânea.                  H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.                  H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.</p>			
	<u>Recomendações de prudência:</u>	<p>P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, físcia, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.                  P243 Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas.                  P370+P378 Em caso de incêndio: Para extinguir utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó químico seco, anidrido carbónico, AFFF.                  P260 Não respirar vapores, aerossóis.                  P264a Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento.                  P280C Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular.                  P363 Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.</p>			

 <b>ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE</b> Código: S1760-L	
---	---

P303+P361+P353-P352-P312  P305+P351+P338-P310  P501c Informações suplementares: EUH204 Substâncias que contribuem para a classificação: Oligómeros de diisocianato de hexametileno Xileno (mistura de isómeros) Acetato de n-butilo Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	SE ENTRAR EM CONTACTO COM APELE: Retirar imediatamente toda roupa contaminada. Enxaguar a pele com água ou tomar um duche. Lavar com sabonete e água abundante. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. Eliminar o conteúdo/recipiente como resíduos perigosos.  Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.
---	---

2.3	<p><b>OUTROS PERIGOS:</b>                  Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da mistura:  <b>Outros perigos físico-químicos:</b> Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva.  <b>Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:</b> As pessoas com hipersensibilidade das vias respiratórias (por exemplo, asma ou bronquite crónica) 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.  <b>Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:</b> # Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.</p>
-----	---

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

3.1	<p><b>SUBSTÂNCIAS:</b>                  Não aplicável (mistura).</p>
-----	--

3.2	<p><b>MISTURAS:</b>                  Este produto é uma mistura.  <b>Descrição química:</b>                  Solução de oligómeros de diisocianato de hexametileno.</p> <p><b>COMPONENTES PERIGOSOS:</b>                  Substâncias que intervêm numa percentagem superior ao limite de isenção:</p>
-----	--

	40 < 50 %	<p><b>Oligómeros de diisocianato de hexametileno</b>                  CAS: 28182-81-2 , EC: 500-060-2                  CLP: Atenção: Skin Sens. 1:H317</p>	REACH: Isento	Autoclassificada
	25 < 30 %	<p><b>Xileno (mistura de isómeros)</b>                  CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7                  CLP: Perigo: Flam. Líq. 3:H226   Acute Tox. (inh.) 4:H332   Acute Tox. (skin) 4:H312   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (mit.) 3:H335   STOT RE 2H373i   Asp. Tox. 1:H304</p>	REACH: 01-2119488216-32	Índice nº 601-022-00-9 < REACH
	15 < 20 %	<p><b>Acetato de n-butilo</b>                  CAS: 123-86-4 , EC: 204-658-1                  CLP: Atenção: Flam. Líq. 3:H226   STOT SE (narcois) 3:H336   EUH066</p>	REACH: 01-2119485493-29	Índice nº 607-025-00-1 < REACH / ATP01
	10 < 15 %	<p><b>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</b>                  CAS: 108-65-6 , EC: 203-603-9                  CLP: Atenção: Flam. Líq. 3:H226   STOT SE (narcois) 3:H336</p>	REACH: 01-2119475791-29	Índice nº 607-195-00-7 < REACH
	1 < 2,5 %	<p><b>Solvente nafta (petróleo), aromática leve</b>                  CAS: 64742-95-6 , EC: 265-199-0                  CLP: Perigo: Flam. Líq. 3:H226   Skin Irrit. 2:H315   STOT SE (narcois) 3:H336   Asp. Tox. 1:H304   Aquatic Chronic 2:H411</p>	REACH: 01-2119486773-24	Índice nº 649-356-00-4 < REACH / ATP01 (Nota H,P)
	1 < 2 %	<p><b>Acetato de metilo</b>                  CAS: 79-20-9 , EC: 201-185-2                  CLP: Perigo: Flam. Líq. 2:H225   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (narcois) 3:H336   EUH066</p>	REACH: 01-2119459211-47	Índice nº 607-021-00-X < REACH / CLP00

**Impurezas:**  
 Conteúdo de benzeno < 0.1%.

**Estabilizadores:**  
 Nenhum

**Remissão para outras secções:**  
 Para maior informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16.

**SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA (SVHC):**  
 # Lista atualizada pela ECHA em 25/06/2020.  
 Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:  
 Nenhuma  
 Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:  
 Nenhuma

**SUBSTÂNCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULÁVEIS, TÓXICAS (PBT) OU MUITO PERSISTENTES E MUITO BIOACUMULÁVEIS (MPMB):**  
 Não contém substâncias que cumpram os critérios PBT/mPmB.

	<b>ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE</b> Código: S1760-L	
---	--	--

**SECÇÃO 4 : MEDIDAS DE 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> 	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.
<u>Pele:</u> 	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. Em caso de vermelhidão da pele, ou erupções cutâneas, consultar imediatamente um médico.
<u>Olhos:</u> 	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.
<u>Ingestão:</u>	A ingestão, pode causar irritação de garganta, dor abdominal, sonolência, náuseas, vômitos e diarreia.	Em caso de ingestão, requerer assistência médica imediata. Não provocar o vômito, devido ao risco da aspiração. Manter a vítima em repouso.

**4.2** SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES. TANTO AGUDOS COMO RETARDADOS:

Os principais sintomas e efeitos são indicados nas secções 4.1 e 11.1

**4.3** INDICAÇÕES SOBRE CUIDADOS MÉDICOS URGENTES E TRATAMENTOS ESPECIAIS NECESSÁRIOS:

As informações sobre a composição do produto foram enviadas para o Centro de Informação Antivenenos (CIAV).  
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** MEIOS DE EXTINÇÃO:

Extintor de pó ou CO<sub>2</sub>. 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.

**5.2** PERIGOS ESPECIAIS DECORRENTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:

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** RECOMENDAÇÕES PARA O PESSOAL DE COMBATE A INCÊNDIOS:

Equipamento de protecção especial: 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.  
Outras recomendações: Arefecer com água os tanques, sistemas 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** PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA:

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** PRECAUÇÕES ANÍVEL AMBIENTAL:

Evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterâneas 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** MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA:

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** REMISSÃO PARA OUTRAS SECÇÕES:

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.



ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE  
Código: S1760-L



## 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 deslocarse pelo chão a distâncias consideráveis e podem formar como as misturas que ao abançar 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 teleróveis e não fumar. As zonas com risco de explosão devem ser marcadas. Usar os instrumentos, os sistemas e o equipamento protector adequados à classificação das zonas, de acordo com a legislação vigente sobre segurança industrial (ATEX 100) e higiene no trabalho (ATEX 137), em conformidade com as Directivas 2014/34/UE e 99/92/CE. O equipamento eléctrico deve estar protegido de forma adequada. Não utilizar ferramentas que possam provocar faíscas. Elaborar o documento 'Protecção contra as explosões':

- Ponto de inflamação	:	#	25* °C
- Limites superior/inferior de inflamabilidade/explosividade	:	#	1.3* - 8.1* % Volume 25°C
- Limites superior/inferior de inflamabilidade/explosividade	:	#	0.9* - 11.1* % Volume 300°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. 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 evitar derrames, os recipientes que forem abertos, devem ser cuidadosamente fechados e mantidos na posição vertical. Para maior informação, ver secção 10.

<u>Classe do armazém</u>	:	#	Conforme as disposições vigentes.
<u>Tempo máximo de armazenagem</u>	:		6 meses
<u>Intervalo de temperaturas</u>	:		min: 5. °C, max: 40. °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 álcoóis, para evitar que o produto tenha endurecido no equipamento, causando entupimentos nas manguerias ou pistolas.  
Tipo de embalagem:  
Conforme as disposições vigentes.  
Quantidades limite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (DL 150/2015):  
- Substâncias/misturas perigosas designadas: Nenhuma  
- Categorias de perigo e quantidades limite inferior/superior em toneladas (t):  
· Perigos físicos: Líquido e vapor inflamáveis (P5c) (5000t/50000t).  
· Perigos para a saúde: Não aplicável  
· Perigos para o ambiente: Não aplicável  
· Outros perigos: Não aplicável.  
- Quantidade-limiar para a aplicação de requisitos do nível inferior: 5000 toneladas  
- Quantidade-limiar para a aplicação de requisitos do nível superior: 50000 toneladas  
- Observações:  
As quantidades-limiar atrás indicadas dizem respeito a cada estabelecimento. As quantidades a ter em conta para a aplicação dos artigos pertinentes são as quantidades máximas presentes ou passíveis de estarem presentes num determinado momento. Para o cálculo da quantidade total presente não são tidas em conta as substâncias perigosas presentes num estabelecimento em quantidades não superiores a 2% da quantidade-limiar pertinente, caso a sua localização no interior do estabelecimento não lhes permita desencadear um acidente grave noutro local desse estabelecimento. Para mais pormenores, ver nota 4 do Anexo I da Directiva Seveso.

 <b>ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE</b> Código: S1760-L	
---	---

<b>7.3</b>	<u>UTILIZAÇÃO(S) FINAL(IS) ESPECÍFICA(S):</u> # Nenhuma recomendação específica disponível pelo uso deste produto distintas das já indicadas.
------------	--

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

<b>8.1</b>	<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>																																																		
# (DL41/2018) (Portugal, 2020)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Ano</th> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>VLE-MP</u></th> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>VLE-CD</u></th> <th style="text-align: center;"><u>Observações</u></th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th style="text-align: center;">ppm</th> <th style="text-align: center;">mg/m3</th> <th style="text-align: center;">ppm</th> <th style="text-align: center;">mg/m3</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xileno (mistura de isómeros)</td> <td style="text-align: center;">2013</td> <td style="text-align: center;">50.</td> <td style="text-align: center;">221.</td> <td style="text-align: center;">100.</td> <td style="text-align: center;">442.</td> <td style="text-align: center;">Vd , VLB</td> </tr> <tr> <td>Acetato de n-butilo</td> <td style="text-align: center;">1999</td> <td style="text-align: center;">150.</td> <td style="text-align: center;">724.</td> <td style="text-align: center;">200.</td> <td style="text-align: center;">965.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acetato de 1-metil-2-metoxietilo</td> <td style="text-align: center;">1999</td> <td style="text-align: center;">50.</td> <td style="text-align: center;">275.</td> <td style="text-align: center;">100.</td> <td style="text-align: center;">550.</td> <td style="text-align: center;">Vd</td> </tr> <tr> <td>Solvente nafta (petróleo), aromática leve</td> <td></td> <td style="text-align: center;">50.</td> <td style="text-align: center;">290.</td> <td style="text-align: center;">100.</td> <td style="text-align: center;">580.</td> <td style="text-align: center;">Valor interno</td> </tr> <tr> <td>Acetato de metilo</td> <td style="text-align: center;">1999</td> <td style="text-align: center;">200.</td> <td style="text-align: center;">616.</td> <td style="text-align: center;">250.</td> <td style="text-align: center;">770.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Ano	<u>VLE-MP</u>		<u>VLE-CD</u>		<u>Observações</u>			ppm	mg/m3	ppm	mg/m3		Xileno (mistura de isómeros)	2013	50.	221.	100.	442.	Vd , VLB	Acetato de n-butilo	1999	150.	724.	200.	965.		Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	1999	50.	275.	100.	550.	Vd	Solvente nafta (petróleo), aromática leve		50.	290.	100.	580.	Valor interno	Acetato de metilo	1999	200.	616.	250.	770.	
	Ano	<u>VLE-MP</u>		<u>VLE-CD</u>		<u>Observações</u>																																												
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3																																													
Xileno (mistura de isómeros)	2013	50.	221.	100.	442.	Vd , VLB																																												
Acetato de n-butilo	1999	150.	724.	200.	965.																																													
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	1999	50.	275.	100.	550.	Vd																																												
Solvente nafta (petróleo), aromática leve		50.	290.	100.	580.	Valor interno																																												
Acetato de metilo	1999	200.	616.	250.	770.																																													

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

Vd - Notação cutânea.

VLB - Valor-limite biológico (controlo biológico).

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

VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:

O monitoramento biológico pode ser uma técnica complementar muito útil para o monitoramento do ar, quando as técnicas de amostragem de ar sozinhas podem não fornecer uma indicação confiável da exposição. Monitoramento biológico é a medição e avaliação de substâncias perigosas ou seus metabólitos em tecidos, secreções, excrementos ou ar expirado, ou qualquer combinação destes, em trabalhadores expostos. As medições refletem a absorção de uma substância por todas as vias. A monitorização biológica pode ser particularmente útil em circunstâncias em que seja provável a absorção significativa da pele e/ou a captação do trato gastrointestinal após a ingestão, onde o controlo 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:

- Xilenos (grado técnico ou comercial) (2011): Determinante biológico: ácidos metilipíricos na urina, Limite adotado: 1.5 g/g creatinina, Momento de amostragem: final do dia de trabalho (2).

(2) Quando o final da exposição não coincidir com o final do dia de trabalho, a amostra será retirada o mais rapidamente possível após a exposição real cessar.

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>DNEL Inalação</u> mg/m3		<u>DNEL Cutânea</u> mg/kg bw/d		<u>DNEL Oral</u> mg/kg bw/d	
<u>Nível derivado sem efeito, trabalhadores:</u> - Efeitos sistémicos, aguda e crónica:						
Xileno (mistura de isómeros)	289.	(a) 77.0 (c)	s/r (a) 180.	(c)	-	(a) - (c)
Acetato de n-butilo	960.	(a) 480. (c)	11.0 (a) 11.0 (c)		-	(a) - (c)
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	-	(a) 275. (c)	-	(a) 154. (c)	-	(a) - (c)
Solvente nafta (petróleo), aromática leve	-	(a) - (c)	-	(a) - (c)	-	(a) - (c)
Acetato de metilo	b/r (a)	610. (c)	-	(a) 88.0 (c)	-	(a) - (c)
<u>Nível derivado sem efeito, trabalhadores:</u> - Efeitos locais, aguda e crónica:						
Xileno (mistura de isómeros)	289.	(a) s/r (c)	s/r (a) s/r (c)		-	(a) - (c)
Acetato de n-butilo	960.	(a) 480. (c)	s/r (a) s/r (c)		s/r (a)	- (c)
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	-	(a) - (c)	-	(a) - (c)	-	(a) - (c)
Solvente nafta (petróleo), aromática leve	-	(a) - (c)	-	(a) - (c)	-	(a) - (c)
Acetato de metilo	b/r (a)	305. (c)	s/r (a) s/r (c)		m/r (a)	- (c)

Nível derivado sem efeito, população em geral:

Não aplicável (produto para utilização 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).

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

m/r - DNEL não derivado (risco meio).



ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE  
Código: S1760-L



CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS (PNEC):

<u>Concentração previsivelmente sem efeitos, aquático:</u>	<u>PNEC Água doce</u> mg/l	<u>PNEC Marine</u> mg/l	<u>PNEC Intermitente</u> mg/l
- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:			
Xileno (mistura de isômeros)	0.327	0.327	0.327
Acetato de n-butilo	0.180	0.0180	0.360
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	0.635	0.0635	6.35
Solvente nafta (petróleo), aromática leve	uvcb	uvcb	uvcb
Acetato de metilo	0.120	0.0120	1.20
<u>- Depuradoras residuais (STP) e sedimentos em água doce e água marinha:</u>	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimento</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Sedimento</u> mg/kg dw/d
Xileno (mistura de isômeros)	6.58	12.5	12.5
Acetato de n-butilo	35.6	0.981	0.0981
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	100.	3.29	0.329
Solvente nafta (petróleo), aromática leve	uvcb	uvcb	uvcb
Acetato de metilo	600.	0.128	0.0128
<u>Concentração previsivelmente sem efeitos, terrestre:</u>	<u>PNEC Ar</u> mg/m3	<u>PNEC Solo</u> mg/kg dw/d	<u>PNEC Oral</u> mg/kg dw/d
- Ar, solo e efeitos para predadores e seres humanos:			
Xileno (mistura de isômeros)	-	2.31	-
Acetato de n-butilo	s/r	0.0903	n/b
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	-	0.290	-
Solvente nafta (petróleo), aromática leve	uvcb	uvcb	uvcb
Acetato de metilo	s/r	0.0416	20.4

(-) - PNEC não disponível (sem dados de registo REACH).  
s/r - PNEC não derivado (sem risco identificado).  
n/b - PNEC não derivado (sem potencial de bioacumulação).  
uvcb - A substância possui uma composição complexa desconhecida ou variável (UVCB). Os métodos convencionais para derivar as PNEC não são apropriados e não resulta possível identificar nenhuma PNEC representante para estas substâncias, e por conseguinte não usadas nos cálculos da avaliação de risco.



ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE  
Código: S1760-L



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 extração 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. Evitar a inalação de partículas ou pulverizações procedentes da aplicação da preparação.

**Protecção dos olhos e face:** Recomenda-se instalar fontes oculares de emergência nas proximidades da zona de utilização.

**Protecção das mãos e da pele:** Recomenda-se instalar chuveiros de emergência 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 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 de 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).

**Óculos:**



Óculos de segurança com proteções laterais contra salpicos dos líquidos (EN166). Limpar diariamente e desinfetar periodicamente de acordo as instruções do fabricante.

**Visera de segurança:**

Não.

**Luvas:**



Luvas resistentes aos produtos químicos (EN374). Quando pode ter lugar um contacto 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 contacto, 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:**

Recomenda-se usar roupas anti-estáticas feitas com fibras naturais ou de fibras sintéticas resistentes a altas temperaturas.

**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. As emissões dos equipamentos de ventilação ou processos de trabalho devem ser valorizados para verificar o cumprimento dos requisitos da legislação relativa à protecção do ambiente. Em alguns casos será necessário o uso de purificadores de fumos, filtros ou modificações no design dos equipamentos do processo para reduzir as emissões para um nível aceitável.

- **COV (instalações industriais):** # 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 : 57.4% Peso , COV (fornecimento) : 57.4% Peso , COV : 42.6% C (expressado como carbono) , Peso molecular (medio) : 113.4 , Número átomos C (medio) : 7.0.



ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE  
Código: S1760-L



**SECÇÃO 9 : PROPRIEDADES FÍSICO-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 transparente.</li> <li>- Cor : Incolor.</li> <li>- Odor : Característico.</li> <li>- Limiar olfactivo : 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 : # 59* °C a 760 mmHg</li> </ul> <p><u>Densidade</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Densidade de vapor : # 3.16* a 20°C 1 atm. Relativa ar</li> <li>- Densidade relativa : # 0.98 ± 0.02* a 23/4°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 cinemática : Não aplicável</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 : # 14* mmHg a 20°C</li> <li>- Pressão de vapor : # 7.5* 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 : # 25* °C</li> <li>- Limites superior/inferior de inflamabilidade/explosividade : # 1.3* - 8.1* % Volume 25°C</li> <li>- Limites superior/inferior de inflamabilidade/explosividade : # 0.9* - 11.1* % Volume 300°C</li> <li>- Temperatura de auto-ignição : Não disponível</li> </ul> <p><u>Propriedades explosivas:</u> 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> Não classificado como produto comburente.</p> <p>*Os valores 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 : # 6558* Kcal/kg</li> <li>- Não voláteis : 42.6 % Peso</li> <li>- COV (fornecimento) : 57.4 % Peso</li> <li>- COV (fornecimento) : # 562.3 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 REACTIVIDADE**

10.1	<p><b>REACTIVIDADE:</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></p> <p>Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.</p>
10.3	<p><b>POSSIBILIDADE DE REACÇÕES PERIGOSAS:</b></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><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>Air:</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 conseqüente 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 mossa 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 INCOMPATÍVEIS:</b></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><b>PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:</b></p> <p>Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos, incluídos os isocianatos.</p>



ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE  
Código: S1760-L



### 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 1272/2008-2020/217 (CLP).

#### 11.1 INFORMAÇÕES SOBRE OS EFEITOS TOXICOLÓGICOS:

##### TOXICIDADE AGUDA:

##### Doses e concentrações letais

de componentes individuais :

Oligómeros de diisocianato de hexametileno

Xileno (mistura de isómeros)

Acetato de n-butilo

Acetato de 1-metil-2-metoxietilo

Solvente nafta (petróleo), aromática leve

Acetato de metilo

##### DL50 (OECD 401)

mg/kg bw oral

> 5000. Cobaia

4300. Cobaia

10768. Cobaia

8532. Cobaia

3900. Cobaia

6482. Cobaia

##### DL50 (OECD 402)

mg/kg bw cutânea

> 5000. Coelho

1700. Coelho

17600. Coelho

> 5000. Cobaia

3160. Coelho

> 2000. Cobaia

##### CL50 (OECD 403)

mg/m<sup>3</sup>-4h inalação

> 390. Cobaia

> 22080. Cobaia

> 23400. Cobaia

> 35700. Cobaia

> 49200. Cobaia

##### Estimativas da toxicidade aguda (ATE)

de componentes individuais :

Xileno (mistura de isómeros)

##### ATE

mg/kg bw oral

-

##### ATE

mg/kg bw cutânea

1100.\*

##### ATE

mg/m<sup>3</sup>-4h inalação

11000.\* Vapores

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

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

##### 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	Critério
<u>Inalação:</u> Não classificado	ATE > 20000 mg/m <sup>3</sup>	-	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.
<u>Pele:</u> Não classificado	ATE > 2000 mg/kg bw	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda em contacto com a pele (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.3.6.
<u>Olhos:</u> 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.
<u>Ingestão:</u> Não classificado	ATE > 2000 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
<u>Corrosão/irritação respiratória:</u> 	Vias respiratórias 	Cat.3	IRRITANTE: Pode provocar irritação das vias respiratórias.	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.3.4.
<u>Corrosão/irritação cutânea:</u> 	Pele 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação cutânea.	GHS/CLP 3.2.3.3.
<u>Lesão/irritação ocular grave:</u> 	Olhos 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação ocular grave.	GHS/CLP 3.3.3.3.
<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).	GHS/CLP 3.4.3.3.
<u>Sensibilização cutânea:</u> 	Pele 	Cat.1	SENSIBILIZANTE: Pode provocar uma reação 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.

 <b>ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE</b> Código: S1760-L	
---	---

**PERIGO DE ASPIRAÇÃO:**

Classe de perigo	Órgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<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).	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 ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT): Exposição única (SE) e/ou Exposição repetida (RE):**

Efeitos	SE/RE	Órgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
<u>Sistémicos:</u> 	RE	Sistémico 	Cat.2	NOCIVO: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.	GHS/CLP 3.8.3.4.
<u>Respiratórios:</u> 	SE	Vias respiratórias 	Cat.3	IRRITANTE: Pode provocar irritação das vias respiratórias.	GHS/CLP 3.8.3.4.
<u>Cutâneos:</u>	RE	Pele 	-	DESENGORDURANTE: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.	GHS/CLP 1.2.4.
<u>Neurológicos:</u> 	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.

**EFEITOS CMR:**

Efeitos cancerígenos: Não é considerado como um produto cancerígeno.

Genotoxicidade: Não é considerado como um produto mutagénico.

Toxicidade para a reprodução: Não prejudica a fertilidade. Não prejudica o desenvolvimento do feto.

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

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

Vias de exposição: Pode ser absorvido por inalação do vapor, através da pele e por ingestão.

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

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.

**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: Xileno (mistura de isómeros), 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 contém 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 1272/2008-2020/217 (CLP).

12.1	<b>TOXICIDADE:</b>			
	<u>Toxicidade aguda em meio aquático de componentes individuais :</u> Oligómeros de diisocianato de hexametileno Xileno (mistura de isómeros) Acetato de n-butilo Acetato de 1-metil-2-metoxietilo Solvente nafta (petróleo), aromática leve Acetato de metilo	<u>CL50 (OECD 203)</u> mg/l-96horas	<u>CE50 (OECD 202)</u> mg/l-48horas	<u>CE50 (OECD 201)</u> mg/l-72horas
		> 14. Peixes	> 16. Dáfnia	> 1000. Algas
		> 18. Peixes	> 44. Dáfnia	> 10. Algas
		134. Peixes	408. Dáfnia	675. Algas
		> 9.2. Peixes	> 6.1. Dáfnia	> 1000. Algas
		320. Peixes	1027. Dáfnia	120. Algas
	<u>Concentração sem efeitos observados.</u>	<u>NOEC (OECD 210)</u> mg/l-28dias	<u>NOEC (OECD 211)</u> mg/l-21dias	<u>NOEC (OECD 201)</u> mg/l-72horas
	Acetato de n-butilo		23. Dáfnia	
	Acetato de 1-metil-2-metoxietilo		> 100. Dáfnia	
	<u>Concentração mínima com efeitos observados.</u> Não disponível			

 <b>ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE</b> Código: S1760-L	
---	---

**AValiação da Toxicidade Aquática:**

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

CLP 4.1.3.5.5.3: Classificação das misturas em termos de perigos agudos, com base na soma dos componentes classificados.  
 CLP 4.1.3.5.5.4: Classificação das misturas em termos de perigos crónicos (de longo prazo), com base na soma dos componentes classificados.

12.2

**PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:**

Não disponível.

Biodegradação aeróbica de componentes individuais :	DQO mgO <sub>2</sub> /g	%DBO/DQO 5 dias 14 dias 28 dias	Biodegradabilidade
Oligómeros de diisocianato de hexametileno	2620.	~ 52. ~ 81. ~ 88.	Não fácil
Xileno (mistura de isómeros)	2204.	~ 80. ~ 82. ~ 83.	Fácil
Acetato de n-butilo	1520.	~ 22. ~ 78. ~ 90.	Fácil
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	3195.	~ 26.	Fácil
Solvente nafta (petróleo), aromática leve	1512.		Fácil
Acetato de metilo			Fácil

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

12.3

**POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:**

# *Pode bioacumular-se.*

Bioacumulação de componentes individuais :	log Pow	BCF L/kg	Potencial
Oligómeros de diisocianato de hexametileno	3.16	57. (calculado)	Não bioacumulável
Xileno (mistura de isómeros)	1.81	6.9 (calculado)	Baixo
Acetato de n-butilo	0.560	3.2 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	3.30	70. (calculado)	Baixo
Solvente nafta (petróleo), aromática leve	0.180	0.57 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de metilo			

12.4

**MOBILIDADE NO SOLO:**

Não disponível.

Movilidade de componentes individuais :	log P <sub>oc</sub>	Constante de Henry Pa·m <sup>3</sup> /mol 20°C	Potencial
Oligómeros de diisocianato de hexametileno	2.25	660. (calculado)	Não bioacumulável
Xileno (mistura de isómeros)	1.84	29. (calculado)	Baixo
Acetato de n-butilo	0.230	0.42 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de 1-metil-2-metoxietilo	2.96	440. (calculado)	Baixo
Solvente nafta (petróleo), aromática leve	1.20	6.4 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de metilo			

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-2015/720/UE (DL 152-D/2017), Decisão 2000/532/CE-2014/955/UE (DL 92/2006, DL 178/2006 e DL 73/2011) 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.

 <b>ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE</b> Código: S1760-L	
--	---

**SECÇÃO 14 : INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

14.1	<b>NÚMERO ONU:</b> 1263
14.2	<b>DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORT E DA ONU:</b> TINTAS
14.3	<p><b>CLASSES DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:</b></p> <p><u>Transporte rodoviário (ADR 2019) e</u> <u>Transporte ferroviário (RID 2019):</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 39-18):</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 2020):</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 (ADN):</u> Não disponível.</p>
14.4	<b>GRUPO DE EMBALAGEM:</b> Ver secção 14.3
14.5	<b>PERIGOS PARA O AMBIENTE:</b> Não aplicável (não classificado como perigoso para o ambiente).
14.6	<b>PRECAUÇÕES ESPECIAIS PARA O UTILIZADOR:</b> 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	<b>TRANSPORTE A GRANEL EM CONFORMIDADE COM O ANEXO II DA CONVENÇÃO MARPOL E O CÓDIGO IBC:</b> Não aplicável.

**SECÇÃO 15 : INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

15.1	<p><b>REGULAMENTAÇÃO/LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA A SUBSTÂNCIA OU MISTURA EM MATÉRIA DE SAÚDE, SEGURANÇA E AMBIENTE:</b> 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 (produto para utilização industrial).</p> <p><u>Proteção de segurança para crianças:</u> Não aplicável (os critérios de classificação não são preenchidos).</p> <p><u>Informação COV no rótulo:</u> Utilização reservada a instalações abrangidas pelo âmbito da Directiva 2010/75/UE (DL.127/2013)</p> <p><u>OUTRAS LEGISLAÇÕES:</u></p> <p><u>Controle dos riscos inerentes aos acidentes graves (Seveso III):</u> Ver secção 7.2</p> <p><u>Outras legislações locais:</u> # O receptor deve verificar a possível existência de regulamentos locais aplicáveis ao produto químico.</p>
15.2	<p><b>AValiação da SEGURANÇA QUÍMICA:</b> Para esta mistura não foi feita uma avaliação da segurança química.</p>



ENDURECEDOR P/ ESM./VERN. INDUTANE  
Código: S1760-L



## SECÇÃO 16 : OUTRAS INFORMAÇÕES

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

#### Indicações de perigo segundo o Regulamento (UE) nº 1272/2008-2020/217 (CLP), Anexo III:

H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H226 Líquido e vapor inflamáveis. H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. H312 Nocivo em contacto com a pele. H315 Provoca irritação cutânea. H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. H319 Provoca irritação ocular grave. H332 Nocivo por inalação. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias. H336 Pode provocar sonolência ou vertigens. H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida. H373i Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.

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

Nota H : A classificação e o rótulo desta substância dizem respeito à(s) propriedade(s) perigosa(s) indicada(s) pela(s) frase(s) de risco em combinação com a(s) categoria(s) de perigo indicada(s).

Nota P : Não é necessário classificar a substância como cancerígena ou mutagénica se for possível provar que a mesma contém menos de 0,1% m/m de benzeno (EC nº 200-753-7).

#### Indicações para preparações que contêm 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 afetadas por infeções das vias respiratórias não devem fazer qualquer trabalho que as coloque em contacto com preparações contendo isocianatos.

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 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, 2018).
- 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 2019).
- Código marítimo internacional de mercadorias perigosas IMDG incluindo a alteração 39-18 (IMO, 2018).

#### 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 reação 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: 11 10/04/2017  
Versão: 12 17/12/2020

#### 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 itálica.

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.