

**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 17.01.2024 Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

### **SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa**

#### **1.1 Identificador do produto**

**Nome comercial:** **Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

**Código do produto:** 6632

#### **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Utilização: Endurecedor para materiais de revestimento para aplicações industriais e profissionais.

Utilizações desaconselhadas: Não adequado para utilização em aplicações faça-você-mesmo.

#### **Utilização da substância / da preparação**

Acelerador

Use apenas em conjunto com Osmo Óleo Cera de Alta Dureza Express

#### **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

**Fabricante/fornecedor:** Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG  
 Affhüppen Esch 12  
 D-48231 Warendorf

#### **Entidade para obtenção de informações adicionais:**

Departamento da segurança do produto  
 Tel.: +49 (0) 251 / 692 - 188  
 Fax: +49 (0) 251 / 692 - 462  
 e-mail: helmut.starp@osmo.de

#### **1.4 Número de telefone de emergência:**

Anti-Poison (Intoxicações) Tel: 808 250 143  
 Health line for emergencies available (24/7) Tel: 808 24 24 24  
 Centro da chamada de emergência do veneno Berlin (24h): +49 (0) 30 / 19240

### **SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

#### **2.1 Classificação da substância ou mistura**

**Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Flam. Liq. 3 H226 Líquido e vapor inflamáveis.

Acute Tox. 4 H332 Nocivo por inalação.

Skin Sens. 1 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

STOT SE 3 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

#### **2.2 Elementos do rótulo**

##### **Pictogramas de perigo**



GHS02 GHS07

( continuação na página 2 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 17.01.2024 Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 1 )

**Palavra-sinal**

Atenção

**Componentes determinantes  
para os perigos constantes  
do rótulo:**
**Advertências de perigo**

Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
H226 Líquido e vapor inflamáveis.  
H332 Nocivo por inalação.  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Recomendações de  
prudência**

P210 Manter afastado do calor. - Não fumar.  
P271 Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P280 Usar luvas de proteção.  
P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar abundantemente com água.  
P405 Armazenar em local fechado à chave.  
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/ regional/nacional/internacional.

**2.3 Outros perigos**

Devem ser respeitadas as medidas de precaução habitualmente necessárias para a manipulação de produtos químicos.  
Use uma máscara de pó ao lixar em geral.

**Resultados da avaliação PBT e mPmB**

**PBT:** Não aplicável.  
**mPmB:** Não aplicável.

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**
**3.2 Misturas**

**Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

<b>Substâncias perigosas:</b>		
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2 Reg.nr.: 01-2119488934-20	Hexamethylene diisocyanate, oligomers ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	50–100%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Número de índice: 607-195-00-7 Reg.nr.: 01-2119475791-29	acetato de 1-metil-2-metoxietilo ⚠ Flam. Líq. 3, H226	10–25%
CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8 Número de índice: 615-011-00-1 Reg.nr.: 01-2119457571-37	diisocianato de hexametileno ⚠ Acute Tox. 3, H331; ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Limites de concentração específicos: Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,5 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,5 %	<0,1%

**SVHC**

Não aplicável.

( continuação na página 3 )

**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 17.01.2024

Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 2 )

**Avisos adicionais:** < 0,1% diisocianatos (REACH XVII 74)  
O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**

**4.1 Descrição das medidas de emergência**

**Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.

**Em caso de inalação:** Assegurar uma boa entrada de oxigénio e, por razões de segurança, procurar auxílio médico.

Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.

**Em caso de contacto com a pele:**

Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente. Consultar o médico, se a irritação da pele persistir.

Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

**Em caso de contacto com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas. Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.

**Em caso de ingestão:**

Enxaguar a boca.  
NÃO provocar o vômito.  
Se os sintomas persistirem, consultar o médico.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**

**5.1 Meios de extinção**

**Meios adequados de extinção:**

CO2, areia, pó extintor. Não usar água.  
Coordenar no local medidas para extinção do fogo.

**Meios de extinção que não devam ser utilizados por razões de segurança:**

Água em jacto

( continuação na página 4 )

**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 17.01.2024

Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 3 )

**5.2 Perigos especiais**

**decorrentes da substância ou mistura**

Formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.  
Monóxido de carbono (CO)  
Nitrogénio oxidado (NOx)  
Isocyanatdämpfe  
(Vestígios)  
Ácido cianídrico (HCN)  
Não inspirar os gases de incêndios e de explosão.

**5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

**Equipamento especial de protecção:**

Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.  
Usar vestuário de protecção integral.

**Outras indicações**

Refrigerar os recipientes em perigo, por meio de jacto de água.  
Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

**SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental**

**6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

Manter as fontes de ignição afastadas.  
Prever a existência de ventilação suficiente.

**Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência**

Nenhuma ação deve ser tomada que envolva risco pessoal ou que não tenha sido adequadamente treinada.

**Para o pessoal responsável pela resposta à emergência**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

**6.2 Precauções a nível ambiental:**

Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.  
Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

**6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Cobrir os restos de produto com material úmido e aglutinante de líquidos (p.ex. serragem, aglutinante de produtos químicos à base de hidrato de silicato de cálcio, areia). Depois de uma hora, recolher para o recipiente de resíduos, sem fechar o recipiente (formação de CO2!). Manter úmido e depositar alguns dias num lugar seguro ao ar livre.  
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.  
Assegurar uma ventilação adequada.  
A área de fugas pode ser descontaminada com o seguinte descontaminante recomendado:  
Descontaminante 1: 8-10% carbonato de sódio e 2% sabão líquido aquoso.

( continuação na página 5 )

**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 17.01.2024

Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 4 )

Descontaminante 2: Sabão líquido/amarelo (sabão de potássio com ~15% de tensoactivos aniónicos): 20ml; água :700ml; polietilenoglicol (PEG 400): 350ml

Descontaminante 3: 30% detergente líquido comercial (contendo monoetanolamina), 70% água.

**6.4 Remissão para outras secções**

Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.  
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

**7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Proteger do calor e da radiação directa do sol.  
Manter o recipiente hermeticamente fechado.  
Utilizar apenas em zonas bem ventiladas.  
Evitar a formação de aerossóis.  
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.  
Proporcionar arejamento suficiente e/ou sistema exaustor nos locais de trabalho. É necessário aspirar o ar durante a aplicação à pistola.  
Controlar os valores-limite das concentrações no ar mencionados a Secção 8.  
Nos lugares de trabalho em que se podem formar aerossóis e/ou vapores de isocianato em concentrações elevadas, há que evitar a ultrapassagem do valor limite de exposição mediante uma ventilação adequada. A direcção do fluxo de ar deve ser oposta às pessoas  
Observar as medidas de protecção individual descritas a Secção 8. Observar as medidas de precaução exigidas para a manipulação de isocianatos. Evitar o contacto com a pele e com os olhos, assim como a inalação dos vapores.  
Manter afastado de produtos alimentares. Antes dos intervalos e ao término do trabalho lavar as mãos e aplicar um creme protetor. Guardar as roupas de trabalho separadamente. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado

**Medidas gerais de protecção e higiene:**

Depois do trabalho e antes do descanso, procurar fazer uma limpeza cuidadosa da pele.  
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.  
Guardar o vestuário de protecção separadamente.  
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.  
Não comer, beber, fumar ou espirrar durante o trabalho.  
Não guardar nos bolsos das calças panos de limpeza embebidos no produto.

**Precauções para prevenir incêndios e explosões:**

Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.  
Proteger contra descargas electrostáticas.

( continuação na página 6 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 17.01.2024      Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 5 )

**7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

**Armazenagem:**

**Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

**armazenagem:** Armazenar num local fresco.  
Conservar apenas no recipiente original.

**Avisos para armazenagem conjunta:**

Não armazenar juntamente com álcalis.  
Não armazenar juntamente com oxidantes e ácidos.

**Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Armazenar em recipientes bem fechados, em local fresco e seco.

**7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual**

**8.1 Parâmetros de controlo**

**Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.

<b>DNEL</b>		
<b>108-65-6 acetato de 1-metil-2-metoxietilo</b>		
por via oral	DNEL Verbraucher (Langzeit - systemische Effekte)	36 mg/kg KGew. /Tag
por inalação	DNEL Arbeitnehmer (Langzeit - systemische Effekte)	275 mg/m³
	DNEL Verbraucher (Lanzzeit - systemische Effekte)	33 mg/m³

<b>PNEC</b>	
<b>28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers</b>	
Água do mar PNEC	0,0127 mg/l
Água doce PNEC	0,127 mg/l
Sedimento PNEC (água doce)	266.701 mg/kg
Sedimento PNEC (água do mar)	26.670 mg/kg /Trocke
Solo PNEC	53.183 mg/kg /Trocke
Estações de tratamento de esgoto PNEC	88 mg/l
<b>108-65-6 acetato de 1-metil-2-metoxietilo</b>	
Água do mar PNEC	0,064 mg/l
Água doce PNEC	0,635 mg/l
Sedimento PNEC (água doce)	3,29 mg/kg

( continuação na página 7 )

**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 17.01.2024      Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 6 )

Sedimento PNEC (água do mar)	0,329 mg/kg
Solo PNEC	0,29 mg/kg
Estações de tratamento de esgoto PNEC	100 mg/l

**Componentes con valores-limite biológicos:**

**Valores limite de exposição  
adicionais para possíveis  
riscos durante o  
processamento:**

Derivado nenhum nível de exposição a efeitos adversos (DNEL)  
Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato  
(Tipo de valor Via de exposição Efeito de saúde Valor Observações)  
Trabalhador - Inalação - Longo prazo - Efeitos sistémicos: Nenhum perigo  
identificado  
Trabalhador - Inalação - Aguda - Efeitos sistémicos: Nenhum perigo  
identificado  
Trabalhador - Inalação - Aguda - Efeitos locais:  
Trabalhador - Dermal - A longo prazo - efeitos sistémicos: Nenhum perigo  
identificado  
Trabalhadores - Dermal - Agudos - Efeitos Sistémicos: Nenhum perigo  
identificado  
Trabalhadores - A longo prazo Dermal - efeitos locais: Risco elevado (sem  
valor limite derivado) Ponto final mais crítico: Sensibilização (pele)  
Trabalhadores - Dermal - Agudos - Efeitos locais: Risco elevado (sem valor  
limite derivado) Ponto final mais crítico: sensibilização (pele)  
Trabalhadores - Contacto visual - Efeitos locais: Nenhum perigo identificado  
Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

**Indicações adicionais:**

**8.2 Controlo da exposição**

**Controlos técnicos  
adequados**

Não existem outras informações, ver ponto 7.

**Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual**

**Medidas gerais de protecção  
e higiene:**

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.  
Não comer, beber, fumar ou espirrar durante o trabalho.  
Não guardar nos bolsos das calças panos de limpeza embebidos no produto.  
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.  
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

**Proteção respiratória**

Em caso de hipersensibilidade das vias respiratórias e da pele (asma,  
bronquite crónica, afecções crónicas da pele), não é aconselhável trabalhar  
com o produto.  
Protecção respiratória necessária em locais de trabalho com ventilação  
inadequada e durante o processamento da pulverização.  
As máscaras de ar fresco ou filtros combinados A2-P2 (EN529) são  
recomendados para trabalhos a curto prazo.

( continuação na página 8 )

**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 17.01.2024

Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 7 )

**Proteção das mãos**

Luvas de protecção  
O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.  
Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

**Material das luvas**

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, consequentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.  
Materiais adequados para luvas de protecção; EN 374:  
Borracha butílica - IIR: espessura ≥0,5mm; tempo de ruptura ≥480min.  
Borracha de fluorocarbono - FKM: espessura ≥0,4mm; tempo de ruptura ≥480min.  
Luva multicamadas - PE/EVAL/PE ; Tempo de avanço ≥480min.  
Recomendação: Elimine as luvas contaminadas.

**Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.  
Für das Gemisch muss die Durchbruchzeit mindestens 480 Minuten (Permeation gemäß EN 374 Teil 3: Level 6) betragen.

**Como protecção contra salpicos recomendam-se luvas dos seguintes materiais:**

Borracha nitrílica (NBR)  
Óculos de protecção totalmente fechados  
Vestuário de protecção no trabalho  
Usar vestuário de protecção adequado quando trabalhar.

**Proteção ocular/facial**

**Protecção da pele:**

**Outra**

Em caso de hipersensibilidade da pele, não se recomenda o manuseamento do produto.

**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**

**9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

**Informações gerais**

<b>Estado físico</b>	Líquido
<b>Cor:</b>	Incolor
<b>Odor:</b>	Suave
<b>Limiar olfactivo:</b>	Não determinado.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	Não determinado.
<b>Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição</b>	146 °C

( continuação na página 9 )



**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 17.01.2024      Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 8 )

<b>Inflamabilidade</b>	Não aplicável.
<b>Limite superior e inferior de explosividade</b>	
<b>Inferior:</b>	1,5 Vol %
<b>Superior:</b>	10,8 Vol %
<b>Ponto de inflamação:</b>	>45 °C (DIN EN ISO 2719)
<b>Temperatura de autoignição:</b>	315 °C
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não determinado.
<b>pH</b>	A mistura é não solúvel (em água).
<b>Viscosidade:</b>	
<b>Viscosidade cinemática</b>	Não determinado.
<b>Dinâmico:</b>	Não determinado.
<b>Solubilidade</b>	
<b>água:</b>	Pouco misturável.
<b>Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)</b>	Não determinado.
<b>Pressão de vapor em 20 °C:</b>	3,4 hPa
<b>Densidade e/ou densidade relativa</b>	
<b>Densidade em 20 °C:</b>	1,020 - 1,040 g/cm <sup>3</sup> (DIN 51757)
<b>Densidade relativa</b>	Não determinado.

<b>9.2 Outras informações</b>	
<b>Aspeto:</b>	
<b>Forma:</b>	Líquido
<b>Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança</b>	
<b>Temperatura de ignição:</b>	O produto não é auto-inflamável.
<b>Propriedades explosivas:</b>	O produto não é explosivo. Contudo, é possível a formação de misturas explosivas ar/vapor.
<b>Percentagem de solvente:</b>	
<b>VOC (UE)</b>	~150 g/l
<b>Mudança do estado:</b>	
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não determinado.

<b>Informações relativas às classes de perigo físico</b>	
<b>Explosivos</b>	não aplicável
<b>Gases inflamáveis</b>	não aplicável
<b>Aerossóis</b>	não aplicável
<b>Gases comburentes</b>	não aplicável
<b>Gases sob pressão</b>	não aplicável
<b>Líquidos inflamáveis</b>	Líquido e vapor inflamáveis.
<b>Matérias sólidas inflamáveis</b>	não aplicável
<b>Substâncias e misturas autorreativas</b>	não aplicável
<b>Líquidos pirofóricos</b>	não aplicável

( continuação na página 10 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 17.01.2024

Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 9 )

<b>Sólidos pirofóricos</b>	não aplicável
<b>Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento</b>	não aplicável
<b>Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água</b>	não aplicável
<b>Líquidos comburentes</b>	não aplicável
<b>Sólidos comburentes</b>	não aplicável
<b>Peróxidos orgânicos</b>	não aplicável
<b>Corrosivos para os metais</b>	não aplicável
<b>Explosivos dessensibilizados</b>	não aplicável

**SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade**

- 10.1 Reatividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- 10.2 Estabilidade química**
- Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- 10.3 Possibilidade de reações perigosas** Reações com álcoois.  
Reações com aminas.  
com desenvolvimento gradual de CO2 na água, em recipientes fechados; perigo de rebentamento.
- 10.4 Condições a evitar** Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
- 10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- 10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Não se verificam produtos de decomposição perigosos no caso de armazenagem e manipulação adequadas.

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

**11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008**  
**Toxicidade aguda** Nocivo por inalação.

**Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**

**ATE (Estimativa da toxicidade aguda)**

por inalação	LC50 / 4h	>13 mg/l
--------------	-----------	----------

**28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

por via oral	LD50	>2.500 mg/kg (rat) (OECD 423)
por via dérmica	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (Acute Dermal Toxicity)
por inalação	LC50 / 4h	11 mg/l (ATE)

( continuação na página 11 )

**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 17.01.2024      Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 10 )

<b>108-65-6 acetato de 1-metil-2-metoxietilo</b>		
por via oral	LD50	8.532 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
por inalação	LC50 / 4h	35,7 mg/l (rat)

<b>822-06-0 diisocianato de hexametileno</b>		
por via oral	LD50	738 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	593 mg/kg (rat)
por inalação	LC50 / 4h	3 mg/l (ATE)

<b>Corrosão/irritação cutânea</b>		
<b>28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers</b>		
por via dérmica	Irritação da pele	(rabbit) (OECD- Prüfrichtlinie 404)

<b>Lesões oculares graves/irritação ocular</b>		
<b>28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers</b>		
Irritação ocular	(rabbit)	

<b>Sensibilização respiratória ou cutânea</b>		
<b>28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers</b>		
por inalação	Sensibilisierung	(mouse) (Lokaler Lymphknoten-Test (LLNA))

**Mutagenicidade em células germinativas**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**Carcinogenicidade**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**Toxicidade reprodutiva**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única**

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

**Perigo de aspiração**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

<b>Toxicidade subaguda até toxicidade crónica:</b>		
<b>28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers</b>		
NOAEL	3,3 mg/Tag /inhalativ (rat)	

**Experiências no homem:**

Características/efeitos especiais: Em caso de exposição excessiva - sobretudo na aplicação à pistola, sem medidas de protecção, de tintas e vernizes que contêm isocianato, é possível a irritação dos olhos, do nariz, da faringe e das vias respiratórias, consoante a concentração do produto. Pode

( continuação na página 12 )

**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 17.01.2024      Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 11 )

causar hipersensibilidade e o aparecimento retardado de transtornos (asma, dificuldades de respiração, tosse). Pessoas hipersensíveis podem sofrer desses efeitos mesmo com baixas concentrações de isocianato, inclusive concentrações abaixo do limite de exposição ocupacional. No caso de contato prolongado com a pele, são possíveis efeitos de irritação e queimaduras.

**Avisos adicionais de toxicologia:**

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
O produto apresenta os seguintes perigos com base no método de cálculo utilizado na Directiva comunitária de classificação de preparações, nos termos da última versão em vigor.

**Sensibilização**

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

**11.2 Informações sobre outros perigos**

**Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**

**12.1 Toxicidade**

**Toxicidade aquática:**

**28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

EC50 / 48h	>100 mg/l (Daphnia magna) (OECD- Prüfrichtlinie 202)
IC50 / 72h	>1.000 mg/l (algae) (DIN 38412)
LC50 / 96h	>100 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD- Prüfrichtlinie 203)
Biolog. Abbaubarkeit	28 % (OECD Guideline for Testing of Chemicals, No.301 D)
Biokonz.-Faktor	3,2 /(berechnet)

**108-65-6 acetato de 1-metil-2-metoxietilo**

LC50 / 96h	134 mg/l (fish) (Fish Acute Toxicity Test)
------------	--

**12.2 Persistência e**

**degradabilidade**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**12.3 Potencial de bioacumulação**

**28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

log POW	~8,38 (Wert berechnet)
---------	------------------------

**Fator de bioconcentração**

**(BCF)**

Bioacumulação:  
Homopolímero de hexametileno-1,6-diisocianato  
Factor de bioconcentração (BCF): 3,2  
Método: (calculado)  
A acumulação em organismos aquáticos não é esperada.

Factor de bioconcentração (BCF): 367,7  
Método: (calculado)

( continuação na página 13 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 17.01.2024      Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 12 )

Não é de esperar uma acumulação em organismos aquáticos.  
Investigação sobre o hidrolisado.

**12.4 Mobilidade no solo**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

**PBT:**

Não aplicável.

**mPmB:**

Não aplicável.

**12.6 Propriedades**

**desreguladoras do sistema**

**endócrino**

O produto não contém substâncias com propriedades desreguladoras endócrinas.

**12.7 Outros efeitos adversos**

O isocianato reage com água na interface para formar dióxido de carbono e um produto sólido, de alta fusão e de reacção insolúvel (poliureia). Esta reacção é fortemente promovida por substâncias interactivas (por exemplo, sabões líquidos) ou solventes solúveis em água. De acordo com a experiência até à data, a poliureia é inerte e não degradável.

**Comportamento em instalações de tratamento de águas residuais:**

**28182-81-2 Hexamethylene diisocyanate, oligomers**

EC0 / 3h >100 mg/l (Daphnia magna)

EC50 3.828 mg/l (activated sludge microorganisms) (OECD Guideline for Testing of Chemicals, No.209)

**108-65-6 acetato de 1-metil-2-metoxietilo**

EC50 >1.000 mg/l (algae)

>1.000 mg/l (activated sludge microorganisms)

>100 mg/l (Daphnia magna)

>100 mg/l (fish)

**Outras indicações ecológicas:**

**Indicações gerais:**

Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

**13.1 Métodos de tratamento de resíduos**

**Recomendação:**

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

**Catálogo europeu de resíduos**

08 05 01\* resíduos de isocianatos

15 01 10\* embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas

**Embalagens contaminadas:**

**Recomendação:**

Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

( continuação na página 14 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 17.01.2024      Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 13 )

**Meio de limpeza  
recomendado:**

Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

**14.1 Número ONU ou número de ID  
ADR, IMDG, IATA**

UN1263

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU**

**ADR  
IMDG, IATA**

1263 MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS  
PAINT RELATED MATERIAL

**14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte**

**ADR**



**Classe  
Rótulo**

3 (F1) Líquidos inflamáveis  
3

**IMDG, IATA**



**Class  
Label**

3 Líquidos inflamáveis  
3

**14.4 Grupo de embalagem**

**ADR, IMDG, IATA**

III

**14.5 Perigos para o ambiente:**

**Poluente das águas:**

Não

**14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Atenção: Líquidos inflamáveis

**Número de identificação de perigo (N° Kemler):** 30

**N° EMS:**

F-E, S-E

**Stowage Category**

A

**14.7 Transporte marítimo a granel em**

**conformidade com os instrumentos da OMI**

Não aplicável.

**Transporte/outras informações:**

**ADR**

**Quantidades Limitadas (LQ)**

5L

**Quantidades exceptuadas (EQ)**

Código: E1

Quantidade líquida máxima por embalagem interior: 30 ml

Quantidade líquida máxima por embalagem exterior: 1000

( continuação na página 15 )

**Ficha de dados de segurança**  
em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 17.01.2024

Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 14 )

<b>Categoria de transporte</b>	ml
<b>Código de restrição em túneis</b>	3
	D/E
<b>IMDG</b>	
<b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
<b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
	Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
<b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1263 MATÉRIAS APARENTADAS ÀS TINTAS, 3, III

**SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

**15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

**Diretiva 2012/18/UE**

**Substâncias perigosas**

**designadas - ANEXO I**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**Categoria "Seveso"**

P5c LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS

**Quantidades-limiar (em**

**toneladas), para a aplicação**

**de requisitos de nível inferior** 5,000 t

**Quantidades-limiar (em**

**toneladas), para a aplicação**

**de requisitos de nível**

**superior**

50,000 t

**Regulamento (CE) n.º**

**1907/2006 ANEXO XVII**

Condições de limitação: 3

**Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos - Anexo II**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**REGULAMENTO (UE) 2019/1148**

**Anexo I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES (Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.o, n.o 3)**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**Anexo II - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS PASSÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**Regulamento (CE) n.º 273/2004 relativo aos precursores de drogas**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

( continuação na página 16 )

**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°**

data da impressão 17.01.2024      Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 15 )

**Regulamento (CE) n.º 111/2005 que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**15.2 Avaliação da segurança****química:**

Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

**SECÇÃO 16: Outras informações**

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

**Frases relevantes**

H226 Líquido e vapor inflamáveis.  
 H315 Provoca irritação cutânea.  
 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
 H319 Provoca irritação ocular grave.  
 H331 Tóxico por inalação.  
 H332 Nocivo por inalação.  
 H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.  
 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
 EUH204 Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

**Departamento que elaborou a ficha de segurança:**

Departamento da segurança do produto

**Contacto**

Hr. Dr. Starp

**Número da versão anterior:**

6.1

**Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route  
 (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 ATE: Acute toxicity estimate values (Valores e critérios de estimativa de toxicidade aguda)  
 Flam. Liq. 3: Líquidos inflamáveis – Categoria 3  
 Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Categoria 3  
 Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4  
 Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2  
 Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2  
 Resp. Sens. 1: Sensibilização respiratória – Categoria 1  
 Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea – Categoria 1

( continuação na página 17 )



**Ficha de dados de segurança**  
**em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º**

data da impressão 17.01.2024      Número da versão 7.0 (substitui a versão 6.1)

Revisão: 17.01.2024

**Nome comercial: Endurecedor para Óleo Cera de Alta Dureza Express**

( continuação da página 16 )

STOT SE 3: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) – Categoria 3

**\* Dados alterados em  
comparação à versão anterior**