



## **RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**

- **1.1 Productidentificatie**
- **Handelsnaam: Duroval CO2 Titrationslösung**
- **UFI: U6XD-5H81-MC0X-XAQP**
- **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Toepassing van de stof / van de bereiding:**  
Reagens voor analyse  
EuPCS: PC-TEC-19 Reagents and laboratory chemical
- **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**  
Gebrüder Heyl  
Analysentechnik GmbH & Co. KG  
Orleansstraße 75 b  
D-31135 Hildesheim  
Telefoon +49 (0) 5121 2893390  
Fax +49 (0) 5121 2893367  
E-mail info@heyl.de  
Internet www.heyl.de
- **Inlichtinggevendende sector: product safety department**
- **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**  
Giftinformationszentrum Nord  
Telefoon +49 (0) 551 19240

## **RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**

- **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**  
Het product is niet geclassificeerd volgens de CLP-verordening.
- **2.2 Etiketteringselementen**
- **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 verval**
- **Gevarenpictogrammen verval**
- **Signaalwoord verval**
- **Gevarenaanduidingen verval**
- **Etikettering van pakketten met een totale inhoud van ten hoogste 125 ml**
- **Gevarenpictogrammen verval**
- **Signaalwoord verval**
- **Gevarenaanduidingen verval**
- **2.3 Andere gevaren**
- **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT: Niet bruikbaar.**
- **zPzB: Niet bruikbaar.**

## **RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**

- **3.2 Mengsels**
- **Beschrijving:**  
Mengsel van na elkaar aangevoerde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008.  
Water CAS 7732-18-5
- **Gevaarlijke inhoudstoffen: verval**
- **SVHC Niet bruikbaar.**
- **Aanvullende gegevens:**  
De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.



**Handelsnaam: Duroval CO2 Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 1)

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

- **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**
- **Algemene informatie:** Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.
- **Na het inademen:** Frisse lucht toedienen; bij klachten arts ontbieden.
- **Na huidcontact:**  
Onmiddellijk met water en zeep afwassen en goed naspoelen.  
Wanneer de huid geïrriteerd blijft, een dokter raadplegen.
- **Na oogcontact:**  
Ogen met open ooglid een aantal minuten onder stromend water afspoelen en dokter raadplegen.
- **Na inslikken:**  
Een brakende, op zijn rug liggende persoon op zijn zij leggen.  
Mond spoelen en overvloedig water drinken.  
Deskundige medische behandeling inschakelen.
- **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

- **5.1 Blusmiddelen**
- **Geschikte blusmiddelen:** Brandblusmaatregelen op omgeving afstemmen.
- **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **5.3 Advies voor brandweerlieden**
- **Speciale beschermende kleding:**  
Adembeschermingsapparaat dragen dat niet afhankelijk is van de omgevingslucht.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**  
Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**  
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:**  
Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen.  
Het opgenomen materiaal volgens de voorschriften bergen.  
De plaats van het ongeval zorgvuldig zuiveren; zijn daarvoor geschikt:  
Warm water
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**  
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.  
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.  
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**  
Aërosolvorming vermijden.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.

(Vervolg op blz. 3)



**Handelsnaam: Duroval CO2 Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 2)

- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:** Enkel in de originele verpakking bewaren.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Verwijderd houden van eet- end drinkwaren.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**
  - Tanks ondoordringbaar gesloten houden.
  - Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.
  - Tank op een goed geventileerde plaats bewaren.
- **Aanbevolen opslagtemperatuur:** 15 - 25 °C
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:**  
Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **8.1 Controleparameters**
- **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**  
Het produkt bevat geen relevante hoeveelheden van stoffen, die met betrekking tot de werkplaatsen, qua grenswaarden gecontroleerd moeten worden.
- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.
- **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**  
De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen bij de omgang met chemicaliën moeten in acht genomen worden.  
Verwijderd houden van eet- en drinkwaren.  
Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.  
Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.  
Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.
- **Ademhalingsbescherming:** Adembescherming bij aërosol- of nevelvorming. Filter: Type P 2
- **Handbescherming:**  
Draag handschoenen volgens EN 374.  
Het handschoenmateriaal moet ondoorlatend en bestand zijn tegen het product / de stof / de bereiding.  
Kies handschoenmateriaal rekening houdend met de penetratietijden, de permeatiegraden en de degradatie.  
Controleer voor elk gebruik of de beschermende handschoenen aan de voorschriften voldoen.  
Preventieve bescherming van de huid door gebruik van een huidbeschermingsmiddel wordt aanbevolen.  
Na gebruik van handschoenen, een middel gebruiken voor het reinigen en verzorgen van de huid.
- **Handschoenmateriaal**  
De keuze van een geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken en verschilt van fabrikant tot fabrikant.
- **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal**  
De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.
- **Voor een langdurig contact zijn handschoenen uit de volgende materialen geschikt:**  
Nitrilrubber  
Aanbevolen materiaaldikte :  $\geq 0,12$  mm  
Waarde voor de permeatie: Level = 6 (> 480 min)
- **Als bescherming tegen spatten zijn handschoenen uit de volgende materialen geschikt:**  
Nitrilrubber  
Aanbevolen materiaaldikte :  $\geq 0,12$  mm  
Waarde voor de permeatie: Level = 6 (> 480 min)

(Vervolg op blz. 4)



**Handelsnaam: Duroval CO2 Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 3)

- **Oogbescherming:**  
 Bij het omgieten is het gebruik van een veiligheidsbril overeenkomstig EN 166 aan te bevelen.
- **Lichaamsbescherming:** Draag geschikte beschermende arbeidskleding

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

· **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

· **Algemene gegevens**

· **Voorkomen:**

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| · <b>Vorm:</b>              | Vloeibaar     |
| · <b>Kleur:</b>             | Kleurloos     |
| · <b>Geur:</b>              | Reukloos      |
| · <b>Geurdrempelwaarde:</b> | Niet bepaald. |

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| · <b>pH-waarde bij 20 °C:</b> | ca. 13 |
|-------------------------------|--------|

· **Toestandsverandering**

|  |               |
|--|---------------|
| · <b>Smelt-/vriespunt:</b>             | Niet bepaald. |
| · <b>Beginkookpunt en kooktraject:</b> | Niet bepaald. |

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| · <b>Vlampunt:</b> | Niet bepaald. |
|--------------------|---------------|

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| · <b>Ontvlambaarheid (vast, gas):</b> | Niet bruikbaar. |
|---------------------------------------|-----------------|

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| · <b>Ontstekingstemperatuur:</b> | Niet bepaald. |
|----------------------------------|---------------|

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| · <b>Ontledingstemperatuur:</b> | Niet bepaald. |
|---------------------------------|---------------|

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| · <b>Zelfontbrandingstemperatuur:</b> | Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf. |
|---------------------------------------|--|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| · <b>Ontploffingseigenschappen:</b> | Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk. |
|-------------------------------------|---|

· **Ontploffingsgrenzen:**

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| · <b>Onderste:</b> | Niet bepaald. |
| · <b>Bovenste:</b> | Niet bepaald. |

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| · <b>Dampspanning:</b> | Niet bepaald. |
|------------------------|---------------|

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| · <b>Dichtheid bij 20 °C:</b> | 1 g/cm <sup>3</sup> |
| · <b>Relatieve dichtheid</b>  | Niet bepaald.       |
| · <b>Dampdichtheid</b>        | Niet bepaald.       |
| · <b>Verdampingssnelheid</b>  | Niet bepaald.       |

|   |                    |
|---|--------------------|
| · <b>Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:</b> | Volledig mengbaar. |
|---|--------------------|

|  |               |
|--|---------------|
| · <b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water:</b> | Niet bepaald. |
|--|---------------|

· **Viscositeit**

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| · <b>Dynamisch:</b>   | Niet bepaald. |
| · <b>Kinematisch:</b> | Niet bepaald. |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| · <b>9.2 Overige informatie</b> | Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar. |
|---------------------------------|---|

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| · <b>10.1 Reactiviteit</b> | Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar. |
|----------------------------|---|

· **10.2 Chemische stabiliteit**

· **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:**

Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| · <b>10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties</b> | Geen gevaarlijke reacties bekend. |
|--|-----------------------------------|

|   |   |
|---|---|
| · <b>10.4 Te vermijden omstandigheden</b> | Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar. |
|---|---|

(Vervolg op blz. 5)



**Handelsnaam: Duroval CO2 Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 4)

- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:**  
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** Geen gevaarlijke ontbindingsproducten bekend.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

- **11.1 Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Primaire aandoening:**
- **Huidcorrosie/-irritatie**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Ernstig oogletsel/oogirritatie**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **CMR-effecten (kankerverwekkendheid, mutageniteit en giftigheid voor de voortplanting)**
- **Mutageniteit in geslachtscellen**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Kankerverwekkendheid**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Giftigheid voor de voortplanting**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij eenmalige blootstelling**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **STOT bij herhaalde blootstelling**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Gevaar bij inademing**  
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie**

- **12.1 Toxiciteit**
- **Aquatische toxiciteit:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**  
Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen  
Over het algemeen geen gevaar voor water
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

- **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**
- **Aanbeveling:** Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.
- **Niet gereinigde verpakkingen:**
- **Aanbeveling:**  
Verpakkingen die niet meer gereinigd kunnen worden, moeten zoals de stof zelf verwijderd worden.  
Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

(Vervolg op blz. 6)



**Handelsnaam: Duroval CO2 Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 5)

- **Aanbevolen reinigingsmiddel:** Water, eventueel met toevoeging van reinigingsmiddelen.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

|   |  |
|---|--|
| · <b>14.1 VN-nummer</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>  | vervalt  |
| · <b>14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b> | vervalt  |
| · <b>14.3 Transportgevarenklasse(n)</b><br>· <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b><br>· <b>klasse</b>                   | vervalt  |
| · <b>14.4 Verpakkingsgroep:</b><br>· <b>ADR, IMDG, IATA</b>   | vervalt  |
| · <b>14.5 Milieugevaren:</b><br>· <b>Marine pollutant:</b>  | Neen   |
| · <b>14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>   | Niet bruikbaar.  |
| · <b>14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code</b>                             | Niet bruikbaar.  |
| · <b>Transport/verdere gegevens:</b>  | Geen gevaar overeenkomstig de bovengenoemde verordeningen. |
| · <b>VN "Model Regulation":</b>   | vervalt  |

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

- **15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

· **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **SZW-lijst van mutagene stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Lijst Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Lijst van Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Richtlijn 2012/18/EU**

· **Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden - BIJLAGE I**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

(Vervolg op blz. 7)



**Handelsnaam: Duroval CO2 Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 6)

- **Nationale voorschriften:**
- **Gevaarklasse v. water:**  
*Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen*
- **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van producteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

- **Blad met gegevens van de afgifte-sector:** product safety department.
- **Afkortingen en acroniemen:**  
*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*  
*ICAO: International Civil Aviation Organisation*  
*ADR: Accord européen sur le transport 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*
- **\* Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**