



AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

- **1.1 Produktbeteckning**
- **Handelsnamn: Titromat TC 2060 Reagenz B**
- **UFI: 0EFS-M4NS-600J-7HYA**
- **1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från**
Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **Ämnets användning / tillredningen**
Reagens för analys
EuPCS: PC-TEC-19 Reagents and laboratory chemical
- **1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet**
- **Tillverkare/leverantör:**
Gebrüder Heyl *Telefon +49 (0) 5121 2893390*
Analysentechnik GmbH & Co. KG *Fax +49 (0) 5121 2893367*
Orleansstraße 75 b *E-mail info@heylandanalysis.de*
D-31135 Hildesheim *Internet www.heylandanalysis.de*
- **Område där upplysningar kan inhämtas: product safety department**
- **1.4 Telefonnummer för nödsituationer:**
Giftinformationszentrum Nord
Telefon +49 (0) 551 19240

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

- **2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen**
- **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**



GHS05 frätande

Met. Corr.1 H290 Kan vara korrosivt för metaller.

- **2.2 Märkningsuppgifter**
- **Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008**
Produkten är klassificerad och märkt enligt CLP-förordningen.
- **Faropiktogram**



GHS05

- **Signalord Varning**
- **Faroangivelser**
H290 Kan vara korrosivt för metaller.
- **Skyddsangivelser**
P234 Förvaras endast i originalförpackningen.
P390 Sug upp spill för att undvika materiella skador.
- **Märkning av förpackningar vars innehåll inte överstiger 125 ml**
- **Faropiktogram Utgår**
- **Signalord Utgår**
- **Faroangivelser Utgår**
- **2.3 Andra faror**
- **Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**
- **PBT: Ej användbar.**
- **vPvB: Ej användbar.**
- **Fastställandet av hormonstörande egenskaper Ej användbar.**



Handelsnamn: Titromat TC 2060 Reagenz B

(Fortsättning från sida 1)

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

· **3.2 Blandningar**

· **Beskrivning:**

Blandning bestående av nedan upplistade ämnen med ofarliga tillsatser enligt förordning (EG) nr 1272/2008.

Vatten CAS 7732-18-5

· **Farliga ingredienser:**

CAS: 7647-01-0

EINECS: 231-595-7

Indexnummer: 017-002-00-2

Reg.nr.: 01-2119484862-27

väteklorid

⚠ Skin Corr. 1B, H314

⚠ STOT SE 3, H335

Specifika koncentrationsgränser:

Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 25\%$

Skin Irrit. 2; H315: $10\% \leq C < 25\%$

Eye Irrit. 2; H319: $10\% \leq C < 25\%$

STOT SE 3; H335: $C \geq 10\%$

ämne med gemenskapsgränsvärden för exponering på arbetsplatsen

1 – 2,5%

· **SVHC** Ej användbar.

· **Ytterligare hänvisningar:** De angivna farohänvisningarnas ordalydelse framgår av kapitel 16.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

· **4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

· **Allmänna hänvisningar:** Klädesplagg som förorenats med produkten skall omedelbart avlägnas.

· **Vid inandning:** Tillförsel av friskluft, vid besvär kontakta läkare.

· **Vid kontakt med huden:**

Tvätta omedelbart med vatten och tvål och spola därefter noggrant.

Om hudirritation kvarstår, kontakta läkare.

· **Vid kontakt med ögonen:**

Spola ögonen öppna i flera minuter under rinnande vatten. Om besvär kvarstår, kontakta läkare.

· **Vid förtäring:**

En person som kräks och ligger på rygg skall bringas i framstupa sidoläge.

Skölj munnen och drick rikligt med vatten.

Se till att patienten kommer under läkarvård.

· **4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda**

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· **4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**

Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

· **5.1 Släckmedel**

· **Lämpliga släckningsmedel:**

CO₂, släckningspulver eller spridd vattenstråle. Större bränder skall bekämpas med spridd vattenstråle eller alkoholbeständigt skum.

· **5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra** Klorväte (HC1)

· **5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**

· **Speciell skyddsutrustning:**

Använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.

SE_SE

(Fortsättning på sida 3)



Handelsnamn: Titromat TC 2060 Reagenz B

(Fortsättning från sida 2)

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

- **6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**
Använd personlig skyddsutrustning.
- **6.2 Miljöskyddsåtgärder:** Förhindra produkten att tränga ner i avloppsnät/ytvatten/grundvatten.
- **6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering:**
Sug upp med vätskebindande material (sand, kiselgur, syrabindemedel, universalbindemedel, sågspån).
Omhänderta det uppsugna materialet på ett föreskrivet sätt.
Rengör olycksplatsen noggrant; lämpliga rengöringsmedel är:
Varmt vatten
- **6.4 Hänvisning till andra avsnitt**
Information beträffande säker hantering se kapitel 7.
Information beträffande personlig skyddsutrustning se kapitel 8.
Information beträffande avfallshantering se kapitel 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

- **7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering**
Sörj för god ventilation/utsug på arbetsplatsen.
Undvik bildning av aerosol.
- **Hänvisningar beträffande brand- och explosionsskydd:** Inga speciella åtgärder krävs.
- **7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
- **Lagring:**
- **Krav på lagerutrymmen och behållare:** Förvaras endast i originalemballage.
- **Hänvisningar beträffande sammanlagring:** Förvaras åtskilt från livsmedel.
- **Ytterligare uppgifter till lagringsvillkoren:**
Förvara behållaren tätt tillsluten.
Skyddas mot värme och direkt solljus.
Behållaren förvaras i utrymme med god ventilation.
- **Rekommenderad lagringstemperatur:** 15 - 25 °C
- **7.3 Specifik slutanvändning** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

- **8.1 Kontrollparametrar**
- **Ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som bör övervakas:**
- **CAS: 7647-01-0 väteklorid**
- **OEL** Korttidsvärde: 6 mg/m³, 4 ppm
Nivågränsvärde: 3 mg/m³, 2 ppm
- **Gällande föreskrifter** OEL: AFS 2023:14
- **Ytterligare hänvisningar:** De vid framställningen gällande listorna har använts som utgångspunkt.
- **8.2 Begränsning av exponeringen**
- **Lämpliga tekniska kontrollåtgärder** Inga övriga uppgifter, se punkt 7.
- **Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning**
- **Allmänna skydds- och hygienåtgärder:**
Sedvanliga försiktighetsåtgärder vid hantering av kemikalier skall iakttas.
Undvik kontakt med livsmedel, drycker och fodermedel.
Nedsmutsade, indränkta klädesplagg skall omedelbart tas av.
Tvätta händerna före raster och efter arbetet.
Undvik kontakt med ögonen och huden.
Ät, drick, rök och snusa ej vid hanteringen.

(Fortsättning på sida 4)



Handelsnamn: Titromat TC 2060 Reagenz B

(Fortsättning från sida 3)

· **Andningsskydd:**

Andningsskydd vid aerosolbildning eller bildning av dimma. Filter: Typ E

Vid kortvarig eller ringa belastning - använd andningsfilterutrustning; vid intensiv resp. längre exponering - använd andningsskyddsutrustning som är oberoende av omgivningsluften.

· **Handskydd:**



Skyddshandskar

Använd handskar enligt EN 374.

Handskmaterialet måste vara tätt och beständigt mot produkt/ämne/tillredning.

Val av handskmaterial beaktande penetrationstider, permeationskvoter och degradation.

Kontrollera att skyddshandskarna är felfria innan du använder dem.

Användning av hudvårdsmedel i förebyggande syfte rekommenderas för att skydda huden.

Använd hudrengörings- och hudvårdsmedel efter arbete med handskar.

· **Handskmaterial**

Val av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitetskriterier och varierar från en tillverkare till nästa.

· **Handskmaterialets penetreringstid**

Exakt penetrationstid fastställs av skyddshandskarnas tillverkare och skall beaktas.

· **För permanent kontakt lämpar sig handskar av följande material:**

Nitrilkautschuk

Rekommenderad materialtjocklek: $\geq 0,12$ mm

Permeationsvärde: nivå = 6 (> 480 min)

· **Som sprutskydd lämpar sig handskar av följande material:**

Nitrilkautschuk

Rekommenderad materialtjocklek: $\geq 0,12$ mm

Permeationsvärde: nivå = 6 (> 480 min)

· **Ögonskydd/ansiktsskydd**



Tättslutande skyddsglasögon enligt EN 166

· **Kroppsskydd:** Arbetsskyddsdräkt

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

· **9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

· **Allmänna uppgifter**

· **Fysikaliskt tillstånd**

Flytande

· **Färg:**

Färglös

· **Lukt:**

Luktfri

· **Lukttröskel:**

Ej bestämd.

· **Smältpunkt/frys punkt:**

Ej bestämd.

· **Kokpunkt eller initial kokpunkt och kokpunktsintervall**

Ej bestämd.

· **Brandfarlighet**

Ej användbar.

· **Nedre och övre explosionsgräns**

· **Nedre:**

Ej bestämd.

· **Övre:**

Ej bestämd.

· **Flampunkt:**

Ej bestämd.

· **Självantändningstemperatur:**

Ej bestämd.

· **Sönderdelningstemperatur**

Ej bestämd.

· **pH-värde:**

Ej bestämd.

(Fortsättning på sida 5)



Handelsnamn: Titromat TC 2060 Reagenz B

(Fortsättning från sida 4)

- **Viskositet:**
- **Kinematisk:** Ej bestämd.
- **Dynamisk:** Ej bestämd.
- **Löslighet**
- **Vatten:** Fullständigt blandbar.
- **Fördelningskoefficient n-oktanol/vatten (loggvärde)** Ej bestämd.
- **Ångtryck:** Ej bestämd.
- **Densitet och/eller relativ densitet**
- **Densitet vid 20 °C:** 1,01 g/cm³
- **Relativ densitet** Ej bestämd.
- **Ångdensitet** Ej bestämd.
- **9.2 Annan information**
- **Viktiga uppgifter om hälso- och miljöskyddet samt säkerheten.**
- **Tändtemperatur:** Produkten är ej självantändande.
- **Explosiva egenskaper:** Produkten är ej explosiv.
- **Tillståndsäändring**
- **Avdunstningshastighet:** Ej bestämd.
- **Information om faroklasser för fysisk fara**
- **Explosiva ämnen** Utgår
- **Brandfarliga gaser** Utgår
- **Aerosoler** Utgår
- **Oxiderande gaser** Utgår
- **Gaser under tryck** Utgår
- **Brandfarliga vätskor** Utgår
- **Brandfarliga fasta ämnen** Utgår
- **Självreaktiva ämnen och blandningar** Utgår
- **Pyrofora vätskor** Utgår
- **Pyrofora fasta ämnen** Utgår
- **Självupphettande ämnen och blandningar** Utgår
- **Ämnen och blandningar som utvecklar brandfarliga gaser vid kontakt med vatten** Utgår
- **Oxiderande vätskor** Utgår
- **Oxiderande fasta ämnen** Utgår
- **Organiska peroxider** Utgår
- **Korrosivt för metaller** Kan vara korrosivt för metaller.
- **Okänsliggjorda explosiva ämnen** Utgår

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.2 Kemisk stabilitet**
- **Termisk sönderdelning / förhållanden som bör undvikas:**
Inget sönderfall vid ändamålsenlig användning.
- **10.3 Risken för farliga reaktioner** Reagerar med metaller under frigöring av väte.
- **10.4 Förhållanden som ska undvikas** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.5 Oförenliga material:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.
- **10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:** Klorväte (HCl)

SE_SE

(Fortsättning på sida 6)



Handelsnamn: Titromat TC 2060 Reagenz B

(Fortsättning från sida 5)

AVSNITT 11: Toxikologisk information

· **11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008**

· **Akut toxicitet**

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Klassificeringsrelevanta LD/LC50-värden:**

CAS: 7647-01-0 väteklorid

Inhalativ	LC50/5 min	40.989 ppm (rat)
	LC50/30 min	4.701 ppm (rat)

· **Primär retningseffekt:**

· **Frätande/irriterande på huden**

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Allvarlig ögonskada/ögonirritation**

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Luftvägs-/hudsensibilisering**

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Mutagenitet i könsceller**

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Cancerogenitet**

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Reproduktionstoxicitet**

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Specifik organtoxicitet – enstaka exponering**

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Specifik organtoxicitet – upprepad exponering**

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **Fara vid aspiration**

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

· **11.2 Information om andra faror**

· **Hormonstörande egenskaper**

Inga beståndsdelar är listade.

AVSNITT 12: Ekologisk information

· **12.1 Toxicitet**

· **Akvatisk toxicitet:** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· **12.2 Persistens och nedbrytbarhet** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· **12.3 Bioackumuleringsförmåga** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· **12.4 Rörlighet i jord** Ingen ytterligare relevant information finns till förfogande.

· **12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen**

· **PBT:** Ej användbar.

· **vPvB:** Ej användbar.

· **12.6 Hormonstörande egenskaper**

Produkten innehåller inget ämne med hormonstörande egenskaper.

· **12.7 Andra skadliga effekter**

· **Ytterligare ekologiska hänvisningar:**

· **Allmänna hänvisningar:**

I allmänhet ingen risk för vattenförorening.

Får ej hamna i avloppsvatten eller uppsamlingsdike i outspätt resp. oneutraliserat tillstånd.

SE_SE

(Fortsättning på sida 7)



Handelsnamn: Titromat TC 2060 Reagenz B

(Fortsättning från sida 6)

AVSNITT 13: Avfallshantering

- **13.1 Avfallsbehandlingsmetoder**
- **Rekommendation:** Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.
- **Ej rengjorda förpackningar:**
- **Rekommendation:**
Förpackningar som inte kan rengöras skall omhändertas på samma sätt som ämnet.
Avfallshanteras enligt myndigheters föreskrifter.
- **Rekommenderat rengöringsmedel:** Vatten, eventuellt med tillsats av rengöringsmedel.

AVSNITT 14: Transportinformation

- **14.1 UN-nummer eller id-nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1789
- **14.2 Officiell transportbenämning**
- **ADR** 1789 KLORVÄTESYRA, Lösning
- **IMDG, IATA** HYDROCHLORIC ACID solution
- **14.3 Faroklass för transport**
- **ADR, IMDG, IATA**
- 
- **Klass** 8 Frätande ämnen
- **Etikett** 8
- **14.4 Förpackningsgrupp**
- **ADR, IMDG, IATA** III
- **14.5 Miljöfaror:**
- **Marine pollutant:** Nej
- **14.6 Särskilda skyddsåtgärder** Varning: Frätande ämnen
- **Farlighetsnummer (Kemler-tal):** 80
- **EMS-nummer:** F-A, S-B
- **Segregation groups** (SGG1) Acids
- **Stowage Category** C
- **Segregation Code** SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.
SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
- **14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument** Ej användbar.
- **Transport / ytterligare uppgifter:** Utgår
- **ADR**
- **Begränsade mängder (LQ)** 5L
- **Reducerade mängder (EQ)** Kod: E1
Högsta nettomängd per innerförpackning: 30 ml
Högsta nettomängd per ytterförpackning: 1000 ml
- **Transportkategori** 3
- **Tunnelrestriktionskod** E
- **IMDG**
- **Limited quantities (LQ)** 5L

(Fortsättning på sida 8)



Handelsnamn: Titromat TC 2060 Reagenz B

(Fortsättning från sida 7)

· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1789 KLORVÄTESYRA, LÖSNING, 8, III

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

- **15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Namngivna farliga ämnen - BILAGA I** Inga beståndsdelar är listade.

- **FÖRORDNING (EU) 2019/1021 om långlivade organiska föroreningar (POP)**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Förordning (EU) nr 649/2012 om export och import av farliga kemikalier**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Direktiv 2011/65/EU om begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning - Bilaga II**

Inga beståndsdelar är listade.

- **FÖRORDNING (EU) 2019/1148**

- **Bilaga I - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RESTRIKTIONER (Övre gränsvärde för beviljande av tillstånd enligt artikel 5.3)**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Bilaga II - SPRÄNGÄMNESPREKURSORER SOM OMFATTAS AV RAPPORTERINGSKRAV**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Förordning (EG) nr 273/2004 om narkotikaprekursorer**

CAS: 7647-01-0 väteklorid

3

- **Förordning (EG) nr 111/2005 om regler för övervakning av handeln med narkotikaprekursorer mellan gemenskapen och tredjeländer**

CAS: 7647-01-0 väteklorid

3

- **FÖRORDNING (EU) 2024/590 om ämnen som bryter ned ozonskiktet**

Inga beståndsdelar är listade.

- **Nationella föreskrifter:**

- **Hänvisningar beträffande inskränkning av sysselsättning:**
Beakta inskränkningarna beträffande anställning av ungdomar.
Beakta inskränkningarna beträffande anställning av gravida och ammande kvinnor.

- **Övriga föreskrifter, begränsningar och förbudsbestämmelser**

- **Ämnen som inger mycket stora betänkligheter (SVHC) enligt REACH, artikel 57**

Inga beståndsdelar är listade.

- **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning:** En kemikaliesäkerhetsbedömning har ej gjorts.

AVSNITT 16: Annan information

Uppgifterna är baserade på våra aktuella kunskaper. De representerar emellertid ingen som helst garanti beträffande produkttegenskaper och utgör ingen grund för ett avtalat rättsförhållande. Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i förordning (EG) nr 1907/2006, Artikel 31, ändrad genom förordning (EU) 2020/878.

- **Relevanta fraser**

H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

(Fortsättning på sida 9)

SE_SE



Handelsnamn: Titromat TC 2060 Reagenz B

(Fortsättning från sida 8)

H315 Irriterar huden.

H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.

· **Område som utfärdar datablad:** product safety department

· **Datum för föregående version:** 28.01.2022

· **Versionsnummer på den föregående versionen:** 12

· **Förkortningar och 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)

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

Met. Corr. 1: Korrosivt för metaller – Kategori 1

Skin Corr. 1B: Frätande eller irriterande på huden – Kategori 1B

STOT SE 3: Specifik organototoxicitet (enstaka exponering) – Kategori 3

· *** Data ändrade gentemot föregående version**

SE_SE