

SIKKERHETS DATABLAD

Sikkerhetsdatablad i samsvar med forskrift (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

MICROPOSIT™ MF-322 DEVELOPER

AVSNITT 1. Identifikasjon av stoffet/stoffblandningen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktnavn MICROPOSIT™ MF-322 DEVELOPER

1.2 Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandningen og bruk som frarådes

Identifiserte bruksområder: Industriell bruk i produksjon av halvlederenheter.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Produsent Leverandør: Sunchem AB
Postadresse: Box 69
S-433 21 Partille
Land: Sverige
Tel +46-31 44 73 10 - F +46 31 44 95 81
Epost: purchasing@sunco.se

1.4. Nødtelefonnummer

I nødstilfeller, ta kontakt med Giftsentralen: 22 59 13 00; Medisinsk nødhjelp: 113; Brannvesen: 110; Politi: 112 Ikke akutt giftinformasjon (Norge): Tlf 22 59 13 00; <https://helsenorge.no/giftinformasjon>.

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandningen

Acute Tox. 3, H301 (svelging/oral)
Acute Tox. 3, H311 (hud/dermal)
Skin Corr. 1A, H314
Eye Dam. 1, H318
STOT SE2; H371
STOT RE 2; H373

2.2. Merkingselementer

Etikettinformasjon i henhold til 1272/2008

Farepiktogrammer



Varselord

Fare

Faresetninger

H301 - Giftig ved svelging

H331 - Giftig ved hudkontakt

H314 - Gir alvorlige etseskader på hud og øyne

H371 - Kan forårsake organskader.

H373 - Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

Sikkerhetssetninger

P260 - Ikke innånd damp, gass

P280 - Benytt vernehansker/verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

P301+P330+P331 - VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE fremkall brekninger

P301+P310 - VED SVELGING: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.

P303+P361+P353 - VED HUDKONTAKT (eller håret): Ta umiddelbart av alle tilsølte klær. Skyll huden med vann og ekstra SHOWER.

P304+P340+P310 - VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.

P305+P351+P338+P310 - VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/ en lege/

P501 - Avhending av innhold/holder leveres til avfallsmottak eller miljøstasjon i samsvar med lokale, regionale, nasjonale og/eller internasjonale forskrifter.

Innehold: Tetrametylammonium hydroksid

2.3 Andre farer

Hormonstørande stoff $\geq 0.1\%$: Artikel 59.1 REACH (EU) 2017/2100 og EU 2018/606, [länk](#)

Produktet er ikke et PBT- eller vPvB-stoffer i henhold til REACH 1907/2006, i henhold til vedlegg XIII. Produktet inneholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaper i henhold til EU-forordning 2017/2100 eller kommisjonsforordning EU 2018/605.

AVSNITT 3: Sammensetningen/opplysninger om bestanddeler

3.2 Stoffblandinger

Farlige bestanddeler	CAS-nr EC-nr	REACH-regnr Index nr	Konsent- ration %	Klassifisering
Tetrametylammonium hydroksid	75-59-2 200-882-9	01-2119970562-34 -	≥ 1.0 - < 2.5 %	Acute Tox. 2 - H300 Acute Tox. 1 - H310

Dato: 2025-11-12

Versjon nr: 10.0

Produktnavn: MICROPOSIT™ MF-322 DEVELOPER

Side 2 (12)

				Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 STOT SE 1 - H370 STOT RE 1 - H372 Aquatic Chronic 2 - H411
--	--	--	--	---

Specifikke konsentrasjonsgrenser/ATE:

Oral ATE: 5 mg/kg
Dermal ATE: 12.5 mg/kg

Forklaringer til ingrediensene og merkingen er angitt i Avsnitt 16.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt:

Ring et Giftinformasjonen for behandlingsråd. Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/lege.

Innånding:

Flytt personen til frisk luft. Ved pusteproblemer: Kontakt lege/GIFTINFORMASJONSSENTER umiddelbart. Flytt personen til frisk luft og sørg for at pusten er lett.

Hudkontakt:

Dødelig ved hudkontakt. Vask med mye såpe og vann. Fjern alle forurensede klær umiddelbart. Vask forurensede klær før gjenbruk. Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER/lege umiddelbart.

Øyekontakt:

Skyll forsiktig med vann i 15 minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser hvis du bruker det og det er lett å gjøre. Fortsett skyllingen. Kontakt en øyelege umiddelbart for videre behandling. Fortsett skyllingen av øyet under medisinsk transport.

Svelging:

Skyll munnen umiddelbart. Drikk deretter 1–3 glass vann for å fortynne mageinnholdet. Oppsøk lege og sykehus umiddelbart. Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER umiddelbart.

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

Etsende på huden. Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Giftig ved svelging.
Giftig ved hudkontakt. Kan også forårsake alvorlig organskade ved svelging og kontakt med huden.

4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Behandles symptomatisk. Kontakt lege og vis dette sikkerhetsdatabladet.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukkingsmidler

Egnet brannslukningsmiddel

Slukkes med skum, karbondioksid, pulver eller vanntåke. Sand og jord kan brukes.

Slokkingsmidler som av sikkerhetsmessige grunner ikke skal brukes

Ingen kjente.

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Giftige gasser, karbondioksid og karbonmonoksid kan dannes. Metanoltrietylamin, nitrogenoksider og karbonoksider.

5.3. Råd til brannmannskaper

Bruk trykkluftapparat og verneklær beregnet på brannbekjempelse. Beholdere i nærheten av brann bør flyttes eller kjøles med vann.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sørg for egnet ventilasjon, spesielt i lukkede områder. Unngå kontakt med huden og øynene. Bruk påkrevd personlig verneutstyr Se Avsnitt 8. Unngå innånding av gass/røyk/damp/sprøytetåke. Hold uvedkommende borte fra fareområdet.

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Utslipp til kloakk og elver forbudt. Unngå utslipp til miljøet. Varsle myndighetene hvis væske kommer i avløp eller kommunalt vann. Tørk opp søl umiddelbart.

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Ta opp med absorberende materiale (f.eks. universalabsorbent). Håndter det absorberte materialet i henhold til gjeldende avfallsforskrifter. Skyll med rikelig vann. Hell aldri avfall tilbake i originalemballasjen. Se avsnitt 13 for avfallshåndtering.

6.4. Henvisning til andre avsnitt

Se avsnittene 8 og 13 for personlig verneutstyr og avfallshåndtering.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Oppbevares giftig og etsende. Unngå direkte kontakt med søl, hud- eller øyekontakt. Unngå innånding av damper. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon (avtrekksskap eller lokalt avtrekk). Bruk foreskrevet personlig verneutstyr, se avsnitt 8, dvs. egnede verneklær, vernehansker og vernebriller eller ansiktsskjerm. Fjern og vask forurensede klær før gjenbruk.

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Oppbevares innelåst. Oppbevares kjølig, tørt og godt ventilert. Hold beholderen tett lukket. Hold beholderne lukket når de ikke er i bruk.

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Ingen spesielle bruksområder i tillegg til de identifiserte bruksområdene i avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig verneutstyr

8.1. Kontrollparametere

Yrkesmessig eksponeringsgrense:

Oppbevares forsvarlig og utilgjengelig for barn. Emballasjen skal holdes tett lukket og oppbevares på et kjølig, godt ventilert sted. Holdes vekk fra antennelseskilder - Røyking forbudt. Arbetstilsynets forskrift om tiltaks og grensverdier (2024).

Spesifikke hygieniske grenseverdier mangler, men DNEL-verdier finnes:

DNEL:

Bestanddel	DNEL-verdi	Populasjons-gruppe	Effekt	Eksponeringsvei
Tetrametylammonium hydroksid	0,14 mg/kg bw/dag	Arbeidstakere	Langsiktig systemisk effekt	Dermal
Tetrametylammonium hydroksid	0,49 mg/m ³	Arbeidstakere	Langsiktig systemisk effekt	Inhalation
Tetrametylammonium hydroksid	0,00625 mg/m ³	Arbeidstakere	Langsiktig lokal effekt	Dermal
Tetrametylammonium hydroksid	0,083 mg/kg bw/dag	Forbruker	Langsiktig systemisk effekt	Dermal
Tetrametylammonium hydroksid	0,29 mg/m ³	Forbruker	Langsiktig systemisk effekt	Inhalation
Tetrametylammonium hydroksid	0,042 mg/kg bw/dag	Forbruker	Langsiktig systemisk effekt	Oral
Tetrametylammonium hydroksid	0,00375 mg/m ³	Forbruker	Langsiktig lokal effekt	Dermal

8.2. Eksponeringskontroll

Det angitte verneutstyret er veiledende. En risikovurdering av faktiske risikoer kan føre til andre krav.

8.2.1 Egnede tiltak for eksponeringskontroll:

Mekanisk ventilasjon eller punktavsug kan være nødvendig. Vann for skylling av øyne og hud skal finnes tilgjengelig.

8.2.2 Personlig verneutstyr

Røking, inntakelse af mad og drikke er ikke tillatet i arbeidslokaler. Vask huden ved slutten av hvert skift og før spising, røyking og bruk av toalett.

8.2.2.1 Personlig verneutstyr, beskyttelse av øyne/ansikt:

Bruk vernebriller (EN STANDARD 166).

8.2.2.2 Personlig verneutstyr, beskyttelse av hud:

Bruk egnede verneklær. Skift og vask umiddelbart hvis beskyttelsesklær blir sprutet på. Et vanntett forkle eller lignende anbefales. All hudkontakt bør unngås.

Personlig verneutstyr, håndvern:

Bruk kjemikaliebeskyttelseshansker i henhold til EN-standard 374. Anbefalte hanskematerialer er: Butylgummi. Skift ut umiddelbart ved sprukkenhet eller før penetrasjon.

Materialtykkelse: Butylgummi >0,45 mm. Gjennombruddstid: >480 min.

8.2.2.3 Personlig verneutstyr åndedrettsvern:

Ved utilstrekkelig ventilasjon skal åndedrettsvern benyttes. Spesielt personlig verneutstyr: åndedrettsvern med ABEKP3. EN STANDARD 149 og EN STANDARD 14387. Det anbefales å arbeide i et lokalt avtrekksskap eller et avtrekksskap.

8.2.2.4 Termisk fara

Ingen termisk fare.

8.2.3 Miljøeksponeringstiltak:

Se avsnitt 6.2.

Annet: Røyking og inntak av mat og drikke må ikke forekomme under bruk.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

a	Tilstandsform	Væske
b	Farge	Fargeløs
c	Lukt	Aminøs
d	Smeltepunkt	Ikke bestemt
e	Startkokepunkt og kokeområde	> 100 °C
f	Brannfarlige egenskaper	Ikke bestemt
g	Nedre og øvre eksplosjonsgrenser	Ikke bestemt
h	Flammepunkt	Ikke bestemt
i	Selvantennelsestemperatur	Ikke bestemt
j	Nedbrytingstemperatur	Ikke bestemt
k	pH	12
l	Kinematisk viskositet	Ikke bestemt
m	Løselighet	Lett oppløselig i vann.
n	Fordampningshastighet: n-oktanol/vann	Ikke bestemt
o	Damptrykk	Ikke bestemt
p	Tetthet og/eller relativ tetthet	1,05 g/cm ³

q	Relativ dampetthet	Ikke bestemt
r	Partikelegenskaper	Ikke bestemt

9.2. Andre opplysninger

Ingen data tilgjengelige, eller egenskaper med fare.

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Ingen reaktive grupper.

10.2. Kjemisk stabilitet

Produktet er stabilt under normale lagrings- og bruksforhold.

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Ingen kjente farer eller farlig polymerisering.

10.4. Forhold som skal unngås

Produktet er stabilt under normale lagrings- og bruksforhold.

10.5. Uforenlige materialer

Uforenlige materialer: Syrer. Oksidasjonsmidler.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen under normale forhold. Se også avsnitt 5.2.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

Produkten klassifisert som: Giftig ved svelging. Giftig ved hudkontakt.

Produktens beräknade ATE:

ATE oral: > 200 mg/kg

ATE dermal: ca 500 mg/kg

Bestanddeler	Testtype	Verdi	Eksposering	Art	Metode
Tetrametylammonium hydroksid	LD50	5 mg/kg	Oral	Rotte	Harmonisert klassifisering ECHAs C&L ATE ved 100 %

Tetrametylammonium hydroksid	LD50	12,5 mg/kg	Hud	Rotte	Harmonisert klassifisering ECHAs C&L ATE ved 100 %

Akutt toksisitet:

Giftig ved svelging
Giftig ved hudkontakt.

Irritation/etsning av huden:

Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.

Allvorlig øyeskade/irritasjon:

Gir alvorlig øyeskade.

Framkalling av hud- og luftveisallergi:

Ikke klassifisert.

Kimcellemutagenisitet:

Ikke klassifisert.

Evne til å framkalle kreft:

Ikke klassifisert.

Forplantningsgiftighet:

Ikke klassifisert.

STOT, enkelteksponering:

Kan forårsake organskader (sentralnervesystemet) ved svelging.

STOT, gjentatt eksponering:

Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering. Kan forårsake organskader (lever, tymuskjertel) ved langvarig eller gjentatt eksponering for hud.

Aspireringsfare:

Ikke klassifisert.

11.2 Informasjon om andre faror

Produktet er ikke et PBT- eller vPvB-stoffer i henhold til REACH 1907/2006, i henhold til vedlegg XIII. Produktet inneholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaper i henhold til EU-forordning 2017/2100 eller kommisjonsforordning EU 2018/605.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Produktet betraktes ikke som giftigt eller skadelig for liv i vann. Dette utelukker ikke at tilfeldige større utslipp eller ofte gjentatte mindre utslipp kan ha en skadelig eller forstyrrende innvirkning på miljøet. Produktet kan påvirke pH i vannmiljøet med risiko for skadevirkninger for vannorganismer.

Navn	Testtype	Verdi	Eksponeerings- vei	Eksponeerings- tid	Art	Metode
Tetrametylammonium hydroksid	LC50	426 mg/l	Vatten	96 h	Fisk	
Tetrametylammonium hydroksid	LC50	0,130 mg/l	Vatten	48 h	Daphnia	
Tetrametylammonium hydroksid	LC50	96,3 mg/l	Vatten	72 h	Alger	

PNEC:

Miljøtype	PNEC
Ferskvann	0.0005 mg/l
Marint vann	0.00005 mg/l
Intermitterende bruk/utslipp	0.03 mg/l
Marint system	5 mg/l
Ferskvannsediment	0.03 mg/kg
Marint sediment	0.003 mg/kg
Jord	0.0057 mg/kg

12.2. Persistens og nedbrytbarhet

Biologisk nedbrytbarhet: > 60 % etter 28 dager. Metode OECD Testretningslinje 301B.

12.3. Bioakkumuleringsevne

Log Pow: -2,47

12.4. Mobilitet i jord

Produktet er vannløselig og kan spres i vannmiljøet.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Produktet inneholder ikke PBT- eller vPvB-stoffer.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaper

Produktet er ikke et PBT- eller vPvB-stoffer i henhold til REACH 1907/2006, i henhold til vedlegg XIII. Produktet inneholder ikke stoffer med hormonforstyrrende egenskaper i henhold til EU-forordning 2017/2100 eller kommisjonsforordning EU 2018/605.

12.7. Andre skadevirkninger

Ingen kjente virkninger eller risikoer.

AVSNITT 13: Sluttbehandling

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshåndtering for produktet

Deponeres eller destrueres i henhold til myndighetenes anbefalinger og gjeldende lovbestemmelser. Produktet skal håndteres som farlig avfall.

Klassifisering i henhold til 2006/12

EAL-koden er bare et forslag, sluttbrukeren velger en egnet EAL-kode.

Saknas (basisk giftig vætska)

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1 FN-nummer

ADR	1835
RID	1835
IMDG	1835
ICAO/IATA	1835

14.2 FN-forsendelsenavn

ADR	TETRAMETYLAMMONIUM HYDROKSID LØSNING
RID	TETRAMETYLAMMONIUM HYDROKSID LØSNING
IMDG	TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION
ICAO/IATA	TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3 Transportfareklasser



ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
ICAO/IATA	8

14.4 Emballasjegruppe

ADR	III
RID	III
IMDG	III
ICAO/IATA	III

14.5 Miljøfarer

ADR	NEI
RID	NEI
IMDG	NO
ICAO/IATA	NO

14.6 Særlige forsiktighetsregler ved bruk

- Veitransport

Begrensede mengder (ADR)	5l
Reduserte mengder (ADR)	E1
Beskyttelsekode	80

14.7 Bulktransporter offshore i følge IMO:s instrumente

Frakten er ikke ment for å transporteres i bulk.
IBC-kode: -

AVSNITT 15: Opplysninger om bestemmelser

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

Europaparlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 av 18 desember 2006 om registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjoner av kjemikalier (REACH), om opprettelse av et europeisk kjemikalieagentur og opphevelse av Rådets forordning (EØF) nr. 793/93 og Kommisjonens forordning (EF) nr. 1488/94 og Rådets direktiv 76/769/EØF og Kommisjonens direktiv 91/155/EØF, 93/67/EF, 93/105/EF og 2000/21/EF, med endringer. EF nr. 2020/878. REACH med endringer 2024-11-28.

CLP nr. 1272/2008, med endringer 2024/10/23.

Norske forskrifter m.v.: best.nr. 701: Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning best.nr. 702: Arbeidsplassforskriften best.nr. 703: Forskrift om utførelse av arbeid best.nr. 704: Forskrift om tiltaks- og grenseverdier med endringer 2024.

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En kjemisk sikkerhetsvurdering er ikke utført.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Versjon nr: 10.0. Oversettelse av produsentens sikkerhetsdatablad, samt ytterligere H301 i henhold til ATE (Giftig ved svelging).

Liste over relevante H-setninger

H300 Dødelig ved svelging.
H310 Dødelig ved hudkontakt.
H311 Giftig ved hudkontakt.
H314 Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H318 Gir alvorlig øyeskade.
H370 Forårsaker organskader
H372 Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering

H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering
H411 Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Informasjon om dokumentet

Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet for og gjelder utelukkende dette produktet. Det er basert på vår nåværende kunnskap, samt de opplysninger leverandøren har kunnet levere om produktet ved utarbeidelsen. Sikkerhetsdatabladet overholder gjeldende lovgivning for utarbeidelse av sikkerhetsdatablad i henhold til 1907/2006/EF (REACH) med senere endringer.

Dette sikkerhetsdatabladet er oppdatert av Chemgroup Scandinavia AB.