



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

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial: Duroval 1 Tropfen = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>**
- **UFI: RUTQ-S42K-D10J-2P91**
- **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* *Telefone +49 (0) 5121 2893390*  
*Analysentechnik GmbH & Co. KG* *Fax +49 (0) 5121 2893367*  
*Orleansstraße 75 b* *E-mail [info@heylandalysis.de](mailto:info@heylandalysis.de)*  
*D-31135 Hildesheim* *Internet [www.heylandalysis.de](http://www.heylandalysis.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**



GHS07

*Eye Irrit. 2 H319 Provoca irritação ocular grave.*

- **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**



GHS07

- **Palavra-sinal** *Atenção*
- **Advertências de perigo**  
*H319 Provoca irritação ocular grave.*
- **Recomendações de prudência**  
*P280 Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.*  
*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.*  
*P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.*

( continuação na página 2 )



**Nome comercial: Duroval 1 Tropfen = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>**

( continuação da página 1 )

- Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml
- Pictogramas de perigo



GHS07

- Palavra-sinal Atenção
- Advertências de perigo não aplicável
- Recomendações de prudência 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.

**Substâncias perigosas:**

CAS: 110-97-4 EINECS: 203-820-9 Número de índice: 603-083-00-7 Reg.nr.: 01-2119475444-34	1,1'-iminodipropano-2-ol Eye Irrit. 2, H319	10 – 25%
CAS: 102-71-6 EINECS: 203-049-8 Reg.nr.: 01-2119486482-31	2,2',2''-nitrotrietanol substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho	2,5 – 10%
CAS: 15708-48-2 EINECS: 239-803-8	Ethylendiamintetraacetic acid dipotassiummagnesium salt Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	1 – 2,5%

- SVHC Não aplicável.
- 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**

**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, e 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.

( continuação na página 3 )



**Nome comercial: Duroval 1 Tropfen = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>**

( continuação da página 2 )

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** Nitrogénio oxidado (NO<sub>x</sub>)
- **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 protecção 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:**  
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.
- **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.

PT\_PT

( continuação na página 4 )



**Nome comercial: Duroval 1 Tropfen = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>**

( continuação da página 3 )

## 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:**

**CAS: 102-71-6 2,2',2"-nitriolotrietanol**

VLE Valor para exposição longa: 5 mg/m<sup>3</sup>  
Irritação ocular e cutânea

· **Informação sobre regulamentação VLE:** NP 1796:2014

· **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 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.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

Não comer, beber, fumar ou espirrar durante o trabalho.

· **Proteção respiratória**

Máscara respiratória apenas no caso de formação de aerossóis ou de névoa. Filtro: Tipo A

· **Proteção das mãos**



Luvas de protecção

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:  $\geq 0,4$  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 = 2 (> 30 minutos)

· **Proteção ocular/facial**



Óculos de protecção totalmente fechados

( continuação na página 5 )



**Nome comercial: Duroval 1 Tropfen = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>**

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho

( continuação da página 4 )

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### · 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

· <b>Informações gerais</b>	
· <b>Estado físico</b>	Líquido
· <b>Cor:</b>	Verde
· <b>Odor:</b>	Característico
· <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>	10,1
· <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<sup>o</sup> 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>	1,11 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidade relativa</b>	Não determinado.
· <b>Densidade de vapor</b>	Não determinado.

### · 9.2 Outras informações

· <b>Informações importantes para a protecção da saúde e do meio ambiente, bem como para efeitos de segurança</b>	
· <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 6 )



**Nome comercial: Duroval 1 Tropfen = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>**

( continuação da página 5 )

- **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:**  
 Reação de neutralização exotérmica com ácidos.  
 Sob condições especiais, na presença de nitritos e reagentes nitrosantes, é possível de formação de nitrosaminas.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.
- **10.4 Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.5 Materiais incompatíveis:**  
 Ácidos, nitritos, reagentes nitrosantes.  
 Não usar equipamentos feitos em alumínio, cobre ou nas respetivas ligas.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:** Óxidos de nitrogénio

**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:**

**CAS: 110-97-4 1,1'-iminodipropano-2-ol**

por via oral	LD50	4.770 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	> 8.000 mg/kg (rabbit)

**CAS: 102-71-6 2,2',2''-nitriлотrietanol**

por via oral	LD50	> 2.000 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	> 8.000 mg/kg (rabbit)

**CAS: 15708-48-2 Ethylendiamintetraacetic acid dipotassiummagnesium salt**

por via oral	LD50	> 2.000 mg/kg (rat)
--------------	------	---------------------

- **Corrosão/irritação cutânea**  
 Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Provoca irritação ocular grave.
- **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.

( continuação na página 7 )



**Nome comercial: Duroval 1 Tropfen = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>**

( continuação da página 6 )

- **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.
- **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.  
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**

- **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**
- **Classe** não aplicável

( continuação na página 8 )



**Nome comercial: Duroval 1 Tropfen = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>**

( continuação da página 7 )

· <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

**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.
- **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.
- **Disposições nacionais:**
- **Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**  
 Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.  
 Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis para mulheres grávidas ou em período de amamentação.
- **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**  
 H315 Provoca irritação cutânea.  
 H319 Provoca irritação ocular grave.  
 H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** product safety department.
- **Data da versão anterior:** 19.09.2019
- **Número da versão anterior:** 11

( continuação na página 9 )





data da impressão 06.05.2021

Revisão: 06.05.2021

Número da versão 12 (substitui a versão 11)

**Nome comercial: Duroval 1 Tropfen = 10 ppm CaCO<sub>3</sub>**

( continuação da página 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)*

*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*

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

*Eye Irrit. 2: Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2*

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

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

PT\_PT