

Ustedelsesdato 02-Nov-2009

Revisjonsdato 15-Dec-2022

Revisjonsnummer 2

AVSNITT 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse av produkt:	<u>Formic acid</u>
Cat No. :	<u>SP/3822/17</u>
Synonymer	Methanoic acid
CAS Nr	64-18-6
EC-nummer:	200-579-1
Molekylar formel	C H ₂ O ₂
REACH-registreringsnummer	01-2119491174-37

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk	Laboratoriekjemikalier.
Anvendelsessektor	SU3 - Industriell bruk: Bruk av stoffet selv eller i preparater på industriområder
Produktkategori	PC21 - Laboratoriekjemikalier
Prosesskategorier	PROC15 - Brukes som laboratoriereagens
Miljøutslipp kategori	ERC6a - Industriell bruk som fører til produksjon av et annet stoff (bruk av mellomprodukter)
Frarådet bruk	Ingen informasjon tilgjengelig

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firma	EU-enhet / firmanavn Acros Organics BV Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium Generell informasjon; Tel: +32-14-57 52 11 (info@acros.com) Teknisk støtte; Tel +32-14-56 56 00 (acros.techsupport@thermofisher.com)
-------	--

Britisk enhet / firmanavn
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
Generell informasjon; Tel: +44 (0)1509
231166

E-postadresse	begel.sdsdesk@thermofisher.com
---------------	--------------------------------

1.4. Nødtelefonnummer

Giftinformasjonen
Døgnåpen telefon:
22 59 13 00
Råd ved forgiftninger og forgiftningsfare.

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008**Fysiske farer**

Brannfarlige væsker

Kategori 3 (H226)

Helsefarer

Akutt oral toksisitet

Kategori 4 (H302)

Akutt innåndingstoksitet - damper

Kategori 3 (H331)

Hudetsing/hudirritasjon

Kategori 1 A (H314)

Alvorlig øyenskade/øyeirritasjon

Kategori 1 (H318)

Miljøfarer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

2.2. Merkingselementer



Signalord

Fare

Fareutsagn

H226 - Brannfarlig væske og damp

H302 - Farlig ved svelging

H314 - Gir alvorlige etseskader på hud og øyne

H331 - Giftig ved innånding

EUH071 - Etsende for luftveiene

Sikkerhetssetninger

P210 - Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt

P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm

P301 + P330 + P331 - VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE framkall brekning

P303 + P361 + P353 - VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll/dusj huden med vann

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen

P310 - Kontakt umiddelbart GIFTINFORMASJONSSENTRALEN eller lege

2.3. Andre farer

SIKKERHETSDATABLAD

Formic acid

Revisjonsdato 15-Dec-2022

Stoffet er ikke ansett som persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) / veldig persistente og veldig bioakkumulerende (vPvB)
Lachrymator (tåregass) (substanser som øker tårestrømmen).

AVSNITT 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.1. Stoffer

Komponent	CAS Nr	EC-nummer:	Velktprosent	CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Maursyre	64-18-6	200-579-1	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) Acute Tox. 3 (H331) EUH071

Komponent	Spesifikke konsentrasjonsgrenser (SCL)	M-faktor	Komponentnotater
Maursyre	Skin Corr. 1A :: C>=90% Skin Corr. 1B :: 10%<=C<90% Skin Irrit. 2 :: 2%<=C<10% Eye Irrit. 2 :: 2%<=C<10%	-	-

REACH-registreringsnummer	01-2119491174-37
---------------------------	------------------

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

AVSNITT 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelle råd	Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig. Vis dette sikkerhetsdatabladet til legen.
Kontakt med øyne	Får man stoffet i øynene, skyll umiddelbart med mye vann og søk legehjelp.
Hudkontakt	Vask umiddelbart med mye vann i minst 15 minutter. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig.
Svelging	IKKE framkall brekninger. Kontakt umiddelbart lege eller giftinformasjonssentralen.
Innånding	Bruk ikke munn-til-munn-metoden hvis personen har svelget eller innåndet stoffet; gi kunstig åndedrett ved bruk av en lommemaske utstyrt med en enveis ventil eller annet egnet medisinsk åndedrettsutstyr. Flytt til frisk luft. Øyeblikkelig legehjelp er nødvendig. Gi kunstig åndedrett dersom pasienten ikke puster.
Personlig verneutstyr for førstehjelpere	Se til at helsepersonellet vet hvilke(t) stoff(er) som er involvert, og tar forholdsregler for å beskytte seg selv og hindre spredning av kontamineringen.

4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Pustevansker. Forårsaker forbrenninger i alle eksponeringsveier. Symptomer på overeksponering kan være hodepine, svimmelhet, tretthet, kvalme og oppkast: Produktet er etsende. Bruk av tarmskylling eller fremkalt oppkast er kontraindisert. Mulig perforering av magen eller spiserøret må undersøkes: Svelging forårsaker alvorlige hevelser, alvorlige skader på bløtvev og fare for perforasjon

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Merknader til leger

Behandle symptomene.

AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK**5.1. Slökkingsmidler****Egnede slukningsmidler**

Vannspray, karbondioksid (CO₂), tørrkjemikalie, alkoholbestandig skum. Vanntåke kan brukes til å avkjøle lukkede beholdere.

Brannslukningsmidler som ikke skal brukes av sikkerhetsgrunner

Ingen informasjon tilgjengelig.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper. Brannfarlig. Beholdere kan eksplodere ved oppvarming. Dampene kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampene kan gå tilbake til antenningskilden og slå tilbake.

Farlige forbrenningsprodukter

Karbonmonoksid (CO), Karbondioksid (CO₂), Hydrogen, Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

5.3. Råd til brannmannskaper

Som ved alle branner, må det brukes selvstendig trykkpusteapparat, MSHA/NIOSH (godkjent eller tilsvarende) og fullt verneutstyr. Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

AVSNITT 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP**6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner**

Bruk påkrevd, personlig verneutstyr. Evakuer personell til sikkert område. Hold personer vekk fra av spill/lekkasje og på losiden av dem. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Fjern alle antennelseskilder. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet. Må ikke skylles ned i overflatevann eller kloakkanlegg. Se avsnitt 12 for ytterligere økologisk informasjon.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Sug opp med inert absorberende materiale. Oppbevares i egnede lukkede beholdere for avfallsbehandling. Fjern alle antennelseskilder. Bruk gnistfritt verktøy og eksplosjonssikkert utstyr.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Referer til vernetiltak som er oppført på liste under punkt 8 og 13.

AVSNITT 7. HÅNDTERING OG LAGRING**7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering**

Brukes bare under en kjemisk avtrekkshette. Benytt personlig verneutstyr / ansiktsskjerm. Må ikke komme i kontakt med øyne, huden eller klær. Unngå innånding av tåke/damper/spray. Må ikke svelges. Kontakt lege øyeblikkelig hvis stoffet svelges. Holdes unna åpen ild, varme flater og antenningskilder. Bruk kun gnistfritt verktøy. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.

Hygienetiltak

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis.

SIKKERHETSDATABLAD

Formic acid

Revisjonsdato 15-Dec-2022

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Hold beholderen godt lukket på et tørt, kjølig og godt ventilert sted. Korrosivt område. Holdes unna varme, gnister og ild. Beholderne må luftes ut regelmessig, for å overvinne trykkoppbygging.

Klasse 3

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Bruk i laboratorier

AVSNITT 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

8.1. Kontrollparametere

Eksponeringsgrenser

liste kilde **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **NO** - Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften). Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære. Liste over administrative normer. Arbeidstilsynet

Komponent	Den europeiske unionen	U.K	Frankrike	Belgia	Spania
Maursyre	TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 9 mg/m ³ 8 hr	STEL: 15 ppm 15 min STEL: 28.8 mg/m ³ 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 9.6 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). indicative limit TWA / VME: 9 mg/m ³ (8 heures). indicative limit	TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 9.5 mg/m ³ 8 uren STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 19 mg/m ³ 15 minuten	TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 9 mg/m ³ (8 horas)

Komponent	Italia	Tyskland	Portugal	Nederland	Finland
Maursyre	TWA: 5 ppm 8 ore. TWA: 9 mg/m ³ 8 ore.	TWA: 5 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 9.5 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 5 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 9.5 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 10 ppm Höhepunkt: 19 mg/m ³	STEL: 10 ppm 15 minutos TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 9 mg/m ³ 8 horas	STEL: 5 mg/m ³ 15 minuten	TWA: 3 ppm 8 tunteina TWA: 5 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 10 ppm 15 minuutteina STEL: 19 mg/m ³ 15 minuutteina

Komponent	Østerrike	Danmark	Sveits	Polen	Norge
Maursyre	MAK-KZW: 5 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 9 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 9 mg/m ³ 8 Stunden Ceiling: 5 ppm Ceiling: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 9 mg/m ³ 8 timer	STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 19 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 9.5 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 15 mg/m ³ 15 minutach TWA: 5 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 9 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. STEL: 18 mg/m ³ 15 minutter.

Komponent	Bulgaria	Kroatia	Irland	Kypros	Tsjekkia
Maursyre	TWA: 5 ppm TWA: 9.0 mg/m ³	TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. >90% TWA-GVI: 9 mg/m ³ 8 satima. >90%	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 9 mg/m ³ 8 hr. STEL: 15 ppm 15 min STEL: 27 mg/m ³ 15 min	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 9 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 18 mg/m ³

SIKKERHETSDATABLAD

Formic acid

Revisjonsdato 15-Dec-2022

Komponent	Estland	Gibraltar	Hellas	Ungarn	Island
Maursyre	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 9 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 9 mg/m ³ 8 hr	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 9 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 9 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 10 ppm Ceiling: 18 mg/m ³
Komponent	Latvia	Litauen	Luxembourg	Malta	Romania
Maursyre	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 9 mg/m ³ IPRD	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 9 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm TWA: 9 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 9 mg/m ³ 8 ore
Komponent	Russland	Slovakiske Republikk	Slovenia	Sverige	Tyrkia
Maursyre	Skin notation MAC: 1 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 9.0 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 9 mg/m ³ 8 urah	STV: 5 ppm 15 minuter STV: 9 mg/m ³ 15 minuter LLV: 3 ppm 8 timmar. LLV: 5 mg/m ³ 8 timmar.	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 9 mg/m ³ 8 saat

Biologiske grenseverdier

Dette produktet, slik det er levert, inneholder ikke skadelige materialer med biologiske grenseverdier fastsatt av lokale myndigheter

Overvåkingsmetoder

EN 14042:2003 Tittelidentifikasjon: Luftkvalitet på arbeidsplassen. Veiledning når det gjelder anvendelse og bruk av prosedyrer for vurdering av eksponering for kjemiske og biologiske stoffer.

DNEL (Derived No Effect Level) / Avledet minimumseffektnivå (DMEL)

Se tabell for verdier

Component	Akutt effekt lokal (Innånding)	Akutt effekt systemisk (Innånding)	Kroniske effekter lokal (Innånding)	Kroniske effekter systemisk (Innånding)
Maursyre 64-18-6 (>95)			DNEL = 9.5mg/m ³	

PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Se verdier under.

Component	Ferskvann	Ferskvann sediment	Vann intermitterende	Mikroorganismer i kloakkbehandling sanlegg	Jord (Landbruk)
Maursyre 64-18-6 (>95)	PNEC = 2mg/L	PNEC = 13.4mg/kg sediment dw	PNEC = 1mg/L	PNEC = 7.2mg/L	PNEC = 1.5mg/kg soil dw

Component	Sjøvann	Sjøvann sediment	Sjøvann intermitterende	Næringskjede	Luft
Maursyre 64-18-6 (>95)	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 1.34mg/kg sediment dw			

8.2. Eksponeringskontroll

Tekniske tiltak

FSUSP3822

SIKKERHETSDATABLAD

Formic acid

Revisjonsdato 15-Dec-2022

Brukes bare under en kjemisk avtrekkshette. Se til at det finnes øyespylingsstasjoner og sikkerhetsdusjer nær arbeidsstedet. Bruk eksplosjonssikkert elektrisk-/ventilasjons-/belysningsutstyr. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, særlig i lukkede rom. Det bør iverksettes tiltak for kontroll av farlige stoffer ved kilden, som konstruksjonsmessige tiltak som isolerer eller innelukker prosessen, iverksetting av endringer i prosesser eller utstyr som minsker utslipp eller kontakt, og bruk av formålstjenlig utformete avtrekkssystemer

Personlig verneutstyr

Vernebriller

Ansiktsskjerm eller Vernebriller (EU-standard - EN 166)

Håndvern

Vernehansker

Hanskemateriale	Gjennombruddstid	Hansketykkelse	EU-standard	Hanske kommentarer
Neopren	> 480 minutter	0.5 mm	Nivå 6	Som testet under EN374-3 Bestemmelse
Butylgummi	> 480 minutter	0.7 mm	EN 374	av motstand mot gjennomtrengning av kjemikalier

Hud- og kroppsvern

Kjemikaliebestandig forkle. Støvler. Kjemisk vernedrakt (EN 14605).

Inspiser hansker før bruk

Vennligst følg instruksjonene som gjelder permeabilitet og gjennombruddstid som leveres av hanskeleverandøren.

Referer til produsent / leverandør for informasjon

Sikre hansker er egnet for oppgaven; kjemisk kompatibilitet, behendighet, operasjonelle forhold, Bruker mottakelighet, f.eks allergiske reaksjoner

Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som for eksempel fare for kutt, skrubbsår og kontakttid

Fjern hansker med omhu unngå hud forurensning

Åndedrettsvern

Hvis arbeiderne eksponeres for konsentrasjoner over eksponeringsgrensen, må de bruke egnet, sertifisert åndedrettsvern.

For å beskytte brukeren, må åndedrettsvern passe riktig og brukes og vedlikeholdes på korrekt måte

Storskala / bruk i nødtilfeller

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 136 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

Anbefalt filtertype: Partikkelfilter etter EN 143 Syregasser filter Type E Gul samsvar med EN14387

Småskala / Laboratory bruk

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN 149:2001 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre symptomer

Anbefalt halvmaske: - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; pluss filter, EN141

Når RPE brukes en ansiktsmaske Form test bør gjennomføres

Miljømessige

eksponeringskontroller

Ikke la produktet komme ned i avløp.

AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand

Væske

Utseende

Fargeløs

Lukt

stikkende

Lukterskel

Ingen data er tilgjengelig

Smeltepunkt/frysepunkt

8 °C / 46.4 °F

Mykgjøringspunkt

Ingen data er tilgjengelig

Kokepunkt/kokepunktintervall

101 °C / 213.8 °F

@ 760 mmHg

Antennelighet (Væske)

Brannfarlig

På grunnlag av testdata

Antennelighet (fast stoff, gass)

Ikke relevant

Væske

Eksplosjonsgrenser

Nedre 10 vol%

SIKKERHETSDATABLAD

Formic acid

Revisjonsdato 15-Dec-2022

Flammepunkt	Øvre 57 vol% 50 °C / 122 °F	Metode - Ingen informasjon tilgjengelig
Selvantennelsestemperatur	520 °C / 968 °F	
Spaltingstemperatur	Ingen data er tilgjengelig	
pH	2.1	10 g/L aq.sol
Viskositet	1.47 mPa.s @ 20 °C	
Vannløselighet	Blandbar	
Løselighet i andre løsemidler	Ingen informasjon tilgjengelig	
Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann)		
Komponent	log Pow	
Maursyre	-0.54	
Damptrykk	44 mbar @ 20 °C	
Tetthet / Tyngdekraft	1.220	
Bulktetthet	Ikke relevant	Væske
Damptetthet	Ingen data er tilgjengelig	(Luft = 1.0)
Partikkelegenskaper	Ikke relevant (væske)	

9.2. Andre opplysninger

Molekylar formel	C H2 O2
Molekylær vekt	46.02
Eksplorative egenskaper	eksplosive damp-/ luftblandinger mulig

AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet

Ingen, basert på tilgjengelig informasjon

10.2. Kjemisk stabilitet

Hygroskopisk. varmfølsom. Fare for eksplosjon ved opphetning av lukket beholder.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Farlig polymerisering	Farlig polymerisering forekommer ikke.
Farlige reaksjoner	Ingen ved normal prosesshåndtering.

10.4. Forhold som skal unngås

Uforenlige produkter. Overoppheting. Holdes unna åpen ild, varme flater og antenningskilder. Eksponering til fuktig luft eller vann.

10.5. Uforenlige materialer

Sterke oksidasjonsmidler. Metaller. Finpulverisert metall. Sterke baser.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Karbonmonoksid (CO). Karbondioksid (CO2). Hydrogen. Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

AVSNITT 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Produktinformasjon

(a) akutt giftighet,;	
Oral	Kategori 4
Dermal	Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

SIKKERHETSDATABLAD

Formic acid

Revisjonsdato 15-Dec-2022

Innånding	Kategori 3		
Komponent	LD50 munn	LD50 hud	LC50 Inhalering
Maursyre	730 mg/kg (Rat)	-	15 g/m ³ (Rat) 15 min

(b) Hudetsende / irritasjon; Kategori 1 A

(c) alvorlig øyeskade / irritasjon; Kategori 1

(d) Sensibilisering;
Respiratorisk
Huden Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data
Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

(e) mutagenitet i kjønnseller; Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

(f) kreftfremkallende; Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data
Det finnes ingen kjente, kreftfremkallende kjemikalier i dette produktet

(g) reproduksjonstoksisitet; Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

(h) STOT-enkel eksponering; Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

(i) STOT-gjentatt eksponering; Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data
Målorganer Ingen kjent.

(j) aspirasjonsfare; Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Symptomer / effekter,
både akutte og forsinkede Symptomer på overeksponering kan være hodepine, svimmelhet, tretthet, kvalme og oppkast. Produktet er etsende. Bruk av tarmskylling eller fremkalt oppkast er kontraindisert. Mulig perforering av magen eller spiserøret må undersøkes. Svelging forårsaker alvorlige hevelser, alvorlige skader på bløtvev og fare for perforasjon.

11.2. Informasjon om andre farer

Endokrine forstyrrende egenskaper Vurdere hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse. Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

AVSNITT 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

12.1. Giftighet

Økotoksisitetseffekter Inneholder et stoff som er.: Skadelig for vannlevende organismer. Produktet inneholder følgende substanser som er farlige for omgivelsen.

Komponent	Ferskvannsfisk	vannloppe	Ferskvannsalge
Maursyre	Leuciscus idus: LC50 = 46-100 mg/L/96h	EC50 = 34 mg/L/48h	EC50 = 25 mg/L/96h

Komponent	Microtox	M-faktor
Maursyre	EC50 = 46.7 mg/L/17h	

SIKKERHETSDATABLAD

Formic acid

Revisjonsdato 15-Dec-2022

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Persistens

Nedbrytning i

kloakkrenseanlegg

Lett biologisk nedbrytbar

Kan blandes med vann, Persistens er lite sannsynlig, basert på tilgjengelig informasjon.

Inneholder materialer som vites å være farlige for omgivelsene, eller som ikke er nedbrytbare i kloakkrenseanlegg.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Bioakkumulering er lite sannsynlig

Komponent	log Pow	Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)
Maursyre	-0.54	0.22 dimensionless

12.4. Mobilitet i jord

Produktet er vannløselig, og kan spres i vannmiljøet . Vil sannsynligvis være mobilt i miljøet på grunn av vannløseligheten. Svært mobile i jord

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Stoffet er ikke ansett som persistente, bioakkumulerende og toksiske (PBT) / veldig persistente og veldig bioakkumulerende (vPvB).

12.6. Endokrine forstyrrende egenskaper

Opplysninger om hormonhermer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

Komponent	EU - Kandidatliste for hormonhermere	EU - Hormonhermere, evaluerte stoffer
Maursyre	Applicable	

12.7. Andre skadelige effekter

Persistente organiske forurensende

Ozonforbrukende potential

Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes

Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes

AVSNITT 13. DISPONERING

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall fra rester/ubrukte produkter

Avfall klassifisert som farlig. Kast i henhold til de europeiske direktivene angående avfall og farlig avfall. Deponeres i samsvar med lokale forskrifter.

Forurensset emballasje

Kast denne beholderen til godkjent avfallsbehandlingsanlegg. Tomme beholdere inneholder produktrester (flytende og/eller damp) og kan være farlige. Produktet og den tomme beholderen må oppbevares atskilt fra varme og antenningskilder.

Europeisk avfallskatalog

I henhold til Europeisk avfallsliste, er avfallskoder ikke produktspesifikke men bruksområde-spesifikke.

Annen informasjon

Må ikke tømmes i avløpssystem. Avfallskoder skal tilordnes av brukeren på grunnlag av bruksområdet for produktet. Kan forbrennes eller deponeres på søppelplass hvis det skjer i samsvar med lokale forskrifter. Må ikke tømmes i kloakkavløp. Store mengder vil virke inn på pH-en og skade vannlevende organismer.

AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

IMDG/IMO

14.1. FN-nummer

UN1779

14.2. FN-forsendelsesnavn

FORMIC ACID

FSUSP3822

SIKKERHETSDATABLAD

Formic acid

Revisjonsdato 15-Dec-2022

14.3. Transportfareklasse(r)	8
Subsidiær fareklasse	3
14.4. Emballasjegruppe	II

ADR

14.1. FN-nummer	UN1779
14.2. FN-forsendelsesnavn	FORMIC ACID
14.3. Transportfareklasse(r)	8
Subsidiær fareklasse	3
14.4. Emballasjegruppe	II

IATA

14.1. FN-nummer	UN1779
14.2. FN-forsendelsesnavn	FORMIC ACID
14.3. Transportfareklasse(r)	8
Subsidiær fareklasse	3
14.4. Emballasjegruppe	II

14.5. Miljøfarer Ingen farer identifisert

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

14.7. Transport i bulk i henhold til vedlegg II av MARPOL73/78 og IBC-koden Ikke aktuelt, emballert varer

AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Internasjonale inventarlistes

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

Komponent	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Maursyre	64-18-6	200-579-1	-	-	X	X	X	X	X

Komponent	CAS Nr	TSCA (Toxic Substances Control Act)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Maursyre	64-18-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Forkortelser: X - Oppført 'L' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorisasjon/restriksjoner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS Nr	REACH (1907/2006) - Tillegg XIV - stoffer som krever autorisasjon	REACH (1907/2006) - Tillegg XVII - Restriksjoner på visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EC 1907/2006) artikkel 59 - Kandidatliste over stoffer med svært stor bekymring (SVHC)
Maursyre	64-18-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction)	-

SIKKERHETSDATABLAD

Formic acid

Revisjonsdato 15-Dec-2022

			details)	
--	--	--	----------	--

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

Komponent	CAS Nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - Kvalifiserte mengder for Major Accident Varsling	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - Kvalifiserte Mengder for sikkerhetsrapport Krav
Maursyre	64-18-6	Ikke relevant	Ikke relevant

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 649/2012 av 4. juli 2012 om eksport og import av farlige kjemikalier

Ikke relevant

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen .

Vær oppmerksom på direktiv 2000/39/EF som fastsetter en første liste over rettleidende grenseverdier for yrkesmessig eksponering

Nasjonale forordninger

WGK klassifisering

Se tabell for verdier

Komponent	Tyskland Water Klassifisering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Klasse
Maursyre	WGK 1	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Maursyre 64-18-6 (>95)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering / Rapporter (CSA / CSR) er blitt utført av produsent / importør

AVSNITT 16. ANDRE OPPLYSNINGER

Full tekst for H-setningene som er omtalt i punkt 2 og 3

H226 - Brannfarlig væske og damp

H302 - Farlig ved svelging

H331 - Giftig ved innånding

H314 - Gir alvorlige etseskader på hud og øyne

H318 - Gir alvorlig øyeskade

EUH071 - Etsende for luftveiene

Forkortelser

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, kjemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer

PICCS - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer

IECSC – Kina, stoffliste over kjemiske stoffer

TSCA - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste

DSL/NDL - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav

ENCS – Japan, stoffliste over bestående og nye kjemiske stoffer

AICS - Australias stoffliste over kjemiske stoffer (Australian Inventory of

SIKKERHETSATABLAD

Formic acid

Revisjonsdato 15-Dec-2022

Chemical Substances)	
KECL - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering	NZIoC - New Zealands stoffliste
WEL - Administrativ norm	TWA - Tidsvektet gjennomsnitt
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere)	IARC - International Agency for Research on Cancer
DNEL - Avledede ingen virkning nivå	PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)
RPE - Åndedrettsvern	LD50 - Dødelig dose 50%
LC50 - Dødelig konsentrasjon 50%	EC50 - Effektiv konsentrasjon 50%
NOEC - Ingen observert effekt konsentrasjon	POW - Fordelingskoeffisienten oktanol: Vann
PBT - Persistent, bioakkumulerende, Giftig	vPvB - svært persistent, svært bioakkumulerende
ADR - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei	ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code	MARPOL - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip
OECD - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling	ATE - Akutt giftighet estimat
BCF - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)	VOC - (flyktige organiske forbindelser)
Viktigste litteraturreferanser og datakilder	
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals	
Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS	
Opplæringsråd	
Opplæring i kjemisk fare, som omfatter merking, sikkerhetsdataark, personlig verneutstyr og hygiene.	
Bruk av personlig verneutstyr, inkludert korrekt valg, forenlighet, gjennombruddsterskler, pleie, vedlikehold, tilpasning og EN-standarder.	
Førstehjelp for kjemisk eksponering, inkludert bruk av øyevask og sikkerhetsdusjer.	
Utstedelsesdato	02-Nov-2009
Revisjonsdato	15-Dec-2022
Revisjonsoppsummering	Ikke relevant.

Dette sikkerhetsdatabladet retter seg etter kravene til Bestemmelse (EF) nr. 1907/2006.

Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten

Slutt på sikkerhetsdatabladet