



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

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial: Duroval Säurekapazität K S 4,3 Titrationslösung**
- **UFI: 6AWQ-644F-P00E-TCN6**
- **1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Utilização da substância / da preparação**  
Reagente para análise  
EuPCS: PC-TEC-19 Reagents and laboratory chemical
- **1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
Gebrüder Heyl  
Analysentechnik GmbH & Co. KG  
Orleansstraße 75 b  
D-31135 Hildesheim  
Telefone +49 (0) 5121 2893390  
Fax +49 (0) 5121 2893367  
E-mail [info@heylanalysis.de](mailto:info@heylanalysis.de)  
Internet [www.heylanalysis.de](http://www.heylanalysis.de)
- **Entidade para obtenção de informações adicionais: product safety department**
- **1.4 Número de telefone de emergência:**  
Giftinformationszentrum Nord  
Telefone +49 (0) 551 19240

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

- **2.1 Classificação da substância ou mistura**
- **Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008**  
O produto não foi classificado em conformidade com o regulamento CLP.
- **2.2 Elementos do rótulo**
- **Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 não aplicável**
- **Pictogramas de perigo não aplicável**
- **Palavra-sinal não aplicável**
- **Advertências de perigo não aplicável**
- **Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml**
- **Pictogramas de perigo não aplicável**
- **Palavra-sinal não aplicável**
- **Advertências de perigo não aplicável**
- **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 de acordo com a Regulamento (CE) No. 1272/2008.  
Ácido clorídrico CAS 7647-01-0 <1%  
Água CAS 7732-18-5
- **Substâncias perigosas: não aplicável**
- **SVHC Não aplicável.**
- **Avisos adicionais:**  
O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.



**Nome comercial: Duroval Säurekapazität K S 4,3 Titrationslösung**

( continuação da página 1 )

**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.
- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **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 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:**  
Se uma vítima que esteja deitada de costas para cima vomitar, virá-la para um dos lados.  
Enxaguar a boca e beber muita água.  
Solicitar tratamento 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:**  
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.
- **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura** Ácido clorídrico (HCl)
- **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:**  
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

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

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**  
Usar equipamento de protecção pessoal.
- **6.2 Precauções a nível ambiental:**  
Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**  
Assegurar uma ventilação adequada.  
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura ).  
Eliminar o material recolhido, de acordo com a legislação em vigor.  
Limpar cuidadosamente o local do acidente; são apropriados:  
Água tépida
- **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**  
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.  
Evitar a formação de aerossóis.

( continuação na página 3 )



**Nome comercial: Duroval Säurekapazität K S 4,3 Titrationslösung**

( continuação da página 2 )

- **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 armazenar juntamente com alimentos.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**  
Manter o recipiente hermeticamente fechado.  
Proteger do calor e da radiação directa do sol.  
Apenas se poderá armazenar o recipiente num sítio bem ventilado.
- **Temperatura recomendada de armazenagem:** 15 - 25 °C
- **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.
- **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 protecção individual, nomeadamente equipamentos de protecção individual**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**  
Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.  
Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.  
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.  
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.  
Não comer, beber, fumar ou espirrar durante o trabalho.
- **Protecção respiratória**  
Máscara respiratória apenas no caso de formação de aerossóis ou de névoa. Filtro: Tipo E
- **Protecção das mãos**  
Calçar luvas de protecção de acordo com EN 374.  
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.  
Verificar o estado das luvas de protecção antes de cada utilização.  
Recomenda-se a utilização preventiva de um produto para proteger a pele.  
Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.
- **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.
- **Tempo de penetração no material das luvas**  
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Para casos de contacto prolongado, recomendam-se luvas dos seguintes materiais:**  
Borracha nitrílica (NBR)  
Espessura de material recomendada:  $\geq 0,12$  mm  
Valor para a permeação: Nível = 6 (> 480 minutos)
- **Como protecção contra salpicos recomendam-se luvas dos seguintes materiais:**  
Borracha nitrílica (NBR)  
Espessura de material recomendada:  $\geq 0,12$  mm  
Valor para a permeação: Nível = 6 (> 480 minutos)
- **Protecção ocular/facial** Recomendamos o uso de óculos de protecção nas operações de trasfega.

( continuação na página 4 )



**Nome comercial: Duroval Säurekapazität K S 4,3 Titrationslösung**

( continuação da página 3 )

· **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**

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| · <b>Estado físico</b>  | Líquido                          |
| · <b>Cor:</b>   | Incolor                          |
| · <b>Odor:</b>  | Inodoro                          |
| · <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> | Não determinado.                 |
| · <b>Inflamabilidade</b>  | Não aplicável.                   |
| · <b>Limite superior e inferior de explosividade</b>                            |                                  |
| · <b>Inferior:</b>  | Não determinado.                 |
| · <b>Superior:</b>  | Não determinado.                 |
| · <b>Ponto de inflamação:</b>   | Não aplicável.                   |
| · <b>Temperatura de autoignição:</b>  | O produto não é auto-inflamável. |
| · <b>Temperatura de decomposição:</b>   | Não determinado.                 |
| · <b>pH (100 g/l) em 20 °C</b>  | 1 - 2                            |
| · <b>Viscosidade:</b>   |                                  |
| · <b>Viscosidade cinemática</b>   | Não determinado.                 |
| · <b>Dinâmico:</b>  | Não determinado.                 |
| · <b>Solubilidade</b>   |                                  |
| · <b>água:</b>  | Completamente 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>              |
| · <b>Densidade relativa</b>   | Não determinado.                 |
| · <b>Densidade de vapor</b>   | Não determinado.                 |

· **9.2 Outras informações**

· **Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| · <b>Temperatura de ignição:</b>  | Não classificado.                        |
| · <b>Propriedades explosivas:</b> | O produto não corre o risco de explosão. |
| · <b>Mudança do estado:</b>       |  |
| · <b>Taxa de evaporação:</b>      | Não determinado.                         |

· **Informações relativas às classes de perigo físico**

|   |               |
|---|---------------|
| · <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 |

( continuação na página 5 )



**Nome comercial: Duroval Säurekapazität K S 4,3 Titrationslösung**

( continuação da página 4 )

- **Substâncias e misturas suscetíveis de autoaquecimento** não aplicável
- **Substâncias e misturas que emitem gases inflamáveis em contacto com a água** não aplicável
- **Líquidos comburentes** não aplicável
- **Sólidos comburentes** não aplicável
- **Peróxidos orgânicos** não aplicável
- **Corrosivos para os metais** não aplicável
- **Explosivos dessensibilizados** 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** Reacções com metais com formação de hidrogénio.
- **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:** Ácido clorídrico (HCl)

**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.
- **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.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica**

- **12.1 Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

( continuação na página 6 )



**Nome comercial: Duroval Säurekapazität K S 4,3 Titrationslösung**

( continuação da página 5 )

- **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:** Em geral não causa perigo para a água

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

- **13.1 Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:**  
 As embalagens não laváveis devem ser eliminadas da mesma forma que o seu conteúdo.  
 Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

**SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**

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

PT\_PT

( continuação na página 7 )



**Nome comercial: Duroval Säurekapazität K S 4,3 Titrationslösung**

( continuação da página 6 )

**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.
- **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.
- **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.

- **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** product safety department.
- **Data da versão anterior:** 22.08.2019
- **Número da versão anterior:** 8
- **Abreviaturas e acrónimos:**
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
  - ICAO: International Civil Aviation Organisation
  - ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
  - 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)
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - SVHC: Substances of Very High Concern
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- **\* Dados alterados em comparação à versão anterior**