



PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

· **Handelsnavn:** Titromat TH 2500 Reagenz B

· **UFI:** G9QU-SESC-T00W-0V56

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

· Stoffets/præparatets anvendelse

Reagens til analyse

EuPCS: PC-TEC-19 Reagents and laboratory chemical

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

· Producent/leverandør

Gebrüder Heyl

Analysentechnik GmbH & Co. KG

Orleansstraße 75 b

D-31135 Hildesheim

Telefon +49 (0) 5121 2893390

Fax +49 (0) 5121 2893367

e-mail info@heylandanalysis.de

Internet www.heylandanalysis.de

· **For yderligere information:** product safety department

1.4 Nødtelefon:

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord)

Telefon +49 (0) 551 19240

nationalt:

Bispebjerg Hospital (Giftlinjen)

Telefon 82 12 12 12

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

· **Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008**



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Farlig ved indånding.

· Yderligere oplysninger:

Den fulde ordlyd af de anførte klassificerings- og mærkningselementer fremgår af punkt 16.

2.2 Mærkningselementer

· **Mærkning i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008**

Dette produkt er klassificeret og mærket iht. CLP-forordningen.

· Farepiktogrammer



GHS07

· Signalford Advarsel

· Farebestemmende komponent(er) til etikettering:

Ethylenedinitrilotetraacetic acid, disodium salt, dihydrate

· Faresætninger

H332 Farlig ved indånding.

· Sikkerhedssætninger

P260 Indånd ikke spray.

P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

P302+P352 VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.

P304+P340 VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes.

P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

P312 Kontakt GIFTLINJEN/læge i tilfælde af ubehag.

(Fortsættes på side 2)

Handelsnavn: Titromat TH 2500 Reagenz B

(Fortsat fra side 1)

- **Mærkning af emballage med et indhold på højst 125 ml**
- **Farepiktogrammer**



GHS07

- **Signalord** Advarsel
- **Farebestemmende komponent(er) til etikettering:**
 Ethylenedinitrilotetraacetic acid, disodium salt, dihydrate
- **Faresætninger** Ikke relevant
- **Sikkerhedssætninger** Ikke relevant
- **2.3 Andre farer**
- **Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant
- **vPvB:** Ikke relevant
- **Bestemmelsen af hormonforstyrrende egenskaber** Ikke relevant

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

- **3.2 Blandinger**
- **Beskrivelse:**
 Blanding med nedenstående stoffer med ufarlige tilsætningsstoffer i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008.

· **Farlige indholdsstoffer:**

CAS: 6381-92-6	Ethylenedinitrilotetraacetic acid, disodium salt, dihydrate	≥ 2,5 – < 10%
EINECS: 205-358-3		
Reg.nr.: 01-2119486775-20	STOT RE 2, H373 Acute Tox. 4, H332	

- **SVHC** Ikke relevant.
- **Yderligere anvisninger:** Teksten til de anførte farehenvísninger fremgår af kapitel 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

- **4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**
- **Generelle anvisninger:** Tøj, der er forurenet med produktet, skal tages af med det samme.
- **Efter indånding:** Tilførsel af frisk luft, i tilfælde af symptomer skal der søges læge.
- **Efter hudkontakt:**
 Skal omgående vaskes af med vand og sæbe, skyl godt efter.
 Søg læge ved vedvarende hudirritation.
- **Efter øjenkontakt:**
 Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand og søg læge.
- **Efter indtagelse:**
 Hvis den tilskadekomne kaster op liggende på ryggen, skal vedkommende vendes om på siden.
 Skyl munden og drik rigeligt vand.
 Overgiv til lægebehandling.
- **4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**
 Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**
 Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

DK_DK

(Fortsættes på side 3)



Handelsnavn: Titromat TH 2500 Reagenz B

(Fortsat fra side 2)

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

- **5.1 Slukningsmidler**
- **Egnede slukningsmidler:**
CO₂, slukningspulver eller vandspraystråle. Større brande bekæmpes med vandspraystråle eller alkoholbestandigt skum.
- **5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **5.3 Anvisninger for brandmandskab**
- **Særlige værnemidler:** Der skal bæres luftforsynet åndedrætsværn.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

- **6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**
Bær personlige værnemidler.
- **6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**
Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.
- **6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:**
Opsamles med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld).
Bortskaf det opsamlede material i henhold til forskrifterne.
Rengør ulykkesstedet omhyggeligt. Egnede midler:
Varmt vand
- **6.4 Henvisning til andre punkter**
Information om sikker håndtering se kapitel 7.
Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.
Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

- **7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**
Undgå aerosoldannelse.
Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.
- **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:**
Der kræves ingen særlige forholdsregler.
- **7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**
- **Opbevaring:**
- **Krav til opbevaringsrum og beholdere:** Må kun opbevares i original beholder.
- **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Opbevares adskilt fra fødevarer.
- **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:**
Hold beholderen tætsluttende lukket.
Beskyttes mod varme og direkte sollys.
Opbevar beholderen på et godt ventileret sted.
- **Anbefalet opbevaringstemperatur:** 15 - 25 °C
- **7.3 Særlige anvendelser** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- **8.1 Kontrolparametre**
- **Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:**
Produktet indeholder ingen relevante mængder af stoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges.
- **Yderligere anvisninger:** Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.
- **8.2 Eksponeringskontrol**
- **Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol** Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.

(Fortsættes på side 4)



Handelsnavn: Titromat TH 2500 Reagenz B

(Fortsat fra side 3)

- **Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler**
- **Generelle forholdsregler vedrørende beskyttelse og hygiejne:**
 - Overhold de sædvanlige forholdsregler, der gælder for omgang med kemikalier.
 - Skal holdes borte fra føde- og drikkevarer og foderstoffer.
 - Forurenet, gennemvædet tøj skal det tages af med det samme.
 - Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.
 - Indånd ikke gasser/dampe/aerosoler.
 - Der må ikke spises, drikkes, ryges eller bruges snustobak under arbejdet.
- **Åndedrætsværn**
 - Åndedrætsværn kun ved aerosol- eller tågedannelse. Filter: Type P2
 - Ved kortvarig eller ringe belastning skal der benyttes åndedrætsværn med filter, ved intensiv eller længere eksponering skal der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.
- **Beskyttelse af hænder**



Beskyttelseshandsker

- Bær handske i overensstemmelse med EN ISO 374.
- Handskematerialet skal være uigennemtrængeligt og kunne tåle produktet/stoffet/præparatet.
- Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.
- Hver gang inden brug skal det kontrolleres, at beskyttelseshandskerne er helt i orden.
- Det anbefales at sørge for forebyggende hudbeskyttelse ved at bruge hudbeskyttelsesmiddel.
- Efter brug af handske skal der bruges hudrensings- og hudplejemidler.
- **Handskemateriale:**
 - Valg af en egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier og er forskelligt fra den ene fabrikant til den anden.
 - **Handskematerialets gennemtrængningstid**
 - Hos handskefabrikanten skal man forespørge om den nøjagtige gennemtrængningstid og overholde denne.
 - **Til længerevarende kontakt er handske af følgende materialer velegnede:**
 - Nitrilgummi
 - Anbefalet materialetykkelse: $\geq 0,12$ mm
 - Værdi for permeationen: Level = 6 (> 480 min)
 - **Til beskyttelse mod sprøjt er handske af følgende materialer velegnede:**
 - Nitrilgummi
 - Anbefalet materialetykkelse: $\geq 0,12$ mm
 - Værdi for permeationen: Level = 6 (> 480 min)
 - **Beskyttelse af øjne/ansigt** Ved omfyldning anbefales det at bære beskyttelsesbriller.
 - **Kropsbeskyttelse:** Arbejdsbeskyttelsesdragt

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

- **9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**
- **Generelle oplysninger**
- **Fysisk form** Flydende
- **Farve:** Farveløs
- **Lugt:** Lugtfri
- **Lugtterskel:** Ikke bestemt
- **Smeltepunkt/frysepunkt:** Ikke bestemt
- **Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval** Ikke bestemt
- **Antændelighed** Ikke relevant
- **Øvre og nedre eksplosionsgrænse**
- **Nedre:** Ikke bestemt
- **Øvre:** Ikke bestemt
- **Flammepunkt:** Ikke bestemt.
- **Selvantændelsestemperatur:** Ikke bestemt.

(Fortsættes på side 5)



Handelsnavn: Titromat TH 2500 Reagenz B

(Fortsat fra side 4)

· Nedbrydningsstemperatur	Ikke bestemt
· pH ved 20 °C	9 (10%)
· Viskositet:	
· kinematisk:	Ikke bestemt
· dynamisk:	Ikke bestemt
· Opløselighed	
· vand:	Fuldt blandbar.
· Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)	Ikke bestemt
· Damptryk:	Ikke bestemt
· Massefylde og/eller relativ massefylde	
· Densitet ved 20 °C:	1,05 g/cm ³
· Relativ massefylde:	Ikke bestemt
· Dampmassefylde:	Ikke bestemt

· 9.2 Andre oplysninger	
· Vigtige angivelser vedrørende helbreds- og miljøbeskyttelse samt vedrørende sikkerhed	
· Antændelsepunkt:	Produktet er ikke selvantændeligt.
· Eksplosive egenskaber:	Produktet er ikke eksplosivt.
· Tilstandsændring	
· Fordampningshastighed	Ikke bestemt

· Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser	
· Eksplosivstoffer	Ikke relevant
· Brandfarlige gasser	Ikke relevant
· Aerosoler	Ikke relevant
· Brandnærende gasser	Ikke relevant
· Gasser under tryk	Ikke relevant
· Brandfarlige væsker	Ikke relevant
· Brandfarlige faste stoffer	Ikke relevant
· Selvreaktive stoffer og blandinger	Ikke relevant
· Pyrofore væsker	Ikke relevant
· Pyrofore faste stoffer	Ikke relevant
· Selvpovarmende stoffer og blandinger	Ikke relevant
· Stoffer og blandinger, som ved kontakt med vand udleder brandfarlige gasser	Ikke relevant
· Brandnærende væsker	Ikke relevant
· Brandnærende faste stoffer	Ikke relevant
· Organiske peroxider	Ikke relevant
· Metalætsende	Ikke relevant
· Desensibiliserede eksplosivstoffer	Ikke relevant

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- 10.2 Kemisk stabilitet
- Termisk nedbrydning/forhold, der bør undgås Ingen nedbrydning ved formålsbestemt brug.
- 10.3 Risiko for farlige reaktioner Der er ikke kendskab til nogen farlige reaktioner.
- 10.4 Forhold, der skal undgås Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- 10.5 Materialer, der skal undgås: Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- 10.6 Farlige nedbrydningsprodukter: Nitrøse gasser

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

- 11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008
- Akut toksicitet Farlig ved indånding.

(Fortsættes på side 6)



Handelsnavn: Titromat TH 2500 Reagenz B

(Fortsat fra side 5)

· **Klassificeringsrelevante LD/LC50-værdier:**

CAS: 6381-92-6 Ethylenedinitrilotetraacetic acid, disodium salt, dihydrate

Oral LD50 2.800 mg/kg (rat)

· **Primær irritationsvirkning:**

· **Hudætsning/-irritation**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Alvorlig øjenskade/øjenirritation**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Kimcellemutagenicitet**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Carcinogenicitet**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Reproduktionstoksicitet**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Enkel STOT-eksponering**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Gentagne STOT-eksponeringer**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **Aspirationsfare**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

· **11.2 Oplysninger om andre farer**

· **Hormonforstyrrende egenskaber**

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

· **12.1 Toksicitet**

· **Toksicitet i vand:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

· **12.2 Persistens og nedbrydelighed** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

· **12.3 Bioakkumuleringspotentiale** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

· **12.4 Mobilitet i jord** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

· **12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

· **PBT:** Ikke relevant

· **vPvB:** Ikke relevant

· **12.6 Hormonforstyrrende egenskaber**

Produktet indeholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaber.

· **12.7 Andre negative virkninger**

· **Yderligere økologiske oplysninger:**

· **Generelle anvisninger:**

Fareklasse for vand 2 (Selvklassificering): vandforurenende

Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet.

Risiko for forurening af drikkevandet allerede ved udslip af små mængder i undergrunden.

PUNKT 13: Bortskaffelse

· **13.1 Metoder til affaldsbehandling**

· **Anbefaling:**

Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Må ikke udledes i kloaksystemet.

Bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes forskrifter.

· **Urensede emballager:**

· **Anbefaling:**

Emballager, der ikke kan rengøres, skal bortskaffes på samme måde som stoffet.

Bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes forskrifter.

(Fortsættes på side 7)



Trykdato: 05.10.2026

Versionsnummer 13 (erstatte version 12)

Revision: 05.10.2026

Handelsnavn: Titromat TH 2500 Reagenz B

· **Anbefalet rengøringsmiddel:** Vand, eventuelt tilsat rengøringsmidler.

(Fortsat fra side 6)

PUNKT 14: Transportoplysninger

- | | |
|--|---|
| · 14.1 UN-nummer eller ID-nummer
· ADR, ADN, IMDG, IATA | Ikke relevant |
| · 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)
· ADR, ADN, IMDG, IATA | Ikke relevant |
| · 14.3 Transportfareklasse(r)
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· klasse | Ikke relevant |
| · 14.4 Emballagegruppe
· ADR, IMDG, IATA | Ikke relevant |
| · 14.5 Miljøfarer:
· Marine pollutant: | Nej |
| · 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren | Ikke relevant |
| · 14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter | Ikke relevant |
| · Transport/yderligere oplysninger: | Ikke farligt stof ifølge ovennævnte forordninger. |
| · UN "Model Regulation": | Ikke relevant |

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

- | |
|--|
| · 15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø
· Direktiv 2012/18/EU
· Navngivne farlige stoffer - BILAG I Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen. |
| · FORORDNING (EU) 2019/1021 om persistente organiske miljøgifte (POP)
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen. |
| · Forordning (EF) nr. 1907/2006 BILAG XVII Begrænsninger: 3 |
| · Forordning (EU) Nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen. |
| · Direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr - Bilag II
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen. |
| · FORORDNING (EU) 2019/1148 |
| · Bilag I - UDANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER UNDERLAGT BEGRÆNSNINGER (Øvre grænseværdi med henblik på licens i henhold til artikel 5, stk. 3)
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen. |
| · Bilag II - INDBERETNINGSPLIKTIGE UDANGSSTOFFER TIL EKSPLOSIVSTOFFER
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen. |
| · Forordning (EF) nr. 273/2004 om narkotikaprækursorer
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen. |
| · Forordning (EF) Nr. 111/2005 om regler for overvågning af handel med narkotikaprækursorer mellem Fællesskabet og tredjelande
Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen. |

(Fortsættes på side 8)



Handelsnavn: Titromat TH 2500 Reagenz B

(Fortsat fra side 7)

· **FORORDNING (EU) 2024/590 om stoffer, der nedbryder ozonlaget**

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· **Nationale forskrifter:**

· **Oplysninger vedrørende beskæftigelsesbegrænsning:**

Overhold arbejdsbegrænsningerne for unge.

Overhold arbejdsbegrænsningerne for vordende eller ammende mødre.

· **Øvrige forskrifter, restriktioner og forbudsforordninger**

· **Særligt problematiske stoffer (SVHC) ifølge REACH, artikel 57**

Ingen af indholdsstofferne er optaget i listen.

· **MAL-Code: 00-3**

· **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering:** Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering.

PUNKT 16: Andre oplysninger

Alle ovenstående angivelser er baseret på vores aktuelle viden, udgør dog ikke nogen tilsikring af produkttegenskaber og stifter heller ikke noget kontraktligt retsforhold.

Dette sikkerhedsdatablad er i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31 som ændret ved forordning (EU) 2020/878.

· **Risikoangivelser**

H332 Farlig ved indånding.

H373 Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

· **Datablad udstedt af:** product safety department

· **Dato for forrige udgave:** 05.09.2024

· **Udgavenummer for forrige udgave:** 12

· **Forkortelser og akronymer:**

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 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)

Måleteknisk Arbejdshygienisk Luftbehov

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: Akut toksicitet – Kategori 4

STOT RE 2: Specifik målorgantoksicitet (gentagen eksponering) – Kategori 2

· *** Dataene ændret i forhold til tidligere version**