Veiligheidsinformatieblad
volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Afdrukdatum: 08.10.2026 Versienummer 13 (vervangt versie 12) herzien op: 08.10.2026

*

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**
· **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@heylanalysis.de
Internet www.heylanalysis.de
· **Informatie verstrekkende afdeling:** product safety department

· **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**
Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord)
Telefoon +49 (0) 551 19240
nationaal:
Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)
Telefoon 088-755 8000
voor medisch professionals

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** 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 van toepassing
· **zPzB:** Niet van toepassing
· **Vaststelling van hormoonontregelende eigenschappen** 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: 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.
· **Aanvullende gegevens:** De tekst van de genoemde gevareninformatie is te vinden in sectie 16.

(Vervolg op blz. 2)

(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:**
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:**
CO2, bluspoeder of watersproeistraal. Grotere brand met watersproeistraal 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 reinigen; geschikt zijn:
Warm water
· **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**
Informatie inzake veilig gebruik - zie sectie 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie sectie 8.
Informatie inzake berging - zie sectie 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

· **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.
· **Informatie over brand- en explosiebeveiliging:** Geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.

(Vervolg op blz. 3)

(Vervolg van blz. 2)

· **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
· **Opslag:**
· **Vereisten voor opslagruimtes en vaten:** Alleen in de originele verpakking bewaren.
· **Informatie voor gezamenlijke opslag:** Uit de buurt houden van eet- end drinkwaren.
· **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:**
Houd het vat goed gesloten.
Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.
Vat op een goed geventileerde plaats bewaren.
· **Aanbevolen opslagtemperatuur:** 15 - 25 °C
· **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

· **8.1 Controleparameters**
· **Bestanddelen met werkplekgerelateerde grenswaarden die moeten worden gecontroleerd:**
Het product 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 sectie 7.
· **Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**
· **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**
De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen bij de omgang met chemicaliën moeten in acht genomen worden.
Uit de buurt 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
Bij kortstondige of geringe blootstelling ademfilterapparaat gebruiken; bij intensieve of langdurige blootstelling ademhalingsapparaat gebruiken dat onafhankelijk is van de omgevingslucht.
· **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.
· **Voor een langdurig contact zijn handschoenen uit de volgende materialen geschikt:**
Nitrilrubber
Aanbevolen materiaaldikte : ≥ 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 : ≥ 0,12 mm
Waarde voor de permeatie: Level = 6 (> 480 min)

(Vervolg op blz. 4)

(Vervolg van blz. 3)

· **Bescherming van de ogen/het gezicht**
Bij het omgieten is het gebruik van een veiligheidsbril overeenkomstig EN 166 aan te bevelen.
· **Lichaamsbescherming:** Veiligheidskleding

*

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 van toepassing
· **Onderste en bovenste explosiegrens**	
· **Onderste:**	Niet bepaald
· **Bovenste:**	Niet bepaald
· **Vlampunt:**	Niet bepaald.
· **Zelfontbrandingstemperatuur:**	Niet bepaaled.
· **Ontledingstemperatuur:**	Niet bepaald
· **pH bij 20 °C**	10 (10%)
· **Viscositeit**	
· **Kinematisch:**	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/cm³
· **Relatieve dichtheid**	Niet bepaald
· **Dampdichtheid**	Niet bepaald
· **9.2 Overige informatie**	
· **Belangrijke gegevens over de gezondheids- en milieubescherming en over de veiligheid**	
· **Ontstekingstemperatuur:**	Het product ontbrandt niet uit zichzelf.
· **Explosieve eigenschappen:**	Het product is niet explosief.
· **Toestandsverandering**	
· **Verdampingssnelheid**	Niet bepaald
· **Informatie inzake fysische gevarenklassen**	
· **Ontplofbare stoffen**	vervalt
· **Ontvlambare gassen**	vervalt
· **Aerosolen**	vervalt
· **Oxiderende gassen**	vervalt
· **Gassen onder druk**	vervalt
· **Ontvlambare vloeistoffen**	vervalt
· **Ontvlambare vaste stoffen**	vervalt
· **Zelfontledende stoffen en mengsels**	vervalt
· **Pyrofore vloeistoffen**	vervalt
· **Pyrofore vaste stoffen**	vervalt
· **Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels**	vervalt
· **Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen**	vervalt
· **Oxiderende vloeistoffen**	vervalt

(Vervolg op blz. 5)

(Vervolg van blz. 4)

· **Oxiderende vaste stoffen**	vervalt
· **Organische peroxiden**	vervalt
· **Bijtend voor metalen**	vervalt
· **Ongevoelig gemaakte ontplofbare stoffen**	vervalt

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: 6381-92-6 Ethyleendinitrilotetra-azijnzuur, dinatriumzout, dihydraat		
Oraal	LD50	2.800 mg/kg (rat)

· **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.
· **Mutageniteit in geslachtscellen**
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
· **Carcinogeniteit** 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.
· **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 van toepassing

(Vervolg op blz. 6)

(Vervolg van blz. 5)

· **zPzB:** Niet van toepassing
· **12.6 Hormoonontregelende eigenschappen**
Het product bevat geen stoffen met hormoonontregelende eigenschappen.
· **12.7 Andere schadelijke effecten**
· **Overige 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 Transportgevarenklasse(n)**	
· **ADR, ADN, IMDG, IATA**	
· **klasse**	vervalt
· **14.4 Verpakkingsgroep:**	
· **ADR, IMDG, IATA**	vervalt
· **14.5 Milieugevaren:**	
· **Marine pollutant:**	Neen
· **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**	Niet van toepassing
· **14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**	Niet van toepassing
· **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.

(Vervolg op blz. 7)

(Vervolg van blz. 6)

· **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.

· **VERORDENING (EU) 2019/1021 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (POP)**
geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Verordening (EU) Nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen**
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.

· **Verordening (EG) nr. 273/2004 inzake drugsprecursoren**
geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **Verordening (EG) Nr. 111/2005 houdende voorschriften voor het toezicht op de handel tussen de Gemeenschap en derde landen in drugsprecursoren**
geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **VERORDENING (EU) 2024/590 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen**
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

· **Aanvullende voorschriften, beperkingen en verbodsverordeningen**

· **Zeer zorgwekkende stoffen (SVHC) volgens REACH, artikel 57**
geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

De gegevens zijn gebaseerd op onze huidige kennis, maar vormen geen garantie voor de producteigenschappen en vormen geen contractuele rechtsverhouding.

(Vervolg op blz. 8)

(Vervolg van blz. 7)

Dit veiligheidsinformatieblad is in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1907/2006, Artikel 31, gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878.

· **Relevante zinnen**
H332 Schadelijk bij inademing.
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:** 11.11.2024
· **Versienummer van de vorige versie:** 12
· **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
STOT RE 2: Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling – Categorie 2
· *** Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**