



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

- **1.1 Identificador do produto**
- **Nome comercial: Duroval CO2 Indikator B**
- **UFI: 34XD-NHJN-AC0F-804M**
- **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@heylandanalysis.de](mailto:info@heylandanalysis.de)*  
*D-31135 Hildesheim* *Internet [www.heylandanalysis.de](http://www.heylandanalysis.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.*  
*1,2-Propanodiol CAS 57-55-6*
- **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 CO2 Indikator B**

( 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:**
  - CO2, 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**
  - Pode originar uma mistura explosiva de gás e ar.
  - 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.

### **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**
  - Evitar a formação de aerossóis.

( continuação na página 3 )



**Nome comercial: Duroval CO2 Indikator B**

( continuação da página 2 )

- Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:**  
Juntamente com o ar, os vapores podem formar uma mistura explosiva.  
Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.
- **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 A
- **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)

( continuação na página 4 )



**Nome comercial: Duroval CO2 Indikator B**

( continuação da página 3 )

Espessura de material recomendada:  $\geq 0,12$  mm

Valor para a permeação: Nível = 6 (> 480 minutos)

- **Proteção ocular/facial** Recomendamos o uso de óculos de protecção nas operações de trasfega.
- **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>	2,6 Vol %
· <b>Superior:</b>	12,6 Vol %
· <b>Ponto de inflamação:</b>	Não aplicável.
· <b>Temperatura de ignição:</b>	Não classificado.
· <b>Temperatura de decomposição:</b>	Não determinado.
· <b>pH (3 g/l) em 20 °C</b>	neutral
· <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>	1,04 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 autoignição:</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>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

( continuação na página 5 )



**Nome comercial: Duroval CO2 Indikator B**

( continuação da página 4 )

- **Substâncias e misturas autorreativas** não aplicável
- **Líquidos pirofóricos** não aplicável
- **Sólidos pirofóricos** não aplicável
- **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:**  
 Para evitar a decomposição térmica não aquecer excessivamente
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas**  
 Possível formação de misturas inflamáveis em contacto com o ar, aquando de aquecimento acima do ponto de inflamação e/ou durante o gotejamento ou nebulização.  
 Reacções com 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:** Gases/ vapores inflamáveis

**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: 57-55-6 propano-1,2-diol**

por via oral	LD50	22.000 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	> 2.000 mg/kg (rabbit)
por inalação	LC50/4 h	44,9 mg/l (rat)

- **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.

( continuação na página 6 )



**Nome comercial: Duroval CO2 Indikator B**

( continuação da página 5 )

- **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 2 (D) (auto-classificação): perigoso para a água.  
 Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização.  
 Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.

**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**

- **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
- **14.4 Grupo de embalagem**
- **ADR, IMDG, IATA** não aplicável

( continuação na página 7 )



**Nome comercial: Duroval CO2 Indikator B**

( continuação da página 6 )

- **14.5 Perigos para o ambiente:**
- **Poluente das águas:** Não
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.

- **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** product safety department
- **Data da versão anterior:** 06.04.2020
- **Número da versão anterior:** 10
- **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

( continuação na página 8 )



data da impressão 24.02.2022

Revisão: 24.02.2022

Número da versão 11 (substitui a versão 10)

**Nome comercial: Duroval CO2 Indikator B**

( continuação da página 7 )

*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*

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

PT\_PT