

enligt förordning (EG) nr. 1907/2006

Tillverkningsdatum 14-maj-2009 Revisionsdatum 22-mar-2024 Revisionsnummer 2

AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning: Ethylenediamine, 99%

Cat No. : \$55547

 Synonymer
 1,2-Diaminoethane

 Indexnr
 612-006-00-6

 CAS-nr
 107-15-3

 EC-nr
 203-468-6

 Molekylformel
 C2 H8 N2

REACH-registreringsnummer

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Rekommenderat bruk Laboratoriekemikalier.

Användningssektor SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller

i preparat på industrianläggningar

Produktkategori PC21 - Laboratoriekemikalier

Processkategorier PROC15 - Användning som laboratoriereagens

Miljöavgivningskategori ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning

av intermediärer)

Användningar som det avråds från Ingen information tillgänglig

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-postadress begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.

Ring 08-331231 i mindre brådskande fall - dygnet runt.

Allmänna och förebyggande frågor om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

För information i **USA**, ring: 001-800-227-6701 För information i **Europa**, ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer för nödsituation, **Europa:** +32 14 57 52 99 Telefonnummer för nödsituation, **USA:** 201-796-7100

CHEMTREC Telefonnummer, USA: 800-424-9300 CHEMTREC Telefonnummer, Europa: 703-527-3887

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

Ethylenediamine, 99%

Revisionsdatum 22-mar-2024

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

Fysiska faror

Brandfarliga vätskor Kategori 3 (H226)

Hälsofaror

| Akut oral toxicitet | Kategori 4 (H302) |
|------------------------------------|---------------------|
| Akut hudtoxicitet | Kategori 3 (H311) |
| Akut inandningstoxicitet - Ångor | Kategori 4 (H332) |
| Frätande/irriterande på huden | Kategori 1 B (H314) |
| Allvarlig ögonskada/ögonirritation | Kategori 1 (H318) |
| Luftvägssensibilisering | Kategori 1 (H334) |
| Hudsensibilisering | Kategori 1 (H317) |

Miljöfaror

Kronisk toxicitet i vattenmiljön Kategori 3 (H412)

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

2.2. Märkningsuppgifter



Signalord Fara

Faroangivelser

- H226 Brandfarlig vätska och ånga
- H311 Giftigt vid hudkontakt
- H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon
- H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion
- H334 Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning
- H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer
- H302 + H332 Skadligt vid förtäring eller inandning

Skyddsangivelser

- P301 + P330 + P331 VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning
- P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd
- P305 + P351 + P338 VID KONTAKT MED ÖGÖNEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja
- P310 Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare
- P303 + P361 + P353 VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten eller duscha

P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden

2.3. Andra faror

Ämnet anses varken långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) / mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB)

Giftigt för landlevande ryggradsdjur

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

3.1. Ämnen

| Komponent | CAS-nr | EC-nr | Viktprocent | CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008 |
|--------------|----------|-------------------|-------------|--|
| Etylendiamin | 107-15-3 | EEC No. 203-468-6 | >95 | Flam. Liq. 3 (H226) |
| | | | | Acute Tox. 4 (H302) |
| | | | | Acute Tox. 3 (H311) |
| | | | | Acute Tox. 4 (H332) |
| | | | | Skin Corr. 1B (H314) |
| | | | | Eye Dam. 1 (H318) |
| | | | | Skin Sens. 1 (H317) |
| | | | | Resp. Sens. 1 (H334) |
| | | | | Aquatic Chronic 3 (H412) |

| REACH-registreringsnummer | - |
|---------------------------|---|

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänna råd Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren. Uppsök läkare omedelbart.

Ögonkontakt Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Vid kontakt

med ögonen, skölj omedelbart med mycket vatten och sök läkarvård.

Hudkontakt Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Uppsök läkare omedelbart.

Förtäring Framkalla INTE kräkning. Ring en läkare eller giftinformationscentral omedelbart.

Inandning Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Använd inte mun-mot-mun-metoden om

den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk

andningsutrustning. Flytta till frisk luft. Uppsök läkare omedelbart.

Förstahjälparens självskydd Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om,

vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Orsakar brännskador genom alla exponeringsvägar. Kan orsaka allergi- eller astmasymtom

eller andningssvårigheter vid inandning. Kan orsaka allergisk hudreaktion.

Andningssvårigheter. Symtom på allergisk reaktion kan innefatta hudutslag, klåda,

Ethylenediamine, 99% Revisionsdatum 22-mar-2024

svullnad, svårt att andas, stickningar i händer och fötter, yrsel, bröstsmärta, muskelvärk, eller rodnad: Produkten är ett frätande material. Tarmsköljning eller kräkning kontraindiceras. Man ska undersöka möjligheter att perforera magsäcken eller matstrupen: Förtäring orsakar svår svullnad, svår skada på känslig vävnad och fara för perforation: Effekter av överexponering kan inkludera huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Upplysning till läkarenBehandla enligt symptom.

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

5.1. Släckmedel

Lämpligt släckningsmedel

Vattendimma kan användas för att kyla slutna behållare. Koldioxid (CO 2), Torr kemikalie, Torr sand, Alkoholbeständigt skum.

Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Ingen information tillgänglig.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor. Produkten orsakar brännsår på ögon, hud och slemhinnor. Brandfarligt. Behållare kan explodera vid upphettning. Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft. Ångor kan flyttas till en antändningskälla och flamma upp.

Farliga förbränningsprodukter

Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO2), Kväveoxider (NOx), Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning. Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Säkerställ tillräcklig ventilation. Utrym personal till säkra områden. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan. Avlägsna alla antändningskällor. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Får inte släppas ut i miljön. Se Avsnitt 12 för ytterligare ekologisk information. Undvik utsläpp till miljön. Samla upp spill. Spola inte ned i ytvatten eller avloppssystem.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Sug upp med inert absorberande material. Förvara i lämpliga, slutna behållare för bortskaffning. Avlägsna alla antändningskällor. Använd gnistsäkra verktyg och explosionssäker utrustning.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 8 och 13.

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Använd enbart i en kemisk rökhuv. Inandas inte dimma/ångor/sprej. Förtär inte. Vid förtäring sök omedelbart läkarvård. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor. Använd endast verktyg som inte ger upphov till gnistor. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

Hygienåtgärder

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Område för frätande ämnen. Förvaras åtskilt från värme, gnistor och lågor. Område för lättantändliga ämnen.

Klass 3

7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1. Kontrollparametrar

Exponeringsgränser

Liste kilde Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-värden 2009, Koncentrationer som befunnits skadliga. Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2009:11. Bilaga 1 HTP-värden. Bilaga 3 Fasta gränsvärden **Sverige** - Arbestsmiljöverkets Författningssamling, AFS 2018:1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

| Komponent | Europeiska unionen | Storbritannien | Frankrike | Belgien | Spanien |
|--------------|--------------------|----------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| Etylendiamin | | | TWA / VME: 10 ppm (8 | TWA: 10 ppm 8 uren | TWA / VLA-ED: 10 ppm |
| | | | heures). | TWA: 25 mg/m ³ 8 uren | (8 horas) |
| | | | TWA / VME: 25 mg/m ³ | Huid | TWA / VLA-ED: 25 |
| | | | (8 heures). | | mg/m³ (8 horas) |
| | | | STEL / VLCT: 15 ppm. | | Piel |
| | | | STEL / VLCT: 35 | | |
| | | | mg/m³. | | |

| Komponent | Italien | Tyskland | Portugal | Nederländerna | Finland |
|--------------|---------|----------|---------------------|---------------|-------------------------------|
| Etylendiamin | | | TWA: 10 ppm 8 horas | | TWA: 10 ppm 8 tunteina |
| | | | Pele | | TWA: 25 mg/m ³ 8 |
| | | | | | tunteina |
| | | | | | STEL: 20 ppm 15 |
| | | | | | minuutteina |
| | | | | | STEL: 50 mg/m ³ 15 |
| | | | | | minuutteina |
| | | | | | lho |

| Komponent | Österrike | Danmark | Schweiz | Polen | Norge |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Etylendiamin | Haut | TWA: 10 ppm 8 timer | STEL: 20 ppm 15 | STEL: 50 mg/m ³ 15 | TWA: 10 ppm 8 timer |
| | MAK-KZW: 40 ppm 15 | TWA: 25 mg/m ³ 8 timer | Minuten | minutach | TWA: 25 mg/m ³ 8 timer |
| | Minuten | _ | STEL: 50 mg/m ³ 15 | TWA: 20 mg/m ³ 8 | STEL: 20 ppm 15 |
| | MAK-KZW: 100 mg/m ³ | | Minuten | godzinach | minutter. |
| | 15 Minuten | | TWA: 10 ppm 8 | | STEL: 37.5 mg/m ³ 15 |
| | MAK-TMW: 10 ppm 8 | | Stunden | | minutter. |
| | Stunden | | TWA: 25 mg/m ³ 8 | | |
| | MAK-TMW: 25 mg/m ³ 8 | | Stunden | | |

Ethylenediamine, 99%

Revisionsdatum 22-mar-2024

| Stunden | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|---|--|---|
| | | | | |
| Bulgarien | Kroatien | Irland | Cypern | Tjeckien |
| TWA: 25 mg/m ³ | kože | TWA: 10 ppm 8 hr. | | TWA: 25 mg/m ³ 8 |
| • | TWA-GVI: 10 ppm 8 | TWA: 25 mg/m ³ 8 hr. | | hodinách. |
| | satima. | STEL: 30 ppm 15 min | | Potential for cutaneou |
| | TWA-GVI: 25 mg/m ³ 8 | STEL: 75 mg/m ³ 15 min | | absorption |
| | satima. | | | Ceiling: 50 mg/m ³ |
| | Bulgarien | Bulgarien Kroatien TWA: 25 mg/m³ kože TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 25 mg/m³ 8 | Bulgarien Kroatien Irland TWA: 25 mg/m³ kože TWA: 10 ppm 8 hr. TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA: 25 mg/m³ 8 hr. STEL: 30 ppm 15 min STEL: 75 mg/m³ 15 min | Bulgarien Kroatien Irland Cypern TWA: 25 mg/m³ kože TWA: 10 ppm 8 hr. TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA: 25 mg/m³ 8 hr. STEL: 30 ppm 15 min STEL: 75 mg/m³ 15 min |

| Komponent | Estland | Gibraltar | Grekland | Ungern | Island |
|--------------|-------------------------------|-----------|---------------------------|--------|-------------------------------|
| Etylendiamin | TWA: 10 ppm 8 | | TWA: 10 ppm | | TWA: 10 ppm 8 |
| | tundides. | | TWA: 25 mg/m ³ | | klukkustundum. |
| | TWA: 25 mg/m ³ 8 | | _ | | TWA: 25 mg/m ³ 8 |
| | tundides. | | | | klukkustundum. |
| | STEL: 15 ppm 15 | | | | Ceiling: 20 ppm |
| | minutites. | | | | Ceiling: 50 mg/m ³ |
| | STEL: 35 mg/m ³ 15 | | | | - |
| | minutites. | | | | |

| Komponent | Lettland | Litauen | Luxemburg | Malta | Rumänien |
|--------------|----------------------------|--------------------------------|-----------|-------|---------------------------------|
| Etylendiamin | TWA: 0.5 mg/m ³ | TWA: 10 ppm IPRD | | | TWA: 8 ppm 8 ore |
| | TWA: 2 mg/m ³ | TWA: 25 mg/m ³ IPRD | | | TWA: 20 mg/m ³ 8 ore |
| | | STEL: 15 ppm | | | STEL: 12 ppm 15 |
| | | STEL: 35 mg/m ³ | | | minute |
| | | | | | STEL: 30 mg/m ³ 15 |
| | | | | | minute |

| Komponent | Ryssland | Slovakien | Slovenien | Sverige | Turkiet |
|--------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------|
| Etylendiamin | MAC: 2 mg/m ³ | Ceiling: 50 mg/m ³ | | STV: 15 ppm 15 minuter | |
| | | TWA: 10 ppm | TWA: 25 mg/m ³ 8 urah | STV: 35 mg/m ³ 15 | |
| | | TWA: 25 mg/m ³ | Koža | minuter | |
| | | | STEL: 40 ppm 15 | LLV: 10 ppm 8 timmar. | |
| | | | minutah | LLV: 25 mg/m ³ 8 | |
| | | | STEL: 100 mg/m ³ 15 | timmar. | |
| | | | minutah | | |

Biologiska gränsvärden

Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden

Övervakningsmetoder

EN 14042:2003 Namn Identifierare: Arbetsplatsluft Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen.

Härledd nolleffektnivå (DNEL) / Deriverad minsta effektnivå (DMEL)

Arbetare; Se tabell för vården

| Component | Akut effekt lokal (Hud) | Akut effekt systemisk (Hud) | Kroniska effekter lokal (Hud) | Kroniska effekter systemisk (Hud) |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---|
| Etylendiamin 107-15-3 (>95) | | | | DNEL = 3.6mg/kg bw/day DNEL = 33.3mg/kg bw/day |

| Component | Akut effekt lokal (Inandning) | Akut effekt systemisk (Inandning) | Kroniska effekter systemisk (Inandning) |
|------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Etylendiamin | | | DNEL = 25mg/m ³ DNEL |
| 107-15-3 (>95) | | | $= 11.75 \text{mg/m}^3$ |

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

| Component | Färskvatten | | Vatten intermittent | _ | Jord (jordbruk) |
|----------------|------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------------------|
| | | sediment | | avloppsrening | |
| Etylendiamin | PNEC = 0.016mg/L | PNEC = 7.68 mg/kg | PNEC = 0.167mg/L | PNEC = 0.5mg/L | PNEC = 4.36mg/kg |
| 107-15-3 (>95) | PNEC = 1mg/L | sediment dw | PNEC = 1mg/L | PNEC = 10mg/L | soil dw |
| | | PNEC = 1384mg/kg | | | PNEC = |
| | | sediment dw | | | 275.2mg/kg soil dw |

| Component | Havsvatten | Saltvatten sediment | Havsvatten intermittent | Näringskedja | Luft |
|------------------|------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|------|
| Etylendiamin | PNEC = 0.002mg/L | PNEC = | PNEC = 1mg/L | PNEC = 4.9mg/kg | |
| 107-15-3 (>95) | PNEC = 1mg/L | 0.768mg/kg | | food | |
| | | sediment dw | | | |
| | | PNEC = 1384mg/kg | | | |
| | | sediment dw | | | |

8.2. Begränsning av exponeringen

Tekniska åtgärder

Se till att det finns ögonduschar och säkerhetsduschar i arbetsplatsens omedelbara närhet. Säkerställ tillräcklig ventilation, särskilt i avgränsade områden. Använd explosionssäker elektrisk/ventilations/lys/utrustning.

För att kontrollera farliga ämnen på källan bör man vidta tekniska kontrollåtgärder såsom isolering eller slutning av processen, göra förändringar i processen eller utrustningen för att minimera utsläpp eller kontakt samt använda rätt konstruerade ventilationssystem överallt där det är möjligt

Personlig skyddsutrustning

Ögonskydd Skyddsglasögon (EU-standard - EN 166)

Handskydd Skyddshandskar

| Handskmaterial | Genombrottstid | Tjocklek på handske | EU-standard | Handske kommentarer |
|---|--------------------------------|------------------------|------------------|--|
| Nitrilgummi Neopren Naturgummi PVC | > 480 minuter > 480 minuter | 0.38 mm 0.45 mm | Niva 6 EN 374 | Som testas under EN374-3 Bestämning av motstånd mot permeation av kemikalier |
| Butylgummi Viton (R) | > 480 minuter > 480 minuter | 0.35 mm 0.3 mm | | |

Hud- och kroppsskydd

Långärmad klädsel.

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottstid som tillhandahålls av handskleverantören.

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

Se handskar är lämpliga för uppgiften; kemisk kompatibilitet;

fingerfärdighet; driftförhållanden, Användare känslighet, t ex allergiska reaktioner

Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kont Ta bort handskar med omsorg att undvika hudkontamination

Andningsskydd När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de

använda lämpliga certifierade andningsskydd.

För att skydda användaren måste andningsskyddsutrustningen ha bra passform och

användas och underhållas på rätt sätt

Storskalig / användning i nödsituationer

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 136 om exponeringsgränserna överskrids

eller om du känner irritation eller har andra symptom

Rekommenderad filtertyp: som överensstämmer med EN14387 Organiska gaser och

ångor filter Typ A Brun

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller Småskalig / laboratoriebruk

som uppfyller den europeiska standarden EN 149:2001 om exponeringsgränserna

överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom

Rekommenderad halvmask: - Ventil filtrering: EN405; eller; Halvmask: EN140; plus filter,

EN141

Då RPE används en ansiktsdel Fit prov bör utföras

Begränsning av miljöexponeringen Förhindra att produkten når avlopp.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd Vätska

Utseende Färglös

Lukt Ammoniakliknande Inga data tillgängliga Lukttröskel Smältpunkt/smältpunktsintervall 11 °C / 51.8 °F Mjukningspunkt Inga data tillgängliga

Kokpunkt/kokpunktsintervall 117 - 118 °C / 242.6 - 244.4 °F @ 760 mmHg Brandfarlighet (Vätska) Baserat på provdata Brandfarligt Vätska

Brandfarlighet (fast, gas) Ej tillämpligt

Explosionsgränser Undre 2.7 vol% Övre 16.6 vol%

38 °C / 100.4 °F Flampunkt Metod - Ingen information tillgänglig

385 °C / 725 °F Självantändningstemperatur

Sönderfallstemperatur > 120°C

pН 12.2 11% aq.sol

1.6 mPa.s @ 20 °C Viskositet

Vattenlöslighet Helt löslig

Löslighet i andra lösningsmedel Ingen information tillgänglig

Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) log Pow Komponent Etvlendiamin -1.221 .-1 @ 20 °C Ånatrvck Densitet / Specifik vikt 0.898

Skrymdensitet Ej tillämpligt Vätska (Luft = 1.0)Ångdensitet 2.1

Partikelegenskaper (vätska) Ej tillämpligt

9.2. Annan information

C2 H8 N2 Molekylformel Molekylvikt 60.1

Explosiva egenskaper explosiva luft / ångblandningar möjligt

Avdunstningshastighet 0.91 - (Butylacetat = 1.0)

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet Inga kända enligt levererad information

10.2. Kemisk stabilitet Stabil under normala förhållanden. Känsligt för luft.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig Polymerisation Farliga reaktionerFarliga reaktioner
Farliga polymerisation förekommer inte.
Inget under normal bearbetning.

10.4. Förhållanden som ska

undvikas Oförenliga produkter. Stark värme. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och

antändningskällor. Exponering för luft.

10.5. Oförenliga material

Starka oxiderande ämnen.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Kolmonoxid (CO). Koldioxid (CO2). Kväveoxider (NOx). Termisk nedbrytning kan leda till

utsläpp av irriterande gaser och ångor.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

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

Produktinformation

a) Akut toxicitet.

Oral Kategori 4
Dermal Kategori 3
Inandning Kategori 4

| Komponent | LD50 oral | LD50 dermal | LC50 Inandning |
|--------------|-------------------|--------------------|----------------------|
| Etylendiamin | 637 mg/kg (Rat) | 560 mg/kg (Rabbit) | 14.7 mg/L/4h (Rat) |
| | 866 mg/kg (Rat) | | |

b) Frätande/irriterande på huden. Kategori 1 B

c) Allvarlig Kategori 1

ögonskada/ögonirritation.

d) Luftvägs-/hudsensibilisering.

Respiratorisk Kategori 1 Hud Kategori 1

Kan ge allergi vid hudkontakt

e) Mutagenitet i könsceller. Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Mutagena effekter har förekommit hos försöksdjur

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

I denna produkt finns inga kända carcinogena kemikalier

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

h) Specifik organtoxicitet – enstaka Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda exponering.

i) Specifik organtoxicitet – upprepad Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda exponering.

Ingen känd. Målorgan

j) Fara vid aspiration; Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

Symptom / effekterna, både akuta och fördröjda

Symtom på allergisk reaktion kan innefatta hudutslag, klåda, svullnad, svårt att andas, stickningar i händer och fötter, yrsel, bröstsmärta, muskelvärk, eller rodnad. Produkten är ett frätande material. Tarmsköljning eller kräkning kontraindiceras. Man ska undersöka möjligheter att perforera magsäcken eller matstrupen. Förtäring orsakar svår svullnad, svår skada på känslig vävnad och fara för perforation. Effekter av överexponering kan inkludera huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning.

11.2. Information om andra faror

Hormonstörande egenskaper Relevanta för att bedöma hormonstörande egenskaper för människors hälsa. Den här

produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1. Toxicitet Ekotoxicitetseffekter

Innehåller inga ämnen, som är kända som farliga för miljön eller för att inte brytas ned i vattenreningsverk. Innehåller ett ämne som är:. Skadligt för vattenlevande organismer. Produkten innehåller följande miljöfarliga ämnen. Skadligt för vattenlevande organismer,

kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

| Komponent | Sötvattenfiskar | vattenloppa | Sötvattenalger |
|--------------|---|-------------|--|
| Etylendiamin | 180 - 560 mg/L LC50 96 h 115.7 mg/L LC50 96 h 191 - 254 mg/L | | 151 mg/L EC50 = 96 h 645 mg/L EC50 = 72 h |
| | LC50 96 h 98.6 - 131.6 mg/L | | 2000 = 7211 |
| | LC50 96 h | | |

| Komponent | Microtox | M-Faktor |
|--------------|------------------------|----------|
| Etylendiamin | EC50 = 20 mg/L 15 min | |
| · | EC50 = 29 mg/L 17 h | |

12.2. Persistens och nedbrytbarhet Lättnedbrytbart

Persistens

Persistens osannolik.

Nedbrytning i reningsverk

Innehåller inga ämnen, som är kända som farliga för miliön eller för att inte brytas ned i vattenreningsverk. Innehåller ämnen, som är kända som farliga för miljön eller för att inte

brytas ned i vattenreningsverk.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering osannolik

| Komponent | log Pow | Biokoncentrationsfaktor (BCF) |
|--------------|---------|-------------------------------|
| Etylendiamin | -1,221 | Inga data tillgängliga |

12.4. Rörligheten i jord

Produkten är vattenlöslig, och kan spridas i vattensystem . Sannolikt rörligt i miljön på

grund av sin vattenlöslighet. Lättrörlig i jordar

12.5. Resultat av PBT- och

vPvB-bedömningen

Ämnet anses varken långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) / mycket långlivade

och mycket bioackumulerande (vPvB).

12.6. Hormonstörande egenskaper

Ethylenediamine, 99% Revisionsdatum 22-mar-2024

Information om hormonstörande ämnen

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

12.7. Andra skadliga effekter

Långlivade organiska föroreningar Ozonnedbrytningspotential Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall från rester/oanvända

produkter

Avfall klassificeras som farligt. Avfallshantera i enlighet med de Europeiska direktiven för

avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.

Förorenad förpackning Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe. Tomma behållare innehåller

återstoder, vätska och/eller ångor), och kan vara farliga. Håll produkten och tomma

behållare åtskilt från värme och antändningskällor.

Europeiska avfallskatalogen Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan

appliceringsspecifika.

Annan information Spola inte ned i avlopp. Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på

tillämpningsområdet där produkten användes. Kan destrueras genom deponering på avfallsupplag eller förbränning i enlighet med lokala föreskrifter. Töm ej i avloppet. Stora mängder påverkar pH och skadar vattenlevande organismer. Lösningar med högt pH-värde

skall neutraliseras före utsläpp. Släpp inte denna kemikalie i miljön.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

IMDG/IMO

14.1. UN-nummer UN1604 **14.2. Officiell transportbenämning** Etylendiamin

14.3. Faroklass för transport8Sekundär faroklass314.4. FörpackningsgruppII

ADR

14.1. UN-nummer UN1604
14.2. Officiell transportbenämning Etylendiamin

14.3. Faroklass för transport8Sekundär faroklass314.4. FörpackningsgruppII

IATA

14.1. UN-nummer UN1604
14.2. Officiell transportbenämning Etylendiamin

14.3. Faroklass för transport
Sekundär faroklass
3
14.4. Förpackningsgrupp

Ethylenediamine, 99% Revisionsdatum 22-mar-2024

14.5. Miljöfaror Inga identifierade risker

14.6. Särskilda skyddsåtgärder Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.

14.7. Bulktransport till sjöss enligt Inte tillämpligt, förpackade varor

IMO:s instrument

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

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

Internationella Förteckningar

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerna (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponent | CAS-nr | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|--------------|----------|---|---------------------------------|-----------|-------|------|------|-------|-------|
| Etylendiamin | 107-15-3 | 203-468-6 | 430-750-8 | - | X | X | X | X | Χ |
| Komponent | CAS-nr | TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen) | TSCA In notifica Active-I | ation - ´ | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
| Etvlendiamin | 107-15-3 | X | ACT | IVE | Х | - | Х | Х | Х |

Teckenförklaring: X - Listat '-' - Not ListedKECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

| Komponent | CAS-nr | REACH (1907/2006) - Bilaga XIV - tillståndspliktiga ämnen | REACH (1907/2006) - Bilaga XVII - Begränsningar av vissa farliga ämnen | REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC) |
|--------------|----------|---|---|---|
| Etylendiamin | 107-15-3 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | SVHC Candidate list - 203-468-6 - Respiratory sensitising properties (Article 57(f) - human health) |

Efter slutdatum kräver användning av denna substans antingen auktorisati on eller kan endast användas för utvärtes bruk, t.ex. användning inom ve tenskaplig forskning och utveckling som innefattar rutinanaylser eller a nvändning som mellanprodukt.

REACH länkar

https://echa.europa.eu/authorisation-list

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

https://echa.europa.eu/candidate-list-table

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponent | CAS-nr | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tröskelvärden för storolyckor Anmälan | Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - tröskelvärdena för krav säkerhetsrapport |
|--------------|----------|---|---|
| Etylendiamin | 107-15-3 | Ej tillämpligt | Ej tillämpligt |

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 av den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier Ej tillämpligt

Innehåller komponent(er) som uppfyller en 'definition' av per & polyfluoroalkylsubstans (PFAS)? Ej tillämpligt

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .

Nationella föreskrifter

WGK klassificering Se tabell för värden

| Komponent | Tyskland Vattenklassificering (AwSV) | Tyskland - TA-Luft-klass |
|--------------|--------------------------------------|---|
| Etylendiamin | WGK 2 | Class I: 20 mg/m³ (Massenkonzentration) |

| Komponent | Frankrike - INRS (tabeller över yrkessjukdomar) |
|--------------|---|
| Etylendiamin | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 49,RG 49bis |

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapport (CSA / CSR) har inte utförts

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitten 2 och 3

H332 - Skadligt vid inandning

H302 - Skadligt vid förtäring

H311 - Giftigt vid hudkontakt

H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion

H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning

H318 - Orsakar allvarliga ögonskador

H412 - Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer

H226 - Brandfarlig vätska och ånga

Teckenförklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europeiska förteckningen över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/EU-förteckningen över anmälda kemiska ämnen

PICCS - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

IECSC - Kinas förteckning över existerande kemiska ämnen

KECL - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

WEL - Exponering på arbetsplatsen

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miliöhygieniker)

DNEL - Uppskattad nolleffektnivå

RPE - Andningsskydd

LC50 - Dödlig koncentration 50% NOEC - Nolleffektkoncentration

PBT - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

TSCA - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

DSL/NDSL - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

ENCS - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen **AICS** - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Nya Zeelands kemikalieförteckning

TWA - Tidsvägt medelvärde

IARC - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

LD50 - Letal dos 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten

vPvB - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

Ethylenediamine, 99% Revisionsdatum 22-mar-2024

Transport Association

ATE - Uppskattad akut toxicitet

från fartyg

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

MARPOL - Internationella konventionen till förhindrande av förorening

ADR - Europeiska överenskommelsen om internationell transport av

farligt gods på väg

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF) VOC - (flyktig organisk förening)

Råd om utbildning

Utbildning i medvetenhet om kemiska faror. Utbildningen omfattar märkning, säkerhetsdatablad, personlig skyddsutrustning och hygien.

Användning av personlig skyddsutrustning innefattande lämpligt val, förenlighet, tröskelvärden för genomträngning, vård, underhåll, passform och EN-standarder.

Första hjälpen vid kemikalieexponering, inklusive användningen av ögondusch och nöddusch.

Framställd av Avdelning produktsäkerhet Tel. ++049(0)7275 988687-0

Tillverkningsdatum 14-maj-2009 Revisionsdatum 22-mar-2024

Ny leverantör av larmtelefoni. Revisionssammandrag

> Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006. KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006

Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten

Slut på säkerhetsdatablad