

SÄKERHETS DATABLAD

Säkerhetsdatablad enligt förordning (EU) nr 1907/2006 (REACH)

MICROPOSIT™ MF-322 DEVELOPER

AVSNITT 1. Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning MICROPOSIT™ MF-322 DEVELOPER

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användning som det avråds ifrån:

Avsedd användning: Industriellt bruk vid tillverkning av halvledaranordning.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatabladet

Tillverkare: Sunchem AB

Postadress: Box 69
SE - 433 21 Partille

Land: Sverige

Telefon +46-31-447310

Epost: purchasing@sunco.se

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

I nödläge ring 112 (Begär Giftinformation)

Vid mindre brådskande ärenden kontakta Giftinformationscentralen 010-4566700

AVSNITT 2. Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 CLP

Akut toxicitet (Kategori 3: oral), H301

Akut toxicitet (Kategori 3: dermal), H311

Frätande eller irriterande på huden (Kategori 1B), H314

Allvarlig ögonskada eller ögonirritation (Kategori 1), H318

Specifik organtoxicitet- enstaka exponering, Kategori 2 (oral); H371

Specifik organtoxicitet- upprepade exponering, Kategori 2 (hud); H373

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt förordning (EG) nr 1272/2008 CLP

Faropiktogram



Signalord

Fara

Faroangivelser

H301	Giftigt vid förtäring
H311	Giftig vid hudkontakt.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H371	Kan orsaka organskador (centrala nervsystemet) ifall förtäring.
H373	Kan orsaka organskador (lever, tymuskörtel) genom lång eller upprepad hud-exponering.

Skyddsangivelser

P260	Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.
P280	Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P301+P330+P331	VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning.
P303+P361+P353	VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden/duscha.
P304+P340+P310	VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att han eller hon vilar i en ställning som underlättar andningen. Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.
P305+P351+P338+P310	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Kontakta genast ögonläkare.
P501	Innehållet/behållaren lämnas till godkänd avfallsstation.

Innehåller: Tetrametylammonium hydroxid

2.3 Andra faror

Ämnena uppfyller ej PBT- eller vPvB-kriteriet enligt förordning (EU) 1907/2006, bilaga XIII.

Blandningen innehåller inte ämnen i $\geq 0,1\%$ som ingår i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte ha hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605.

AVSNITT 3. Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2 Blandningar

Angivande av ämnena enligt CLP (EG) nr 1272/2008:

Farliga komponenter	CAS-nr EG-nr	REACH-regnr Indexnr	Halt %	Klassificering
Tetrametylammonium-hydroxid	75-59-2 200-882-9	01-2119970562-34 -	≥ 1.0 - < 2.5 %	Acute Tox. 2 - H300 Acute Tox. 1 - H310 Skin Corr. 1B - H314 Eye Dam. 1 - H318 STOT SE 1 - H370 STOT RE 1 - H372 Aquatic Chronic 2 - H411

Specifika klassningsgränser/ATE:

Oral ATE: 5 mg/kg

Dermal ATE: 12.5 mg/kg

Denna tabell visar endast farliga ingredienser där en CLP- klassificering redan finns tillgänglig. För fullständig ordalydelse av H-angivelser och andra förkortningar, se AVSNITT 16.

AVSNITT 4. Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Generell:	Ring Giftinformationscentralen för råd om behandling. Kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRAL/läkare.
Inandning:	Flytta person till frisk luft. Vid besvär i luftvägarna: Kontakta genast läkare /GIFTINFORMATIONSCENTRAL. Flytta person till friskluft och se till att andningen underlättas.
Hudkontakt:	Dödligt vid hudkontakt. Tvätta med mycket tvål och vatten. Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen. Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.
Ögonkontakt:	Skölj försiktigt med vatten i 15 min. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Försätt att skölja. Kontakta omedelbart akut ögonläkare för fortsatt behandling. Försätt skölj ögat under läkartransporten.
Förtäring:	Skölj genast ur munnen. Drick sedan 1-3 glas med vatten för att späda ut magsinnehåll. Åk genast till läkare och sjukhus. Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Kan ge frätskador på både hud och ögon, samt mag-/tarmkanal. Giftig vid förtäring och giftig vid hudkontakt. Kan även ge allvarlig organskada vid förtäring och hudkontakt.

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

Behandla symptomatiskt. Uppsök läkare och visa detta säkerhetsdatablad.

AVSNITT 5. Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel:	Använd spridd vattenstråle, alkoholbeständigt skum, pulver eller koldioxid.
Olämpliga släckmedel:	Inga kända.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Farliga förbränningsprodukter:	Giftiga rökgaser, samt koldioxid och koloxid kan bildas. Metanoltrietylamin, kväveoxider och koloxider.
---------------------------------------	---

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Brandpersonal som utsätts för förbränningsgaser/sönderdelningsprodukter, skall använda andningsskydd med lufttillförsel (tryckluftmatad friskluftmask).

AVSNITT 6. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Säkerställ tillräcklig ventilation (dragskåp eller punktutsug). Använd föreskriven personlig skyddsutrustning se Avsnitt 8, dvs lämpliga skyddskläder, skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd. Undvik inandning av gas/ånga/dimma eller gas.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Får ej släppas ut till miljön, vattendrag, mark. Förhindra att ämnet kommer i kontakt med avlopp eller kommunalt vatten. Meddela myndigheterna om vätska kommer ut i avlopp eller kommunalt vatten. Sanera spill direkt.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Ta upp med absorberande material (t.ex universalabsorbent). Hantera det upptagna materialet enligt gällande avfallsföreskrifter. Efterskölj med rikligt med vatten. Håll aldrig tillbaka avfall till originalförpackningar. Se Avsnitt 13 för avfallshantering.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se Avsnitt 8 och 13.

AVSNITT 7. Hantering och lagring

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Lagras som giftigt och frätande ämne.

Undvik direktkontakt med spill, hud- eller ögonkontakt.

Undvik inandning av ångor.

Säkerställ tillräcklig ventilation (dragskåp eller punktutsug).

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning se Avsnitt 8, dvs lämpliga skyddskläder, skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd.

Nedstänkta kläder tas av och tvättas innan de används igen.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras inlåst. Förvaras på sval, torr plats och väl ventilerat. Förpackningen ska förvaras väl tillsluten. Behållarna ska vara tillslutna när de inte används.

7.3 Specifik slutanvändning

Se identifierade användningar i Avsnitt 1.2.

AVSNITT 8. Begränsning av exponering/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

Gäller för Sverige. Uppgifter från AFS 2023:14. Specifika hygieniska gränsvärden saknas, men DNEL-värden finns, se nästa sida:

DNEL-värden:

Ingående ämnen	DNEL-värde	Populations-grupp	Effekt	Exponeringsväg
Tetrametylammonium-hydroxid	0,14 mg/kg bw/dag	Arbetare	Långtidseffekt systemisk	Dermal
Tetrametylammonium-hydroxid	0,49 mg/m ³	Arbetare	Långtidseffekt systemisk	Inhalation
Tetrametylammonium-hydroxid	0,00625 mg/m ³	Arbetare	Långtidseffekt lokal	Dermal
Tetrametylammonium-hydroxid	0,083 mg/kg bw/dag	Konsument	Långtidseffekt systemisk	Dermal
Tetrametylammonium-hydroxid	0,29 mg/m ³	Konsument	Långtidseffekt systemisk	Inhalation
Tetrametylammonium-hydroxid	0,042 mg/kg bw/dag	Konsument	Långtidseffekt systemisk	Oral
Tetrametylammonium-hydroxid	0,00375 mg/m ³	Konsument	Långtidseffekt lokal	Dermal

8.2 Begränsning av exponeringen

Angiven skyddsutrustning är vägledande. En riskbedömning av faktiska risker kan leda till andra krav.

8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Arbeta i väl ventilerat utrymme dvs mekanisk ventilation som dragskåp/punktutsug. Nöddusch och möjlighet till ögonspolning skall finnas på arbetsplatsen.

8.2.2 Personlig skyddsutrustning

Ät, drick eller rök inte under hanteringen. Tvätta händerna efter användning.

8.2.2.1 Ögonskydd

Använd kemiska skyddsglasögon enligt EN standard 166.

8.2.2.2 Handskydd

Använd kemiska skyddshandskar enligt EN standard 374. Rekommenderade handskmaterial är: Butylgummi. Byt genast vid sprickor eller innan genomträngning.

Materialtjocklek: Butylgummi >0,45 mm. Genombrottsid: >480min.

Övrigt hudskydd

Lämpliga skyddskläder ska användas. Byt och tvätta genast vid nedstänkta skyddskläder. Vattentät förkläde eller liknande rekommenderas. All hudkontakt ska förebyggas och undvikas.

8.2.2.3 Andningsskydd

Vid otillräcklig ventilation kan andningsskydd enligt EN standard 149 och EN standard 14387 (helmask med gasfilter ABEKP3) eller andningsapparat behövas. Arbeta vid punktutsug eller dragskåp rekommenderas.

8.2.2.4 Termisk fara

Ingen termisk fara.

8.2.3 Begränsning av miljöexponering

Se Avsnitt 6.2.

Övrigt: Rökning samt intag av mat och dryck får ej förekomma i samband med användning.

AVSNITT 9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

a	Fysikaliskt tillstånd	Vätska
b	Färg	Färglös
c	Lukt/lukttröskel	Aminaktig
d	Smältpunkt/frys punkt	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt
e	Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	> 100 °C
f	Brandfarlighet	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt
g	Nedre och övre explosionsgräns	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt
h	Flampunkt	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt
i	Självantändningstemperatur.	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt
j	Sönderdelningstemperatur	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt
k	pH-värde	12
l	Kinematisk viskositet	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt
m	Löslighet	Lättlöslig i vatten
n	Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt
o	Ångtryck	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt
p	Densitet och/eller relativ densitet	1,05 g/cm ³
q	Relativ ångdensitet	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt
r	Partikelegenskaper	Inga tillgängliga data/Inte tillämpligt

9.2 Annan information

Ingen extra specifik information finns om specifika egenskaper.

AVSNITT 10. Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Inte reaktiv enligt klassificering.

10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är stabil vid normala förhållanden och rekommenderad användning.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Inga kända faror eller farlig polymerisation.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Stabil vid normala förhållanden och rekommenderad användning.

10.5 Oförenliga material

Oförenliga ämnen: Syror. Oxidationsmedel.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Vid brand eller höga temperaturer kan frätande ångor bildas: Metanoltrietylamin, kväveoxider och koloxider.

AVSNITT 11. Toxikologisk information

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

Inga toxikologiska tester har utförts på produkten.

Produkten klassificeras som giftig vid förtäring och giftig vid hudkontakt.

Produktens beräknade ATE:

ATE oral: > 200 mg/kg

ATE dermal: ca 500 mg/kg

Allmänna uppgifter om toxikologi

Farliga komponenter CAS-nr	Värdetyp	Värde	Exponerings väg	Expone ringstid	Art	Källa
Tetrametylammonium- hydroxid	LD50	5 mg/kg	Oral		Råtta	Harmoniserad klassning ECHAs C&L ATE vid 100%
Tetrametylammonium- hydroxid	LD50	12,5 mg/kg	Dermal/hud		Råtta	Harmoniserad klassning ECHAs C&L ATE vid 100%

Klassificering enligt GHS (1272/2008/EC, CLP)

Akut toxicitet:

Giftig vid hudkontakt.
Giftig vid förtäring.

Frätande/irriterande på huden:

Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation:

Orsakar allvarliga ögonskador.

Luftvägs- hudsensibilisering:

Inte klassificerat.

Mutagenitet i könsceller:

Inte klassificerat.

Cancerogenitet:

Inte klassificerat.

Reproduktionstoxicitet:

Inte klassificerat.

Specifik organotoxicitet – enstaka exponering:

Kan orsaka organskador (centrala nervsystemet) ifall förtäring.

Specifik organtoxicitet – upprepad exponering:

Kan orsaka organskador (lever, tymuskörtel) genom lång eller upprepad hudexponering.

Fara vid aspiration:

Inte klassificerat.

11.2 Information om andra faror

Blandningen innehåller inte ämnen i $\geq 0,1\%$ som ingår i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte ha hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605.

AVSNITT 12. Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Inga toxikologiska tester har utförts på produkten. Produkt är inte klassifierad som giftig för vatten levande organismer. Ska inte hällas ut i vattensystem ändå pga kan kan störa ekosystem på andra sätt (pH-effekt).

Farliga komponenter CAS-nr	Värdetyp	Värde	Exponeringsväg	Exponerings tid	Art	Metod
Tetrametylammonium -hydroxid	LC50	426 mg/l	Vatten	96 h	Fisk	
Tetrametylammonium -hydroxid	LC50	0,130 mg/l	Vatten	48 h	Daphnia	
Tetrametylammonium -hydroxid	EC50	96,3 mg/l	Vatten	72 h	Alg	

PNEC:

Miljötyp	PNEC
Sötvatten	0.0005 mg/l
Havsvatten	0.00005 mg/l
Intermittent användning/utsläpp	0.03 mg/l
Marina system	5 mg/l
Sötvatten sediment	0.03 mg/kg
Marina sediment	0.003 mg/kg
Mark/jord	0.0057 mg/kg

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Bionedbrytbarhet: > 60 % efter 28 dagar. Metod OECD Test Guideline 301B.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Log Pow: -2,47

12.4 Rörligheten i jord

Vattenlöslig och kan spridas i vattenmiljö och mark.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömning

Ämnena uppfyller ej PBT- eller vPvB-kriteriet enligt förordning (EU) 1907/2006, bilaga XIII.

12.6 Hormonstörande egenskaper

Blandningen innehåller inte ämnen i $\geq 0,1\%$ som ingår i listan som upprättats i enlighet med artikel 59.1 i REACH för att ha hormonstörande egenskaper eller identifieras inte ha hormonstörande egenskaper i enlighet med kriterierna i Kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens förordning (EU) 2018/605.

12.7 Andra skadliga effekter

Ekologiska data av den fullständiga produkten saknas. Dessa toxdata tillhandahålls av råämnestillverkarna.

AVSNITT 13. Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Hanteras i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG. Tillägg om SCIP databas, artikel 9(1) och 9(2), direktiv (EU) 2018/851, och gäller främst produkter som innehåller SHVC, med specifika instruktioner vid avfallshantering (SCIP-referens gäller endast vid SVHC-ämne).

Hanteras även i enlighet med nationella, lokala lagar och föreskrifter; Avfallsförordningen (SFS 2020:614). Får ej släppas ut i avlopp utan skall tas om hand för destruktion. Frågor rörande allmän kemisk avfallshantering kan i regel besvaras av kommunen.

Förpackningar innehållande produktrester och som inte är dropptorra ska hanteras som farligt avfall och avyttras väl tillslutna. Avlägsna till ett godkänt avfallsdeponeringsställe enligt lokala avfallsföreskrifter.

Rekommenderad EWC-kod : Saknas (basisk vätska)

AVSNITT 14. Transportinformation

14.1 UN-nummer

ADR	1835
RID	1835
IMDG	1835
ICAO/IATA	1835

14.2 Officiell transportbenämning

ADR	TETRAMETYLAMMONIUM HYDROXID LÖSNING
RID	TETRAMETYLAMMONIUM HYDROXID LÖSNING
IMDG	TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION
ICAO/IATA	TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION

14.3 Faroklass för transport



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

14.4 Förpackningsgrupp

ADR	III
RID	III
IMDG	III
ICAO/IATA	III

14.5 Miljöfaror

ADR	NEJ
RID	NEJ
IMDG	NO
ICAO/IATA	NO

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

- Vägtransport

Begränsade mängder (ADR)	5l
Reducerade mängder (ADR)	E1
Skyddskod	80

14.7 Bulktransporter till sjöss enligt IMO:s instrument

Ej tillämpbar

AVSNITT 15. Gällande föreskrifter

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

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (CLP-förordningen). CLP förordningen (EG) nr 1272/2008 med senaste ändringar 24-10-23.

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/ MED SENASTE LAGÄNDRINGAR 2024-11-28.

Europa kommissionens EU 2020/878 angående tillägg i REACH appendix II.

Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om gränsvärden från luftvägsexponering i arbetsmiljön AFS 2023:14.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/98/EG.
Avfallsförordningen (SFS 2020:614).

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

För denna produkt har ingen kemikaliesäkerhetsbedömning utförts.

AVSNITT 16. Annan information

Uppdateringar av detta säkerhetsdatablad.

Version 10.0: Översättning av tillverkares MSDS, samt tillägg H301 enligt ATE (Giftig vid förtäring).

Förklaring till förkortningar i avsnitt 3.

H300	Dödligt vid förtäring.
H310	Dödligt vid hudkontakt.
H311	Giftig vid hudkontakt.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H370	Orsakar organskador.
H372	Orsakar organskador genom lång eller upprepad exponering.
H373	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Förklaringar till förkortningar i avsnitt 14.

ADR Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg
RID Reglementet för internationell transport av farligt gods på järnväg
IMDG IMDG-koden (International Maritime Dangerous Goods Code)
ICAO International Civil Aviation Organization, den internationella organisationen för civil luftfart (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)
IATA Internationella lufttransportföreningen

Säkerhetsdatabladet är framtaget och granskat av Chemgroup Scandinavia AB.