

Datum izdavanja 02-stu-2009

Datum revizije 15-pro-2022

Broj revizije 2

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Opis proizvoda:	Formic acid
Cat No. :	SP/3822/17
Sinonimi	Methanoic acid
CAS br	64-18-6
EC br	200-579-1
Molekulska formula	C H ₂ O ₂
Registracijski broj po REACH-u	01-2119491174-37

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba	Laboratorijske kemikalije.
Sektor uporabe	SU3 - Industrijske primjene: Uporabe tvari kao takve ili u pripravcima na industrijskim mjestima
Kategorija proizvoda	PC21 - Laboratorijske kemikalije
Kategorije procesa	PROC15 - Koristiti kao laboratorijski reagens
Kategorija puštanja u okoliš	ERC6a - Industrijska uporaba koja rezultira u proizvodnji druge tvari (uporaba intermedijara)
Preporuke za nekorištenje	Nema dostupnih podataka

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka	Entitet / naziv tvrtke u EU Acros Organics BV Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium Opće informacije; Tel: +32-14-57 52 11 (info@acros.com) Tehnička podrška; Tel +32-14-56 56 00 (acros.techsupport@thermofisher.com)
	Naziv tvrtke / tvrtke u Velikoj Britaniji Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom Opće informacije; Tel: +44 (0)1509 231166
Adresa elektronske pošte	begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Tel: +44 (0)1509 231166
 Chemtrec US: (800) 424-9300
 Chemtrec EU: 001-703-527-3887

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

Zapaljive tekućine

Kategorija 3 (H226)

Opasnosti po zdravlje

Akutna oralna toksičnost
Akutni inhalacijsku toksičnost - Pare
nagrizanja/nadraživanja kože
Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka

Kategorija 4 (H302)
Kategorija 3 (H331)
Kategorija 1 A (H314)
Kategorija 1 (H318)

Opasnosti za okoliš

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

Iskazi opasnosti

H226 - Zapaljiva tekućina i para
H302 - Štetno ako se proguta
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka
H331 - Otroavno ako se udiše
EUH071 - Nagrizajuće za dišni sustav

Iskazi opreza

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti
P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice
P301 + P330 + P331 - AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje
P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem
P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati
P310 - Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika

2.3. Ostale opasnosti

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB)
Lachrymator (tvar koja povećava protok suza)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.1. Tvari

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
Metan-kiselina	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

Komponenta	Specifične granične koncentracije (SCL)	M-faktor	Bilješke o komponentama
Metan-kiselina	Skin Corr. 1A :: C>=90% Skin Corr. 1B :: 10%<=C<90% Skin Irrit. 2 :: 2%<=C<10% Eye Irrit. 2 :: 2%<=C<10%	-	-

Registracijski broj po REACH-u	01-2119491174-37
--------------------------------	------------------

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet	Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć. Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku.
Dodir s očima	U slučaju dodira s očima, odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika.
Dodir s kožom	Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.
Gutanje	NE izazivati povraćanje. Odmah nazvati liječnika ili Centar za kontrolu trovanja.
Udisanje	Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahnula tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratornim medicinskim uređajem. Premjestiti na svjež zrak. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć. Ako nema disanja, dati umjetno disanje.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i sprječavanja širenja kontaminacije.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Teškoće pri disanju. Izaziva opekotine po svim pravcima izloženosti. Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje: Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirana. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati: Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku	Liječiti simptomatski.
--------------------	------------------------

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje

Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO₂), suha kemikalija, pjena otporna na alkohol. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Nikakve informacije nisu dostupne.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para. Zapaljivo. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag.

Opasni proizvodi sagorijevanja

Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO₂), Vodik, Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolijanja/curenja. Osigurati prikladno prozračivanje. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne smije biti ispušteno u okoliš. Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav. Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Ukloniti sve izvore paljenja. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Koristiti samo pod kemijskom napom. Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Ne udisati maglu/pare/aerosol. Ne gutati. U slučaju gutanja, odmah potražiti liječničku pomoć. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Rabiti samo neiskreći alat. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Zaštitite od vlage. Držati dalje od topline, iskri i plamena. Containers should be vented periodically in order to overcome pressure buildup.

Klasa 3

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

Popis izvor **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 **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Belgija	Španjolska
Metan-kiselina	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)

Komponenta	Italija	Njemačka	Portugal	Nizozemska	Finska
Metan-kiselina	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

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
Metan-kiselina	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.

Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
Metan-kiselina	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

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčka	Mađarska	Island
Metan-kiselina	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

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Rumunjska
Metan-kiselina	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

Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
Metan-kiselina	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

Biološke granične vrijednosti

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Component	Akutni učinak lokalni (Inhalacija)	Akutni učinak sustavne (Inhalacija)	Kronični učinci lokalni (Inhalacija)	Kronični učinci sustavne (Inhalacija)
Metan-kiselina 64-18-6 (>95)			DNEL = 9.5mg/m ³	

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Component	Svježa voda	Slatkovodnih sedimenata	Voda prekidima	Mikroorganizmi u obradi kanalizacije	Tla (Poljoprivreda)
Metan-kiselina 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	Morska voda	Morske vode sedimenta	Morska voda prekidima	Hranidbeni lanac	Zrak
Metan-kiselina 64-18-6 (>95)	PNEC = 0.2mg/L	PNEC = 1.34mg/kg sediment dw			

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehnički nadzor

Koristite samo pod kemijskim digestora. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Koristite

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima.

Godje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

Osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju

Štitnik za zaštitu lica ili Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
Neopren	> 480 minuta	0.5 mm	Nivo 6	Kao testiran pod EN374-3 Određivanje
Butil guma	> 480 minuta	0.7 mm	EN 374	otpornosti na upijanje kemikalija

Zaštita tijela i kože

Kemijski otporna pregača. Čizme. Kemijska zaštita odijelo (HRN EN 14605).

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

Zaštita dišnog sustava

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana

Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

Preporučeni tip filtra: Filter za čestice u skladu s EN 143 Kiseli plinovi filter Tip E Žuto u skladu s EN14387

Mala / Laboratorij korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

Preporučio polumaskom: - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

Nadzor nad izloženosti okoliša

Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje

Tekućina

Izgled

Bezbojno

Miris

jedak

Prag mirisa

Nema dostupnih podataka

Talište/područje taljenja

8 °C / 46.4 °F

Točka omešavanja

Nema dostupnih podataka

Točka vrenja/područje

101 °C / 213.8 °F

Zapaljivost (Tekućina)

Zapaljivo

@ 760 mmHg

Zapaljivost (kruta tvar, plin)

Nije primjenljivo

Na temelju test podataka

Granice eksplozivnosti

Donja 10 vol%

Tekućina

Gornja 57 vol%

Plamište

50 °C / 122 °F

Metoda - Nikakve informacije nisu dostupne

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

Temperatura samopaljenja	520 °C / 968 °F	
Temperatura dekompozicije	Nema dostupnih podataka	
pH	2.1	10 g/L aq.sol
Viskoznost	1.47 mPa.s @ 20 °C	
Topljivost u vodi	Miješa se	
Topljivost u drugim otapalima	Nikakve informacije nisu dostupne	
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)		
Komponenta	Log Pow	
Metan-kiselina	-0.54	
Tlak pare	44 mbar @ 20 °C	
Gustoća / Specifična gravitacija	1.220	
Gustina rasutog tereta	Nije primjenljivo	Tekućina
Gustoća pare	Nema dostupnih podataka	(Zrak = 1.0)
Svojstva čestice	Nije primjenljivo (tekućina)	

9.2. Ostale informacije

Molekulska formula	C H2 O2
Molekularna težina	46.02
Eksplozivna svojstva	eksplozivna smjesa para / zraka moguće

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

10.2. Kemijska stabilnost

Higroskopan. heat sensitive. Rizik od eksplozije ukoliko se zagrijava ispod ograničenja.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija	Ne dolazi do opasne polimerizacije.
Opasne reakcije	Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Izloženost vlažnog zraka ili vode.

10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidirajuća sredstva. Metali. Fino pulverizirani metali. Jake lužine.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO2). Vodik. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;	
Oralno	Kategorija 4
Dermalno	Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
Udisanje	Kategorija 3

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
Metan-kiselina	730 mg/kg (Rat)	-	15 g/m ³ (Rat) 15 min

(b) kože korozije / iritacija; Kategorija 1 A

(c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija; Kategorija 1

(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Koža

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

(e) zametnih stanica mutagenost; Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

(f) karcinogenost; Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni
U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija

(g) reproduktivna toksičnost; Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

(h) STOT-jednokratna izloženost; Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

(i) STOT-opetovana izloženost; Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Ciljani organi

Ni jedan nije poznat.

(j) težnja opasnosti; Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Simptomi / učinci,
akutni i odgođeni

Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje. Proizvod je korozivni materijal. Korištenje želučani lavat ili izbačaja je kontraindicirano. Mogući perforacija želuca ili jednjaka treba ispitati. Gutanje uzrokuje ozbiljno oticanje, teško oštećenje osjetljivog tkiva i opasnost od perforacije.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Procjenu učinaka svojstva endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti

Sadrži tvar koja je: Štetno za organizme koji žive u vodi. Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš.

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
Metan-kiselina	Leuciscus idus: LC50 = 46-100 mg/L/96h	EC50 = 34 mg/L/48h	EC50 = 25 mg/L/96h

Komponenta	Microtox	M-faktor
Metan-kiselina	EC50 = 46.7 mg/L/17h	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

12.2. Postojanost i razgradivost Postojanost

Lako biorazgradiv

Može se miješati s vodom, Postojanost je malo vjerojatna, na osnovu dostavljenih informacija.

Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih

Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenja za obradu otpadnih voda.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija je malo vjerojatna

Komponenta	Log Pow	Faktor biokoncentracije (BCF)
Metan-kiselina	-0.54	0.22 dimensionless

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod je topiv u vodi, i mogu se širiti u vodenim sustavima . Vjerojatno će biti pokretan u okolišu zbog svoje rastvorljivosti u vodi. Vrlo mobilni u tlima

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstva PBT i vPvB

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB).

12.6. Svojstva endokrine disrupcije Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

Komponenta	EU - Lista kandidata endokrinih disruptora	EU - Endokrini disruptori - Procijenjene tvari
Metan-kiselina	Applicable	

12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar tvari

Potencijal razgradnje ozona Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda

Otpad je klasificiran kao opasan. Odlazite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.

Zagađena ambalaža

Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja.

Europski katalog otpada

Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.

Ostale informacije

Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama. Ne izlijevati u kanalizaciju. Velike količine će utjecati na pH i naškoditi vodenim organizmima.

ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

IMDG/IMO

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

14.1. UN broj	UN1779
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u	FORMIC ACID
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	8
Pomoćna klasa opasnosti	3
14.4. Skupina pakiranja	II

ADR

14.1. UN broj	UN1779
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u	FORMIC ACID
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	8
Pomoćna klasa opasnosti	3
14.4. Skupina pakiranja	II

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

14.1. UN broj	UN1779
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u	FORMIC ACID
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	8
Pomoćna klasa opasnosti	3
14.4. Skupina pakiranja	II

14.5. Opasnosti za okoliš	Nema opasnosti identificirane
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika	Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjivo, zapakirane robe
--	-----------------------------------

ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Međunarodni popisi

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

Komponenta	CAS br	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Metan-kiselina	64-18-6	200-579-1	-	-	X	X	X	X	X

Komponenta	CAS br	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Metan-kiselina	64-18-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Kazalo: X - izlistano '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

FSUSP3822

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

Komponenta	CAS br	REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje	REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima	Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC)
Metan-kiselina	64-18-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

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

Komponenta	CAS br	Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti	Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima
Metan-kiselina	64-18-6	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija
Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .
Uzeti u obzir Uredbu 2000/39/EZ koja je postavila prvu listu indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti

Nacionalni propisi

WGK Klasifikacija

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
Metan-kiselina	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
Metan-kiselina 64-18-6 (>95)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješće (ADS / DOP) je provedeno od strane proizvođača / uvoznika

ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H226 - Zapaljiva tekućina i para
H302 - Štetno ako se proguta
H331 - Otroavno ako se udiše
H314 - Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka
H318 - Uzrokuje teške ozljede oka
EUH071 - Nagrizajuće za dišni sustav

Kazalo

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Formic acid

Datum revizije 15-pro-2022

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

DSL/NDL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

Ključne literaturne reference i izvori podataka

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

ATE - Procjena akutne toksičnosti

HOS - (hlapivi organski spoj)

Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Datum izdavanja

02-stu-2009

Datum revizije

15-pro-2022

Revision Summary

Nije primjenljivo.

Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

Kraj sigurnosno-tehničkog lista