

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsnavn:** Formic acid 98-99%

· **Artikelnummer:** CH1128

· **CAS-nummer:**

64-18-6

· **EC-nummer:**

200-579-1

· **Indeksnummer:**

607-001-00-0

· **Registreringsnumre** 01-2119491174-37-xxxx

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

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

· **Livscyklusstadiet**

IS Anvendelse på industrianlæg

F Formulering eller genemballering

· **Anvendelsessektor**

SU9 Fremstilling af finkemikalier

SU24 Videnskabelig forskning og udvikling

· **Produktkategori**

PC20 Produkter som pH-regulerende midler, flokkuleringsmidler, fældningsmidler og neutraliseringsmidler

PC21 Laboratoriekemikalier

PC29 Farmaceutiske produkter

PC40 Ekstraktionsmidler

· **Proceskategori**

PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.

PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering.

PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser

PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning).

PROC15 Anvendelse som laboratoriereagens

· **Miljøudledningskategori**

ERC1 Fremstilling af stoffet

ERC2 Anvendelse i en blanding

ERC4 Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)

ERC6a Anvendelse af mellemprodukt

· **Stoffets/præparatets anvendelse** Landbrugskemikalier

· **1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

· **Producent/leverandør**

CARLO ERBA REAGENTS

Chaussée du Vexin

Parc d'Affaires des Portes - BP616

27106 VAL DE REUIL Cedex

Téléphone: +33 (0)2 32 09 20 00

Télécopie: +33 (0)2 32 09 20 20

· **For yderligere information:**

Q.A / Normative

email: MSDS_CER-SDS@cer.dgroup.it

Distributør: Hounisen Laboratoireudstyr A/S, Niels Bohrs Vej 49, DK-8660 Skanderborg, +45 86210800, salg@hounisen.com

DK

(Fortsættes på side 2)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 1)

· **1.4 Nødtelefon:**

EU Tel : 112

Gifflinjen

(+45) 8212 1212

PUNKT 2: Fareidentifikation

· **2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen**

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



GHS02 flamme

Flam. Liq. 3 H226 Brandfarlig væske og damp.



GHS06 dødningshoved og korslagte knogler

Acute Tox. 3 H331 Giftig ved indånding.



GHS05 ætsning

Skin Corr. 1A H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

Eye Dam. 1 H318 Forårsager alvorlig øjenskade.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Farlig ved indtagelse.

· **2.2 Mærkningselementer**

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

Denne substans er klassificeret og mærket iht. CLP-forordningen.

· **Farepiktogrammer**



GHS02



GHS05



GHS06

· **Signalord Fare**

· **Farebestemmende komponent(er) til etikettering:**

myresyre

· **Faresætninger**

H226 Brandfarlig væske og damp.

H302 Farlig ved indtagelse.

H331 Giftig ved indånding.

H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

· **Sikkerhedssætninger**

P210

Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder.

Rygning forbudt.

P280

Bær beskyttelseshandsker / øjenbeskyttelse / ansigtsbeskyttelse.

(Fortsættes på side 3)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 2)

- P301+P330+P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.
P303+P361+P353 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl [eller brus] huden med vand.
P304+P340 VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes.
P310 Ring omgående til en GIFTINFORMATION/læge.
P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P403+P233 Opbevares på et godt ventileret sted. Hold beholderen tæt lukket.

- **2.3 Andre farer**
- **Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant.
- **vPvB:** Ikke relevant.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

- **3.1 Stoffer**
- **CAS-nr. betegnelse**
CAS: 64-18-6 myresyre
- **Identifikationsnummer (-numre)**
- **EC-nummer:** 200-579-1
- **Indeksnummer:** 607-001-00-0
- **Specifikke koncentrationsgrænser**
Flam. Liq. 3; H226: $C \geq 85 \%$
Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 90 \%$
Skin Corr. 1B; H314: $10 \% \leq C < 90 \%$
Skin Irrit. 2; H315: $2 \% \leq C < 10 \%$
Eye Dam. 1; H318: $C \geq 10 \%$
Eye Irrit. 2; H319: $2 \% \leq C < 10 \%$
- **Estimeret for akut toksicitet (ATE'er)**
LD50 oral: 500 mg/kg
LC50/4 h inhalation: 7,4 ppm

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

- **4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**
- **Generelle anvisninger:** Tøj, der er forurenet med produktet, skal tages af med det samme.
- **Efter indånding:**
I tilfælde af bevidstløshed skal den tilskadekomne lægges ned og transporteres i stabilt sideleje.
- **Efter hudkontakt:**
Indhent lægeråd med det samme.
Søg læge ved vedvarende hudirritation.
- **Efter øjenkontakt:** Skyl øjnene med åbent øjenlåg i flere minutter under rindende vand og søg læge.
- **Efter indtagelse:**
Drik rigeligt vand og sørg for frisk luft. Tilkald omgående læge.
Fremkald ikke opkastning, tilkald straks lægehjælp.
Søg læge.
Skyl munden og drik rigeligt vand.
- **Oplysninger til lægen:** Show the doctor this Material Safety Data Sheet.
- **4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

(Fortsættes på side 4)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 3)

- **4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

- **5.1 Slukningsmidler**
- **Egnede slukningsmidler:** Alkoholbestandigt skum
- **Slukningsmidler, der er uegnede af sikkerhedsmæssige grunde:** Vand i fuld stråle.
- **5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**
Kan danne eksplosive gas-luft-blandinger.
Carbonmonoxid og carbondioxid
- **5.3 Anvisninger for brandmandskab**
- **Særlige værnemidler:** Indånd ikke eksplosions- og brændgasser.
- **Yderligere oplysninger** Afkøl de truede beholdere med vandspraystråle.

* PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

- **6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**
Hold antændelige kilder borte.
Bær beskyttelsesudstyr. Hold ubeskyttede personer borte.
Ved kortvarig eller ringe belastning skal der benyttes åndedrætsværn med filter, ved intensiv eller længere eksponering skal der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.
Sørg for tilstrækkelig udluftning.
- **6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:**
Må ikke udledes i undergrunden/jordbunden.
Fortynd med rigeligt vand.
Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.
- **6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning:**
Opsamles med væskebindende materiale (sand, kiselgur, syrebindemiddel, universalbindemiddel, savsmuld).
Sørg for tilstrækkelig udluftning.
Brug neutraliseringsmiddel.
Kontamineret materiale skal bortskaffes som affald ifølge punkt 13.
- **6.4 Henvisning til andre punkter**
Information om sikker håndtering se kapitel 7.
Informationer vedrørende personlige værnemidler se kapitel 8.
Informationer om bortskaffelse se kapitel 13.

* PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

- **7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**
Opbevares køligt og tørt i tætsluttende beholdere.
Beskyttes mod varme og direkte sollys.
Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.
Produktet må kun omfyldes og håndteres i lukket system.
Undgå aerosoldannelse.
Ved omfyldning af større mængder uden udsugningsanlæg, skal der bæres åndedrætsværn.
Pneumatisk transport kun med nitrogen.
Ved fortynding hæld altid produktet i vandet og ikke omvendt.
Beholdere skal åbnes og håndteres med forsigtighed.

(Fortsættes på side 5)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 4)

· **Anvisninger vedrørende brand- og eksplosionsbeskyttelse:**



Hold antændelige kilder borte – ingen rygning.

Beskyttes mod varme.

Træfforholdsregler mod elektrostatiske opladninger.

Brug eksplosionsbeskyttede apparater/armaturer og gnistfrit værktøj.

Hold åndedrætsværn i beredskab.

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

· **Opbevaring:**

· **Krav til opbevaringsrum og beholdere:**

Opbevares på et køligt sted.

Sørg for gulfkar uden afløb.

Anvend kun beholdere, der er specielt godkendt til stoffet/produktet.

· **Henvisninger vedrørende opbevaring med andre stoffer:** Ikke påkrævet.

· **Yderligere oplysninger vedrørende opbevaringsbetingelserne:**

Hold beholderen tætsluttende lukket.

Opbevares køligt og tørt i tætsluttende beholdere.

· **7.3 Særlige anvendelser** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

*

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

· **8.1 Kontrolparametre**

· **Indholdsstoffer med arbejdspladsrelaterede grænseværdier, der skal overvåges:**

CAS: 64-18-6 myresyre

GV (DK) Korttidsværdi: 18 mg/m³, 10 ppm

Langtidsværdi: 9 mg/m³, 5 ppm

E

IOELV (EU) Langtidsværdi: 9 mg/m³, 5 ppm

· **DNEL-værdier**

CAS: 64-18-6 myresyre

Inhalation DNEL (workers-acute systemic) 19 mg/m³

DNEL (workers-systemic chronic effects) 9,5 mg/m³

DNEL (consumer-acute systemic) 9,5 (mg/m³)

DNEL (consumer-systemic chronic effects) 3 (mg/m³)

· **PNEC-værdier**

CAS: 64-18-6 myresyre

PNEC (Fresh water) 2 mg/l

PNEC (Intermittent rejection) 1 mg/l

PNEC (Freshwater sediment) 13,4 mg/kg

PNEC (Marine water) 0,2 mg/l

PNEC (Marine sediment) 1,34 mg/l

PNEC (STP) 7,2 mg/l

PNEC (soil) 1,5 mg/kg

· **Yderligere anvisninger:** Baseret på de lister, der var gældende på tidspunktet for udarbejdelsen.

(Fortsættes på side 6)

DK

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 5)

- **8.2 Eksponeringskontrol**
- **Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol** Ingen yderligere oplysninger, se punkt 7.
- **Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler**
- **Generelle forholdsregler vedrørende beskyttelse og hygiejne:**
 - Overhold de sædvanlige forholdsregler, der gælder for omgang med kemikalier.
 - Skal holdes borte fra føde- og drikkevarer og foderstoffer.
 - Forurenet, gennemvædet tøj skal det tages af med det samme.
 - Vask hænder inden der holdes pause og ved arbejdsophør.
 - Adskilt opbevaring af beskyttelsesklædning.
 - Indånd ikke gasser/dampe/aerosoler.
 - Indånd ikke støv/røg/tåge.
 - Undgå kontakt med øjne og hud.
- **Åndedrætsværn**
 - Åndedrætsværn kun ved aerosol- eller tågedannelse.



Ved kortvarig eller ringe belastning skal der benyttes åndedrætsværn med filter, ved intensiv eller længere eksponering skal der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.

The selected respiratory protection must comply with standard EN 136/140/143/145/149.

- **Beskyttelse af hænder**
 - The selected protective gloves have to satisfy the specifications of REGULATION (EU) 2016/425 and the standard EN 374 derived from it.
 - Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.



Beskyttelseshandsker

Handsker af gummi
Træf organisatoriske forholdsregler for at undgå direkte kontakt med kemikali et/produktet/præparatet.

- **Handskemateriale:**
 - Valg af en egnet handske afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier og er forskelligt fra den ene fabrikant til den anden.
- **Handskematerialets gennemtrængningstid**
 - Hos handskefabrikanten skal man forespørge om den nøjagtige gennemtrængningstid og overholde denne.
- **Beskyttelse af øjne/ansigt**



Tætsluttende beskyttelsesbriller

- **Kropsbeskyttelse:**
 - Arbejdsbeskyttelsesdragt
 - Forklæde
- **Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet**
 - I tilfælde af en utilsigtet frigivelse af produktet: se sikkerhedsdatabladets afsnit 6.
- **Risikohåndteringsforanstaltninger** Overhold god industrihygiejne.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

- **9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**
- **Generelle oplysninger** 46,03 g

(Fortsættes på side 7)

DK

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 6)

· Fysisk form	<i>Flydende</i>
· Farve:	<i>incolore-giallo</i>
	<i>Farveløs</i>
· Lugt:	<i>pungente</i>
	<i>Bidende</i>
· Lugttærskel:	<i>Ikke bestemt.</i>
· Smeltepunkt/frysepunkt:	<i>4 °C</i>
· Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	<i>100,2 °C</i>
· Antændelighed	<i>Brandfarlig.</i>
· Øvre og nedre eksplosionsgrænse	
· Nedre:	<i>14 Vol %</i>
· Øvre:	<i>33 Vol %</i>
· Flammepunkt:	<i>48 °C (DIN 51755)</i>
· Selvantændelsestemperatur:	<i>520 °C (DIN 51794)</i>
· Nedbrydningstemperatur	<i>Ikke bestemt.</i>
· pH	<i>2,2</i>
· Viskositet:	
· Kinematisk viskositet	<i>Ikke bestemt.</i>
· dynamisk ved 20 °C:	<i>1,8 mPas</i>
· Opløselighed	
· vand:	<i>Fuldt blandbar.</i>
· Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)	<i>-2,09691</i>
· Damptryk ved 20 °C:	<i>43 hPa</i>
· Damptryk ved 50 °C:	<i>170 hPa</i>
· Massefylde og/eller relativ massefylde	
· Densitet ved 20 °C:	<i>1,27 g/cm³</i>
· Relativ massefylde:	<i>Ikke bestemt.</i>
· Dampmassefylde:	<i>Ikke bestemt.</i>

· 9.2 Andre oplysninger	
· Udseende:	
· Form:	<i>liquido</i>
	<i>Flydende</i>
· Vigtige angivelser vedrørende helbreds- og miljøbeskyttelse samt vedrørende sikkerhed	
· Antændelsepunkt:	<i>Ikke bestemt.</i>
· Eksplosive egenskaber:	<i>Produktet er ikke eksplosivt, der kan dog dannes eksplosive damp-/luftblandinger.</i>
· Molekylformel	<i>C H₂ O₂</i>
· Molekylmasse	<i>46,03 g/mol</i>
· Brydningsindeks	<i>1,3714</i>
· Tilstandsændring	
· Fordampningshastighed	<i>Ikke bestemt.</i>

· Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser	
· Eksplosivstoffer	<i>Ikke relevant</i>
· Brandfarlige gasser	<i>Ikke relevant</i>
· Aerosoler	<i>Ikke relevant</i>
· Brandnærende gasser	<i>Ikke relevant</i>
· Gasser under tryk	<i>Ikke relevant</i>
· Brandfarlige væsker	<i>Brandfarlig væske og damp.</i>
· Brandfarlige faste stoffer	<i>Ikke relevant</i>
· Selvreaktive stoffer og blandinger	<i>Ikke relevant</i>
· Pyrofore væsker	<i>Ikke relevant</i>

(Fortsættes på side 8)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 7)

- | | |
|--|---------------------------|
| · Pyrofore faste stoffer | <i>Ikke relevant</i> |
| · Selvopvarmende stoffer og blandinger | <i>Ikke relevant</i> |
| · Stoffer og blandinger, som ved kontakt med vand udleder brandfarlige gasser | <i>Ikke relevant</i> |
| · Brandnærende væsker | <i>Ikke relevant</i> |
| · Brandnærende faste stoffer | <i>Ikke relevant</i> |
| · Organiske peroxider | <i>Ikke relevant</i> |
| · Metalætsende | <i>Kan ætse metaller.</i> |
| · Desensibiliserede eksplosivstoffer | <i>Ikke relevant</i> |

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

- **10.1 Reaktivitet** See 10.3
- **10.2 Kemisk stabilitet**
- **Termisk nedbrydning/forhold, der bør undgås**
Ingen nedbrydning ved formålsbestemt opbevaring og håndtering.
- **10.3 Risiko for farlige reaktioner** Der er ikke kendskab til nogen farlige reaktioner.
- **10.4 Forhold, der skal undgås**
Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
- **10.5 Materialer, der skal undgås:** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **10.6 Farlige nedbrydningsprodukter:** Carbonmonoxid

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

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

CAS: 64-18-6 myresyre

Oral	LD50	500 mg/kg (ATE)
		1.100 mg/kg (rat)
Inhalation	LC50/4 h	7,4 ppm (ATE)
	LC50/4 h	7,85 mg/L (rat)

- **Primær irritationsvirkning:**
- **Hudætsning/-irritation** Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
- **Alvorlig øjenskade/øjenirritation**
*Virker stærkt ætsende.
Virker stærkt lokalirriterende med risiko for alvorlige øjenskader.
Forårsager alvorlig øjenskade.*
- **Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Kimcellemutagenicitet**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Carcinogenicitet**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Reproduktionstoksicitet**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.
- **Enkel STOT-eksponering**
Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

(Fortsættes på side 9)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 8)

- **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.
- **Yderligere oplysninger (vedrørende eksperimentel toksikologi)**
Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **11.2 Oplysninger om andre farer**

· Hormonforstyrrende egenskaber
--

Stoffet er ikke optaget i listen.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

· 12.1 Toksicitet

· Toksicitet i vand:

CAS: 64-18-6 myresyre

EC50/48h	365 mg/l (daf)
----------	----------------

EC50	1,24 mg/L (alg) (72h)
------	-----------------------

- **12.2 Persistens og nedbrydelighed** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Metode:** OECD 301E/92/69/EEC, C.4-B
- **Analysemetode:** reduction of the DOC
- **Elimineringsgrad:** 100%
- **12.3 Bioakkumuleringspotentiale** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **Øvrige oplysninger:** BOD5: BOD5/ThOD = 50%
- **12.4 Mobilitet i jord** Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.
- **12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**
- **PBT:** Ikke relevant.
- **vPvB:** Ikke relevant.
- **12.6 Hormonforstyrrende egenskaber** Produktet indeholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaber.
- **12.7 Andre negative virkninger**
- **Bemærkning:** Local effects: may change the environmental pH endangering the aquatic life.
- **Yderligere økologiske oplysninger:**
- **Generelle anvisninger:**
Fareklasse for vand 1 (klassificering ifølge listen): svagt vandforurenende
Må ikke udledes i grundvandet, vandløb eller kloaksystemet ufortyndet eller i større mængder.
Må ikke udledes ufortyndet eller unneutraliseret i spildevandet eller recipienten.

PUNKT 13: Bortskaffelse

· 13.1 Metoder til affaldsbehandling

· **Anbefaling:**

Må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Må ikke udledes i kloaksystemet.
Kontaktér producenten eller genbrugsstationer vedrørende genbrug.

· **Affaldskodenummer:**

The European Union does not establish uniform rules for the disposal of chemical waste, which are special waste. Their treatment and elimination of the domestic legislation of each country. So, in each case, you should contact the relevant authorities, or those companies legally authorized for elimination of waste.
2014/955/UE: Council Decision of 18 December 2014 amending the list of wastes contained in Decision 2000/532/EC.

Directive 2008/98/EC of the european parliament and of the council of 18 November 2008, in its latest valid version.

(Fortsættes på side 10)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 9)

· Europæisk affaldskatalog

HP3 Brandfarlig

HP6 Akut toksicitet

HP8 Ætsende

· Urensede emballager:

Beholdere og emballagematerialer, der er forurenede med farlige stoffer eller præparater, har samme behandling som produkter.

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 94/62/EF af 20. december 1994 om emballage og emballageaffald.

· Anbefaling:

Bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes forskrifter.

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

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

PUNKT 14: Transportoplysninger

· 14.1 UN-nummer eller ID-nummer

· ADR/RID, IMDG, IATA UN1779

· 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

· ADR/RID 1779 MYRESYRE

· IMDG FORMIC ACID

· IATA Formic acid

· 14.3 Transportfareklasse(r)

· ADR/RID


· klasse 8 (CF1) Ætsende stoffer

· Faremærkat 8+3

· IMDG


· Class 8 Ætsende stoffer

· Label 8/3

· IATA


· Class 8 Ætsende stoffer

· Label 8 (3)

· 14.4 Emballagegruppe

· ADR/RID, IMDG, IATA II

(Fortsættes på side 11)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 10)

- | | |
|---|--|
| · 14.5 Miljøfarer: | |
| · Marine pollutant: | Nej |
| · 14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren Advarsel: Ætsende stoffer | |
| · Farenummer (Kemler-tal): | 83 |
| · EMS-nummer: | F-E, S-C |
| · Segregation groups | (SGG1) Acids |
| · Stowage Category | A |
| · Stowage Code | SW2 Clear of living quarters. |
| · 14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter Ikke relevant. | |
| · Transport/yderligere oplysninger: | |
| · ADR/RID | |
| · Undtagne mængder (EQ): | E2 |
| · Begrænsede mængder (LQ) | 1L |
| · Undtagne mængder (EQ) | Kode: E2
Største tilladte nettomængde pr. indvendig emballage: 30 ml
Største tilladte nettomængde pr. ydre emballage: 500 ml |
| · Transportkategori | 2 |
| · Tunnelrestriktionskode | D/E |
| · IMDG | |
| · Limited quantities (LQ) | 1L |
| · Excepted quantities (EQ) | Kode: E2
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · UN "Model Regulation": | UN 1779 MYRESYRE, 8 (3), II |

* PUNKT 15: Oplysninger om regulering

- **15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**
- **Direktiv 2012/18/EU**
- **Navngivne farlige stoffer - BILAG I** Stoffet er ikke optaget i listen.
- **Seveso-bestemmelser**
- **H2 AKUT TOKSISK**
- **P5c BRANDFARLIGE VÆSKER**
- **Tærskelmængde (tons) for anvendelse af Kolonne 2-krav 50 t**
- **Tærskelmængde (tons) for anvendelse af Kolonne 3-krav 200 t**
- **FORORDNING (EU) 2019/1021 om persistente organiske miljøgifte (POP)**
- Stoffet er ikke optaget i listen.
- **FORTEGNELSE OVER STOFFER, DER KRÆVER GODKENDELSE (BILAG XIV)**
- Stoffet er ikke optaget i listen.
- **Forordning (EF) nr. 1907/2006 BILAG XVII Begrænsninger: 3**
- **Direktiv 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr - Bilag II**
- Stoffet er ikke optaget i listen.

(Fortsættes på side 12)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 11)

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

Stoffet er ikke optaget i listen.

· **Nationale forskrifter:**

· **Fareklasse for vand: WGK 1** (klassificering ifølge listen): svagt vandforurenende.

· **Øvrige forskrifter, restriktioner og forbudsforordninger**

0,0 g/l

0,00 %

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

Stoffet er ikke optaget i listen.

· **15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering:** En kemikaliesikkerhedsvurdering er udført.

PUNKT 16: Andre oplysninger

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

· **Datablad udstedt af:** Q.A / Normative

· **Kontaktperson:** msds_cer-sds@cer.dgroup.it

· **Dato for forrige udgave** 07.04.2025

· **Udgavenummer for forrige udgave** 16

· **Forkortelser og akronymer:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

RCR : Risk Characterisation Ratio

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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

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

ATE: Acute toxicity estimate values (Estimates for akut toksicitet)

Flam. Liq. 3: Brandfarlige væsker – Kategori 3

Acute Tox. 4: Akut toksicitet – Kategori 4

Acute Tox. 3: Akut toksicitet – Kategori 3

Skin Corr. 1A: Hudætsning/hudirritation – Kategori 1A

Eye Dam. 1: Alvorlige øjenskader/øjenirritation – Kategori 1

· **Kilder:**

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 af 18. december 2006, REACH, i den senest gældende version.

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008, CLP, i den senest gældende version.

Globally Harmonized System, GHS

ADR/RID, IMDG, IATA

PubChem : an open chemistry database at the National Institutes of Health (NIH)

ECHA : European Chemicals Agency

GESTIS : Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance

(Fortsættes på side 13)

Sikkerhedsdatablad
ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%· * **Dataene ændret i forhold til tidligere version**

(Fortsat fra side 12)

DK

(Fortsættes på side 14)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 13)

Bilag: Eksponeringsscenarie 1

- **Forkortet betegnelse for eksponeringsscenariet** Formulation or re-packing
- **Anvendelsessektor** Industriel brug.
- **Proceskategori**
 - PROC1 Kemisk produktion eller raffinering i lukket proces uden sandsynlighed for eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.
 - PROC2 Kemisk produktion eller raffinering i lukket, kontinuerlig proces med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.
 - PROC3 Fremstilling eller formulering i den kemiske industri i lukkede batchprocesser med kontrolleret lejlighedsvis eksponering eller processer med lignende indeslutningsbetingelser.
 - PROC4 Kemisk produktion med mulighed for eksponering.
 - PROC5 Blanding eller iblanding i batchprocesser
 - PROC8a Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på ikke-dedikerede anlæg.
 - PROC8b Overførsel af stof eller blanding (påfyldning og udtømning) på dedikerede anlæg
 - PROC9 Overførsel af stof eller blanding til små beholdere (dedikeret påfyldningslinje, herunder vejning).
 - PROC14 Tabletering, komprimering, ekstrudering, pelletering, granulering
 - PROC15 Anvendelse som laboratoriereagens
- **Miljøfrigivelseskategori**
 - ERC2 Anvendelse i en blanding
 - ERC4 Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
- **Beskrivelse af de af eksponeringsscenariet omfattede aktiviteter/processer**

Se afsnit 1 i bilaget til sikkerhedsdatabladet.
- **Anvendelsesbetingelser** Branchekonform brug svarende til afsnit 1.
- **Varighed og hyppighed** 5 arbejdsdage/uge.
- **Arbejdstager** 8 h (fuldt vagtskifte).
- **Fysiske parametre**

Angivelserne af de fysiske-kemiske egenskaber i eksponeringsscenariet baserer sig på præparatets egenskaber.
- **Fysisk tilstand** Flydende
- **Stoffets koncentration i blandingen** Ren substans.
- **Yderligere brugsbetingelser**

De sædvanlige sikkerhedsbestemmelser for omgang med kemikalier, skal overholdes.
- **Yderligere brugsbetingelser med indflydelse på miljøeksponeringen**

Der kræves ingen særlige forholdsregler.
- **Yderligere brugsbetingelser med indflydelse på arbejdstagereksponeringen**

Undgå kontakt med øjnene
Undgå direkte kontakt med huden.
Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.
Holdes fjernt fra mulige antændelseskilder - rygning forbudt.
Åndedrætsværn er påkrævet ved arbejdspladser uden tilstrækkelig udluftning og ved sprøjteforarbejdning.
- **Tiltag til risikostyring**
- **Arbejdstagerbeskyttelse**
- **Organisatoriske beskyttelsestiltag**

Overhold god industrihygiejne.
Alle aktiviteter skal udføres af fagpersonale eller autoriseret personale.
Sørg for god udluftning. Dette kan gøres via lokal udsugning eller generel udblæsning. Er dette ikke tilstrækkeligt til at holde koncentrationen af opløsningsmiddeldampe under arbejdspladsgrenseværdierne, skal der bæres åndedrætsværn.
Kemikaliebeskyttelseshandskernes type skal vælges arbejdspladsspecifikt og afhængigt af mængden og koncentrationen af farlige stoffer.
Personer, der let får hudsygdomme eller andre overfølsomhedsreaktioner på huden, må ikke omgås produktet.
Der skal stilles tilstrækkelige vaskemuligheder til rådighed.
Arbejdsbeklædningen må ikke bestå af tekstiler, som udviser farlige smelteegenskaber ved brand

(Fortsættes på side 15)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 14)

· **Tekniske beskyttelsestiltag**

Der kræves ingen særlige forholdsregler.

Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.

Planlæg installation af eksplosionsbeskyttede elektriske dele til anlægget.

· **Personlige beskyttelsestiltag**

Indånd ikke gasser/dampe/aerosoler.

Undgå kontakt med huden.

Undgå kontakt med øjnene.

Tætsluttende beskyttelsesbriller

The selected protective gloves have to satisfy the specifications of REGULATION (EU) 2016/425 and the standard EN 374 derived from it.

Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.

Beskyttelseshandsker

Handsker af gummi

Træf organisatoriske forholdsregler for at undgå direkte kontakt med kemikaliet/produktet/præparatet.

Arbejdsbeskyttelsesdragt

Forklæde

Tætsluttende beskyttelsesbriller

Overhold de sædvanlige forholdsregler, der gælder for omgang med kemikalier.

Detaljeret tiltag til beskyttelse af hænderne svarende til sikkerhedsdatablad, kapitel 8.

Åndedrætsværn kun ved aerosol- eller tågedannelse.

Ved kortvarig eller ringe belastning skal der benyttes åndedrætsværn med filter, ved intensiv eller længere eksponering skal der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.

The selected respiratory protection must comply with standard EN 136/140/143/145/149.

· **Tiltag til beskyttelse af miljøet**

· **Vand** Inden spildevandet ledes ind i rensningsanlægget, er en neutralisering som regel påkrævet.

· **Bemærkninger** I tilfælde af en utilsigtet frigivelse af produktet: se sikkerhedsdatabladets afsnit 6.

· **Tiltag vedr. bortskaffelse**

Bortskaffes i overensstemmelse med myndighedernes forskrifter.

Kontrollér, at affaldet bliver samlet og holdt tilbage.

· **Bortskaffelsesprocedurer**

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

· **Affaldstype** Delvist tomme og ikke rengjorte beholdere

· **Eksponeringsprognose**

· **Arbejder (inhalering)**

Den højeste forventede inhalative eksponering er 7,717 ppm.

RCR 0,812

Eksponeringsvurderingen blev foretaget iht. ECETOC TRA.

· **Retningslinjer for professionelle brugere af kemikalier (downstream users)**

Afgørelsen af, om den professionelle bruger af kemikalier (downstream user) agerer inden for rammerne af eksponeringsscenariet, kan foretages på basis af informationerne i afsnittene 1 til 8.

DK

(Fortsættes på side 16)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 15)

Bilag: Eksponeringsscenarie 2

- **Forkortet betegnelse for eksponeringsscenariet** Chemicals products for laboratory
- **Anvendelsessektor** Industriel brug.
- **Proceskategori** PROC15 Anvendelse som laboratoriereagens
- **Miljøfrigivelseskategori**
ERC4 Anvendelse af et ikke-reaktivt teknisk hjælpestof på et industrianlæg (ingen inkludering i eller på artikler)
- **Beskrivelse af de af eksponeringsscenariet omfattede aktiviteter/processer**
Se afsnit 1 i bilaget til sikkerhedsdatabladet.
- **Anvendelsesbetingelser** Branchekonform brug svarende til afsnit 1.
- **Varighed og hyppighed** 8 h (fuldt vagtskifte).
- **Fysiske parametre**
Angivelserne af de fysiske-kemiske egenskaber i eksponeringsscenariet baserer sig på præparatets egenskaber.
- **Fysisk tilstand** Flydende
- **Stoffets koncentration i blandingen** Ren substans.
- **Yderligere brugsbetingelser**
De sædvanlige sikkerhedsbestemmelser for omgang med kemikalier, skal overholdes.
- **Yderligere brugsbetingelser med indflydelse på miljøeksponeringen**
Vær opmærksom på sikkerhedsdatabladets kapitel 6 (tiltag ved utilsigtet frigivelse).
- **Yderligere brugsbetingelser med indflydelse på arbejdstagereksponeringen**
Undgå kontakt med øjnene
Undgå direkte kontakt med huden.
Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.
Holdes fjernt fra mulige antændelseskilder - rygning forbudt.
Åndedrætsværn er påkrævet ved arbejdspladser uden tilstrækkelig udluftning og ved sprøjteforarbejdning.
- **Tiltag til risikostyring**
- **Arbejdstagerbeskyttelse**
- **Organisatoriske beskyttelsestiltag**
Overhold god industrihygiejne.
Alle aktiviteter skal udføres af fagpersonale eller autoriseret personale.
Personer, der let får hudsygdomme eller andre overfølsomhedsreaktioner på huden, må ikke omgås produktet.
Der skal stilles tilstrækkelige vaskemuligheder til rådighed.
Sørg for god udluftning. Dette kan gøres via lokal udsugning eller generel udblæsning. Er dette ikke tilstrækkeligt til at holde koncentrationen af opløsningsmiddeldampe under arbejdspladsgrænseværdierne, skal der bæres åndedrætsværn.
Arbejdsbeklædningen må ikke bestå af tekstiler, som udviser farlige smelteegenskaber ved brand
- **Tekniske beskyttelsestiltag**
Der kræves ingen særlige forholdsregler.
Sørg for god udluftning/udsugning på arbejdspladsen.
Planlæg installation af eksplosionsbeskyttede elektriske dele til anlægget.
- **Personlige beskyttelsestiltag**
Indånd ikke gasser/dampe/aerosoler.
Undgå kontakt med huden.
Undgå kontakt med øjnene.
Tætsluttende beskyttelsesbriller
The selected protective gloves have to satisfy the specifications of REGULATION (EU) 2016/425 and the standard EN 374 derived from it.
Ved valg af handskematerialet skal der tages højde for gennemtrængningstider, permeabilitetstal og nedbrydning.
Beskyttelseshandsker
Handsker af gummi
Forklæde
Tætsluttende beskyttelsesbriller

(Fortsættes på side 17)

Sikkerhedsdatablad

ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006, Artikel 31

Trykdato: 07.05.2025

Versionsnummer 17 (erstatte version 16)

Revision: 07.05.2025

Handelsnavn: Formic acid 98-99%

(Fortsat fra side 16)

Overhold de sædvanlige forholdsregler, der gælder for omgang med kemikalier.

Detaljerede tiltag til beskyttelse af hænderne svarende til sikkerhedsdatablad, kapitel 8.

Åndedrætsværn kun ved aerosol- eller tågedannelse.

Ved kortvarig eller ringe belastning skal der benyttes åndedrætsværn med filter, ved intensiv eller længere eksponering skal der benyttes luftforsynet åndedrætsværn.

The selected respiratory protection must comply with standard EN 136/140/143/145/149.

· **Tiltag til beskyttelse af miljøet**

· **Vand** Inden spildevandet ledes ind i rensningsanlægget, er en neutralisering som regel påkrævet.

· **Bemærkninger** I tilfælde af en utilsigtet frigivelse af produktet: se sikkerhedsdatabladets afsnit 6.

· **Tiltag vedr. bortskaffelse** Kontrollér, at affaldet bliver samlet og holdt tilbage.

· **Bortskaffelsesprocedurer**

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

· **Affaldstype** Delvist tomme og ikke rengjorte beholdere

· **Eksponeringsprognose**

· **Arbejder (inhalering)**

Den højeste forventede inhalative eksponering er 1,929 ppm.

RCR 0,203

Eksponeringsvurderingen blev foretaget iht. ECETOC TRA.

· **Retningslinjer for professionelle brugere af kemikalier (downstream users)**

Der står ingen yderligere, relevante informationer til rådighed.

Afgørelsen af, om den professionelle bruger af kemikalier (downstream user) agerer inden for rammerne af eksponeringsscenariet, kan foretages på basis af informationerne i afsnittene 1 til 8.

DK