



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

- **1.1 Productidentificatie**
- **Handelsnaam: Duroval TI Titrationslösung**
- **UFI: 7EWQ-P4TU-Y00W-FQ78**
- **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
- **Inlichtingengevende sector: product safety department**
- **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**  
 Giftinformationszentrum Nord  
 Telefoon +49 (0) 551 19240

Telefoon +49 (0) 5121 2893390  
 Fax +49 (0) 5121 2893367  
 E-mail info@heylanalysis.de  
 Internet www.heylanalysis.de

**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 geïdentificeerd volgens de CLP-verordening.
- **2.2 Etiketteringselementen**
- **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008** vervalt
- **Gevarenpictogrammen** vervalt
- **Signaalwoord** vervalt
- **Gevarenaanduidingen** vervalt
- **Aanvullende gegevens:**  
 EUH210 Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.
- **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:**

CAS: 77-86-1 EINECS: 201-064-4 Reg.nr.: 01-2119957659-16	Tris(hydroxymethyl)aminomethaan ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	≥ 2,5 – < 10%
CAS: 6381-92-6 EINECS: 205-358-3 Reg.nr.: 01-2119486775-20	Ethyleendinitrilotetra-azijnzuur, dinatriumzout, dihydraat ⚠ STOT RE 2, H373 ⚠ Acute Tox. 4, H332	1 – 2,5%

- **SVHC** Niet bruikbaar.

(Vervolg op blz. 2)



**Handelsnaam: Duroval TI Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 1)

· **Aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

**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:**

De ogen gedurende verscheidene minuten onder stromend water afspoelen terwijl de oogspleet geopend blijft. Bij aanhoudende klachten een 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 eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

· **5.1 Blusmiddelen**

· **Geschikte blusmiddelen:**

CO<sub>2</sub>, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.

· **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, beschermingsmiddelen 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.

(Vervolg op blz. 3)



**Handelsnaam: Duroval TI Titrationslösung**

Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

(Vervolg van blz. 2)

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

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

- **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**
- **Passende technische maatregelen** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**
- **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.
- **Bescherming van de ademhalingswegen**  
Adembescherming bij aërosol- of nevelvorming. Filter: Type P2
- **Bescherming van de handen**  
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.

(Vervolg op blz. 4)



**Handelsnaam: Duroval TI Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 3)

- **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)
- **Bescherming van de ogen/het gezicht**  
 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**

· **Fysische toestand**

Vloeibaar

· **Kleur:**

Kleurloos

· **Geur:**

Reukloos

· **Geurdrempelwaarde:**

Niet bepaald.

· **Smeltpunt/vriespunt**

Niet bepaald.

· **Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject**

Niet bepaald.

· **Ontvlambaarheid**

Niet bruikbaar.

· **Onderste en bovenste explosiegrens**

· **Onderste:**

Niet bepaald.

· **Bovenste:**

Niet bepaald.

· **Vlampunt:**

Niet bepaald.

· **Zelfontbrandingstemperatuur:**

Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.

· **Ontledingstemperatuur:**

Niet bepaald.

· **pH bij 20 °C**

10

· **Viscositeit**

· **Kinematische viscositeit**

Niet bepaald.

· **Dynamisch:**

Niet bepaald.

· **Oplosbaarheid**

· **Water:**

Volledig mengbaar.

· **Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)**

Niet bepaald.

· **Dampspanning:**

Niet bepaald.

· **Dichtheid en/of relatieve dichtheid**

· **Dichtheid bij 20 °C:**

1,04 g/cm<sup>3</sup>

· **Relatieve dichtheid**

Niet bepaald.

· **Dampdichtheid**

Niet bepaald.

· **9.2 Overige informatie**

· **Belangrijke gegevens over de gezondheids- en milieubescherming en over de veiligheid**

· **Ontstekingstemperatuur:**

Niet bepaald.

· **Ontploffingseigenschappen:**

Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk.

· **Toestandsverandering**

· **Verdampingssnelheid**

Niet bepaald.

· **Informatie inzake fysische gevarenklassen**

· **Ontpofbare stoffen**

vervalt

· **Ontvlambare gassen**

vervalt

· **Aerosolen**

vervalt

· **Oxiderende gassen**

vervalt

· **Gassen onder druk**

vervalt

(Vervolg op blz. 5)



**Handelsnaam: Duroval TI Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 4)

- **Ontvlambare vloeistoffen** verval
- **Ontvlambare vaste stoffen** verval
- **Zelfontledende stoffen en mengsels** verval
- **Pyrofore vloeistoffen** verval
- **Pyrofore vaste stoffen** verval
- **Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels** verval
- **Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen** verval
- **Oxiderende vloeistoffen** verval
- **Oxiderende vaste stoffen** verval
- **Organische peroxiden** verval
- **Bijtend voor metalen** verval
- **Ongevoelig gemaakte ontplofbare stoffen** verval

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- **10.1 Reactiviteit** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:**  
 Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:**  
 Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** Nitreuze gassen

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**

- **11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008**
- **Acute toxiciteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

· **Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**

**CAS: 77-86-1 Tris(hydroxymethyl)aminomethaan**

Oraal LD50 > 5.000 mg/kg (rat)

Dermaal LD50 > 5.000 mg/kg (rat)

**CAS: 6381-92-6 Ethyleendinitrilotetra-azijnzuur, dinatriumzout, dihydraat**

Oraal LD50 2.800 mg/kg (rat)

- **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.
- **Mutageniteit in geslachtscellen**  
 Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Carcinogeniteit** Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **Gifigheid 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.

(Vervolg op blz. 6)





**Handelsnaam: Duroval TI Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 5)

- **Gevaar bij inademing**  
 Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- **11.2 Informatie over andere gevaren**

· **Hormoonontregelende eigenschappen**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

**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.
- **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**
- **PBT:** Niet bruikbaar.
- **zPzB:** Niet bruikbaar.
- **12.6 Hormoonontregelende eigenschappen**  
 Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende eigenschappen.
- **12.7 Andere schadelijke effecten**
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**  
 Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen  
 Gevaar voor water klasse 1 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water klein  
 Niet onverdund of in grote hoeveelheden lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in de riolering.

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

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

- **14.1 VN-nummer of ID-nummer**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** vervalt
- **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** vervalt
- **14.3 Transportgevaarenklasse(n)**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **klasse** vervalt
- **14.4 Verpakkingsgroep:**
- **ADR, IMDG, IATA** vervalt
- **14.5 Milieugevaren:**
- **Marine pollutant:** Neen

(Vervolg op blz. 7)



**Handelsnaam: Duroval TI Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 6)

- **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** Niet bruikbaar.
- **14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten** Niet bruikbaar.
- **Transport/verdere gegevens:** Geen gevaar overeenkomstig de bovengenoemde verordeningen.
- **VN "Model Regulation":** 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.

· **Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur - Bijlage II**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **VERORDENING (EU) 2019/1148**

· **Bijlage I - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN WAARVOOR EEN BEPERKING GELDT (Bovengrenswaarde ten behoeve van vergunningverlening op grond van artikel 5, lid 3)**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Bijlage II - PRECURSOREN VOOR EXPLOSIEVEN DIE MOETEN WORDEN GEMELD**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Nationale voorschriften:**

· **Aanwijzingen m.b.t. tewerkstellingsbeperking:**

Tewerkstellingsbeperkingen voor de jongeren respecteren.

Tewerkstellingsbeperkingen respecteren voor aanstaande moeders en moeders die borstvoeding geven.

· **Gevaarklasse v. water:**

Waterbezwaarlijkheid (NL): B(4) Weinig schadelijk voor in water levende organismen

(Vervolg op blz. 8)



**Handelsnaam: Duroval TI Titrationslösung**

(Vervolg van blz. 7)

- **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.

· **Relevante zinnen**

H315 Veroorzaakt huidirritatie.

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H332 Schadelijk bij inademing.

H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

- **Blad met gegevens van de afgifte-sector:** product safety department.

- **Datum van de vorige versie:** 01.08.2019

- **Versienummer van de vorige versie:** 10

· **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)

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

Acute Tox. 4: Acute toxiciteit – Categorie 4

Skin Irrit. 2: Huidcorrosie/-irritatie – Categorie 2

Eye Irrit. 2: Ernstig oogletsel/oogirritatie – Categorie 2

STOT SE 3: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling – Categorie 3

STOT RE 2: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling – Categorie 2

- **\* Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**