

# SIKKERHEDSDATABLAD

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

Udgave 6.5  
Revisionsdato 27.08.2023  
Trykdato 06.09.2023

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

### 1.1 Produktidentifikatorer

Produkt navn : Triethanolamin

Produkt nummer : 33729

Mærke : Sigma-Aldrich

REACH No. : 01-2119486482-31-XXXX

CAS-Nr. : 102-71-6

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

Identificerede anvendelser : Laboratoriekemikalier, Produktion af stoffer

### 1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Firma : Merck Life Science ApS  
Vandtårnsvej 62A,  
DK-2860 SØBORG, DENMARK

Telefon : +45 43 56 59-20

Fax : +45 43 56 59-05

E-mail adresse : TechnicalService@merckgroup.com

### 1.4 Nødtelefon

Nødtelefonnummer : +(45)-69918573 (CHEMTREC)  
Ved akut udrykning og livsfare - 112

## PUNKT 2: Fareidentifikation

### 2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Ikke et farligt stof eller en blanding i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008.

### 2.2 Mærkningselementer

Der kræves hverken farepiktogram, signalord, faresætninger eller sikkerhedssætninger

### 2.3 Andre farer

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

Miljøoplysninger:

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

Toksikologiske oplysninger:

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

---

### **PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**

#### **3.1 Stoffer**

Synonymer : 2,2',2''-Nitrilotriethanol  
Tris(2-hydroxyethyl)amine

Formel : C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>NO<sub>3</sub>  
Molekylvægt : 149,19 g/mol  
CAS-Nr. : 102-71-6  
EF-Nr. : 203-049-8

Ingen komponenter skal videregives i henhold til de gældende regler.

---

### **PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**

#### **4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

##### **Hvis det indåndes**

Ved indånding: Sørg for frisk luft.

##### **I tilfælde af hudkontakt**

I tilfælde af hudkontakt: Alt tilsmudset tøj tages straks af. Skyl/brus huden med vand.

##### **I tilfælde af øjenkontakt**

Ved kontakt med øjnene: Skyl med store mængder vand. Fjern kontaktlinser.

##### **Ved indtagelse.**

Efter indtagelse: Drik vand (maks. 2 glas vand), søg læge ved ubehag.

#### **4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**

De vigtigste kendte symptomer og virkninger er beskrevet i mærkning (se afsnit 2,2) og / eller i afsnit 11

#### **4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Ingen data tilgængelige

---

### **PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

#### **5.1 Slukningsmidler**

##### **Egnede slukningsmidler**

Vand Skum Kulsyre (CO<sub>2</sub>) Tørt pulver

### **Uegnede slukningsmidler**

For dette stof/blanding findes ingen begrænsninger for slukningsmidlerne .

### **5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Carbonoxider

Nitrogenoxider (NO<sub>x</sub>)

Brandbar.

Dampene er tungere end luft og kan spredes langs gulve.

I tilfælde af brand dannes eksplosive blandinger med luft.

I tilfælde af brand er der mulighed for udvikling af farlige brandbare gasser eller dampe.

### **5.3 Anvisninger for brandmandskab**

I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn.

### **5.4 Yderligere oplysninger**

Hold gas/dampe/tåger nede med vandstråle. Forebyg brandslukningsvand fra forurening af overfladevand eller grundvandssystemet.

---

## **PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

### **6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Råd til personale, der ikke er med i alarmberedskabet Undgå indånding af dampe, aerosoltåger. Farezonen evakueres. Tag de nødvendige forholdsregler for nødsituationer . Rådfør dig med en ekspert.

For personlig beskyttelse se punkt 8.

### **6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Produktet må ikke komme i kloak afløb.

### **6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Tildæk afløb. Opsaml, bind med opsugningsmateriale og pump spildet op. Iagttag mulige materialebegrænsninger (jf. afsnit 7 og 10). Opsuges med absorberende materiale, f.eks Chemisorb®. Bortskaffes via den kommunale modtagestation. Rengør det forurenede område.

### **6.4 Henvisning til andre punkter**

Bortskaffelse se punkt 13.

---

## **PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**

### **7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**

For forholdsregler se afsnit 2,2.

### **7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**

#### **Opbevaringsforhold**

Tæt tillukket.

vandsugende

#### **Opbevarings klasse**

Tysk opbevaringsklasse (TRGS 510): 10: Brændbare væsker

### **7.3 Særlige anvendelser**

Bortset fra de anvendelser, der er nævnt i afsnit 1,2 er der ingen andre specifikke anvendelser fastsat

## PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

### 8.1 Kontrolparametre

#### Indholdsstoffer med grænseværdier

| Komponent      | CAS-Nr.      | Kontrolparametre                                 | Værdi                            | Basis                                   |
|----------------|--------------|--|----------------------------------|---|
| Triethanolamin | 102-71-6     | GV   | 0,5 ppm<br>3,1 mg/m <sup>3</sup> | Grænseværdier for stoffer og materialer |
|                | Bemærkninger | Vejledende liste over organiske opløsningsmidler |                                  |   |
|                |              | S  | 1 ppm<br>6,2 mg/m <sup>3</sup>   | Grænseværdier for stoffer og materialer |
|                |              | Vejledende liste over organiske opløsningsmidler |                                  |   |

### 8.2 Eksponeringskontrol

#### Personlige værnemidler

##### Beskyttelse af øjne / ansigt

Anvend sikkerhedsbriller testet og godkendt under NIOSH (US) eller EN 166 (EU) standarder. Sikkerhedsbriller

##### Beskyttelse af hud

Denne anbefaling gælder kun produktet nævnt i leverandørbrugsanvisningen, leveret af MERCK og brugt til formålet specificeret af os.

Fuldstændig kontakt

Materiale: Latex handsker

minimumstykkelse: 0,6 mm

Gennemtrængningstid: 480 min

Materiale testet: Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Størrelse M)

Denne anbefaling gælder kun produktet nævnt i leverandørbrugsanvisningen, leveret af MERCK og brugt til formålet specificeret af os.

Ved stænk

Materiale: Nitrilgummi

minimumstykkelse: 0,11 mm

Gennemtrængningstid: 60 min

Materiale testet: KCL 741 Dermatril® L

##### Åndedrætsværn

Ikke påkrævet; undtagen i tilfælde af aerosoldannelse.

##### Kontrol af miljømæssig eksponering

Produktet må ikke komme i kloak afløb.

---

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

|   |  |
|---|--|
| a) Fysisk form                                      | viskøs   |
| b) Farve  | farveløs   |
| c) Lugt   | som amin   |
| d) Smeltepunkt/frysepunkt                           | Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval: 17,9 - 21 °C   |
| e) Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval       | 190 - 193 °C ved 7 HPa   |
| f) Antændelighed (fast stof, luftart)               | Ingen data tilgængelige  |
| g) Øvre/nedre antændelses- eller eksplosionsgrænser | Højeste eksplosionsgrænse: 7,2 %(V)<br>Laveste eksplosionsgrænse: 1,3 %(V)                       |
| h) Flammepunkt                                      | 179 °C - lukket digel  |
| i) Selvantændelsestemperatur                        | Ingen data tilgængelige  |
| j) Dekomponeringstemperatur                         | Ingen data tilgængelige  |
| k) pH-værdi   | Ingen data tilgængelige  |
| l) Viskositet                                       | Viskositet, kinematisk: Ingen data tilgængelige<br>Viskositet, dynamisk: Ingen data tilgængelige |
| m) Vandopløselighed                                 | 149 g/l ved 20 °C - helt opløselig   |
| n) Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand            | Ingen data tilgængelige  |
| o) Damptryk   | Ingen data tilgængelige  |
| p) Massefylde                                       | 1,124 g/mL ved 25 °C   |
| Relativ massefylde                                  | Ingen data tilgængelige  |
| q) Relativ dampvægtfylde                            | Ingen data tilgængelige  |
| r) Partikelegenskaber                               | Ingen data tilgængelige  |
| s) Eksplosive egenskaber                            | Ingen data tilgængelige  |
| t) Oxiderende egenskaber                            | ingen  |

### 9.2 Anden sikkerhedsinformation

Dissociationskonstant 7,86 ved 25 °C

Relativ dampvægtfylde 5,15 - (Luft = 1,0)

---

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

I tilfælde af brand dannes eksplosive blandinger med luft.

I område fra ca. 15 Kelvin under flammepunkt er klassifiseret som kritisk.

### **10.2 Kemisk stabilitet**

Produktet er kemisk stabilt under standard omgivelserforhold (rumtemperatur).

### **10.3 Risiko for farlige reaktioner**

Risiko for voldsomme reaktioner med:

Advarsel! Ved kontakt med nitriter, nitrater, salpetersyre frigives muligvis nitrosaminer!

Exotherme reaktioner med:

anhydrider

halogeneringsmidler

Nitriler

Oxidationsmidler

Syrer

Ekspløsningsrisiko og/eller dannelse af giftige gasser kan finde sted med følgende stoffer:

Syrechlorider

### **10.4 Forhold, der skal undgås**

Luft Udsættelse for fugt. Lys

Stærk opvarmning.

### **10.5 Materialer, der skal undgås**

Ikke jern metaller, Letmetaller

### **10.6 Farlige nedbrydningsprodukter**

I tilfælde af brand: se afsnit 5

---

## **PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

### **11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**

#### **Akut toksicitet**

LD50 Oralt - Rotte - han og hun - 6.400 mg/kg

(OECD retningslinje 401)

Indånding: Ingen data tilgængelige

LD50 Hud - Kanin - > 2.000 mg/kg

(OECD retningslinje 402)

#### **Hudætsning/-irritation**

Hud - Kanin

Resultat: Ingen hudirritation - 4 h

(OECD retningslinje 404)

#### **Alvorlig øjenskade/øjenirritation**

Øjne - Kanin

Resultat: Ingen øjenirritation

(OECD retningslinje 405)

#### **Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**

Maksimeringstest - Marsvin

Resultat: negativ

(OECD retningslinje 406)

#### **Kimcellemutagenicitet**

Testtype: In vitro-test for genmutation i pattedyrceller

Testsystem: lymfocytter fra mus

Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet  
Metode: OECD retningslinje 476  
Resultat: negativ  
Testtype: søsterkromatidudvekslingstest  
Testsystem: ovarieceller fra kinesisk hamster  
Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet  
Resultat: negativ  
Bemærkninger: (ECHA)  
Testtype: Mutagenicitet (pattedyr cell test): chromosom afvigelse.  
Testsystem: ovarieceller fra kinesisk hamster  
Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet  
Metode: OECD retningslinje 473  
Resultat: negativ  
Testtype: Ames test  
Testsystem: S. typhimurium.  
Metabolisk aktivering: med eller uden metabolisk aktivitet  
Metode: OECD retningslinje 471  
Resultat: negativ

#### **Kræftfremkaldende egenskaber**

Ingen data tilgængelige

#### **Reproduktionstoksicitet**

Ingen data tilgængelige

#### **Specifik målorgantoksicitet - enkelt eksponering**

Ingen data tilgængelige

#### **Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering**

Ingen data tilgængelige

#### **Aspirationsfare**

Ingen data tilgængelige

### **11.2 Yderligere information**

#### **Hormonforstyrrende egenskaber**

##### **Produkt:**

Vurdering

Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

Toksicitet ved gentagen dosering - Rotte - han og hun - Oralt - 91 Dage - No observed adverse effect level - 1.000 mg/kg

Toksicitet ved gentagen dosering - Rotte - han - Hud - 90 Dage - No observed adverse effect level - 125 mg/kg

RTECS: KL9275000

Nyreskade kan forekomme., Hudbetændelse

Efter vores bedste overbevisning er de kemiske, fysiske og toksikologiske forhold ikke undersøgt tilstrækkeligt.

Lever - Uregelmæssigheder - Baseret på menneskeligt bevis

---

## PUNKT 12: Miljøoplysninger

### 12.1 Toksicitet

Toksicitet overfor fisk Gennemstroemningstest LC50 - Pimephales promelas (Tykhovedet elritse) - 11.800 mg/l - 96 h  
Bemærkninger: (ECHA)

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr Statisk test EC50 - Ceriodaphnia dubia (vand flue) - 609,88 mg/l - 48 h  
Bemærkninger: (ECHA)

Toksicitet overfor alger Statisk test ErC50 - Desmodesmus subspicatus (grønalger) - 216 mg/l - 72 h  
(DIN 38412)  
Bemærkninger: (ECHA)

Toksicitet overfor bakterier Statisk test IC50 - aktivt slam - > 1.000 mg/l - 3 h  
(OECD retningslinje 209)

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr(Kronisk toksicitet) Semi-statisk test NOEC - Daphnia magna (Stor dafnie) - 16 mg/l - 21 d  
(OECD retningslinje 211)

### 12.2 Persistens og nedbrydelighed

Biologisk nedbrydelighed aerob - Ekspositionsvarighed 5 d  
Resultat: ca.100 % - fuldstændigt bionedbrydelig  
Bemærkninger: (ECHA)

Teoretisk iltforbrug 2.040 mg/g  
Bemærkninger: (IUCLID)

### 12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering Cyprinus carpio (Karpe) - 6 Uger ved 25 °C - 0,25 mg/l(Triethanolamin)

Biokoncentrationsfaktor (BCF): < 3,9  
(OECD retningslinje 305)

Cyprinus carpio (Karpe) - 6 Uger ved 25 °C - 2,5 mg/l(Triethanolamin)

Biokoncentrationsfaktor (BCF): < 0,4  
(OECD retningslinje 305)



#### **12.4 Mobilitet i jord**

Ingen data tilgængelige

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

Dette stof/blanding indeholder ingen komponenter, der anses for at være enten persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) eller meget persistente og meget bioakkumulerende (vPvB) ved niveauer på 0,1% eller højere.

#### **12.6 Hormonforstyrrende egenskaber**

**Produkt:**

Vurdering : Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller derover.

#### **12.7 Andre negative virkninger**

Ingen data tilgængelige

---

### **PUNKT 13: Bortskaffelse**

#### **13.1 Metoder til affaldsbehandling**

**Produkt**

Affald skal bortskaffes i overensstemmelse med nationale og lokale bestemmelser. Må ikke blandes med andet affald. Urensede beholdere skal bortskaffes på samme måde som selve produktet. Meddelelse om direktiv affald 2008/98 / EF.

---

### **PUNKT 14: Transportoplysninger**

#### **14.1 UN-nummer**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

#### **14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)**

ADR/RID: Ikke farligt gods

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

#### **14.3 Transportfareklasse(r)**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

#### **14.4 Emballage gruppe**

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

#### **14.5 Miljøfarer**

ADR/RID: nej

IMDG Marin forureningsfaktor (Marine pollutant): nej

IATA: nej

#### **14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

Ingen data tilgængelige

#### **Yderligere oplysninger**

Sigma-Aldrich- 33729

Side 9 af 11

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



Ikke farligt gods i forhold til transportforeskrifterne.

---

## **PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

### **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006.

### **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Der er ikke udført kemikaliesikkerhedsvurdering for dette produkt.

---

## **PUNKT 16: Andre oplysninger**

### **Fuld tekst af andre forkortelser**

ADN - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje; ADR - Konvention om international transport af farligt gods ad vej; AIIC - Australsk fortegnelse over industrikemikalier; ASTM - Det amerikanske forbund for testning af materialer, ASTM; bw - Kroppsvægt; CMR - Kræftfremkaldende, mutagent eller reproduktionstoksisk stof; DIN - Standard fra det tyske standardiseringsinstitut; DSL - Liste over indenlandske stoffer (Canada); ECx - Koncentration forbundet med x % respons; ELx - Belastningsgrad forbundet med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kemiske stoffer (Japan); ErCx - Koncentration forbundet med x % vækstrate respons; GHS - Det globale harmoniserede system; GLP - God laboratoriepraksis; IARC - Det Internationale Agentur for Kræftforskning; IATA - Den Internationale Luftfartssammenslutning, IATA; IBC - Den internationale kode for konstruktion og udrustning af skibe, som fører farlige kemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhiberende koncentration; ICAO - Organisationen for International Civil Luftfart, ICAO; IECSC - Fortegnelse over eksisterende kemikalier i Kina; IMDG - Det internationale regelsæt for søtransport af farligt gods; IMO - Den Internationale Søfartsorganisation; ISHL - Lov om industriel sikkerhed og sundhed (Japan); ISO - International standardiseringsorganisation; KECI - Koreas fortegnelse over eksisterende kemikalier; LC50 - Dødelig koncentration for 50 % af en testpopulation; LD50 - Dødelig dosis for 50 % af en testpopulation (gennemsnitlig dødelig dosis); MARPOL - Den internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe; n.o.s. - Andet ikke angivet; NO(A)EC - Koncentration for ingen observeret (negativ) virkning; NO(A)EL - Niveau for ingen observeret (negativ) virkning; NOELR - Belastningsgrad for ingen observeret virkning; NZIoC - New Zealands fortegnelse over kemikalier; OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling; OPPTS - Afdelingen for kemisk sikkerhed og forebyggelse af forurening; PBT - Persistent, bioakkumulativt og giftigt stof; PICCS - Filippinernes fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer; (Q)SAR - (Kvantitativt) forhold mellem struktur og aktivitet; REACH - Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier; RID - Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane; SADT - Selvaccelererende dekompositionstemperatur; SDS - Sikkerhedsdatablad; TCSI - Taiwans fortegnelse over kemiske stoffer; TECI - Thailands liste over eksisterende kemiske stoffer; TSCA - Lov om kontrol af giftige stoffer (USA); UN - Forenede Nationer; UNRTDG - Forenede Nationers henstillinger om transport af farligt gods; vPvB - Meget persistent og meget bioakkumulativ

### **Yderligere oplysninger**

Ovennævnte oplysninger er efter vores bedste overbevisning korrekte, men indeholder ikke nødvendigvis alle informationer og skal kun betragtes som vejledende.

Oplysningerne i dette dokument er baseret på vor nuværende viden og gælder for produktet med hensyn til passende sikkerhedsforanstaltninger. Dette er ikke nogen garanti for produktets egenskaber. Sigma-Aldrich Corporation og dets associerede selskaber kan ikke holdes ansvarlig for nogen skade i forbindelse med brug eller kontakt med ovennævnte produkt. Se [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) og bagsiden af faktura for yderligere vilkår og salgsbetingelser.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Der er kun givet tilladelse til at lave ubegrænsede kopier i papirformat til internt brug

Mærket i sidehovedet og/eller sidefoden i dette dokument svarer muligvis midlertidigt ikke visuelt til det erhvervede produkt, mens vi ændrer vores branding. Alle oplysninger i dokumentet vedrørende produktet forbliver dog uændrede og svarer til det bestilte produkt. Hvis du ønsker nærmere oplysninger, bedes du henvende dig til [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).