

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

data da impressão 15.07.2022

Número da versão 10 (substitui a versão 7)

Revisão: 15.07.2022

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

· **1.1 Identificador do produto**

· Nome comercial: WAKOL PU 4519 Acelerador 2K-PU

· UFI: P095-W03A-F00E-8SWD

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

· Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Utilização da substância / da preparação** Catalisador

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

· **Fabricante/fornecedor:**

WAKOL GmbH  
Bottenbacher Str. 30  
D-66954 Pirmasens  
info@wakol.com  
+49 6331 8001 0

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

Departamento de segurança do produto.  
msds@wakol.de

· **1.4 Número de telefone de emergência:**

Emergency CONTACT (24-Hour-Number):  
GBK GmbH +49 (0)6132-84463

Centro de Informação Antivenenos – CIAV

Em caso de intoxicação, ligue 800 250 250

Instituto Nacional de Emergência Médica, Rua Almirante Barroso 36, 1000-013 Lisboa

E-mail: ciav.tox@inem.pt

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

· **2.1 Classificação da substância ou mistura**

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



GHS05 corrosão

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.

· **2.2 Elementos do rótulo**

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

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.

· **Pictogramas de perigo**



GHS05

· **Palavra-sinal** Perigo

· **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

triethylenediamine

· **Advertências de perigo**

H318 Provoca lesões oculares graves.

( continuação na página 2 )

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

data da impressão 15.07.2022

Número da versão 10 (substitui a versão 7)

Revisão: 15.07.2022

**Nome comercial: WAKOL PU 4519 Acelerador 2K-PU**

( continuação da página 1 )

**· Recomendações de prudência**

P280 Usar luvas de proteção / proteção ocular.

P305+P351+P338 **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.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

**· 2.3 Outros perigos****· 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.**· Substâncias perigosas:**CAS: 280-57-9 triethylenediamine  $\geq 3 - \leq 5\%$ 

EINECS: 205-999-9 Flam. Sol. 1, H228; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302;

Reg.nr.: 01-2119980944-22 Skin Irrit. 2, H315

**· avisos adicionais:** 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****· depois da inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.**· depois do contacto com a pele:** Limpar com água e sabão e, se possível, também com polietilenoglicol 400.**· depois do 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.

**· depois de engolir:** Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.**· 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:**CO<sub>2</sub>, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.

Coordenar no local medidas para extinção do fogo.

**· 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.

**· 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios****· equipamento especial de protecção:** Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

PT

( continuação na página 3 )

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

data da impressão 15.07.2022

Número da versão 10 (substitui a versão 7)

Revisão: 15.07.2022

**Nome comercial: WAKOL PU 4519 Acelerador 2K-PU**

(continuação da página 2)

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

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**  
Prever a existência de ventilação suficiente.  
Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.
- **6.2 Precauções a nível ambiental:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**  
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).  
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **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**  
Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Conservar apenas no recipiente original.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **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/Protecção 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.
- **DNEL**

---

  - 25265-71-8 oxidipropanol**  
por via oral DNEL 24 mg/kg/day (consumer (long-term))  
por via dérmica DNEL 51 mg/kg/day (consumer (long-term))  
84 mg/kg/day (workwr (long-term))  
por inalação DNEL 70 mg/m<sup>3</sup> (consumer (long-term))  
238 mg/m<sup>3</sup> (workwr (long-term))
  - 280-57-9 triethylenediamine**  
por inalação DNEL 3,6 mg/m<sup>3</sup> (workers (short-term))  
1,2 mg/m<sup>3</sup> (workwr (long-term))
- **PNEC**

---

  - 280-57-9 triethylenediamine**  
PNEC 0,1 mg/l (freshwater)

(continuação na página 4)

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

data da impressão 15.07.2022

Número da versão 10 (substitui a versão 7)

Revisão: 15.07.2022

**Nome comercial: WAKOL PU 4519 Acelerador 2K-PU**

( continuação da página 3 )

0,01 mg/l (sea water)

1 mg/l (water - partially release)

200 mg/l (purification plant)

PNEC 0,19 mg/kg (soil)

0,13 mg/kg (sediment (sea water))

1,3 mg/kg (sediment (freshwater))

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.· **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 proteção e higiene:**

Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

· **Proteção respiratória** Não necessário se o local for bem ventilado.· **Proteção das mãos**

Luvas de protecção

Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.

· **Material das luvas**

Borracha nitrilica (NBR)

Espessura recomendada:  $\geq 0,35$  mm

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, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

· **Tempo de penetração no material das luvas**

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Proteção ocular/facial**

Óculos de protecção totalmente fechados

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho**SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**· **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**· **Informações gerais**· **Estado físico**

Líquido

· **Cor:**

Incolor

· **Odor:**

tipo amoníaco

· **Limiar olfactivo:**

Não determinado.

· **Ponto de fusão/ponto de congelação:**

Não determinado.

· **Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição**

150 °C

· **Inflamabilidade**

Não aplicável.

( continuação na página 5 )

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

data da impressão 15.07.2022

Número da versão 10 (substitui a versão 7)

Revisão: 15.07.2022

**Nome comercial: WAKOL PU 4519 Acelerador 2K-PU**

( continuação da página 4 )

· <b>Limite superior e inferior de explosividade</b>	
· <b>em baixo:</b>	Não determinado.
· <b>em cima:</b>	Não determinado.
· <b>Ponto de inflamação:</b>	>110 °C
· <b>Temperatura de decomposição:</b>	Não determinado.
· <b>pH</b>	Não determinado.
· <b>Viscosidade:</b>	
· <b>Viscosidade cinemática</b>	Não determinado.
· <b>cinemático (calculado) em 40°C:</b>	
· <b>dinâmico em 20 °C:</b>	850 mPas (ISO 2555)
· <b>Solubilidade</b>	
· <b>água:</b>	Pouco misturável.
· <b>Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)</b>	Não determinado.
· <b>Pressão de vapor:</b>	Não determinado.
· <b>Densidade e/ou densidade relativa</b>	
· <b>Densidade em 20 °C:</b>	1 g/cm <sup>3</sup> (EN ISO 2811-1)
· <b>Densidade relativa</b>	Não determinado.
· <b>Densidade de vapor</b>	Não determinado.
· <b>9.2 Outras informações</b>	
· <b>Aspetto:</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 autoignição:</b>	O produto não é auto-inflamável.
· <b>Propriedades explosivas:</b>	O produto não corre o risco de explosão.
· <b>VOC:</b>	0,00 %
· <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>	não aplicável
· <b>Matérias sólidas inflamáveis</b>	não aplicável
· <b>Substâncias e misturas autorreativas</b>	não aplicável
· <b>Líquidos pirofóricos</b>	não aplicável
· <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

( continuação na página 6 )

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

data da impressão 15.07.2022

Número da versão 10 (substitui a versão 7)

Revisão: 15.07.2022

**Nome comercial: WAKOL PU 4519 Acelerador 2K-PU**· **Explosivos dessensibilizados**

não aplicável

( continuação da página 5 )

**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 em caso de emprego correcto das regras.
- **10.3 Possibilidade de reacções perigosas** Reacções com ácidos fortes e agentes de oxidação.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

- **11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008**
- **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:**  

---

**25265-71-8 oxidipropanol**  
por via oral LD50 >5.000 mg/kg (rattus)  
por via dérmica LD50 >5.000 mg/kg (cuniculosus)  
por inalação LC50 >6 mg/l (rattus)  
  
**280-57-9 triethylenediamine**  
por via oral LD50 700 mg/kg (rattus)
- **Corrosão/irritação cutânea**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **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**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **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.
- **11.2 Informações sobre outros perigos**
- **Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**  

---

Nenhum dos componentes se encontra listado.

PT

( continuação na página 7 )

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

data da impressão 15.07.2022

Número da versão 10 (substitui a versão 7)

Revisão: 15.07.2022

**Nome comercial: WAKOL PU 4519 Acelerador 2K-PU**

(continuação da página 6)

**SECÇÃO 12: Informação ecológica****· 12.1 Toxicidade****· toxicidade aquática:****25265-71-8 oxidipropanol**

LC50/24h &gt;5.000 mg/l (piscarius)

EC50/48h &gt;100 mg/l (Daphnia magna)

EC50/72h &gt;100 mg/l (Scenedesmus subspicatus)

EC10/16h &gt;1.000 mg/l (Pseudomonas putida)

**280-57-9 triethylenediamine**

LC50/96h &gt;100 mg/l (Cyprinus carpio)

EC50/48h &gt;100 mg/l (Daphnia magna)

EC50/72h 180 mg/l (Selenastrum capricornutum)

**· 12.2 Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.**· 12.3 Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.**· 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****· Outras indicações ecológicas:****· Indicações gerais:**

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

Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

**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.

Deve ser tratado de forma especial, em conformidade com os regulamentos oficiais em vigor.

**· Catálogo europeu de resíduos****08 00 00 RESÍDUOS DO FABRICO, FORMULAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E UTILIZAÇÃO (FFDU) DE REVESTIMENTOS (TINTAS, VERNIZES E ESMALTES VÍTREOS), COLAS, VEDANTES E TINTAS DE IMPRESSÃO**

08 04 00 resíduos do FFDU de colas e vedantes (incluindo produtos impermeabilizantes)

08 04 09\* resíduos de colas e vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

**· Embalagens contaminadas:****· recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

PT

(continuação na página 8)

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

data da impressão 15.07.2022

Número da versão 10 (substitui a versão 7)

Revisão: 15.07.2022

**Nome comercial: WAKOL PU 4519 Acelerador 2K-PU**

(continuação da página 7)

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

- 14.1 Número ONU ou número de ID  
· ADR, ADN, IMDG, IATA não aplicável
  - 14.2 Designação oficial de transporte da ONU  
· ADR, ADN, IMDG, IATA não aplicável
  - 14.3 Classe(s) de perigo para efeitos de transporte  
· ADR, ADN, IMDG, IATA não aplicável
  - Classe não aplicável
  - 14.4 Grupo de embalagem  
· ADR, IMDG, IATA não aplicável
  - 14.5 Perigos para o ambiente: Não aplicável.
  - 14.6 Precauções especiais para o utilizador Não aplicável.
  - 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI Não aplicável.
  - Transporte/outras informações: Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.
- 
- ADR
  - Observações: Sem Classificação
- 
- IMDG
  - Observações: Sem Classificação
- 
- IATA
  - Observações Sem Classificação
  - UN "Model Regulation": não aplicável

**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.
- 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.
- Disposições nacionais:
- VOC (EU): 0,0 g/l
- 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  
H228 Sólido inflamável.  
H302 Nocivo por ingestão.

(continuação na página 9)



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

data da impressão 15.07.2022

Número da versão 10 (substitui a versão 7)

Revisão: 15.07.2022

**Nome comercial: WAKOL PU 4519 Acelerador 2K-PU**

( continuação da página 8 )

*H315 Provoca irritação cutânea.*

*H318 Provoca lesões oculares graves.*

· **Número da versão anterior:** 7

· **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*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

*Flam. Sol. 1: Sólidos inflamáveis – Categoria 1*

*Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Categoria 4*

*Skin Irrit. 2: Corrosão/irritação cutânea – Categoria 2*

*Eye Dam. 1: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1*