

## SIKKERHEDSDATABLAD

Sikkerhedsdatablad efter (EF) nr. 1907/2006.

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1. Produktidentifikator:**

BugLysis plus; Micro-Dx

Varenr.: U-200-024; U-200-048

Producent: Molzym

**1.2. Relevante identificerede anvendelser af stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes:**

Laboratoriebrug. Udelukkende til erhvervsmæssig brug.

**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet:**

Triolab AS

Vallensbækvej 35 Tlf.: 43 96 00 12

DK-2605 Brøndby

Ansvarlig for sikkerhedsdatablad (e-mail): [triolab@triolab.dk](mailto:triolab@triolab.dk)**1.4 Nødtelefon:**

82 12 12 12 (Giftlinjen – døgnåben alle dage)

**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen:**

Giftig og miljøfarlig væske, der kan forårsage permanent øjenskade og hudsensibilisering samt mistænkes for at skade forplantningsevnen.

CLP (1272/2008): Acute Tox. 4;H302 Acute Tox 3;H311+H331 Skin Sens. 1A;H317 Eye Dam. 1;H318  
Repr. 2;H361f Aquatic Chronic 2;H411**2.2. Mærkningselementer:**

Emballage &gt;125 ml:



FARE

Indeholder:

H302:

H311+H331:

H317:

H318:

H361f:

H411:

P273:

P280:

P302+P352:

P261:

P304+P340+P311:

P305+P351+P338+P310:

P405:

2-Mercaptoethanol

Farlig ved indtagelse.

Giftig ved hudkontakt eller indånding.

Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Forårsager alvorlig øjenskade.

Mistænkes for at skade forplantningsevnen.

Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Undgå udledning til miljøet.

Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.

Undgå indånding af tåge/damp.

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

Ring til en GIFTINFORMATION/læge.

VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.

Opbevares under lås.

**PUNKT 2: Fareidentifikation (fortsat)**

Emballage &lt;125 ml:



FARE

|                      |                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indeholder:          | 2-Mercaptoethanol                                                                                                                                                                         |
| H311+H331:           | Giftig ved hudkontakt eller indånding.                                                                                                                                                    |
| H317:                | Kan forårsage allergisk hudreaktion.                                                                                                                                                      |
| H318:                | Forårsager alvorlig øjenskade.                                                                                                                                                            |
| H361f:               | Mistænkes for at skade forplantningsevnen.                                                                                                                                                |
| P280:                | Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.                                                                                                               |
| P302+P352:           | VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand.                                                                                                                                            |
| P261:                | Undgå indånding af tåge/damp.                                                                                                                                                             |
| P304+P340+P311:      | VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes. Ring til en GIFTINFORMATION/læge.                                                           |
| P305+P351+P338+P310: | VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge. |
| P405:                | Opbevares under lås.                                                                                                                                                                      |

**2.3. Andre farer:**

PBT/vPvB: Indholdsstofferne er ikke PBT/vPvB iht. kriterierne i forordning 2023/707.

Hormonforstyrrende egenskaber: Indholdsstofferne betragtes ikke som hormonforstyrrende iht. kriterierne i forordning 2023/707.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer****3.2. Blandinger:**

| % w/w | Stofnavn                          | CAS-nr. | EF-nr.    | Index-nr. | REACH reg.nr. | Stofklassificering                                                                                                                                                                              | Note |
|-------|-----------------------------------|---------|-----------|-----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <10   | 2-Mercaptoethanol<br>(thioglycol) | 60-24-2 | 200-464-6 | -         | -             | Acute Tox. 3;H301+H331<br>Acute Tox. 2;H310<br>Skin Irrit. 2;H315<br>Skin Sens. 1A;H317<br>Eye Dam. 1;H318<br>Repr. 2;H361f<br>STOT RE 2;H373<br>Aquatic Acute 1;H400<br>Aquatic Chronic 2;H411 | 1    |

1) ATE (oral) = 190 mg/kg; ATE (dermal) = 112 mg/kg; ATE (inhalation, dampe) = 2,05 mg/l/4h.

Ordlyd af H-sætning(er) - se punkt 16.

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger****4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger:**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indånding:  | Bring personen i frisk luft. <b>Lette tilfælde:</b> Holdes i ro under opsyn. <b>Svære tilfælde:</b> Bevidstløse lejres i aflåst sideleje med hovedet lavt og holdes varme. Er vejtrækningen stoppet, gives kunstigt åndedræt.<br><b>I alle tilfælde:</b> Tilkald straks læge eller ambulance. |
| Hud:        | Forurenet tøj, fjernes straks. Skyl huden og vask grundigt med vand. Tilkald straks læge eller ambulance. Skylningen fortsættes under transport til læge/sygehus.                                                                                                                             |
| Øjne:       | Skyl straks grundigt med vand eller fysiologisk saltvand i min. 15 minutter. Evt. kontaktlinser fjernes, og øjet spiles godt op. Tilkald straks læge eller ambulance. Skylningen fortsættes under transport til læge/sygehus.                                                                 |
| Indtagelse: | Skyl straks munden grundigt. <b>Fremkald ikke opkastning.</b> Tilkald straks læge eller ambulance. Hvis lægehjælp ikke er mulig indenfor 1 time: Fremkald opkastning og giv aktivt kul, hvis muligt ( <b>ikke ved bevidstløshed</b> ).                                                        |

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede:**

Giftig ved indånding og hudkontakt. Kan medføre brændende fornemmelse, åndenød, hovedpine, kvalme, spasmer, lungeødem og bevidstløshed. Vær opmærksom på, at nogle af symptomerne (åndenød) kan opstå flere timer efter påvirkningen. Kan give permanent øjenskade.

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

TILKALD STRAKS LÆGE ELLER AMBULANCE. Vis dette sikkerhedsdatablad til læge eller skadestue.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

**5.1. Slukningsmidler:**

Vandtåge (aldrig vandstråle - spreder branden), skum, pulver eller kulsyre.

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen:**

Undgå indånding af røggasser. Ved kraftig opvarmning eller brand dannes meget giftige gasser: Carbon- og svovloxider samt hydrogensulfid.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab:**

Brug trykluftmaske ved kraftig røgudvikling.

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

**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer:**

Brug personlige værnemidler - se punkt 8. Fjern antændelseskilder. Sørg for god udluftning.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**

Undgå udledning til kloak - se punkt 12. Informer de lokale miljømyndigheder ved udslip til omgivelserne.

**6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:**

Mindre mængder opsuges med papir og større mængder med granulat eller lign. Opsamles i egnede beholdere. Efterskyl grundigt med vand. Videre håndtering af spild - se punkt 13.

**6.4. Henvisning til andre punkter:**

Se ovenfor.

**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**

**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering:**

UNDGÅ AL KONTAKT! Undgå indånding af dampe. Sørg for effektiv ventilation. Vask straks hvis huden bliver forurennet. Der skal være adgang til vand og øjenskylleflaske. Der må ikke spises eller ryges under brugen.

**7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed:**

I veltillukket originalbeholder ved -15 til -25°C på et velventileret sted. Brandsikkert.

Brandfareklasse: III-1 (60°C < Flammepunkt < 93°C Ej blandbar med vand). 1 oplagsenhed = 50 liter.

Under lås, utilgængeligt for uvedkommende, adskilt fra levnedsmidler, foderstoffer, lægemidler o.l.

**7.3. Særlige anvendelser:**

Se anvendelse - punkt 1.

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**

**8.1. Kontrolparametre:**

AT-grænseværdi (bek. 1619 af 19.12.2024): Ingen.

| <b>DNEL:</b>      | <b>Eksponering</b>   | <b>Værdi</b>           | <b>Population</b> | <b>Effekt</b> |
|-------------------|----------------------|------------------------|-------------------|---------------|
| 2-Mercaptoethanol | Akut-indånding       | 0,17 mg/m <sup>3</sup> | Arbejder          | Systemisk     |
|                   | Langvarig-indånding  | 0,17 mg/m <sup>3</sup> | Arbejder          | Systemisk     |
|                   | Langvarig-hud        | 0,05 mg/kg/dag         | Arbejder          | Systemisk     |
|                   | Langvarig-indtagelse | 0,025 mg/kg/dag        | Forbruger         | Systemisk     |
|                   | Akut-indtagelse      | 0,025 mg/kg/dag        | Forbruger         | Systemisk     |

| <b>PNEC:</b>      | <b>Medium</b>        | <b>Værdi</b> |
|-------------------|----------------------|--------------|
| 2-Mercaptoethanol | Ferskvand            | 0,006 mg/l   |
|                   | Havvand              | 0,001 mg/l   |
|                   | Ferskvandssediment   | 0,024 mg/kg  |
|                   | Havvandssediment     | 0,002 mg/kg  |
|                   | Jord                 | 0,908 mg/kg  |
|                   | Rensningsanlæg (STP) | 60 mg/l      |
|                   | Sporadisk udslip     | 0,004 mg/l   |

**8.2. Eksponeringskontrol:**

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol: Sørg for effektiv ventilation.

Personlige værnemidler:

Indånding: Ikke nødvendig ved tilstrækkelig ventilation. Ved utilstrækkelig ventilation: Anvend godkendt maske (EN140) med kombinationsfilter type ABEK (EN 140) eller luftforsynet åndedrætsværn (EN 14594). Filtrene har begrænset brugstid (skal skiftes). Læs fabrikantens anvisninger.

Hud: Brug beskyttelseshandsker (EN 374) af butyl (tykkelse >0,3 mm). Det har ikke været muligt at finde data for gennembrudstid for alle indholdsstoffer, så det må anbefales at udskifte handsken ved spild på denne.

Øjne: Tætsluttende beskyttelsesbriller (EN ISO 16321-1) ved risiko for øjenkontakt.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet: Undgå udledning til miljøet.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber:

|                                                                    |                                        |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Fysisk form:                                                       | Væske                                  |
| Farve:                                                             | Farveløs                               |
| Lugt:                                                              | Stinker af ”rådne æg”                  |
| Smeltepunkt/frysepunkt (°C):                                       | Ikke bestemt                           |
| Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval (°C):   | Ikke bestemt                           |
| Antændelighed (fast stof, luftart):                                | Ikke bestemt                           |
| Øvre og nedre eksplosionsgrænse (vol-%):                           | Ikke bestemt                           |
| Flammepunkt (°C):                                                  | Ikke bestemt                           |
| Selvantændelsestemperatur (°C):                                    | Ikke bestemt                           |
| Nedbrydningstemperatur (°C):                                       | Ikke relevant                          |
| pH:                                                                | Ikke bestemt                           |
| Kinematisk viskositet (mm <sup>2</sup> /s ved 40°C):               | Ikke bestemt                           |
| Opløselighed (mg/l):                                               | Blandbar med vand                      |
| Fordelingskoefficient n-oktanol/vand, Log K <sub>ow</sub> :        | Ikke relevant – blanding (se punkt 12) |
| Damptryk (hPa, 20°C):                                              | Ikke bestemt                           |
| Massefylde og/eller relativ massefylde (g/cm <sup>3</sup> , 20°C): | Ikke bestemt                           |
| Relativ dampmassefylde (luft=1):                                   | Ikke bestemt                           |
| Partikelegenskaber:                                                | Ikke relevant for væsker               |
| <b>9.2. Andre oplysninger:</b>                                     |                                        |
| Lugtgrænse (ppm):                                                  | 5,7                                    |

## PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet:

Ingen tilgængelige oplysninger.

### 10.2. Kemisk stabilitet:

Stabilt ved de anbefalede opbevaringsbetingelser - se punkt 7.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner:

Dampe er tungere end luft. Dampe, dannet ved opvarmning, kan danne eksplosive blandinger med luft.

### 10.4. Forhold, der skal undgås:

Undgå dannelse af gnister og gløder samt opvarmning.

### 10.5. Materialer, der skal undgås:

Stærke oxidationsmidler, syrer og metaller.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter:

Ved ophedning til meget høje temperaturer (spaltning) kan der afgives meget giftige gasser: Carbon- og svovloxider samt hydrogensulfid.

## PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008:

Akut toksicitet: Acute Tox. 4;H302 Farlig ved indtagelse. Acute Tox 3;H311+H331 Giftig ved hudkontakt eller indånding.

Hudætsning/-irritation: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Eye Dam. 1;H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering: Skin Sens. 1A;H317 Kan forårsage allergisk hudreaktion.

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: Repr. 2;H361f Mistænkes for at skade forplantningsevnen.

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.

| Fareklasse          | Data (2-mercaptoethanol)                      | Test                       | Datakilde |
|---------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------|
| Akut toksicitet:    |                                               |                            |           |
| Inhalation          | LC <sub>50</sub> (rotte) = 2,05 mg/l/4h       | Ikke oplyst                | ECHA      |
| Dermal              | LD <sub>50</sub> (kanin): 112-224 mg/kg       | Ikke oplyst                | ECHA      |
| Oral                | LD <sub>50</sub> (rotte) = 244 mg/kg          | Ikke oplyst                | ECHA      |
|                     | LD <sub>50</sub> (mus) = 190 mg/kg            | Ikke oplyst                | RTECS     |
| Ætsning/irritation: | Alvorlig hud og øjenirritation/ætsning, kanin | Ikke oplyst                | ECHA      |
| Sensibilisering:    | Hudsensibilisering, marsvin                   | OECD 406                   | ECHA      |
| CMR:                | Ingen CMR-effekter                            | Read-Across, OECD 474, 422 | ECHA      |

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger (fortsat)**

Sandsynlige eksponeringsveje: Lunger, hud og mave-tarmkanal.

Indånding: Giftig ved indånding. Kan medføre brændende fornemmelse, åndenød, hovedpine, kvalme, spasmer, lungeødem og bevidstløshed. Vær opmærksom på, at nogle af symptomerne (åndenød) kan opstå flere timer efter påvirkningen.

Hud: Giftig ved hudkontakt. Kan give vævskader. 2-Mercaptoethanol kan optages gennem huden og medføre symptomer som nævnt under "Indånding". 2-Mercaptoethanol virker ekstremt ødelæggende på slimhinder, øjne og hud.

Øjne: Virker ætsende med rødme, smerter og evt. tågesyn. Kan give permanent øjenskade.

Indtagelse: Farlig ved indtagelse. Kan medføre symptomer som nævnt under "Indånding".

Kroniske virkninger: 2-Mercaptoethanol kan fremkalde allergi med rødt og kløende eksem. Kan forårsage organskader på lever og hjerte ved længerevarende eller gentagen eksponering. Mistænkt for at skade forplantningsevnen.

**11.2. Oplysninger om andre farer:**

Ingen kendte.

**PUNKT 12: Miljøoplysninger****12.1. Toksicitet:**

| Akvatisk | Data (2-mercaptoethanol)                            | Test (Medie)  | Datakilde  |
|----------|-----------------------------------------------------|---------------|------------|
| Fisk     | EC <sub>50</sub> (Leuciscus idus, 96h) = 37 mg/l    | DIN38412 (FW) | Leverandør |
| Krebsdyr | EC <sub>50</sub> (Daphnia magna, 48h) = 0,4 mg/l    | OECD 202 (FW) | ECHA       |
| Alger    | ErC <sub>50</sub> (Desmodesmus sub., 72h) = 19 mg/l | OECD 201 (FW) | Leverandør |

**12.2. Persistens og nedbrydelighed:**

2-Mercaptoethanol er hurtig nedbrydelig (>70%, 28d, baseret på OECD 309 test og ekspertvurdering).

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale:**

2-Mercaptoethanol: Log K<sub>ow</sub> < 1 (ingen signifikant bioakkumulering).

**12.4. Mobilitet i jord:**

Ingen tilgængelige/anvendelige data.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering:**

Indholdsstofferne er ikke PBT/vPvB iht. kriterierne i forordning 2023/707.

**12.6. Hormonforstyrrende egenskaber:**

Ingen kendte.

**12.7. Andre negative virkninger:**

Ingen kendte.

**PUNKT 13: Bortskaffelse****13.1. Metoder til affaldsbehandling:**

Kemikaliet skal betragtes som farligt affald. Benyt alternativt den kommunale indsamlings- og afhentningsordning.

**Kemikalieaffaldsgruppe: EAK-kode:**

B 18 01 06 (rester)

B/Z 15 02 02 (Absorptionsmidler forurenet med produktet)

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

14.1. UN-nummer eller ID-nummer: 2966

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name): THIOGLYCOL

14.3. Transportfareklasse(r): 6.1

14.4. Emballagegruppe: II

14.5. Miljøfarer: Ja

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren: Ingen.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter: Ikke relevant.

---

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

---

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

Må ikke bruges af unge under 18 år (jf. Arbejdstilsynets bek. om unges arbejde).

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. Arbejdstilsynets bek. om arbejdets udførelse).

Omfattet af bestemmelserne omkring giftige kemikaliers rekvisition, opbevaring og tyverianmeldelse i Miljøstyrelsens bek. nr. 1565 af 19.12.2022 (Giftbekendtgørelsen).

**Anden mærkning:**

Produktet skal mærkes iht. regler fastsat i EU's forordning 2017/746 om medicinsk udstyr til in vitro-diagnostik.

PR-nr.: Skal ikke anmeldes - se punkt 16.

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering:**

Ingen CSR.

---

**PUNKT 16: Andre oplysninger**

---

**Faresætninger angivet under punkt 3:**

H301+H331: Giftig ved indtagelse eller indånding.

H310: Livsfarlig ved hudkontakt.

H315: Forårsager hudirritation.

H317: Kan forårsage allergisk hudreaktion.

H318: Forårsager alvorlig øjenskade.

H361f: Mistænkt for at skade forplantningsevnen.

H373: Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

H400: Meget giftig for vandlevende organismer.

H411: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

**Forkortelser:**

AT = Arbejdstilsynet

CMR = Carcinogenicitet, mutagenicitet og reproduktionstoksicitet.

CSR = Chemical Safety Report (Kemikaliesikkerhedsrapport)

DNEL = Derived No-Effect Level (Udledt nuleffektniveau)

EC<sub>50</sub> = Effect Concentration 50 % (Effektkoncentration 50 %)

LC<sub>50</sub> = Lethal Concentration 50 % (Dødelig koncentration 50 %)

LD<sub>50</sub> = Lethal Dosis 50 % (Dødelig dosis 50 %)

PBT = Persistent, Bioaccumulative, Toxic (Persistent, bioakkumulerende, giftig)

PNEC = Predicted No-Effect Concentration (Beregnet nuleffektkoncentration)

vPvB = very Persistent, very Bioaccumulative (Meget persistent, meget bioakkumulerende)

**Litteratur:**

ECHA = REACH Registreringsdossier fra ECHA's hjemmeside.

Leverandørens sikkerhedsdatablad.

RTECS = Register of Toxic Effects of Chemical Substances (database over toksiske effekter af kemiske stoffer).

**Rådgivning om oplæring/instruktion:**

Blandingen må kun anvendes af personer, som nøje er instrueret i arbejdets udførelse og som har kendskab til indholdet i dette sikkerhedsdatablad.

**Yderligere oplysninger:**

Udarbejdet ud fra de oplysninger, der var til rådighed for Alttox pr. revisionsdatoen.

Produktet skal ikke anmeldes til Produktregistret, da det importeres i mængder under 100 kg/år.

**Ændringer siden forudgående version:**

2, 5, 8, 11, 12, 13, 15 & 16

Udarbejdet af: Alttox a/s - Tonsbakken 16-18 - 2740 Skovlunde - Tlf. 38 34 77 98 / PH - Kvalitetskontrol: PW