

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

Številka artikla: **9691**

Verzija: **4.0 sl**

Nadomesti različico z dne: 25.02.2022

Verzija: (3)

datum priprave: 06.10.2015

Sprememba: 04.03.2024

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Identifikacija snovi	Morfolin ≥ 99%, za sintezo
Številka artikla	9691
Registracijska številka (REACH)	01-2119496057-30-xxxx
Indeksna številka v Prilogi VI k CLP	603-011-00-4
ES številka	203-815-1
Številka CAS	110-91-8

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe:	Laboratorijska in analitska uporaba Laboratorijska kemikalija
Odsvetovane uporabe:	Ne uporabljati za brizganje ali razprševanje. Ne uporabljati za izdelke, ki so namenjeni za direkten kontakt s kožo. Ne uporabljati za izdelke, ki so namenjeni za kontakt z živili. Ne uporabljati za privatne namene. Hrana, pijača in krmila.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemčija

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Spletna stran: www.carlroth.de

Pristojna oseba, odgovorna za varnostni list:

Department Health, Safety and Environment

elektronski naslov (pristojna oseba):

sicherheit@carlroth.de

Dobavitelj (uvoznik):

Mikro+Polo d.o.o.
Zagrebška cesta 22
2000 Maribor
+386 2 614 33 00
+386 2 614 33 20
info@mikro-polo.si
www.mikro-polo.si

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Ime	Ulica	Poštna številka/mesto	Telefon	Spletna stran
Poison Control Centre Ljubljana University Medical Centre Ljubljana	Zaloska cesta 7	1000 Ljubljana	+386 41 635 500	

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

1.5 Uvoznik

Mikro+Polo d.o.o.
Zagrebška cesta 22
2000 Maribor
Slovenija

Telefon: +386 2 614 33 00
Telefaks: +386 2 614 33 20
e-Mail: info@mikro-polo.si
Spletna stran: www.mikro-polo.si

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev po odredbi (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Oddelek	Razred nevarnosti	Kategorija	Razred in kategorija nevarnosti	Stavek o nevarnosti
2.6	Vnetljiva tekočina	3	Flam. Liq. 3	H226
3.10	Akutna strupenost (oralna)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Akutna strupenost (dermalna)	3	Acute Tox. 3	H311
3.1I	Akutna strupenost (pri vdihavanju)	3	Acute Tox. 3	H331
3.2	Jedkost za kožo/draženje kože	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.7	Strupenost za razmnoževanje	2	Repr. 2	H361fd

Dodatne informacije o nevarnosti

Oznaka	Dodatne informacije o nevarnosti
EUH208	vsebuje Etilendiamin. Lahko povzroči alergijski odziv

Za celotno besedilo okrajšav: glejte ODDELEK 16

Najpomembnejši neugodni fizikalno-kemijski učinki na zdravje ljudi in okolje

Jedkost za kožo povzroča nastanek trajne poškodbe kože; zlasti vidnega odmiranja prek povrhnjice v usnjico. Izdelek je gorljiv in ga je mogoče prižgati s potencialni viri vžiga.

2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Opozorilna beseda Nevarno

Piktogrami

GHS02, GHS05,
GHS06, GHS08



Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Stavki o nevarnosti

H226	Vnetljiva tekočina in hlapi
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju
H311+H331	Strupeno v stiku s kožo ali pri vdihavanju
H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči
H361fd	Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka

Previdnostni stavki

Previdnostni stavki - preprečevanje

P210	Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano
P260	Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz/opremo za varovanje sluha/...

Previdnostni stavki - odziv

P302+P352	PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko mila in vode
P303+P361+P353	PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho
P305+P351+P338	PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem
P370+P378	Ob požaru: Za gašenje se uporabi pesek, ogljikov dioksid ali gasilni aparat na prah

Previdnostni stavki - shranjevanje

P403+P233	Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi
P403+P235	Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti na hladnem

Samo za poklicne uporabnike

Dodatne informacije o nevarnosti

EUH208 Vsebuje Etilendiamin. Lahko povzroči alergijski odziv.

Nevarne sestavine za označevanje: 2-Metoksietanol, Etilendiamin

Označevanje pakirancev, katerih vsebina ne presega 125 ml

Opozorilna beseda: **Nevarno**

Simbol(-i)



H311+H331	Strupeno v stiku s kožo ali pri vdihavanju.
H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H361fd	Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
P260	Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila.
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz/opremo za varovanje sluha/...
P302+P352	PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko mila in vode.
P303+P361+P353	PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo ali prho.
P305+P351+P338	PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
P403+P233	Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.
EUH208	Vsebuje Etilendiamin. Lahko povzroči alergijski odziv.
vsebuje:	2-Metoksietanol, Etilendiamin

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 9691

2.3 Druge nevarnosti

Rezultati ocene PBT in vPvB

V skladu z rezultati ocene snovi ta snov ni PBT ali vPvB.

Lastnosti endokrinih motilcev

Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji $\geq 0,1\%$.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi

Ime snovi	Morfolin
Molekulska formula	C_4H_9NO
Molska masa	$87,12 \text{ g/mol}$
REACH Ur. št.	01-2119496057-30-xxxx
Št.CAS	110-91-8
ES-št.	203-815-1
Št. INDEKSA	603-011-00-4

Nečistote/dodatki/sestavine:

Ime snovi	Identifikator	Utežni %
Etilendiamin	Št.CAS 107-15-3 ES-št. 203-468-6 Št. INDEKSA 612-006-00-6	$\leq 0,3$
2-Metoksietanol	Št.CAS 109-86-4 ES-št. 203-713-7 Št. INDEKSA 603-011-00-4	$< 0,3$

Snov, Posebne mejne koncentracije, M-faktorji, ATE

Posebne mejne koncentracije	M-Faktorji	ATE	Pot izpostavljenosti
-	-	1.900 mg/kg 500 mg/kg 3 mg/l/4h	oralna dermalna vdihavanje: hlapi

Opombe

Za celotno besedilo okrajšav: glejte ODDELEK 16

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 9691

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč



Splošne opombe

Takoj sleči vso onesnaženo obleko. Osebna zaščitna oprema za tiste, ki nudijo prvo pomoč.

Po vdihavanju

Takoj poklicati zdravnika. Pri težavah z dihanjem ali ustavitvi dihanja uvedite umetno dihanje.

Po stiku s kožo

Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo vode. Takoj je potrebna zdravniška pomoč, ker nezdravljene razjede povzročajo težko ozdravljive rane.

Po stiku z očmi

Pri stiku z očmi ob odprtih vekah 10 do 15 minut izpirajte pod tekočo vodo ter poiščite zdravniško pomoč. Zaščititi nepoškodovano oko.

Po zaužitju

Takoj izprati usta in spiti veliko vode. Pri zaužitju spirati usta z vodo (samo če je oseba pri zavesti). Takoj poklicati zdravnika. V primeru, da je človek proizvod pogoltnil, obstaja nevarnost perforacije požiralnika in želodca (močan učinek razjedanja). Ob nezgodi ali slabem pocutju, takoj poiskati zdravniško pomoč. (Po možnosti pokazati etiketo). Pokličite zdravnika.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Jedkost, Bruhanje, Nevarnost slepote, Perforacija želodca, Alergijske reakcije

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

ni/nobeden

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje



Ustrezna sredstva za gašenje

protipožarne ukrepe uskladiti z okolico požara!
brizganje vode, pena odporna na alkohol, suh gasilni prah, BC-prah, ogljikov dioksid (CO₂)

Neustrezna sredstva za gašenje

vodni curek

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Gorljivo. Ob nezadostnem prezračevanju in/ali uporabi lahko tvori vnetljivo/eksplozivno zmes hlapi-zrak. Hlapi topila so težji od zraka in se lahko razširijo nad tlemi. V nezračenih območjih, npr. območjih pod nivojem zemlje brez odzračevanja kot so jarki, cevi in jaški, je računati s prisotnostjo vnetljivih snovi in zmesi. Hlapi so težji od zraka, se širijo po tleh in z zrakom tvorijo eksplozivno zmes. Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivne zmesi.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 9691

Nevarni produkti izgorevanja

V primeru požara lahko nastane: Dušikovi oksidi (NO_x), Ogljikov monoksid (CO), Ogljikov dioksid (CO₂)

5.3 Nasvet za gasilce

Ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji. Gasiti z običajno previdnostjo in s primerne razdalje. Nositi zaprt dihalni aparat. Nositi zaščitno obleko odporno na kemikalije.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili



Za neizučeno osebje

Uporabiti predpisano osebno zaščitno opremo. Izogibati se kontaktu s kožo, očmi in obleko. Ne vdihavati hlapov/meglice. Preprečevanje virov vžiga.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Hraniti ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode. Zadržati kontaminirano čistilno vodo in pustiti odteči.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Nasveti glede primernih tehnik zadrževanja razlitja

Pokrijte odvodnih kanalov.

Nasveti o čiščenju razlitja

Pobrati s pomočjo materiala, ki veže tekočino (pesek, diatomejska prst, vezivo za kisline, univerzalno vezivo).

Drugi podatki v zvezi z razlitjem in izpustom

Odvreči v primernih posodah za odstranjevanje. Prezračiti prizadeto območje.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5. Osebna zaščitna oprema: glejte oddelek 8. Nezdružljivi materiali: glejte oddelek 10. Odstranjevanje: glejte oddelek 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zagotovitev zadostnega prezračevanja. Uporabiti odvajalnik (laboratorij). Previdno ravnati s posodo in jo previdno odpirati. Izogibati se izpostavljanju. Onesnažene površine temeljito očistiti.

Preprečevanje požara ter nastajanja aerosolov in prahu



Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.

Preprečiti statično naelektrenje.

Nasveti o splošni higieni dela

Temeljito očistiti roke takoj po delu s proizvodom. Med uporabo ne kaditi.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 9691

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hraniti v tesno zaprti posodi.

Nezdružljive snovi ali zmesi

Upoštevati napotke za kombinirano shranjevanje.

Upoštevanje drugih nasvetov:

Hraniti zaklenjeno. Ozemljiti posodo in opremo za sprejem tekočine.

Zahteve o prezračevanju

Vsako snov, ki oddaja škodljive hlape ali pline, hraniti na mestu, kjer je te možno neprekinjeno odvajati. Uporabi lokalno in splošno prezračevanje.

Posebne konstrukcije za skladiščne prostore ali posode

Priporočena temperatura skladiščenja: 15 – 25 °C

7.3 Posebne(a) končne(a) uporabe(a)

Na voljo ni nobenih informacij.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Nacionalne mejne vrednosti

Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost (omejitve izpostavljenosti na delovnem mestu)

Dežela	Ime snovi	Št.CAS	Identifikator	CTP [ppm]	CTP [mg/m ³]	KTV [ppm]	KTV [mg/m ³]	ZM [ppm]	ZM [mg/m ³]	Opoomba	Izvor
EU	2-metoksietanol	109-86-4	IOELV	1						H	2022/431/EU
SI	2-metoksietanol (metil glikol)	109-86-4	MV	1	3,2	8	25,6			H	Uradni list RS

Opomba

CTP Časovno tehtano povprečje (mejna vrednost za dolgotrajno izpostavljenost): merjeno ali izračunano kot časovno tehtano povprečje (TWA) glede na referenčno obdobje osmih ur (razen kadar ni drugače določeno)

H Absorbed through the skin

KTV Kratkotrajna izpostavljenost: mejna vrednost, ki pri izpostavljenosti ne bi smela biti prekoračena in se nanaša na 15-minutno obdobje (razen kadar ni drugače določeno)

ZM Zgornja meja je mejna vrednost, ki pri izpostavljenosti ne bi smela biti prekoračena (ceiling value)

Biološke mejne vrednosti

Dežela	Ime snovi	Št.CAS	Parameter	Opoomba	Identifikator	Vrednost	Material	Izvor
SI	2-metoksietanol	109-86-4	metoksiocetna kislina	crea	BAT	15 mg/g	urin	Uradni list RS

Opomba

crea Kreatinina

Vrednosti za zdravje ljudi

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Relevantne DNEL in ostale mejne vrednosti

Končna točka	Mejne vrednosti	Cilj zaščite, način izpostavljenosti	Se uporablja v	Trajanje izpostavljenosti
DNEL	36 mg/m ³	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	kronično - lokalni efekti
DNEL	72 mg/m ³	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	akutno - lokalni efekti
DNEL	0,84 mg/kg tt/dan	človek, dermalno	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti

Relevantne DNEL sestavin

Ime snovi	Št.CAS	Končna točka	Mejne vrednosti	Cilj zaščite, način izpostavljenosti	Se uporablja v	Trajanje izpostavljenosti
Etilendiamin	107-15-3	DNEL	25 mg/m ³	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti
Etilendiamin	107-15-3	DNEL	3,6 mg/kg tt/dan	človek, dermalno	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti
2-Metoksietanol	109-86-4	DNEL	0,91 mg/kg	človek, dermalno	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti
2-Metoksietanol	109-86-4	DNEL	3,2 mg/m ³	človek, pri vdihavanju	delavec (industrija)	kronično - sistemski efekti

Okoljske vrednosti

Relevantne PNEC in ostale mejne vrednosti

Končna točka	Mejne vrednosti	Organizem	Del okolja	Trajanje izpostavljenosti
PNEC	0,163 mg/l	vodni organizmi	sladka voda	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	0,016 mg/l	vodni organizmi	morska voda	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	10 mg/l	vodni organizmi	čistilna naprava (STP)	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	1,83 mg/kg	vodni organizmi	sladkovodna usedlina	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	0,183 mg/kg	vodni organizmi	morska usedlina	kratkotrajno (enkratno)
PNEC	0,269 mg/kg	kopenski organizmi	zemlja	kratkotrajno (enkratno)

Relevantne PNEC sestavin

Ime snovi	Št.CAS	Končna točka	Mejne vrednosti	Organizem	Del okolja	Trajanje izpostavljenosti
Etilendiamin	107-15-3	PNEC	0,167 mg/l	vodni organizmi	voda	sproščanje v presledkih
Etilendiamin	107-15-3	PNEC	0,016 mg/l	vodni organizmi	sladka voda	kratkotrajno (enkratno)
Etilendiamin	107-15-3	PNEC	0,002 mg/l	vodni organizmi	morska voda	kratkotrajno (enkratno)

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Relevantne PNEC sestavin						
Ime snovi	Št.CAS	Končna točka	Mejne vrednosti	Organizem	Del okolja	Trajanje izpostavljenosti
Etilendiamin	107-15-3	PNEC	0,5 mg/l	vodni organizmi	čistilna naprava (STP)	kratkotrajno (enkratno)
Etilendiamin	107-15-3	PNEC	7,68 mg/kg	vodni organizmi	sladkovodna usedlina	kratkotrajno (enkratno)
Etilendiamin	107-15-3	PNEC	0,768 mg/kg	vodni organizmi	morska usedlina	kratkotrajno (enkratno)
Etilendiamin	107-15-3	PNEC	4,36 mg/kg	kopenski organizmi	zemlja	kratkotrajno (enkratno)
2-Metoksietanol	109-86-4	PNEC	10 mg/l	vodni organizmi	sladka voda	kratkotrajno (enkratno)
2-Metoksietanol	109-86-4	PNEC	1 mg/l	vodni organizmi	morska voda	kratkotrajno (enkratno)
2-Metoksietanol	109-86-4	PNEC	1.000 mg/l	vodni organizmi	čistilna naprava (STP)	kratkotrajno (enkratno)
2-Metoksietanol	109-86-4	PNEC	36,8 mg/kg	vodni organizmi	sladkovodna usedlina	kratkotrajno (enkratno)
2-Metoksietanol	109-86-4	PNEC	3,68 mg/kg	vodni organizmi	morska usedlina	kratkotrajno (enkratno)
2-Metoksietanol	109-86-4	PNEC	7,3 mg/kg	vodni organizmi	voda	kratkotrajno (enkratno)
2-Metoksietanol	109-86-4	PNEC	1,87 mg/kg	kopenski organizmi	zemlja	kratkotrajno (enkratno)
2-Metoksietanol	109-86-4	PNEC	94 mg/l	vodni organizmi	voda	sproščanje v presledkih

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Osebni varnostni ukrepi (osebna zaščitna oprema)

Zaščita za oči/obraz



Zaščitna očala s stransko zaščito. Nositi zaščito za obraz.

Zaščita kože



Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin \geq 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

• zaščita rok

Nositi primerne zaščitne rokavice. Primerne so zaščitne rokavice za kemikalije, preverjene v skladu z EN 374. Pred uporabo preveriti tesnost/neprepustnost. V posebnih primerih je priporočljivo preveriti odpornost na kemikalije varnostnih rokavic omenjenih zgoraj, skupaj z dobaviteljem teh rokavic. Časi so približne vrednosti iz meritev pri 22 ° C in stalnega stika. Povišane temperature zaradi segrete snovi, telesne toplote itd. In zmanjšanje efektivne debeline plasti z raztezanjem lahko povzročijo znatno zmanjšanje časa preboja. Če ste v dvomih, se obrnite na proizvajalca. Pri približno 1,5-krat večji / manjši debelini plasti se posamezni prodirni čas podvoji / prepolovi. Podatki se nanašajo samo na čisto snov. Ko se prenesejo na zmesi snovi, se lahko štejejo samo kot vodilo.

• vrsta materiala in njegova debelina

NBR (Nitrilni kavčuk)

• debelina materiala

>0,11 mm

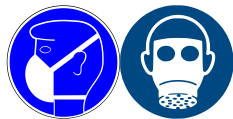
• čas prodiranja skozi material, iz katerega so izdelane rokavice

>480 minut (nivo prepustnosti: 6)

• dodatni varnostni ukrepi

Narediti faze regeneracije kože. Priporoča se preventivno varovanje kože (zaščitne kreme/mazila).

Zaščita dihal



Zaščito dihal potrebujete pri: Nastajanje aerosola ali megle. Tip: A (proti organskim plinom in hlapom z vreliščem > 65 °C, barvna koda: rjava).

Nadzor izpostavljenosti okolja

Hraniti ločeno od odvodnih kanalov, površinske in podzemeljske vode.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalno stanje	tekoča
Barva	brezbarvna
Vonj	značilen
Tališče/ledišče	-4,9 °C (ECHA)
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	128,3 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Vnetljivost	vnetljiva tekočina v skladu s kriteriji GHS
Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	ni določeno
Plamenišče	32 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura samovžiga	255 °C pri 1.013 hPa (ECHA)
Temperatura razpadanja	390 °C
pH (vrednost)	10,6 (v vodni raztopini: 5 g/l, 20 °C)
Kinematična viskoznost	2,23 mm ² /s pri 20 °C
Dinamična viskoznost	2,23 mPa s pri 20 °C

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Topnost(i)

Topnost v vodi se meša v vseh razmerjih

Porazdelitveni koeficient

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost): -2,55 (pH vrednost: 7, 25 °C) (ECHA)

Organski ogljik v tleh/vodi (log KOC) 1,887 (ECHA)

Parni tlak 9,8 hPa pri 20,3 °C

Gostota in/ali relativna gostota

Gostota 1 g/cm³ pri 20 °C

Relativna parna gostota 1,007 pri 20 °C (zrak = 1)

Lastnosti delcev ni pomembno (tekoča)

Drugi varnostni parametri

Oksidativne lastnosti ni/nobeden

9.2 Drugi podatki

Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti: Dodatne navedbe niso na voljo.

Druge varnostne značilnosti:

Sposobnost mešanja se popolnoma meša z vodo

Temperaturni razred (EU, v skladu z ATEX) T3
Maximalna dopustna temperatura površine opreme: 200°C

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Gre za reaktivno snov. Nevarnost vžiga.

Pri segrevanju

Nevarnost vžiga. Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivne zmesi.

10.2 Kemijska stabilnost

Material je stabilen v normalnem okolju ter predvidenih temperaturnih in tlačnih pogojih skladiščenja in ravnanja.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Reagira močno z/s: močna oksidativna snov, Močna kislina

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano. Varovati pred toploto. Razgradnja sledi od naslednjih temperatur naprej: 390 °C.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

10.5 Nezdržljivi materiali

Dodatne navedbe niso na voljo.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Nevarni produkti razgradnje: glej oddelek 5.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Razvrstitev v skladu z GHS (1272/2008/ES, CLP)

Akutna strupenost

Zdravju škodljivo pri zaužitju. Strupeno v stiku s kožo. Strupeno pri vdihavanju.

Akutna strupenost					
Pot izpostavljenosti	Končna točka	Vrednost	Vrsta	Metoda	Izvor
oralna	LD50	1.900 mg/kg	podgana		ECHA
dermalna	LD50	500 mg/kg	zajec		ECHA

Ocena akutne strupenosti (ATE) sestavin			
Ime snovi	Št.CAS	Pot izpostavljenosti	ATE
Etilendiamin	107-15-3	oralna	866 mg/kg
Etilendiamin	107-15-3	dermalna	560 mg/kg
Etilendiamin	107-15-3	vdihavanje: hlapi	14,7 mg/l/4h
2-Metoksietanol	109-86-4	oralna	500 mg/kg
2-Metoksietanol	109-86-4	dermalna	1.100 mg/kg
2-Metoksietanol	109-86-4	vdihavanje: hlapi	11 mg/l/4h

Akutna strupenost sestavin					
Ime snovi	Št.CAS	Pot izpostavljenosti	Končna točka	Vrednost	Vrsta
Etilendiamin	107-15-3	oralna	LD50	866 mg/kg	podgana
Etilendiamin	107-15-3	vdihavanje: hlapi	LC50	14,7 mg/l/4h	podgana
Etilendiamin	107-15-3	dermalna	LD50	560 mg/kg	zajec
2-Metoksietanol	109-86-4	oralna	LD50	2.257 mg/kg	podgana
2-Metoksietanol	109-86-4	dermalna	LD50	3.930 mg/kg	zajec

Jedkost za kožo/draženje kože

Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Huda poškodba oči/draženje oči

Povzročča hude poškodbe oči.

Preobčutljivost dihal ali kože

Vsebuje Etilendiamin. Lahko povzroči alergijski odziv.

Mutagenost za zarodne celice

Se ne razvrsti kot mutageno za zarodne celice.

Rakotvornost

Se ne razvrsti kot rakotvorno.

Strupenost za razmnoževanje

Sum škodljivosti za nerojenega otroka. Sum škodljivosti za plodnost.

Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost

Se ne razvrsti kot strupeno za specifični ciljni organ (enkratna izpostavljenost).

Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča izpostavljenost

Se ne razvrsti kot strupeno za specifični ciljni organ (večkratna izpostavljenost).

Nevarnost pri vdihavanju

Se ne razvrsti kot nevarno pri vdihavanju.

Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

• Pri zaužitju

V primeru, da je človek proizvod pogoltnil, obstaja nevarnost perforacije požiralnika in želodca (močan učinek razjedanja)

• Pri stiku z očmi

povzročča opekline, Povzročča hude poškodbe oči, nevarnost slepote

• Pri vdihavanju

Podatki niso na voljo.

• Pri stiku s kožo

povzročča hude opekline, povzročča rane, ki se težko celijo, Lahko povzroči alergijske reakcije, pruritis, omejena pordelost

• Drugi podatki

Slabost, Bruhanje, Jedkost

11.2 Lastnosti endokrinih motilcev

Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji ≥ 0,1%.

11.3 Podatki o drugih nevarnostih

Dodatne navedbe niso na voljo.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 9691

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1 Strupenost

Se ne razvrsti kot nevarno za vodno okolje.

(Akutna) vodna strupenost				
Končna točka	Vrednost	Vrsta	Izvor	Trajanje izpostavljenosti
LC50	$>100 \text{ mg/l}$	riba	ECHA	96 h
EC50	$44,5 \text{ mg/l}$	vodni nevretenčarji	ECHA	48 h
ErC50	$64,63 \text{ mg/l}$	alga	ECHA	72 h

(Akutna) vodna strupenost sestavin					
Ime snovi	Št.CAS	Končna točka	Vrednost	Vrsta	Trajanje izpostavljenosti
Etilendiamin	107-15-3	LC50	640 mg/l	riba	96 h
Etilendiamin	107-15-3	EC50	$16,7 \text{ mg/l}$	vodni nevretenčarji	48 h
Etilendiamin	107-15-3	ErC50	645 mg/l	alga	72 h
2-Metoksietanol	109-86-4	LC50	$>10.000 \text{ mg/l}$	riba	96 h
2-Metoksietanol	109-86-4	EC50	27.000 mg/l	vodni nevretenčarji	48 h
2-Metoksietanol	109-86-4	ErC50	25.500 mg/l	alga	72 h

(Kronična) vodna strupenost				
Končna točka	Vrednost	Vrsta	Izvor	Trajanje izpostavljenosti
EC50	$12,19 \text{ mg/l}$	vodni nevretenčarji	ECHA	21 d

(Kronična) vodna strupenost sestavin					
Ime snovi	Št.CAS	Končna točka	Vrednost	Vrsta	Trajanje izpostavljenosti
2-Metoksietanol	109-86-4	EC50	$>1.000 \text{ mg/l}$	mikroorganizmi	3 h

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Teoretična potreba po kisiku (brez nitrifikacije): $0,01332 \text{ mg/mg}$

Biorazgradljivost

Snov je takoj biološko razgradljiva.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Postopek razgradljivosti		
Postopek	Stopnja razgradnje	Čas
DOC odstranitev	93 %	25 d

Razgradljivost sestavin						
Ime snovi	Št.CAS	Postopek	Stopnja razgradnje	Čas	Metoda	Izvor
Etilendiamin	107-15-3	biotično/ abiotično	94 %	28 d		
Etilendiamin	107-15-3	poraba kisika	10 %	5 d		ECHA
2- Metoksietanol	109-86-4	biotično/ abiotično	97 %	10 d		
2- Metoksietanol	109-86-4	poraba kisika	88 %	20 d		ECHA

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

V organizmih ne kumulira bistveno.

n-oktanol/voda (log KOW)	-2,55 (pH vrednost: 7, 25 °C) (ECHA)
BCF	≤0,3 (ECHA)

Zmožnost bioakumulacije sestavin				
Ime snovi	Št.CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Etilendiamin	107-15-3		-1,62 (pH vrednost: >12, 25 °C)	
2-Metoksietanol	109-86-4		-0,77 (pH vrednost: 7, 28 °C)	

12.4 Mobilnost v tleh

Henryjeva konstanta	0,011 Pa m ³ /mol pri 25 °C (ECHA)
Adsorpcijski koeficient, normiran na organski ogljik	1,887 (ECHA)

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

V skladu z rezultati ocene snovi ta snov ni PBT ali vPvB.

12.6 Lastnosti endokrinih motilcev

Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji ≥ 0,1%.

12.7 Drugi škodljivi učinki

Podatki niso na voljo.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin $\geq 99\%$, za sintezo

številka artikla: 9691

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki



Snov/pripravek in embalažo odstraniti kot nevarni odpadki. Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi/regionalnimi/nacionalnimi/mednarodnimi predpisi.

Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odpadkov

Ne izprazniti v kanalizacijo.

Obdelava odpadkov posod/embalaže

Gre za nevaren odpad; lahko se uporablja le odobrena embalaža (npr. v skladu z ADR). Kontaminirano embalažo obravnavati kot snov samo. Popolnoma izpraznjena embalaža se lahko reciklira.

13.2 Ustrezne določbe v zvezi z odpadki

Identifikacijske številke in oznake odpadnih snovi je potrebno dodeliti v skladu z EAKV kot tudi v skladu s panogo in procesom.

Lastnosti, zaradi katerih so odpadki nevarni

HP 3 vnetljivo

HP 10 strupeno za razmnoževanje

13.3 Opombe

Odpadke je potrebno ločevati v kategorije tako, da jih lahko lokalni ali nacionalni objekti za upravljanje z odpadki obravnavajo ločeno. Prosimo upoštevajte ustrezne nacionalne ali regionalne določbe. Nekontaminirana in popolnoma zpraznjena embalaža se sme reciklirati.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1 Številka ZN in številka ID

ADR/RID/ADN	UN 2054
IMDG-Code	UN 2054
ICAO-TI	UN 2054

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

ADR/RID/ADN	MORFOLIN
IMDG-Code	MORPHOLINE
ICAO-TI	Morpholine

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

ADR/RID/ADN	8 (3)
IMDG-Code	8 (3)
ICAO-TI	8 (3)

14.4 Skupina embalaže

ADR/RID/ADN	I
IMDG-Code	I
ICAO-TI	I

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin \geq 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

14.5 Nevarnosti za okolje ni nevarno za okolje v skladu s predpisi o nevarnem blagu

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika


Določbe za nevarno blago (ADR) je potrebno izpolnjevati znotraj poslovnih prostorov.

14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO


Tovor se ne prevaža v razsutem stanju.

14.8 Podatki za vsak vzorčni predpis ZN

Prevoz nevarnega blaga po cesti, železnici ali celinskih plovnih poteh (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije

Uradno ime za prevoz	MORFOLIN
Podatki v prevoznih listini	UN2054, MORFOLIN, 8 (3), I, (D/E)
Razvrstitvene oznake	CF1
Nalepka(e), ki opozarja(jo) na nevarnost	8+3
	
Izvzete količine	E0
Omejene količine	0
Prevozna skupina	1
Kode omejitev za predore	D/E
Številka nevarnosti	883

Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (IMDG) - Dodatne informacije

Uradno ime za prevoz	MORPHOLINE
Izjava pošiljatelja (shipper's declaration)	UN2054, MORPHOLINE, 8 (3), I, 32°C c.c.
Onesnaževalec morja (Marine Pollutant)	-
Nalepka(e), ki opozarja(jo) na nevarnost	8+3
	
Posebne določbe	-
Izvzete količine	E0
Omejene količine	0
EmS	F-E, S-C
Kategorija skladiščenja (stowage category)	A

International Civil Aviation Organization (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Uradno ime za prevoz	Morpholine
Izjava pošiljatelja (shipper's declaration)	UN2054, Morpholine, 8 (3), I
Nalepka(e), ki opozarja(jo) na nevarnost	8+3

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691



Izvzete količine

E0

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Ustrezne določbe Evropske unije (EU)

Omejitve v skladu z REACH, priloga XVII

Nevarne snovi z omejitvami (REACH, Priloga XVII)				
Ime snovi	Ime v skl. s seznamom	Št.CAS	Omejitev	Št.
Morfolin	ta izdelek izpolnjuje kriterijev za razvrstitev v skladu s Uredbi št.1272/2008/ES		R3	3
Etilendiamin	vnetljivo / piroforno		R40	40
Etilendiamin	snovi v črnilih za tetoviranje in trajno ličenje		R75	75
2-Metoksietanol	strupeno za razmnoževanje		R28-30	30
2-Metoksietanol	vnetljivo / piroforno		R40	40
2-Metoksietanol	snovi v črnilih za tetoviranje in trajno ličenje		R75	75

Legenda

R28-30 1. Se ne dajejo v promet ali uporabljajo:

- kot snovi,
- kot sestavine drugih snovi ali
- v zmesih

za prodajo širši javnosti, ko je koncentracija posamezne snovi ali zmesi enaka ali večja od:

- ustrezne posebne meje koncentracije, navedene v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008, ali
- ustrezne splošne mejne koncentracije, navedene v delu 3 Priloge I k Uredbi (ES) št. 1272/2008.

Brez poseganja v izvajanje drugih predpisov Skupnosti v zvezi z razvrščanjem, pakiranjem in označevanjem snovi in zmesi dobavitelji zagotovijo, da je na embalaži takšnih snovi in zmesi, preden se dajo v promet, vidno, čitljivo in neizbrisno označeno:

„Samo za poklicne uporabnike“.

2. Z odstopanjem se odstavek 1 ne uporablja za:

(a) zdravila za uporabo v humani ali veterinarski medicini, določena z direktivama 2001/82/ES in 2001/83/ES;

(b) kozmetične izdelke, določene z Direktivo 76/768/EGS;

(c) naslednja goriva in naftne proizvode:

- motorna goriva, zajeta z Direktivo 98/70/ES,

- izdelke iz mineralnih olj, namenjene za uporabo kot gorivo v premičnih ali nepremičnih kurilnih napravah,

- goriva, ki se dajejo v promet v zaprtih sistemih (npr. jeklenke utekočinjenega plina);

(d) umetniške barve, zajete z Uredbo (ES) št. 1272/2008;

(e) snovi iz stolpca 1 Dodatka 11 za aplikacije ali uporabe iz stolpca 2 Dodatka 11. Kadar je v stolpcu 2 Dodatka 11

naveden datum, se odstopanje uporablja do navedenega datuma;

(f) pripomočke, zajete v Uredbi (EU) 2017/745.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin \geq 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Legenda

- R3 1. Ne uporabljajo se v:
- okrasnih izdelkih, namenjenih za dajanje svetlobe ali barvnih učinkov z različnimi fazami, na primer v okrasnih svetilkah in pepelnikih,
- trikih in šalah,
- igrar za enega ali več udeležencev ali katerem koli izdelku, namenjenem za uporabo kot takem, četudi samo za okrasne namene.
2. Izdelki, ki niso v skladu z odstavkom 1, se ne dajejo v promet.
3. Ne dajejo se v promet, če vsebujejo barvilo, razen če je to potrebno iz davčnih razlogov, ali parfum ali oboje, če:
— se lahko uporabljajo kot gorivo za okrasne svetilke na olje, namenjene širši javnosti, ter
— pomenijo tveganje pri vdihavanju in so označeni z oznako H304.
4. Okrasne svetilke na olje, namenjene širši javnosti, se ne dajejo v promet, če niso v skladu z Evropskim standardom za okrasne svetilke na olje (EN 14059), ki ga je sprejel Evropski odbor za standardizacijo (CEN).
5. Brez poseganja v izvajanje drugih predpisov Unije v zvezi z razvrščanjem, označevanjem in pakiranjem nevarnih snovi in zmesi dobavitelji zagotovijo, da so pred dajanjem v promet izpolnjene naslednje zahteve:
(a) olja za svetilke z oznako H304, namenjena širši javnosti, so vidno, čitljivo in neizbrisno označena, kot sledi: 'Svetilke, napolnjene s to tekočino, hraniti zunaj dosega otrok.' in od 1. decembra 2010, Samo požirek olja za svetilke ali celo sesanje stenja svetilke lahko povzroči smrtno nevarno poškodbo pljuč.;
(b) tekočine za prižiganje žara z oznako H304, namenjene širši javnosti, so od 1. decembra 2010 čitljivo in neizbrisno označene, kot sledi: 'Samo požirek tekočine za prižiganje žara lahko povzroči smrtno nevarno poškodbo pljuč.;'
(c) olja za svetilke in tekočine za prižiganje žara z oznako H304, namenjena širši javnosti, so od 1. decembra 2010 pakirana v črnih neprosojnih posodah, ki ne presegajo 1 litra.
- R40 1. Se ne uporabljajo kot snovi ali v zmeseh v aerosolnih razpršilcih, kadar so ti aerosolni razpršilci namenjeni za prodajo širši javnosti za zabavo ali okraševanje, na primer:
- kovinske bleščice, namenjene predvsem za okraševanje,
- umetni sneg in ivje,
- „cvileče blazinice oziroma balončki,“
- aerosoli pisanih trakov,
- imitacije iztrebkov,
- rogovi za zabave,
- okrasni kosmi in pene,
- umetna pajčevina,
- smrdljive bombice.
2. Brez poseganja v uporabo drugih predpisov Skupnosti v zvezi z razvrščanjem, pakiranjem in označevanjem nevarnih snovi dobavitelji zagotovijo, da je na embalaži zgoraj navedenih aerosolnih razpršilcev, preden se dajo v promet, vidno, čitljivo in neizbrisno označeno:
„Samo za poklicne uporabnike“.
3. Z odstopanjem se odstavka 1 in 2 ne uporabljata za aerosolne razpršilce iz člena 8(1a) Direktive Sveta 75/324/EGS. (2).
4. Aerosolni razpršilci iz odstavkov 1 in 2 se ne dajejo v promet, če niso v skladu z navedenimi zahtevami.

Morfolin \geq 99%, za sintezo

Številka artikla: 9691

Legenda

- R75
1. Se ne dajejo v promet v zmesih, ki se uporabljajo pri tetoviranju, in zmesi, ki vsebujejo katere koli take snovi, se ne uporabljajo za tetoviranje po 4. januarju 2022, če so zadevne snovi prisotne v naslednjih okoliščinah:
 - (a) snov, ki je v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 razvrščena kot rakotvorna iz kategorije 1A, 1B ali 2 ali kot mutagena za zarodne celice iz kategorije 1A, 1B ali 2, je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od 0,00005 mas. %;
 - (b) snov, ki je v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 razvrščena kot strupena za razmnoževanje iz kategorije 1A, 1B ali 2, je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od 0,001 mas. %;
 - (c) snov, ki je v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 razvrščena kot snov, ki povzroča preobčutljivost za kožo iz kategorije 1, 1A ali 1B, je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od 0,001 mas. %;
 - (d) snov, ki je v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 razvrščena kot jedka za kožo iz kategorije 1, 1A, 1B ali 1C ali kot dražilna za kožo iz kategorije 2 ali kot hudo škodljiva za oči iz kategorije 1 ali kot dražilna za oči iz kategorije 2, je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od:
 - (i) 0,1 mas. %, če se snov uporablja samo kot regulator pH;
 - (ii) 0,01 mas. % v vseh drugih primerih;
 - (e) snov iz Priloge II k Uredbi (ES) št. 1223/2009 (*1) je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od 0,00005 mas. %;
 - (f) snov, za katero je v stolpcu g (Vrsta izdelka, deli telesa) tabele v Prilogi IV k Uredbi (ES) št. 1223/2009 določen eden ali več pogojev naslednjih vrst, je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od 0,00005 mas. %:
 - (i) izdelki, ki se izperejo;
 - (ii) se ne uporablja v izdelkih, ki se nanašajo na sluznice;
 - (iii) se ne uporablja v izdelkih za oči;
 - (g) snov, za katero je določen pogoj v stolpcu h (Najvišja koncentracija v izdelkih, pripravljenih za uporabo) ali stolpcu i (Drugo) tabele v Prilogi IV k Uredbi (ES) št. 1223/2009, je v zmesi prisotna v koncentraciji ali na drug način, ki ni v skladu s pogojem iz navedenega stolpca;
 - (h) snov iz Dodatka 13 k tej prilogi je v zmesi prisotna v koncentraciji, enaki ali večji od mejne koncentracije, ki je za to snov določena v navedenem dodatku.
 2. V tem vnosu uporaba zmesi 'za tetoviranje' pomeni vbrzgovanje ali vnos zmesi v kožo, sluznico ali očesno zrklo s katerim koli procesom ali postopkom (vključno s postopki, ki se običajno imenujejo trajno ličenje, kozmetično tetoviranje, kozmetično tetoviranje obrvi (microblading) in mikropigmentacija) z namenom izdelave sledi ali vzorca na človeškem telesu.
 3. Če snov, ki ni navedena v Dodatku 13, spada pod več kot eno od točk (a) do (g) odstavka 1, se zanjo uporablja najstrožja mejna koncentracija, določena v zadevnih točkah. Če snov, ki je navedena v Dodatku 13, spada tudi pod več kot eno od točk (a) do (g) odstavka 1, se zanjo uporablja mejna koncentracija iz točke (h) odstavka 1.
 4. Z odstopanjem se odstavek 1 ne uporablja za naslednje snovi do 4. januarja 2023:
 - (a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, št. ES 205-685-1, št. CAS 147-14-8);
 - (b) Pigment Green 7 (CI 74260, št. ES 215-524-7, št. CAS 1328-53-6).
 5. Če se del 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008 po 4. januarju 2021 spremeni zaradi razvrstitve ali ponovne razvrstitve snovi, tako da snov nato spada pod točko (a), (b), (c) ali (d) odstavka 1 tega vnosa ali v drugo od teh točk, kot je spadala prej, datum uporabe te nove ali revidirane razvrstitve pa je poznejši od datuma iz odstavka 1 ali, odvisno od primera, odstavka 4 tega vnosa, se šteje, da ta sprememba za namene uporabe tega vnosa za to snov začne veljati na datum uporabe te nove ali revidirane razvrstitve.
 6. Če se Priloga II ali Priloga IV k Uredbi (ES) št. 1223/2009 po 4. januarju 2021 spremeni zaradi navedbe snovi ali spremembe navedene snovi, tako da snov nato spada pod točko (e), (f) ali (g) odstavka 1 tega vnosa ali v drugo od teh točk, kot je spadala prej, sprememba pa začne veljati po datumu iz odstavka 1 ali, odvisno od primera, odstavka 4 tega vnosa, se šteje, da ta sprememba za namene uporabe tega vnosa za to snov začne veljati 18 mesecev po začetku veljavnosti akta, s katerim je bila sprejeta.
 7. Dobavitelji, ki dajejo zmes v promet za uporabo pri tetoviranju, zagotovijo, da je zmes po 4. januarju 2022 označena z naslednjimi informacijami:
 - (a) izjavo 'Zmes za uporabo pri tetoviranju ali trajnem ličenju';
 - (b) referenčno število za edinstveno opredelitev serije;
 - (c) seznam sestavin v skladu z nomenklaturo, uvedeno v glosarju skupnih imen sestavin v skladu s členom 33 Uredbe (ES) št. 1223/2009; ali pa, če skupno ime sestave ne obstaja, ime IUPAC. Če skupno ime sestavine ali ime IUPAC ne obstajata, številki CAS in ES. Sestavine se navedejo v padajočem vrstnem redu glede na maso ali količino v času formulacije. 'Sestavina' pomeni vsako snov, ki se doda v procesu formulacije in je prisotna v zmesi za uporabo pri tetoviranju. Nečistoče se ne štejejo za sestavine. Če je treba ime snovi, ki se uporablja kot sestavina v smislu tega vnosa, na etiketi navesti že v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, te sestavine ni treba navesti v skladu s to uredbo;
 - (d) dodatno izjavo 'regulator pH' za snovi, ki spadajo v točko (d)(i) odstavka 1;
 - (e) izjavo 'Vsebuje nikelj. Lahko povzroči alergijski odziv.', če zmes vsebuje nikelj pod mejno koncentracijo, določeno v Dodatku 13;
 - (f) izjavo 'Vsebuje krom (VI). Lahko povzroči alergijski odziv.', če zmes vsebuje krom (VI) pod mejno koncentracijo, določeno v Dodatku 13;
 - (g) varnostna navodila za uporabo, če jih ni treba navesti na etiketi v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008.Informacije so jasno vidne, čitljive in neizbrisno označene. Informacije so napisane v uradnem jeziku ali uradnih jezikih države članice ali držav članic, kjer se zmes daje v promet, razen če zadevne države članice ne odločijo drugače. Kadar je to potrebno zaradi velikosti embalaže, se informacije, navedene v prvem pododstavku, razen točke (a), vključijo v navodila za uporabo.
 - Oseba, ki uporablja zmes za tetoviranje, pred uporabo zmesi zagotovi osebi, na kateri se postopek izvaja, informacije, ki so navedene na embalaži ali vključene v navodila za uporabo v skladu s tem odstavkom.
 8. Zmesi, ki niso označene z izjavo 'Zmes za uporabo pri tetoviranju ali trajnem ličenju', se ne uporabljajo pri tetoviranju.
 9. Ta vnos se ne uporablja za snovi, ki so pri temperaturi 20 °C in tlaku 101,3 kPa plini ali pri temperaturi 50 °C ustvarjajo parni tlak, višji od 300 kPa, razen formaldehida (št. CAS 50-00-0, št. ES 200-001-8).
 10. Ta vnos se ne uporablja za dajanje v promet zmesi za uporabo pri tetoviranju, če se dajejo v promet izključno kot medicinski pripomoček ali dodatek medicinskemu pripomočku v smislu Uredbe (EU) 2017/745, in za uporabo zmesi za tetoviranje, če se uporabljajo izključno kot medicinski pripomoček ali dodatek medicinskemu pripomočku v istem smislu. Kadar se zmesi morda ne bodo dajale v promet ali uporabljale izključno kot medicinski pripomoček ali dodatek medicinskemu pripomočku, se zahteve iz Uredbe (EU) 2017/745 in te uredbe uporabljajo kumulativno.

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije (REACH, priloga XIV)/SVHC - seznam kandidatov

Snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost (SVHC)						
Ime v skl. s seznamom	Št.CAS	Navedeno v	Opombe	Datum zadnje uporabe	Datum poteka	Dan vključitve
etilendiamin (EDA)	107-15-3	Seznam kandidatov	RSP (57f-hh)			27.06.2018
2-metoksietanol	109-86-4	Seznam kandidatov	Repr. A57c			15.12.2010

Legenda

Repr. A57c Strupeno za razmnoževanje (člen 57c)
RSP (57f-hh) Respiratory sensitising properties (člen 57(f) - zdravje ljudi)
Seznam Snovi, ki izpolnjujejo kriterije iz člena 57 in bodo morda vključene v Prilogo XIV
kandidatov

Seveso direktiva

2012/18/EU (Seveso III)			
Št.	Nevarna snov/kategorije nevarnosti	Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo zahtev za organizacije nižje in višje stopnje	Opombe
H2	akutna strupenost (cat.. 2 + cat.. 3, inhal.)	50 200	41)

Opomba

41) - Kategorija 2, vsi načini izpostavljenosti
- kategorija 3, način izpostavljenosti pri vdihavanju

Decopaint direktiva

HOS vsebina	0,79 %
HOS vsebina	7,9 g/l

Direktiva o industrijskih emisijah

HOS vsebina	0,79 %
HOS vsebina	7,9 g/l

Direktiva o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi (RoHS)

ni na seznamu

Uredba o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal (PRTR)

ni na seznamu

Okvirna direktiva o vodah (WFD)

Seznam onesnaževal (WFD)				
Ime snovi	Ime v skl. s seznamom	Št.CAS	Navedeno v	Opombe
Etilendiamin	Snovi in pripravki ali njihovi razgradni produkti, za katere je bilo dokazano, da imajo kancerogene ali mutagene lastnosti ali lastnosti, ki v vodnem		a)	

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Seznam onesnaževal (WFD)				
Ime snovi	Ime v skl. s seznamom	Št.CAS	Navedeno v	Opombe
	okolju ali po vodnem okolju lahko vplivajo na sintezo steroidov, delovanje ščitnice, razmnoževanje ali druge funkcije, povezane z notranjim izločanjem			
2-Metoksietanol	Snovi in pripravki ali njihovi razgradni produkti, za katere je bilo dokazano, da imajo kancerogene ali mutagene lastnosti ali lastnosti, ki v vodnem okolju ali po vodnem okolju lahko vplivajo na sintezo steroidov, delovanje ščitnice, razmnoževanje ali druge funkcije, povezane z notranjim izločanjem		a)	

Legenda

a) Okvirni seznam glavnih onesnaževal

Uredba o trženju in uporabi predhodnih sestavin za eksplozive

ni na seznamu

Uredba o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah

ni na seznamu

Uredba o snoveh, ki tanjšajo ozonski plašč

ni na seznamu

Uredba o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij

ni na seznamu

Uredba o obstojnih organskih onesnaževalih

ni na seznamu

Drugi podatki

Direktiva 94/33/ES o varstvu mladih ljudi pri delu. Pri delu upoštevati omejitve v skladu s smernicami za zaščito nosečnic in doječih mater (92/85/EGS).

Nacionalni sezname

Dežela	Seznam	Status
AU	AIIC	vse sestavine so na seznamu
CA	DSL	vse sestavine so na seznamu
CN	IECSC	vse sestavine so na seznamu
EU	ECSI	vse sestavine so na seznamu
EU	REACH Reg.	vse sestavine so na seznamu
JP	CSCL-ENCS	vse sestavine so na seznamu
JP	ISHA-ENCS	vse sestavine niso na seznamu
KR	KECI	vse sestavine so na seznamu
MX	INSQ	vse sestavine so na seznamu

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Dežela	Seznam	Status
NZ	NZIoC	vse sestavine so na seznamu
PH	PICCS	vse sestavine so na seznamu
TR	CICR	vse sestavine niso na seznamu
TW	TCSI	vse sestavine so na seznamu
US	TSCA	vse sestavine so na seznamu (ACTIVE)
VN	NCI	vse sestavine so na seznamu

Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	Seznam snovi ES (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrirane snovi
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Ocena kemijske varnosti

V skladu s členom 14(1) uredbe REACH je bila za to snov ali sestavine te zmesi izvedena ocena kemijske varnosti, ko je bila snov registrirana v količinah 10 ton ali več na leto na registracijskega zavezanca.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Navedene spremembe (popravljen varnostni list)

Oddelek	Prejšnji vnos (tekst/vrednost)	Aktualni vnos (tekst/vrednost)	Varnostno relevantno
2.2		Stavki o nevarnosti: sprememba v seznamu (tabeli)	da
2.2		Previdnostni stavki - preprečevanje: sprememba v seznamu (tabeli)	da
2.2		Označevanje pakirancev, katerih vsebina ne presega 125 ml: sprememba v seznamu (tabeli)	da
2.2		Označevanje pakirancev, katerih vsebina ne presega 125 ml: sprememba v seznamu (tabeli)	da
2.3		Lastnosti endokrinih motilcev: Ne vsebuje endokrinega motilca (ED) v koncentraciji ≥ 0,1%.	da
15.1	HOS vsebina: 0,79 % 7,9 g/l	HOS vsebina: 0,79 %	da
15.1		HOS vsebina: 7,9 g/l	da

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Oddelek	Prejšnji vnos (tekst/vrednost)	Aktualni vnos (tekst/vrednost)	Varnostno relevantno
15.1		Nacionalni sezname: sprememba v seznamu (tabeli)	da
15.2	Ocena kemijske varnosti: Za to snov ni bil izdelana ocena kemijske varnosti.	Ocena kemijske varnosti: V skladu s členom 14(1) uredbe REACH je bila za to snov ali sestavine te zmesi izvedena ocena kemijske varnosti, ko je bila snov registrirana v količinah 10 ton ali več na leto na registracijskega zavezanca.	da

Okrajšave in akronimi

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
2022/431/EU	Direktiva (EU) 2022/431 Evropskega parlamenta in Vijeća od 9. ožujka 2022. o izmjeni Direktive 2004/37/EZ o zaščiti radnikâ od rizika zbog izloženosti karcinogenim ili mutagenim tvarima na radu
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovih poteh)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti)
ADR/RID/ADN	Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti/železniškem prevozu/rečnem prevozu nevarnih snovi (ADR/RID/ADN)
ATE	Acute Toxicity Estimate (ocena akutne strupenosti)
BCF	Bioconcentration factor (biokoncentracijski faktor)
BOD	Biokemijska Potreba po Kisiku
CAS	Chemical Abstracts Service (Služba za izmenjavo kemijskih izvlečkov združuje najbolj izčrpen seznam kemičnih snovi)
CLP	Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi
COD	Kemijska Potreba po Kisiku
CTP	Časovno tehtano povprečje
DGR	Predpisi o nevarnem blagu (glej IATA/DGR)
DNEL	Derived No-Effect Level (izpeljana raven brez učinka)
EC50	Effective Concentration 50 % (učinkovita koncentracija 50 %). EC50 ustreza koncentraciji testirane snovi, ki povzroči 50 % sprememb v odzivu (npr. na rast) v določenem časovnem intervalu
ED	Endokrine motilce
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski seznam obstoječih kemičnih snovi)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski seznam novih snovi)
EmS	Emergency Schedule (razpored v sili)
ErC50	≡ EC50: pri tej metodi je to tista koncentracija preskusne snovi, ki povzroči 50-odstotno zmanjšanje bodisi rasti (EbC50) bodisi hitrosti rasti (ErC50) glede na kontrolni vzorec
ES-št.	Popis ES (EINECS, ELINCS in popis NLP) je glosar sedem mestnih števil ES, identifikatorjev snovi, ki so v EU (Evropski uniji) na voljo na tržišču
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" „Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij“, ki so ga razvili Združeni narodi

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin ≥ 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Okr.	Opis uporabljenih okrajšav
HOS	Volatile Organic Compounds (hlapne organske spojine)
IATA	International Air Transport Association (Mednarodno združenje za zračni transport)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mednarodna organizacija civilnega letalstva)
ICAO-TI	Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code, Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
IOELV	Indikativne mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost
KTV	Kratkotrajna vrednost
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtna koncentracija 50 %): LC50 ustreza koncentraciji testirane snovi, ki povzroči 50 % smrtnost v določenem časovnem intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtni odmerek 50 %): LD50 ustreza odmerku testirane snovi, ki povzroči 50 % smrtnost v določenem časovnem intervalu
log KOW	n-Oktanoli/voda
NLP	No-Longer Polymer (bivši polimer)
PBT	Obstojno, se kopiči v organizmih in strupeno
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predvidena koncentracija brez učinka)
ppm	Parts per million (deli na milijon)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij)
Repr.	Strupenost za razmnoževanje
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga)
SVHC	Substance of Very High Concern (snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost)
št. INDEKSA	Število indeks je identifikacijska koda, ki je snovi dodeljena v delu 3 Priloge VI k Uredbi (ES) št. 1272/2008
Uradni list RS	Uradni list: Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (zelo obstojno in se zelo lahko kopiči v organizmih)
ZM	Zgornja meja

Reference ključne literature in virov podatkov

Uredba (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi. Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjena z 2020/878/EU.

Prevoz nevarnega blaga po cesti, železnici ali celinskih plovih poteh (ADR/RID/ADN). Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Predpisi o nevarnem blagu za zračni transport).

Varnostni list

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH), spremenjeno uredbo 2020/878/EU



Morfolin \geq 99%, za sintezo

številka artikla: 9691

Seznam ustreznih kod (številka in celotno besedilo, kot sta podana v oddelkih 2 in 3)

Oznaka	Besedilo
H226	Vnetljiva tekočina in hlapi.
H302	Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H311	Strupeno v stiku s kožo.
H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H331	Strupeno pri vdihavanju.
H361fd	Sum škodljivosti za plodnost. Sum škodljivosti za nerojenega otroka.

Omejitve odgovornosti

Ti podatki temeljijo na našem sedanjem poznavanju stanja. Ta varnostni list je pripravljen in namenjen le za ta izdelek.