

## ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv Proizvoda	TMB Peroxidase EIA Sub Kit Solution A
Kataloški broj(evi)	9701859, 9701173
Nanoforms	Nije primjenljivo
Čista tvar/smjesa	Smjesa

Sadrži N,N-Dimetilformamid

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

Preporučena primjena	Laboratorijske kemikalije
Preporuke za nekorištenje	Nikakve informacije nisu dostupne

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Sjedište tvrtke	Proizvođač	Pravna osoba / adresa za kontakt
Bio-Rad Laboratories Inc. 1000 Alfred Nobel Drive Hercules, CA 94547 USA	Bio-Rad Laboratories, Life Science Group 2000 Alfred Nobel Drive Hercules, California 94547 USA	Bio-Rad Hungary Ltd. Futó utca 47-53 HU-1082 Budapest Mađarska

Za daljnje informacije kontaktirajte

Tehničke usluge	00800 00246 723 cdg_techsupport_eemea@bio-rad.com
-----------------	--

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

24 satni broj telefona za hitne slučajeveCHEMTREC Hrvatska: 385-17776920

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EC) Br. 1272/2008

Akutna toksičnost - Udisanje (plinovi)	Kategorija 4 - (H332)
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Kategorija 2 - (H319)
Reproduktivna toksičnost	Kategorija 1B - (H360D)
Zapaljive tekućine	3. kategorija

### 2.2. Elementi označavanja

Sadrži N,N-Dimetilformamid

**Oznaka opasnosti**

Opasnost

**Oznake upozorenja**

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

H332 - Štetno ako se udiše

H360D - Može naškoditi nerođenom djetetu

H226 - Zapaljiva tekućina i para

**Oznake obavijesti (P) - EU (§28, 1272/2008)**

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

P261 - Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

P370 + P378 - U slučaju požara: za gašenje rabiti suhu kemikaliju, CO<sub>2</sub>, vođeni sprej ili pjenu otpornu na alkohol

P403 + P235 - Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim

**2.3. Ostale opasnosti****ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima****3.1 Tvari**

Nije primjenljivo

**3.2 Smjese**

Naziv kemikalije	Težina-%	Registracijski broj po REACH-u	EC br.(EU indeks br.)	Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Specifična granica koncentracije (SCL)	M-faktor	M-Faktor (dugoročni)
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	20 - 35	Nije na raspolaganju	200-679-5 (616-001-00-X)	Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360D)	Repr. 1B :: C>=0.1%	-	-
[1,1-Biphenyl]-4,4-di amine, 3,3,5,5-tetramethyl- 54827-17-7	0.3 - 0.99	Nije na raspolaganju	259-364-6	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	-	-	-

**Cijeli tekst H- i EUH-fraza: vidjeti odjeljak 16****Procjena Akutne Toksičnosti**

Ako podaci LD<sub>50</sub> / LC<sub>50</sub> nisu dostupni ili ne odgovaraju klasifikacijskoj kategoriji, tada se za izračunavanje akutne procjene toksičnosti (ATEmix) za klasificiranje smjese na temelju njezine procjene koristi odgovarajuća vrijednost pretvorbe iz CLP Priloga I, tablica 3.1.2. komponente

Naziv kemikalije	LD50 oralno mg/kg	LD50 dermalno mg/kg	Udisanje LC50 - 4 sat - prašina/maglica - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - pare - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - plin - ppm
N,N-Dimetilformamid	2800	1100	5.85	Nema dostupnih	Nema dostupnih

Naziv kemikalije	LD50 oralno mg/kg	LD50 dermalno mg/kg	Udisanje LC50 - 4 sat - prašina/maglica - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - pare - mg/l	Udisanje LC50 - 4 sat - plin - ppm
68-12-2				podataka	podataka

Ovaj proizvod sadrži jednu ili više tvari kandidata zabrinjavajućih svojstava (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), članak 59.)

Naziv kemikalije	CAS br	SVHC kandidati
N,N-Dimetilformamid	68-12-2	X

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

<b>Opći savjet</b>	Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku.
<b>Udisanje</b>	Premjestiti na svjež zrak. Ukoliko simptomi ustraju, pozvati liječnika. Ukoliko disanje stane, dati umjetno disanje. Zatražiti pomoć liječnika odmah.
<b>Kontakt s očima</b>	Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Držati oči širom otvorene dok se ispiraju. Ne trljati oštećeno mjesto. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Zatražiti liječničku pomoć ukoliko se nadražaj razvije ili ne prestaje.
<b>Dodir kože</b>	Odmah oprati sa sapunom i mnogo vode, uz uklanjanje sve zagađene odjeće i cipela.
<b>Gutanje</b>	Isprati usta. Nikad ništa ne davati na usta osobi bez svijesti. NE izazivati povraćanje. Zatražiti pomoć liječnika.
<b>Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć</b>	Ukloniti sve izvore paljenja. Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i sprječavanja širenja kontaminacije. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Izbjegavati udisanje para ili maglica.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

<b>Simptomi</b>	Može izazvati crvenilo i suzenje očiju. Osjećaj pečenja. Kašljanje i/ili hripanje. Teškoće pri disanju.
-----------------	---

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

<b>Napomena liječnicima</b>	Liječiti simptomatski.
-----------------------------	------------------------

## ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

<b>Odgovarajuća sredstva za gašenje</b>	Suha kemikalija. Ugljični dioksid (CO <sub>2</sub> ). Vodeni sprej. Pjena otporna na alkohol.
<b>Veliki požar</b>	OPREZ: Uporaba vodenog spreja pri gašenju požara može biti nedjelotvorna.
<b>Neprikladna sredstva za gašenje</b>	Ne raspršivati rasuti materijal s visokotlačnim vodenim mlazom.

### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

<b>Specifične opasnosti koje proizlaze iz kemikalije</b>	Rizik od zapaljenja. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja. U slučaju požara, hladiti cisterne vodenim sprejom. Ostaci od požara i zagađena voda za gašenje požara moraju se odlagati u skladu s lokalnim propisima.
--	---

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

**Specijalna zaštitna oprema i mjere opreza za vatrogasce** Vatrogasci trebaju nositi samostalan dišni aparat i punu protupožarnu opremu. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

<b>Osobne mjere opreza</b>	Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Osigurati prikladno prozračivanje. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolivanja/curenja. ELIMINIRATI sve izvore paljenja (zabranjeno pušenje, bljesci, iskre ili plamenovi u neposrednom području). Obratiti pažnju na povrat plamena. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta. Sva oprema korištena pri rukovanju s proizvodom mora biti uzemljena. Ne dodirivati niti hodati kroz prosuti materijal. Izbjegavati udisanje para ili maglica.
<b>Ostale informacije</b>	Prozračiti prostor. Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8.
<b>Za pružaoce hitne pomoći</b>	Koristiti osobnu zaštitu preporučenu u odjeljku 8.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

<b>Mjere zaštite okoliša</b>	Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8. Sprječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće sigurno učiniti. Sprječiti ulazak proizvoda u odvođe.
------------------------------	---

### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

<b>Metode za zadržavanje</b>	Zaustaviti istjecanje ako se to može učiniti bez opasnosti. Ne dodirivati niti hodati kroz prosuti materijal. Može se koristiti pjena koja suzbija pare radi umanjenja para. Ograditi daleko ispred prolijevanja radi sakupljanja vode koja otječe. Čuvati van odvođa, kanalizacija, prokopa i vodotokova. Upiti zemljom, pijeskom ili drugim negorivim materijalom te premjestiti u spremnike za kasnije odlaganje.
<b>Metode za čišćenje</b>	Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta. Podići branu. Upiti s inernim upijajućim materijalom. Pokupiti i prebaciti u pravilno označene spremnike.

**Sprječavanje sekundarnih opasnosti** Očistiti zagađene predmete i prostore temeljito pridržavajući se propisa za zaštitu okoliša.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

<b>Uputa na druge odjeljke</b>	Vidjeti odjeljak 8 za dodatne informacije. Vidjeti odjeljak 13 za dodatne informacije.
--------------------------------	--

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

<b>Savjet za sigurno rukovanje</b>	Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati udisanje para ili maglica. Držati dalje od topline, toplih površina, iskri, otvorenih plamenova i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Koristiti spoj uzemljenja i povezivanja prilikom prijenosa ovog materijala kako bi se spriječilo statičko pražnjenje, požar ili eksplozija. Koristiti s lokalnim ispusnim prozračivanjem. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Držati u prostoru koji je opremljen prskalicama vode. Koristiti u skladu s instukcijama na naljepnici. Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti zagađenu odjeću i cipele. U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.
<b>Opća higijena</b>	Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Kontaminirana radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Preporuča se redovito pranje aparata, radnog prostora i radne odjeće. Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom. Izbjegavati

kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice.

## 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

### Uvjeti skladištenja

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati dalje od topline, iskri, plamena, i drugih izvora paljenja (npr., plamenika, električnih motora i statičkog elektriciteta). Čuvati u pravilno označenim spremnicima. Ne skladištiti u blizini gorivih materijala. Držati u prostoru koji je opremljen prskalicama vode. Skladištiti u skladu s posebnim nacionalnim propisima. Skladištiti u skladu s lokalnim pravilima. Skladištiti pod ključem. Čuvati izvan dohvata djece. Skladištiti prema uputama za proizvod i uputama na naljepnici.

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

**Mjere za upravljanje rizikom (Risk management measures (RMM))** Potrebne informacije su sadržane u ovom Sigurnosno-tehničkom listu.

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granice izloženosti

Naziv kemikalije	Europska unija	Austrija	Belgija	Bugarska	Hrvatska
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm * STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL 10 ppm STEL 30 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> D*	STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> K*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> *
Naziv kemikalije	Cipar	Češka Republika	Danska	Estonija	Finska
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	* STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup> D*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> H* STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> iho*
Naziv kemikalije	Francuska	Njemačka TRGS	Njemačka DFG	Grčka	Mađarska
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm *	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> Peak: 10 ppm Peak: 30 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> b*
Naziv kemikalije	Irska	Italija MDLPS	Italija AIDII	Latvija	Litva
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> cute*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> Ada*	O* TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>
Naziv kemikalije	Luksemburg	Malta	Nizozemska	Norveška	Poljska
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	Peau* STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm	skin* STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 2 ppm TWA: 6 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> skóra*
Naziv kemikalije	Portugal	Rumunjska	Slovačka	Slovenija	Španjolska
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	TWA: 10 ppm TWA: 30 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> K* Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>

	Cutânea*	P*		K*	vía dérmica*
[1,1-Biphenyl]-4,4-diamine, 3,3,5,5-tetramethyl-54827-17-7	-	-	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 40 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Naziv kemikalije	Švedska	Švicarska	Ujedinjeno Kraljevstvo		
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	NGV: 5 ppm NGV: 15 mg/m <sup>3</sup> Bindande KGV: 10 ppm Bindande KGV: 30 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> Sk*		

**Biološki granice izloženosti na radnom mjestu**

Naziv kemikalije	Europska unija	Austrija	Bugarska	Hrvatska	Češka Republika
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	-	<=50 U/l ( - Serum transaminases SGOT not provided) <=35 U/l ( - Serum transaminases SGOT not provided) <=50 U/l ( - Serum transaminases SGPT not provided) <=35 U/l ( - Serum transaminases SGPT not provided) <=66 U/l ( - Serum transaminases GGT not provided) <=39 U/l ( - Serum transaminases GGT not provided)	-	1.50 mg/L - blood (N,N-Dimethylformamide) - at the end of exposure for 4 hours 12 mg/g Creatinine - urine (N-Methylformamide) - at the end of the work shift 1.0 mg/L - blood (N-Methylformamide) - at the end of the work shift	0.029 mmol/mmol Creatinine (urine - N-Methylformamide end of shift) 15 mg/g Creatinine (urine - N-Methylformamide end of shift)
Naziv kemikalije	Danska	Finska	Francuska	Njemačka DFG	Njemačka TRGS
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	-	-	40 mg/g creatinine - urine (Total N-Methylformamide) - end of shift	20 mg/L (urine - N,N-Methylformamide plus N-Hydroxymethyl-N-methylformamide end of shift) 25 mg/g Creatinine (urine - N-Acetyl-S-(methylcarbamoyl)-L-cystein end of shift) 25 mg/g Creatinine (urine - N-Acetyl-S-(methylcarbamoyl)-L-cystein for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) 20 mg/L - BAT (end of exposure or end of shift) urine 25 mg/g Creatinine - BAT (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) urine	20 mg/L (urine - N,N-Methylformamide plus N-Hydroxymethyl-N-methylformamide end of shift) 25 mg/g Creatinine (urine - N-Acetyl-S-(methylcarbamoyl)-L-cystein end of shift) 25 mg/g Creatinine (urine - N-Acetyl-S-(methylcarbamoyl)-L-cystein for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)

Naziv kemikalije	Mađarska	Irska	Italija MDLPS	Italija AIDII
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	15 mg/L (urine - N-Methylformamide end of shift) 254 µmol/L (urine - N-Methylformamide end of shift)	15 mg/L (urine - N-Methylformamide post shift)	-	30 mg/L - urine (N-Methylformamide) - end of shift 30 mg/L - urine (N-Acetyl-S-(N-methylcar bamoyl) cysteine) - end of shift at end of workweek
Naziv kemikalije	Latvija	Luksemburg	Rumunjska	Slovačka
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	-	-	15 mg/L - urine (Methyl-formamide) - end of shift	35 mg/L (urine - N-Methylformamide end of exposure or work shift)
Naziv kemikalije	Slovenija	Španjolska	Švicarska	Ujedinjeno Kraljevstvo
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	20 mg/L - urine (N-Methylformamide and N-Hydroxymethyl-N-meth ylformamide) - at the end of the work shift 25 mg/g Creatinine - urine (N-Acetyl-S-(methylcarba moyl)-methylformamide) - at the end of the work shift; for long-term exposure: at the end of the work shift after several consecutive workdays	40 mg/L (urine - N-Acetyl-S-(N-methylcarb amoyl) cysteine start of last shift of workweek) 15 mg/L (urine - N-Methylformamide end of shift)	20 mg/L (urine - N-Methylformamide and N-hydroxymethyl-N-meth ylformamide end of shift) 25 mg/g creatinine (urine - N-Acetyl-S-(methyl-carba moyl)-L-cysteine end of shift, and after several shifts (for long-term exposures))	-

**Izvedena razina bez učinka (DNEL)** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)**

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Osobna zaštitna oprema

**Zaštita očiju/lica** Čvrsto prijanjajuće zaštitne naočale.

**Zaštita ruku** Nositi zaštitne rukavice. Neprobojne rukavice.

**Zaštita tijela i kože** Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću. Odjeća sa dugačkim rukavima. Kemijski otporna pregača. Antistatičke čizme.

**Zaštita dišnog sustava** Nikakva zaštita oprema nije potrebna pod normalnim uvjetima uporabe. Ako su granice izlaganja pređene ili se osjeća nadraživanje, prozračivanje i evakuacija mogu biti potrebne.

**Opća higijena** Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Kontaminirana radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Preporuča se redovito pranje aparata, radnog prostora i radne odjeće. Oprati ruke prije pauza i odmah nakon rukovanja proizvodom. Izbjegavati kontakt s kožom, očima ili odjećom. Nositi zaštitne rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice.

**Nadzor nad izloženošću okoliša** Nikakve informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

**Fizičko stanje** Tekućina  
**Izgled** vodena otopina

<b>Boja</b>	bezbojan	
<b>Miris</b>	Bez mirisa.	
<b>Prag mirisa</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b><u>Svojstvo</u></b>	<b><u>Vrijednosti</u></b>	<b><u>Napomene • Metoda</u></b>
<b>Talište / ledište</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Početna točka vrenja i područje vrenja</b>	> 100 °C	
<b>Zapaljivost</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Granica zapaljivosti u zraku</b>		Ni jedan nije poznat
<b>Gornje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Donje granice zapaljivosti ili eksplozivnosti</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Plamište</b>	58 °C	
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Temperatura raspada</b>		Ni jedan nije poznat
<b>pH</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>pH (kao vodena otopina)</b>	Nema dostupnih podataka	Nikakve informacije nisu dostupne
<b>Kinematska viskoznost</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Dinamička viskoznost</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Topljivost u vodi</b>	Djelimično se miješa	
<b>Topljivost(i)</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Koeficijent raspodjele</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Tlak pare</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Relativna gustoća</b>	0.98	Ni jedan nije poznat
<b>Gustoća rasutog tereta</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Gustoća tekućine</b>	Nema dostupnih podataka	
<b>Relativna gustoća pare</b>	Nema dostupnih podataka	Ni jedan nije poznat
<b>Svojstva čestice</b>		
<b>Veličina čestice</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	
<b>Raspodjela veličina čestice</b>	Nikakve informacije nisu dostupne	

**9.2. Ostale informacije****9.2.1. Podaci o kategorijama fizičke opasnosti**

Nije primjenljivo

**9.2.2. Ostale sigurnosne karakteristike**

Nikakve informacije nisu dostupne

**ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost****10.1. Reaktivnost**

<b>Reaktivnost</b>	Nikakve informacije nisu dostupne.
--------------------	------------------------------------

**10.2. Kemijska stabilnost**

<b>Stabilnost</b>	Stabilno pod normalnim uvjetima.
-------------------	----------------------------------

**Podaci o eksploziji**

<b>Osjetljivost na mehanički udar</b>	Ne postoji.
<b>Osjetljivost na statičko pražnjenje</b>	Da.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

<b>Mogućnost opasnih reakcija</b>	Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.
-----------------------------------	---------------------------------------

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**



Uvjeti koje treba izbjegavati Toplina, plamenovi i iskre. Pretjerana toplina.

#### 10.5. Inkompatibilni materijali

Inkompatibilni materijali Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

#### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Opasni proizvodi raspadanja Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija.

### **ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

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

##### Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

##### Informacije o proizvodu

Udisanje	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Može izazvati nadražaj dišnih putova. Štetno ako se udiše (temeljeno na komponentama).
Kontakt s očima	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Uzrokuje jako nadraživanje oka (temeljeno na komponentama). Može izazvati crvenilo, svrbež i bol.
Dodir kože	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Može izazvati nadražaj. Produljeni dodir može prouzročiti crvenilo i nadražaj.
Gutanje	Specifični podatak testa za tvari ili smjese nije dostupan. Gutanje može uzrokovati gastrointestinalnu nadraženost, mučninu, povraćanje i proljev.

##### Simptomi u vezi s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Simptomi Može izazvati crvenilo i suzenje očiju. Kašljanje i/ili hripanje.

##### Akutna toksičnost

##### Numeričke mjere toksičnosti

Nikakve informacije nisu dostupne

##### Sljedeće vrijednosti izračunate su temeljem na poglavlja 3.1 GHS-dokumenta

ATEmix (oralno)	10,108.30 mg/kg
ATEmix (dermalno)	3,971.10 mg/kg
ATEmix (udisanje - plin)	10,866.40 ppm
ATEmix (udisanje - prašina/maglica)	5.42 mg/l
ATEmix (udisanje - para)	99,999.00 mg/l

##### Nepoznata akutna toksičnost

##### Informacije o komponenti

Naziv kemikalije	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 udisanje
N,N-Dimetilformamid	= 2800 mg/kg ( Rat )	= 1100 mg/kg ( Rat )	> 5.85 mg/L ( Rat ) 4 h

##### Odgođeni i trenutni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

nagrizanja/nadraživanja kože Nikakve informacije nisu dostupne.

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Mutageni učinak na zametne stanice** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Karcinogenost** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Reproduktivna toksičnost** Razvrstavanje na temelju raspoloživih podataka za sastojke. Može štetno djelovati na plodnost ili naškoditi nerođenom djetetu.

Tablica u nastavku pokazuje sastojke, iznad isključnog praga koji se smatraju važnim, koji su navedeni kao reproduktivni otrovi.

Naziv kemikalije	Europska unija
N,N-Dimetilformamid	Repr. 1B

**TCOJ - jednokratno izlaganje** Nikakve informacije nisu dostupne.

**TCOP - ponavljano izlaganje** Nikakve informacije nisu dostupne.

**Opasnost od aspiracije** Nikakve informacije nisu dostupne.

#### 11.2. Podaci o drugim opasnostima

##### 11.2.1. Endokrina disruptivna svojstva

**Svojstva endokrine disrupcije** Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

##### 11.2.2. Ostale informacije

**Ostali štetni učinci** Nikakve informacije nisu dostupne.

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

#### 12.1. Toksičnost

**Ekotoksičnost** Ekološki utjecaj ovog materijala nije u potpunosti istražen.

**Nepoznata toksičnost u vodenom okolišu** Sadrži 0 % komponenti s nepoznatim opasnostima po vodeni okoliš.

Naziv kemikalije	Alge/vodeno bilje	Riba	Toksičnost za mikroorganizme	Ljuskavci
N,N-Dimetilformamid	EC50: >500mg/L (96h, <i>Desmodesmus subspicatus</i> )	LC50: =6300mg/L (96h, <i>Lepomis macrochirus</i> ) LC50: =9800mg/L (96h, <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) LC50: =10410mg/L (96h, <i>Pimephales promelas</i> )	-	EC50: =7500mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> ) EC50: =8485mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> ) EC50: 6800 - 13900mg/L (48h, <i>Daphnia magna</i> )

#### 12.2. Postojanost i razgradivost

**Postojanost i razgradivost** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal****Bioakumulacija****Informacije o komponenti**

Naziv kemikalije	Koeficijent raspodjele
N,N-Dimetilformamid	-1.028

**12.4. Pokretljivost u tlu**

**Pokretljivost u tlu** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

**PBT i vPvB procjena** Nikakve informacije nisu dostupne.

Naziv kemikalije	PBT i vPvB procjena
N,N-Dimetilformamid	Tvar nije PBT / vPvB

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

**Svojstva endokrine disrupcije** Nikakve informacije nisu dostupne.

**12.7. Ostali štetni učinci****ODJELJAK 13: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada**

**Otpad od ostataka / neuporabljenih proizvoda** Ne smije biti ispušteno u okoliš. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti otpad u skladu sa zakonodavstvom o okolišu.

**Zagađena ambalaža** Prazni spremnici predstavljaju potencijalnu opasnost od požara i eksplozije. Ne rezati, bušiti zavarene spremnike.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu****Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)**

- 14.1 UN broj ili identifikacijski bro UN2265
- 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u Nije regulirano
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu Nije regulirano
- 14.4 Skupina pakiranja III
- 14.5 Opasnosti za okoliš Nije primjenljivo
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnike
- Posebne odredbe Ne postoji

**Međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih tvari (IMDG)**

- 14.1 UN broj ili identifikacijski bro Nije regulirano
- 14.2 Ispravno otpremno ime prema Nije regulirano

**UN-u**

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4 Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnike	
Posebne odredbe	Ne postoji
14.7 Pomorski prijevoz rasutih tereta prema instrumentima IMO-a	Nikakve informacije nisu dostupne

**RID**

14.1 UN broj	Nije regulirano
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano

**UN-u**

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4 Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnike	
Posebne odredbe	Ne postoji

**ADR**

14.1 UN broj ili identifikacijski broj	Nije regulirano
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	Nije regulirano

**UN-u**

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Nije regulirano
14.4 Skupina pakiranja	Nije regulirano
14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenljivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnike	
Posebne odredbe	Ne postoji

**ODJELJAK 15: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****Nacionalni propisi****Francuska****Profesionalne bolesti (R-463-3, Francuska)**

Naziv kemikalije	Francuski RG broj	Naslov
N,N-Dimetilformamid 68-12-2	RG 84	-

**Njemačka**

Klasa opasnosti od vode (WGK) očito opasno za vodu (WGK 2)

**Nizozemska**

Naziv kemikalije	Nizozemska - Popis karcinogenih tvari	Nizozemska - Popis mutagenih tvari	Nizozemska - Popis reproduktivnih otrova
N,N-Dimetilformamid	-	-	Development Category 1B

**Europska unija**

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu.

**Ovlaštenja i/ili ograničenja uporabe:**

Ovaj proizvod sadrži jednu ili više tvari koje podliježu ograničenju (Uredba (EZ) br 1907/2006 (REACH), Prilog XVII)

Naziv kemikalije	Ograničena tvar po REACH Prilog XVII	Tvari koje podliježu odobrenju po REACH Prilog XIV
N,N-Dimetilformamid - 68-12-2	Use restricted. See entry 72. Use restricted. See entry 30. Use restricted. See entry 75. Use restricted. See entry 76.	-

**Postojane organske onečišćujuće tvari**

Nije primjenljivo

**Kategorija opasne tvari po Seveso Direktivi (2012/18/EU)**

P5a - ZAPALJIVE TEKUĆINE

P5b - ZAPALJIVE TEKUĆINE

P5c - ZAPALJIVE TEKUĆINE

**Tvari koje iscrpljuju kisik (ODS) Uredba (EC) Br. 1005/2009**

Nije primjenljivo

**Međunarodni popisi**

Kontaktirati dobavljača za status usklađenosti zaliha

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti****Izvešće o sigurnosti kemikalije**

Nikakve informacije nisu dostupne

**ODJELJAK 16: Ostale informacije****Ključ ili kazalo kratica i akronima korištenih u sigurnosno tehničkom listu****Cijeli tekst H-iskraza spominjanim u odjeljku 3**

H312 - Štetno u dodiru s kožom

H315 - Nadražuje kožu

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

H332 - Štetno ako se udiše

H335 - Može nadražiti dišni sustav

H360D - Može naškoditi nerođenom djetetu

**Kazalo**

SVHC: Tvari zabrinjavajućih svojstava za ovlaštenje:

**Kazalo Odjeljak 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA**

TWA TWA (vremenski prosjek)

STEL

STEL (Granica kratkotrajne izloženosti)

Vršna vrijednost Maksimalna granična vrijednost

\*

Oznaka opasnosti po kožu

Postupak razvrstavanja	
Razvrstavanje prema Propisu (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Korištena metoda
Akutna oralna toksičnost	Metoda proračuna
Akutna dermalna toksičnost	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - Plin	Metoda proračuna
Akutni toksicitet udisanjem - prašina/maglica	Metoda proračuna
nagrizanja/nadraživanja kože	Metoda proračuna
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko	Metoda proračuna
Preosjetljivost ako se udiše	Metoda proračuna

Preosjetljivost u dodiru s kožom	Metoda proračuna
Mutageničnost	Metoda proračuna
Karcinogenost	Metoda proračuna
TCOJ - jednokratno izlaganje	Metoda proračuna
TCOP - ponavljano izlaganje	Metoda proračuna
Akutna toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Kronična toksičnost u vodenom okolišu	Metoda proračuna
Opasnost od aspiracije	Metoda proračuna
Ozon	Metoda proračuna

**Glavne literaturne reference i izvori podataka korišteni za sastavljanje STL-a**

Agencija za registar otrovnih tvari i bolesti  
 Agencija za zaštitu okoliša SAD ChemView baza podataka  
 Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA)  
 Europska agencija za kemikalije (ECHA) Odbor za procjenu rizika (ECHA\_RAC)  
 Europska agencija za kemikalije (ECHA) (ECHA\_API)  
 EPA (Agencija za zaštitu okoliša)  
 Smjernica Razine(a) akutne izloženosti (AEGL(s))  
 Savezni Zakon o insekticidima, fungicidima i rodenticidima Agencije za zaštitu okoliša SAD  
 Agencija za zaštitu okoliša SAD Kemikalije visokog obujma proizvodnje  
 Časopis o istraživanju hrane (Food Research Journal)  
 Baza podataka opasnih tvari  
 Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije (IUCLID)  
 Nacionalni institut za tehnologiju i evaluaciju (NITE)  
 Australaska nacionalna shema za prijavu i procjenu industrijskih kemikalija (NICNAS)  
 NIOSH (Nacionalni institut za sigurnost i zdravlje na radnom mjestu)  
 National Library of Medicine's ChemID Plus (NLM CIP)  
 Nacionalna medicinska knjižnica  
 Nacionalni toksikološki program (NTP)  
 Novozelandska baza podataka za razvrstavanje i informaciju o kemikalijama (CCID)  
 Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Publikacije o okolišu, zdravlju i sigurnosti  
 Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Program kemikalija visokog obujma proizvodnje  
 Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj Skup podataka probirnih informacija  
 Svjetska zdravstvena organizacija

**Napomena revizije** Značajne promjene u sigurnosno-tehničkom listu. Pregledati sve odjeljke.

**Datum revizije** 16-tra-2024

**Ovaj Sigurnosno tehnički list za materijal je u skladu sa zahtjevima Propisa (EC) 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**