



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

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

1.1	<p><b>DENTIFICADOR DO PRODUTO:</b> HE ULTRA TEX 2K HARDENER Código : 5004-001062 (CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8) UFI: 61XE-KHJF-SC0W-DNQG <b>REGISTO REACH:</b> <b>Nome de registo:</b> HDI oligomers, isocyanurate <b>Número de registo:</b> 01-2119485796-17</p>
1.2	<p><b>UTILIZAÇÕES IDENTIFICADAS RELEVANTES DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA E UTILIZAÇÕES DESACONSELHADAS:</b> <b>Utilizações previstas (principais funções técnicas):</b> <input checked="" type="checkbox"/> Industrial <input checked="" type="checkbox"/> Profissional <input type="checkbox"/> Consumo Catalisador. <b>Setores de uso (utilização como é ou como componente de misturas):</b> Utilizações industriais (SU3). Industrial. Fabrico de produtos químicos a granel em grande escala (SU8). Industrial. Formulação (mistura) de preparações e/ou reembalagem (SU10). Industrial, Profissional. Fabrico de produtos de plástico (SU12). Industrial, Profissional. Fabrico de outros produtos minerais não metálicos (SU13). Industrial, Profissional. Indústria de construção (SU19). Industrial, Profissional, Consumo. Utilizações profissionais (SU22). Profissional. <b>Utilização em processos de fabrico, formulação ou aplicação (utilizações relevantes):</b> Utilização industrial, Industrial. Utilização profissional, Profissional. Fabrico da substância, Industrial. Utilização como substância intermédiana, Industrial. Formulação, Industrial, Profissional. <b>Tipos de uso PCN:</b> Produtos químicos: não categorizados. <b>Utilizações desaconselhadas:</b> Apenas para uso profissional ou industrial. Não recomendado para uso em produtos destinados a consumidores em geral. 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'. Não é apropriado para os usos tipo DIY. Se o seu uso não é coberto, entre em contato com o fornecedor da ficha de dados de segurança. <b>Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização. Anexo XVII do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</b> Não restrito.</p>
1.3	<p><b>IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR DA FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA:</b> CARSISTEMA PORTUGAL REPRESENTAÇÕES S.A. Ribeira de Eiras, Adémia - 3020-326 COIMBRA PORTUGAL Telefone: 351 239 433 720 - www.carsistema.pt <b>- Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:</b> info@carrepairsystem.eu</p>
1.4	<p><b>NUMERO DE TELEFONE DE EMERGÊNCIA:</b> 351 239 433 720 L-V 9-13 / 14-18 h.</p>

**SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS**

2.1	<p><b>CLASSIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA OU MISTURA:</b> <b>Classificação de acordo com o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP):</b> PERIGO: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 Asp. Tox. 1:H304 EUH014 EUH066</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Classe de perigo</th> <th>Classificação da substância</th> <th>Cat.</th> <th>Vias de exposição</th> <th>Orgãos-alvo</th> <th>Efeitos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Físico-químico: </td> <td>Flam. Liq. 3:H226 EUH014:EUH014</td> <td>Cat.3 -</td> <td>- -</td> <td>- -</td> <td>- -</td> </tr> <tr> <td>Saúde humana:  </td> <td>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 Asp. Tox. 1:H304 EUH066</td> <td>Cat.2 Cat.2 Cat.1 Cat.3 Cat.3 Cat.2 Cat.1 -</td> <td>Pele Olhos Pele Inalação Inalação Inalação Ingestão+Aspiração Pele</td> <td>Pele Olhos Pele Vias respiratórias SNC Sistémico Pulmões Pele</td> <td>Irritação Irritação Alergia Irritação Narcosis Danos Morte Secura, Fissuras</td> </tr> <tr> <td>Meio ambiente: Não classificado</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>O texto completo das advertências de perigo mencionadas é indicado na seção 16.</p>						Classe de perigo	Classificação da substância	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos	Físico-químico:	Flam. Liq. 3:H226 EUH014:EUH014	Cat.3 -	- -	- -	- -	Saúde humana:	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 Asp. Tox. 1:H304 EUH066	Cat.2 Cat.2 Cat.1 Cat.3 Cat.3 Cat.2 Cat.1 -	Pele Olhos Pele Inalação Inalação Inalação Ingestão+Aspiração Pele	Pele Olhos Pele Vias respiratórias SNC Sistémico Pulmões Pele	Irritação Irritação Alergia Irritação Narcosis Danos Morte Secura, Fissuras	Meio ambiente: Não classificado					
Classe de perigo	Classificação da substância	Cat.	Vias de exposição	Orgãos-alvo	Efeitos																									
Físico-químico:	Flam. Liq. 3:H226 EUH014:EUH014	Cat.3 -	- -	- -	- -																									
Saúde humana:	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 Asp. Tox. 1:H304 EUH066	Cat.2 Cat.2 Cat.1 Cat.3 Cat.3 Cat.2 Cat.1 -	Pele Olhos Pele Inalação Inalação Inalação Ingestão+Aspiração Pele	Pele Olhos Pele Vias respiratórias SNC Sistémico Pulmões Pele	Irritação Irritação Alergia Irritação Narcosis Danos Morte Secura, Fissuras																									
Meio ambiente: Não classificado																														
2.2	<p><b>ELEMENTOS DO RÓTULO:</b></p> <p>   O produto é etiquetado com a palavra-sinal PERIGO de acordo o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP)</p>																													



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

- Advertências de perigo:

- H226 Líquido e vapor inflamáveis.  
H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.  
H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.  
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.  
EUH014 Reage violentamente em contacto com a água.

- Recomendações de prudência:

- P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.  
P337+P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.  
P280 Usar luvas de protecção, vestuário de protecção e protecção ocular. Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória.  
P363 Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.  
P301+P310-P330+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. Enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.  
P303+P361+P353-P352-P312 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água [ou tomar um duche]. Lavar abundantemente com água e sabonete. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
P304+P340-P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
P305+P351+P338-P310 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais.

- Informações suplementares:

Nenhuma

- Substâncias que contribuem para a classificação:

- Oligómeros de HDI, isocianurato (EC No. 931-274-8)  
Acetato de n-butilo (EC No. 204-658-1)  
Produto de reação do etilbenzeno e xileno (EC No. 905-588-0)  
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo (EC No. 203-603-9)

Outros componentes sensibilizantes:

Tosilisocianato

2.3

OUTROS PERIGOS:

Perigos que não têm repercussões na classificação, mas que podem contribuir para o perigo global da substância:

- Outros perigos físico-químicos:

Os vapores podem formar com o ar uma mistura potencialmente inflamável ou explosiva.

- Outros riscos e efeitos adversos para a saúde humana:

As pessoas com hipersensibilidade das vias respiratórias (por exemplo, asma ou bronquite crónica) não devem manusear este produto.

- Outros riscos e efeitos adversos para o ambiente:

Não cumpre os critérios PBT/mPmB.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

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



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

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

3.1	<p><b>SUBSTÂNCIAS:</b> Este produto é uma substância. <b>Descrição química:</b> Oligómeros de diisocianato de hexametileno <b>COMPONENTES:</b></p>		
30 < C < 40 %	<p>Oligómeros de HDI, isocianurato CAS: 28182-81-2, EC: 931-274-8, REACH: 01-2119485796-17 CLP: Atenção: Acute Tox. (inh.) 4:H332   Skin Sens. 1:H317   STOT SE (irrit.) 3:H335</p>	Autoclassificada REACH	
20 < C < 25 %	<p>Acetato de n-butilo CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1, REACH: 01-2119485493-29 CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066</p>	REACH / ATP01	
20 < C < 25 %	<p>Produto de reação do etilbenzeno e xileno CAS: , EC: 905-588-0, REACH: 01-2119488216-32 CLP: Perigo: Flam. Liq. 3:H226   Acute Tox. (inh.) 4:H332   Acute Tox. (skin) 4:H312   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (irrit.) 3:H335   STOT RE 2:H373   Asp. Tox. 1:H304</p>	Autoclassificada REACH	
10 < C < 15 %	<p>Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo CAS: 108-65-6, EC: 203-603-9, REACH: 01-2119475791-29 CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (narcosis) 3:H336</p>	REACH	
0,1 < C < 0,2 %	<p>Tosilisocianato CAS: 4083-64-1, EC: 223-810-8, REACH: 01-2119980050-47 CLP: Perigo: Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   Resp. Sens. 1:H334   STOT SE (irrit.) 3:H335   EUH014</p>	REACH / CLP00	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % STOT SE (irrit.) 3, H335: C ≥ 5 %
C < 0,0005 %	<p>Clorobenzeno CAS: 108-90-7, EC: 203-628-5, REACH: 01-2119432722-45 CLP: Atenção: Flam. Liq. 3:H226   Acute Tox. (inh.) 4:H332   Skin Irrit. 2:H315   Aquatic Chronic 2:H411</p>	REACH / ATP09	
<p><b>Impurezas:</b> Não contém outros componentes ou impurezas que possam influenciar a classificação do produto. <b>Estabilizadores:</b> Nenhum. <b>Remissão para outras secções:</b> Para maior informação sobre componentes perigosos, ver as secções 8, 11, 12 e 16. <b>SUBSTÂNCIAS DE PREOCUPAÇÃO MUITO ELEVADA (SVHC):</b> Lista atualizada pela ECHA em 17/01/2023. <b>Substâncias SVHC sujeitas a autorização, incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</b> Nenhuma. <b>Substâncias SVHC candidatas a serem incluídas no anexo XIV do Regulamento (CE) nº 1907/2006:</b> Nenhuma. <b>Substâncias persistentes, bioacumuláveis, tóxicas (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB):</b> Não cumpre os critérios PBT/mPmB.</p>			
3.2	<p><b>MISTURAS:</b> Não aplicável (substância).</p>		

**SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

4.1	<p><b>DESCRIÇÃO DAS MEDIDAS DE EMERGÊNCIA:</b>  Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível, mostrar-lhe o rótulo). Nunca administrar nada pela boca a pessoas em estado de inconsciência. Usar luvas protectoras quando se administrem primeiros socorros.</p>		
	Via de exposição	Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Descrição das medidas de primeiros socorros
	Inalação:	<p>A inalação 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. A inalação pode originar edema pulmonar. Os sintomas do edema pulmonar não se manifestam, muitas vezes, até algumas horas depois, e se agravam pelo esforço físico.</p>	<p>Transportar o acidentado para o ar livre fora da zona contaminada. Se existe dificuldade para respirar, aplicar oxigénio. Se a respiração estiver irregular ou parada, aplicar a respiração artificial. Manter coberto com roupa de abrigo enquanto se procura assistência médica.</p>



**HE ULTRA TEX 2K HARDENER**  
 Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

Pele:	O contacto com a pele produz vermelhidão.Em caso de contacto prolongado, a pele pode secar.	Remover imediatamente a roupa contaminada. Desprezar a roupa em caso de estar muito contaminada. Lavar a fundo as zonas afectadas com abundante água fria ou morna e eliminar o neutralizar a substância com polietilenoglicol 300 ou óleo vegetal. Não empregar solventes. Proporcionar atenção médica.
Olhos:	O contacto com os olhos causa vermelhidão, dor e visão distorcida.	Remover as lentes de contacto. Lavar por irrigação os olhos com água limpa abundante e fresca pelo menos durante 15 minutos, mantendo as pálpebras afastadas, até que a irritação diminua. Procurar imediatamente assistência médica especializada.
Ingestão:	A ingestão, pode causar irritações na boca, garganta e no esófago.	Chamar o médico. Não provocar o vômito, excepto quando expressamente indicado pelo médico. Se produz o vômito espontaneamente, manter livres as vias respiratórias. 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:**

Informação para o médico:

O tratamento deve dirigir-se ao controlo dos sintomas e das condições clínicas do paciente.

Antídotos e contra-indicações:

No caso de pneumonia por agentes químicos, deve ser considerada uma terapia com antibióticos e corticosteróides.

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

**5.1 MEIOS DE EXTINÇÃO:**

Extintor de pó ou CO2. Em caso de incêndios mais graves usar também espuma resistente ao álcool e água pulverizada. O uso de espumas resistente ao álcool (tipo ATC) é preferível. Podem utilizar-se espumas de usos gerais sintéticas (incluindo AFFF) ou espumas proteicas comuns, mas serão muito menos eficazes. Não usar para a extinção: jacto direito de água.

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

Como consequência da combustão e da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos.

**5.3 RECOMENDAÇÕES PARA O PESSOAL DE COMBATE A INCÊNDIOS:**

Equipamento de protecção especial:

É necessário levar uma protecção respiratória com alimentação de ar independente. Se o equipamento de protecção contra incêndios não está disponível ou não utilizado, combater o incêndio de um lugar protegido ou distância segura.

Outras recomendações:

Arrefecer com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos da fonte de calor ou fogo. Observar a direcção do vento. Não dirigir um jacto contínuo de água ou espuma nas fontes quentes e ardentes, ja que isto pode produzir espuma e aumentar a intensidade do fogo. Evitar que os produtos utilizados no combate contra-incêndios, passem para esgotos ou cursos de água.



**HE ULTRA TEX 2K HARDENER**  
 Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

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

6.1	<b>PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGENCIA:</b> Restringir o acesso à área do derrame. Eliminar as possíveis fontes de ignição e se necessário, ventilar a área. Evitar o contacto directo com o produto. Evitar o contacto com a pele e os olhos. O chão pode tornar-se escorregadio.
6.2	<b>PRECAUÇÕES A NÍVEL AMBIENTAL:</b> Evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas e do solo. Em caso de se produzirem grandes derrames ou se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informar as autoridades competentes, de acordo com a legislação local.
6.3	<b>MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA:</b> Recolher o derrame com materiais absorventes não-combustíveis (terra, areia, vermiculite, terra de diatomáceas, etc...). A área contaminada deve ser limpa imediatamente com um desinfectante adequado. Um desinfectante (inflamável) é formado por: água/etanol ou isopropanol/solução de amónia concentrada (d=0,880) = 45/50/5 partes em volume. Um desinfectante (não inflamável) é formado por água/carbonato sódico = 95/5 partes em peso. Lançar o descontaminante aos restos e deixar durante vários dias num recipiente sem fechar, até que não se produza reacção. Guardar os resíduos num recipiente fechado.
6.4	<b>REMISSAO PARA OUTRAS SECÇÕES:</b> Para informações de 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.

**SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM**

7.1	<b>PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEAMENTO SEGURO:</b> Cumprir com a legislação em vigor sobre prevenção de riscos laborais. <b>- Recomendações gerais:</b> Devem adoptar-se as medidas de protecção usuais durante a manipulação de produtos químicos. Utilizar em zonas afastadas de pontos de ignição e longe de fontes de calor ou eléctricas. Não fumar. Evitar todo tipo de derrame ou fuga. Não deixar os recipientes abertos. <b>- Recomendações para prevenir riscos de incêndio e explosão:</b> Os vapores são mais pesados do que o ar, podem deslocar-se pelo chão a distâncias consideráveis e podem formar com o ar misturas que ao alcançar fontes de ignição afastadas podem inflamar-se ou explodir. Devido à inflamabilidade, este material só pode ser utilizado em zonas livres de fontes de ignição e afastado das fontes de calor ou eléctricas. Desligar os telemóveis e não fumar. Não utilizar ferramentas que possam provocar faíscas. Ponto de inflamação: 26 °C CLP 2.6.4.3. Temperatura de auto-ignição: 400 °C <b>- Recomendações para prevenir riscos toxicológicos:</b> As pessoas com historial asmático, alérgico ou de doenças crónicas ou recorrentes, não devem trabalhar em nenhum tipo de processos que empreguem esta preparação. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento. Depois do manuseamento, lavar as mãos com água e sabão. No controlo da exposição e medidas de protecção individual ver secção 8. <b>- Recomendações para prevenir a contaminação do meio ambiente:</b> Não se considera um perigo para o ambiente. No caso de derrames acidentais, seguir as instruções da secção 6.
7.2	<b>CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA, INCLUINDO EVENTUAIS INCOMPATIBILIDADES:</b> Proibir o acesso a pessoas não autorizadas. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Manter fora do alcance das crianças. O produto deve armazenar-se afastado de fontes de calor e eléctricas. Não fumar na área de armazenagem. Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar. Evitar condições de humidade extremas. Reage com água, libertando CO2, com o conseqüente perigo de rebentamento nas embalagens fechadas, como conseqüência do aumento da pressão. Os recipientes parcialmente usados devem ser abertos com cuidado. Como conseqüência da sensibilidade à humidade dos isocianatos, este produto deve conservar-se no recipiente original, ou sob pressão do nitrogénio seco, por exemplo. Para evitar derrames, os recipientes que forem abertos, devem ser cuidadosamente fechados e mantidos na posição vertical. Para maior informação, ver secção 10. <b>- Classe do armazém:</b> Conforme as disposições vigentes. <b>- Tempo máximo de armazenagem:</b> Não disponível. <b>- Intervalo de temperaturas:</b> min:5 °C, max:30 °C (recomendado). <b>- Matérias incompatíveis:</b> Manter ao abrigo de água, álcalis, aminas, alcoois. Lavar o equipamento de aplicação com um solvente compatível. <b>- Tipo de embalagem:</b> Conforme as disposições vigentes. <b>- Quantidades limite (Seveso III): Directiva 2012/18/UE (DL.150/2015):</b>



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

- 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:Reage violentamente em contacto com a água. (O1) (100t/500t).
- Quantidade-límiar para a aplicação de requisitos do nível inferior:100 toneladas
- Quantidade-límiar para a aplicação de requisitos do nível superior:500 toneladas

- Observações:

As quantidades-límiar 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-límiar pertinente, caso a sua localização no interior do estabelecimento não lhes permita desencadear um acidente grave noutra local desse estabelecimento. Para mais pormenores, ver nota 4 do Anexo I da Directiva Seveso.

7.3

UTILIZAÇÃO(OES) FINAL(IS) ESPECÍFICA(S):

Nenhuma recomendação específica disponível pelo uso deste produto distintas das já indicadas.

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

8.1

PARAMETROS 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)

(DL.1/2021) (Portugal, 2021)	Ano	VLE-MP		VLE-CD		Observações
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Acetato de n-butilo	2021	50	241	150	723	
Clorobenzeno	2012	5	23	15	70	

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

- VALORES-LIMITE BIOLÓGICOS:

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

Substâncias que tenham estabelecido um valor-limite biológico:

-

- 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.

- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos sistémicos, aguda e crónica:	DNEL Inalação mg/m3		DNEL Cutânea mg/kg bw/d		DNEL Oral mg/kg bw/d	
	(a)	(c)	(a)	(c)	(a)	(c)
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	289	77	s/r	180	-	-
Oligómeros de HDI, isocianurato	s/r	s/r	s/r	s/r	-	-
Tosilisocianato	s/r	3,24	s/r	0,92	-	-
Clorobenzeno	70	23	15	5	-	-
Acetato de n-butilo	960	480	11	11	-	-
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	-	275	-	153,5	-	-

  

- NÍVEL DERIVADO SEM EFEITO, TRABALHADORES:- Efeitos locais, aguda e crónica:	DNEL Inalação mg/m3		DNEL Cutânea mg/cm2		DNEL Olhos mg/cm2	
	(a)	(c)	(a)	(c)	(a)	(c)
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	289	s/r	s/r	s/r	-	-
Oligómeros de HDI, isocianurato	1	0,5	a/r	a/r	s/r	-
Tosilisocianato	m/r	a/r	m/r	s/r	m/r	-
Clorobenzeno	94	42,3	-	b/r	b/r	-
Acetato de n-butilo	960	480	s/r	s/r	s/r	-
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	-	-	-	-	-	-



**HE ULTRA TEX 2K HARDENER**  
Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

**- Nível derivado sem efeito, população em geral:**

Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial).  
(a) - Aguda, exposição a curto prazo, (c) - Crônica, 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).  
a/r - DNEL não derivado (risco alto).

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

<b>- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS. AQUÁTICO:- Água doce, ambiente marinho e descargas intermitentes:</b>	<b>PNEC Água doce</b> mg/l	<b>PNEC Marine</b> mg/l	<b>PNEC Intermitente</b> mg/l
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	0.327	0.327	0.327
Oligómeros de HDI, isocianurato	0.127	0.0127	1.27
Tosilisocianato	0.03	0.003	0.3
Clorobenzeno	0.032	0.0032	0.066
Acetato de n-butilo	0.18	0.018	0.36
Acetato de 2-metoxi-1-metiltilo	0.635	0.0635	6.35

<b>- DEPURADORAS RESIDUAIS (STP) E SEDIMENTOS EM ÁGUA DOCE E ÁGUA MARINHA:</b>	<b>PNEC STP</b> mg/l	<b>PNEC Sedimento</b> mg/kg dw/d	<b>PNEC Sedimento</b> mg/kg dw/d
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	6.58	12.46	12.46
Oligómeros de HDI, isocianurato	38.3	266700	26670
Tosilisocianato	0.4	0.172	0.0172
Clorobenzeno	1.4	0.922	0.0922
Acetato de n-butilo	35.6	0.981	0.0981
Acetato de 2-metoxi-1-metiltilo	100	3.29	0.329

<b>- CONCENTRAÇÃO PREVISIVELMENTE SEM EFEITOS. TERRESTRE:- Ar. solo e efeitos para predadores e seres humanos:</b>	<b>PNEC Ar</b> mg/m3	<b>PNEC Solo</b> mg/kg dw/d	<b>PNEC Oral</b> mg/kg dw/d
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	-	2.31	-
Oligómeros de HDI, isocianurato	s/r	53182	n/b
Tosilisocianato	s/r	0.0168	n/b
Clorobenzeno	s/r	0.166	10
Acetato de n-butilo	s/r	0.0903	n/b
Acetato de 2-metoxi-1-metiltilo	-	0.29	-

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

8.2

**CONTROLO DA EXPOSIÇÃO:**

**MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA:**



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

**- Protecção do sistema respiratório:**

Evitar a inalação do produto.

**- 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.

**- Protecção das mãos e da pele:**

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

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

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

<b>Máscara:</b> 	✓ Protecção adequada para as vias respiratórias em baixas concentrações ou incidência a prazo curto: 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. 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). Em presença de concentrações de vapor elevadas, utilizar um equipamento respiratório autónomo.
<b>Óculos:</b> 	✓ Óculos de segurança com protecções laterais para produtos químicos (EN166).



**HE ULTRA TEX 2K HARDENER**  
 Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

Viseira de segurança:	Não.
 Luvas:	✓ Luvas de borracha de butilo, espessas >0.5 mm (EN374). Luvas de borracha de fluorocarbono, espessas >0.4 mm (EN374). Nivel 6: Tempo de penetração >480 min (protecção de contacto permanente). Quando só espera-se um breve contato, recomenda-se usar luvas com protecção do nível 3 ou superior, com um tempo de penetração >60 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. Para seleccionar um tipo específico de luvas para certas aplicações, com uma determinada duração, devem-se considerar factores relevantes no lugar de trabalho (sem se limitar a eles), como: 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:	✓ Aconselhável.
 Fato macaco:	✓ Roupa adequada de trabalho que evite o contacto com o produto. Não utilizar roupa e calçado contaminados. Lavar a roupa de trabalho contaminada antes de usar outra vez.

- 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.



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
 Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

9.1 INFORMAÇÕES SOBRE PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS DE BASE:

<u>Aspecto</u>		
Estado físico:	Líquido	
Cor:	Incolor	
Odor:	Característico	
Limiar olfactivo:	0,68 ppm	
<u>Mudança de estado</u>		
Ponto de fusão:	-46,00 °C	
Ponto de ebulição inicial:	137 °C a 760 mmHg	
<u>- Inflamabilidade:</u>		
Ponto de inflamação	26 °C	CLP 2.6.4.3.
Limites inferior/superior de inflamabilidade/explosividade:	Não disponível - Não disponível	
Temperatura de auto-ignição:	400 °C	
<u>Estabilidade</u>		
Temperatura de decomposição:	Não disponível (falta de dados).	
<u>Valor pH</u>		
pH:	Não disponível.	
<u>- Viscosidade:</u>		
Viscosidade dinâmica:	0,8 cps a 20°C	
Viscosidade cinemática:	0,27 mm <sup>2</sup> /s a 40°C	
Viscosidade (tempo de fluxo):	22 ± 28 sec.CF2 a 20°C	
<u>- Solubilidade(s):</u>		
Solubilidade em água	Inmiscible	
Lipossolubilidade:	Não aplicável (substância inorgânica).	
Coefficiente de partição n-octanol/água:	0,56 (como log Pow)	
<u>- Volatilidade:</u>		
Pressão de vapor:	4,5187 kPa a 50°C	
Taxa de evaporação:	66,23 nBuAc=100 25°C	Relativa
<u>Densidade</u>		
Densidade relativa:	0,991 a 20/4°C	Relativa água
Densidade relativa do vapor:	3,91 a 20°C 1 atm.	Relativa ar
<u>Características de partícula</u>		
Tamanho da partícula:	Não aplicável.	
<u>- Propriedades explosivas:</u>		
Na molécula não há grupos químicos associados a propriedades explosivas.		
<u>- Propriedades comburentes:</u>		
Não classificado como produto comburente.		

9.2 OUTRAS INFORMAÇÕES:  
Informações sobre as classes de perigo físico  
Outros recursos de segurança:

Líquidos inflamáveis: Combustibilidade:	Combustível.
Peso molecular (numérico):	112,56 g/mol
Tensão superficial:	33,3 din/cm a 20°C
Calor de combustão:	6520 Kcal/kg
COV (fornecimento):	-9,999,0 % Peso
COV (fornecimento):	-99,045,0 g/l
Isocianatos:	Não disponível.

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.



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

**SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

10.1	<p><b>REATIVIDADE:</b></p> <p>- <b>Corrosividade para os metais:</b> Não é corrosivo para os metais.</p> <p>- <b>Propriedades pirofóricas:</b> Não pirofórico.</p>
10.2	<p><b>ESTABILIDADE QUÍMICA:</b> Estável dentro das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento.</p>
10.3	<p><b>POSSIBILIDADE DE REAÇÕES PERIGOSAS:</b> Possível reacção perigosa com água, álcalis, aminas, alcoois. Reage violentamente em contacto com a água. 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>- <b>Calor:</b> Tomar medidas para evitar que passe da temperatura máxima de armazenagem indicada, ja que poderia ter lugar uma polimerização exotérmica incontrolada e em condições extremas, poderia inclusivamente produzir-se uma explosão do recipiente.</p> <p>- <b>Luz:</b> Se possível, evitar a incidência directa de radiação solar.</p> <p>- <b>Ar:</b> O produto não é afectada por exposição ao ar, mas os recipientes não devem ser deixados abertos.</p> <p>- <b>Humidade:</b> Evitar a humidade. Não aplicável (o produto é manuseado à temperatura ambiente).</p> <p>- <b>Pressão:</b> Não relevante.</p> <p>- <b>Choques:</b> O produto não é sensível a choques, mas como uma recomendação de carácter geral devem ser evitados choques e manuseio brusco para evitar mossas e quebra de embalagens, especialmente quando o produto é manuseado em grandes quantidades, e durante as operações de carga e descarga.</p>
10.5	<p><b>MATERIAIS INCOMPATIVELIS:</b> Manter ao abrigo de água, álcalis, aminas, alcoois. Lavar o equipamento de aplicação com um solvente compatível.</p>
10.6	<p><b>PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:</b> Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos, incluídos os isocianatos. Nenhum produto de decomposição perigoso, se a armazenagem e o manuseamento são correctos.</p>

**SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**

11.1	<p><b>INFORMAÇÕES SOBRE AS CLASSES DE PERIGO, TAL COMO DEFINIDAS NO REGULAMENTO (CE) N.O 1272/2008:</b></p> <p><b>TOXICIDADE AGUDA:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Doses e concentrações letais de componentes individuais:</th> <th>DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral</th> <th>DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea</th> <th>CL50 (OECD403) mg/m<sup>3</sup>·4h Inalação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Produto de reação do etilbenzeno e xileno</td> <td>4300 Cobaia</td> <td>1700 Coelho</td> <td>&gt; 22080 Cobaia</td> </tr> <tr> <td>Oligómeros de HDI, isocianurato</td> <td>2500 Cobaia</td> <td>&gt; 2000 Cobaia</td> <td>&gt; 390 Cobaia</td> </tr> <tr> <td>Tosilisocianato</td> <td>2330 Cobaia</td> <td>&gt; 2000 Cobaia</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Clorobenzeno</td> <td>&gt; 2000 Cobaia</td> <td>&gt; 5000 Coelho</td> <td>&gt; 13600 Cobaia</td> </tr> <tr> <td>Acetato de n-butilo</td> <td>10768 Cobaia</td> <td>17600 Coelho</td> <td>&gt; 23400 Cobaia</td> </tr> <tr> <td>Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo</td> <td>8532 Cobaia</td> <td>&gt; 5000 Cobaia</td> <td>&gt; 35700 Cobaia</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:</th> <th>ATE mg/kg bw Oral</th> <th>ATE mg/kg bw Cutânea</th> <th>ATE mg/m<sup>3</sup>·4h Inalação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Produto de reação do etilbenzeno e xileno</td> <td>-</td> <td>*1700</td> <td>11000 Vapores</td> </tr> <tr> <td>Oligómeros de HDI, isocianurato</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>11000 Vapores</td> </tr> <tr> <td>Clorobenzeno</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>13600 Vapores</td> </tr> <tr> <td>Acetato de n-butilo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>23400 Vapores</td> </tr> <tr> <td>Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>35700 Vapores</td> </tr> </tbody> </table> <p>(* - Estimativa pontual de toxicidade aguda correspondente à categoria de classificação (ver GHS/CLP Tabela 3.1.2). Estes valores foram concebidos para serem utilizados no cálculo da ATE para efeitos de classificação de misturas com base nos seus componentes e não representam resultados de ensaios. (-) - Os componentes que se presume não ter toxicidade aguda no limite superior da categoria 4 para a via de exposição correspondente são ignorados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>- Dose sem efeitos adversos observados</th> <th>NOAEL Oral mg/kg bw/d</th> <th>NOAEL Cutânea mg/kg bw/d</th> <th>NOAEC Inalação mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Clorobenzeno</td> <td>125 Cobaia</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m <sup>3</sup> ·4h Inalação	Produto de reação do etilbenzeno e xileno	4300 Cobaia	1700 Coelho	> 22080 Cobaia	Oligómeros de HDI, isocianurato	2500 Cobaia	> 2000 Cobaia	> 390 Cobaia	Tosilisocianato	2330 Cobaia	> 2000 Cobaia		Clorobenzeno	> 2000 Cobaia	> 5000 Coelho	> 13600 Cobaia	Acetato de n-butilo	10768 Cobaia	17600 Coelho	> 23400 Cobaia	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	8532 Cobaia	> 5000 Cobaia	> 35700 Cobaia	Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutânea	ATE mg/m <sup>3</sup> ·4h Inalação	Produto de reação do etilbenzeno e xileno	-	*1700	11000 Vapores	Oligómeros de HDI, isocianurato	-	-	11000 Vapores	Clorobenzeno	-	-	13600 Vapores	Acetato de n-butilo	-	-	23400 Vapores	Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	-	-	35700 Vapores	- Dose sem efeitos adversos observados	NOAEL Oral mg/kg bw/d	NOAEL Cutânea mg/kg bw/d	NOAEC Inalação mg/m <sup>3</sup>	Clorobenzeno	125 Cobaia		
Doses e concentrações letais de componentes individuais:	DL50 (OECD401) mg/kg bw Oral	DL50 (OECD402) mg/kg bw Cutânea	CL50 (OECD403) mg/m <sup>3</sup> ·4h Inalação																																																													
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	4300 Cobaia	1700 Coelho	> 22080 Cobaia																																																													
Oligómeros de HDI, isocianurato	2500 Cobaia	> 2000 Cobaia	> 390 Cobaia																																																													
Tosilisocianato	2330 Cobaia	> 2000 Cobaia																																																														
Clorobenzeno	> 2000 Cobaia	> 5000 Coelho	> 13600 Cobaia																																																													
Acetato de n-butilo	10768 Cobaia	17600 Coelho	> 23400 Cobaia																																																													
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	8532 Cobaia	> 5000 Cobaia	> 35700 Cobaia																																																													
Estimativas da toxicidade aguda (ATE) de componentes individuais:	ATE mg/kg bw Oral	ATE mg/kg bw Cutânea	ATE mg/m <sup>3</sup> ·4h Inalação																																																													
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	-	*1700	11000 Vapores																																																													
Oligómeros de HDI, isocianurato	-	-	11000 Vapores																																																													
Clorobenzeno	-	-	13600 Vapores																																																													
Acetato de n-butilo	-	-	23400 Vapores																																																													
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	-	-	35700 Vapores																																																													
- Dose sem efeitos adversos observados	NOAEL Oral mg/kg bw/d	NOAEL Cutânea mg/kg bw/d	NOAEC Inalação mg/m <sup>3</sup>																																																													
Clorobenzeno	125 Cobaia																																																															

- **Dose mínima sem efeitos adversos observados**

Não disponível

**INFORMAÇÕES SOBRE VIAS DE EXPOSIÇÃO PROVÁVEIS: TOXICIDADE AGUDA:**

Vias de exposição	Toxicidade aguda	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Crítério
-------------------	------------------	------	--	----------



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

Inalação: Não classificado	ATE > 20000 mg/m3	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por inalação (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 403
Pele: Não classificado	ATE > 5000 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 3.1.2. OECD 402
Olhos: Não classificado	Não disponível.	-	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por contacto com os olhos (falta de dados).	GHS/CLP 1.2.5.
Ingestão: Não classificado	ATE > 2000 mg/kg bw	Não disponível.	Não classificado como um produto com toxicidade aguda por ingestão (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 3.1.2. OECD 401

#### CORROSÃO / IRRITAÇÃO / SENSIBILIZAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Corrosão/irritação respiratória: 	Vias respiratórias 	Cat.3	IRRITANTE: Pode provocar irritação das vias respiratórias.	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.2.2.1.
- Corrosão/irritação cutânea: 	Pele 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação cutânea.	GHS/CLP 3.2.2. OECD 404
- Lesão/irritação ocular grave: 	Olhos 	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritação ocular grave.	GHS/CLP 3.3.2. OECD 405
- Sensibilização respiratória: Não classificado	-	-	Não classificado como um produto sensibilizante por inalação (falta de dados).	GHS/CLP 3.4.2.1.
- Sensibilização cutânea: 	Pele 	Cat.1	SENSIBILIZANTE: Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.	GHS/CLP 3.4.2.2. OECD 406

#### - PERIGO DE ASPIRAÇÃO:

Classe de perigo	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Perigo de aspiração: 	Pulmões 	Cat.1	PERIGO DE ASPIRAÇÃO: Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.	GHS/CLP 3.10.2.

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

Efeitos	SE/RE	Orgãos-alvo	Cat.	Principais efeitos, agudos e/ou retardados	Critério
- Sistémicos:	RE 	Sistémico 	Cat.2	NOCIVO: Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.	GHS/CLP 3.8.3.4
- Efeitos respiratórios:	SE 	Vias respiratórias 	Cat.3	IRRITANTE: Pode provocar irritação das vias respiratórias.	GHS/CLP 3.8.3.4
- Cutâneos:	RE	Pele 	-	DESENGORDURANTE: Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.	GHS/CLP 1.2.4.
- Neurológicos:	SE 	SNC 	Cat.3	NARCOSIS: Pode provocar sonolência ou vertigens por inalação.	GHS/CLP 3.8.2.2.2.

#### EFEITOS CMR:

##### - Efeitos cancerígenos:

Não é considerado como um produto cancerígeno.

##### - Genotoxicidade:

Não é considerado como um produto mutagénico.

##### - Toxicidade para a reprodução:



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

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 aerosol, através da pele e por ingestão.

- Exposição a curto prazo:

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

- Exposição prolongada ou repetida:

A exposição repetida e prolongada pode ocasionar sintomas asmáticos. O contacto repetido ou prolongado pode provocar afecções de tipo cutâneo.

**INTERACCÕES:**

Não disponível.

**INFORMAÇÕES SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO E DISTRIBUIÇÃO:**

- Absorção dérmica:

Substâncias para as quais a absorção por via cutânea pode ser muito alta: Produto de reação do etilbenzeno e xileno, Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo.

- Toxicocinética básica:

Não disponível.

**INFORMAÇÃO ADICIONAL:**

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

11.2 **INFORMAÇÕES SOBRE OUTROS PERIGOS:**

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino:

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

Outras informações:

Nenhuma informação adicional disponível.

**SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

12.1 **TOXICIDADE:**

- Toxicidade aguda em meio aquático de componentes individuais	CL50 (OECD 203) mg/l · 96horas	CE50 (OECD 202) mg/l · 48horas	CE50 (OECD 201) mg/l · 72horas
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	14 - Peixes	16 - Dafnias	10 - Algas
Oligómeros de HDI, isocianurato	100 - Peixes	100 - Dafnias	1000 - Algas
Tosilisocianato	45 - Peixes	100 - Dafnias	
Clorobenzeno	4.5 - Peixes	26 - Dafnias	11 - Algas
Acetato de n-butilo	18 - Peixes	44 - Dafnias	675 - Algas
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	134 - Peixes	408 - Dafnias	1000 - Algas

- Concentração sem efeitos observados	NOEC (OECD 210) mg/l · 28 dias	NOEC (OECD 211) mg/l · 21 dias	NOEC (OECD 201) mg/l · 72 horas
Clorobenzeno	4.8 - Peixes	0.72 - Dafnias	3.3 - Algas
Acetato de n-butilo		23 - Dafnias	
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo		100 - Dafnias	

- Concentração mínima com efeitos observados

Não disponível

**AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AQUÁTICA:**

Toxicidade aquática	Cat.	Principais perigos para o ambiente aquático	Critério
- Toxicidade aquática aguda: Não classificado	-	Não classificado como um material perigoso, com uma toxicidade aguda para os organismos aquáticos (com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos).	GHS/CLP 4.1.2.
- Toxicidade aquática crónica:	-	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 4.1.2.

12.2 **PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE:**



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

**- Biodegradabilidade:**

Não é facilmente biodegradável.

Biodegradação aeróbica de componentes individuais	CQO mgO2/g	%DBO/DQO 5 dias 14 dias 28 dias	Biodegradabilidade
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	2620	52 81 88	Fácil
Oligómeros de HDI, isocianurato		- - 1	Não fácil
Tosilisocianato		- - -	Fácil
Clorobenzeno		- - 15	Não fácil
Acetato de n-butilo	2204	80 82 83	Fácil
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	1520	22 78 90	Fácil

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

**- Hidrólise:**

Reage com água com formação de anidrido carbónico, dando um produto final de reacção sólido, de alto ponto de fusão e insolúvel (poliurea). Esta reacção é fortemente activada por substâncias tensoactivas (por exemplo, detergentes) ou por solventes hidro-solúveis.

**- Fotodegradabilidade:**

Não disponível.

**12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULAÇÃO:**

Não bioacumulável.

Bioacumulação de componentes individuais	logPow	BCF L/kg	Potencial
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	3.16	56.5 (calculado)	Baixo
Oligómeros de HDI, isocianurato	5.54	3.2 (calculado)	Não bioacumulável
Tosilisocianato	2.34	16.3 (calculado)	Improvável, baixo
Clorobenzeno	3	40 (calculado)	Baixo
Acetato de n-butilo	1.81	6.9 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	0.56	3.2 (calculado)	Não bioacumulável

**12.4 MOBILIDADE NO SOLO:**

Não disponível

Movibilidade de componentes individuais	log P <sub>oc</sub>	Constante de Henry Pa·m <sup>3</sup> /mol 20°C	Potencial
Produto de reação do etilbenzeno e xileno	2,25	660 (calculado)	Baixo
Oligómeros de HDI, isocianurato		0 (calculado)	Não bioacumulável
Tosilisocianato	2,38		Improvável, baixo
Clorobenzeno	2,4	368 (calculado)	Baixo
Acetato de n-butilo	1,84	28,5 (calculado)	Não bioacumulável
Acetato de 2-metoxi-1-metiletilo	0,23	0,42 (calculado)	Não bioacumulável

**12.5 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO PBT E MPMB:(Anexo XIII do Regulamento (CE) n.º 1907/2006:)**

Não cumpre os critérios PBT/mPmB : Meia-vida no meio ambiente marinho < 60 dias,Meia-vida em água doce ou de estuários < 40 dias,Meia-vida em sedimentos marinhos < 180 dias,Meia-vida em sedimentos de água doce ou de estuários < 120 dias,Meia-vida no solo < 120 dias,Factor de bioconcentração BCF < 2000,"Concentração sem efeito observado" a longo prazo dos organismos de água doce ou águas marinhas NOEC > 0.01 mg/l,NÃO é classificado como CMR,NÃO tem potencial de desregulação endócrina.

**12.6 PROPRIEDADES DESREGULADORAS DO SISTEMA ENDOCRINO:**

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

**12.7 OUTROS EFEITOS ADVERSOS:**

**- Potencial de empobrecimento da camada de ozono:**

Não perigoso para a camada de ozono.

**- Potencial de criação fotoquímica de ozono:**

Não disponível.

**- Potencial de contribuição para o aquecimento global:**

Em caso de incêndio ou incineração liberta-se CO<sub>2</sub>.

**SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO**

**13.1 MÉTODOS DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS:Directiva 2008/98/CE~Regulamento (UE) n.º 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 e DL.102-D/2020), 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 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:**



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
 Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

Incineração controlada em instalações especiais de resíduos químicos, de acordo com os regulamentos locais.

**SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE**

14.1	<u>NUMERO ONU OU NUMERO DE ID:</u> 1263
14.2	<u>DESIGNAÇÃO OFICIAL DE TRANSPORTE DA ONU:</u> TINTA
14.3	<p><u>CLASSE(S) DE PERIGO PARA EFEITOS DE TRANSPORTE:</u></p> <p><u>Transporte rodoviário (ADR 2021) e</u>  <u>Transporte ferroviário (RID 2021):</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: (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 2021):</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	<u>GRUPO DE EMBALAGEM:</u> Ver secção 14.3
14.5	<u>PERIGOS PARA O AMBIENTE:</u> Não aplicável (não classificado como perigoso para o ambiente).
14.6	<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.
14.7	<u>TRANSPORTE MARITIMO A GRANEL EM CONFORMIDADE COM OS INSTRUMENTOS DA OMI:</u> Não disponível.



**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

15.1	<p><u>REGULAMENTAÇÃO/LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA A SUBSTÂNCIA OU MISTURA 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.  <u>Restrições ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização:</u>                  Ver secção 1.2  <u>Advertência de perigo táctil:</u>                  Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial).  <u>Protecção de segurança para crianças:</u>                  Não aplicável (produto para utilização profissional ou industrial).  <u>OUTRAS LEGISLAÇÕES:</u>  <u>Controle dos riscos inerentes aos acidentes graves (Seveso III):</u>                  Ver secção 7.2  <u>Outras legislações locais:</u>                  O receptor deve verificar a possível existência de regulamentos locais aplicáveis ao produto químico.</p>
15.2	<u>AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA QUÍMICA:</u> Para este produto foi feita uma avaliação da segurança química.



HE ULTRA TEX 2K HARDENER  
Código : 5004-001062



Versão: 2

Revisão: 27/03/2023

Revisão precedente: 04/11/2022

Data de impressão: 27/03/2023

## SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

16.1	<p><b>TEXTO DAS FRASES E NOTAS REFERENCIADAS NAS SECÇÕES 2 E/OU 3:</b></p> <p><u>Indicações de perigo segundo o Regulamento (UE) nº 1272/2008~2021/849 (CLP), Anexo III:</u> 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. 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. H411 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. EUH014 Reage violentamente em contacto com a água. EUH066 Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida. H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação.</p> <p><u>RECOMENDAÇÕES ACERCA DA EVENTUAL FORMAÇÃO A MINISTRAR AOS TRABALHADORES:</u> Recomenda-se que todos os funcionários que lidem com este produto realizar um treino básico em prevenção de riscos laborais, a fim de facilitar a compreensão e interpretação das fichas de segurança e rotulagem dos produtos.</p> <p><u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS IMPORTANTES E FONTES DOS DADOS UTILIZADOS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· European Chemicals Agency: ECHA, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a></li><li>· Access to European Union Law, <a href="http://eur-lex.europa.eu/">http://eur-lex.europa.eu/</a></li><li>· Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).</li><li>· Threshold Limit Values, (AGCIH, 2021).</li><li>· Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas, (ADR 2021).</li><li>· Código marítimo internacional de mercadorias perigosas IMDG incluindo a alteração 39-18 (IMO, 2018).</li></ul> <p><u>ABREVIATURAS E SIGLAS:</u></p> <p>Lista de abreviaturas e siglas que poderiam ser usadas (embora não necessariamente utilizadas) nesta ficha de dados de segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· REACH: Regulamento relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos.</li><li>· GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos das Nações Unidas.</li><li>· CLP: Regulamento Europeu sobre Classificação, Embalagem e Rotulagem de Substâncias e Misturas químicas.</li><li>· EINECS: Inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado.</li><li>· ELINCS: Inventário europeu das substâncias químicas notificadas.</li><li>· CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).</li><li>· UVCB: Substância complexa com composição desconhecida ou variável, produtos de reacção complexa ou materiais biológicos.</li><li>· SVHC: Substâncias de preocupação muito elevada.</li><li>· PBT: Substâncias persistentes, bioacumuláveis e tóxicas.</li><li>· mPmB: Substâncias muito persistentes e muito bioacumuláveis.</li><li>· COV: Compostos Orgânicos Voláteis.</li><li>· DNEL: Nível derivado sem efeito (REACH).</li><li>· PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos (REACH).</li><li>· LC50: Concentração letal, 50 por cento.</li><li>· LD50: Dose letal, 50 por cento.</li><li>· ONU: Organização das Nações Unidas.</li><li>· ADR: Acordo europeu sobre transporte rodoviário internacional de mercadorias perigosas.</li><li>· RID: Regulações concernentes ao transporte ferroviário internacional de mercadorias perigosas.</li><li>· IMDG: Código marítimo internacional de mercadorias perigosas.</li><li>· IATA: International Air Transport Association.</li><li>· ICAO: International Civil Aviation Organization.</li></ul> <p><u>REGULAÇÕES SOBRE FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA:</u></p> <p>Ficha de Dados de Segurança em conformidade com o Artigo 31 do Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) e com o Anexo do Regulamento (UE) nº 2020/878.</p> <p><u>HISTÓRICO:</u>                      <u>REVISÃO:</u></p> <table><tr><td>Versão: 1</td><td>04/11/2022</td></tr><tr><td>Versão: 2</td><td>27/03/2023</td></tr></table> <p><u>Alterações em relação a ficha de dados de segurança anterior:</u></p> <p>Alterações que foram introduzidas em relação à versão anterior devido à adaptação estrutural e de conteúdo da Ficha de Segurança ao Regulamento (UE) nº 2020/878: Todas as secções.</p>	Versão: 1	04/11/2022	Versão: 2	27/03/2023
Versão: 1	04/11/2022				
Versão: 2	27/03/2023				

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.