

## NANOBYK-3611

Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025

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

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime proizvoda : NANOBYK-3611

UFI : DEP3-00RP-400H-UV2N

Oznaka proizvoda : 000000000000133337

Ova tvar/smjesa sadrži nanooblike

#### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba tvari/pripravka : Additive to Improve Mechanical Properties

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

Tvrtka : BYK-Chemie GmbH  
Abelstrasse 45  
46483 Wesel

Telefon : +49 281 670-0  
Telefaks : +49 281 65735

Informacije : Regulatorni poslovi  
Telefon : +49 281 670-23532  
Telefaks : +49 281 670-23533  
E-mail adresa : GHS.BYK@altana.com

#### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

+44 1235 239670

CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA: +385 1 2348 342

### ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Zapaljive tekućine, Kategorija 3 H226: Zapaljiva tekućina i para.  
Specifična toksičnost za ciljane organe – H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
jednokratno izlaganje, Kategorija 3,  
Središnji živčani sustav

#### 2.2 Elementi označivanja

##### Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Upozorenje

## NANOBYK-3611

Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025

Oznake upozorenja : H226 Zapaljiva tekućina i para.  
H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Oznake obavijesti : **Sprečavanje:**  
P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.  
P261 Izbjegavati udisanje magle ili para.

**Postupanje:**  
P303 + P361 + P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom.  
P304 + P340 + P312 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika.  
P370 + P378 U slučaju požara: Za gašenje rabiti suhi pijesak, suha sredstva ili pjenu otpornu na alkohol.

**Skladištenje:**  
P403 + P233 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

### Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici:

- 108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat

### 2.3 Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

Ekološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

Toksikološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2 Smjese

Kemijska svojstva : Dispersion of alumina nanoparticles

#### Sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br.	Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br.	Koncentracija (% w/w)
----------------	-------------------	--	--------------------------

**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025

	Indeks-br. Registracijski broj	1272/2008 (CLP)	
2-metoksi-1-metiletil-acetat	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	Zap. tek. 3; H226 TCOJ 3; H336	>= 50 - <= 100
Phosphoric acid polyester	-	Nadraž. oka 2; H319	>= 3 - < 5

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

Ova tvar/smjesa sadrži nanooblike

**Sastojci:****Aluminium oxide:**

## Karakteristike čestica

- Distribucija veličine čestica : D50 = 40 nm ± 10 nm  
Mjerna tehnika: Transmisija elektronske mikroskopije / izračun elektronske mikroskopije (TEM/EM)
- Ocjena : Ocjena: Ova tvar/smjesa sadrži nanooblike
- Oblik : Oblik: sfere  
Mjerna tehnika: TEM
- Površinska obrada /Premazi : Površinska obrada /Premazi: ne

**ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći****4.1 Opis mjera prve pomoći**

- Opći savjeti : Premjestiti se iz opasne zone.  
Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.  
Žrtvu ne ostavljajte bez nadzora.
- Nakon udisanja : Posavjetujte se s liječnikom po dugotrajnom izlaganju.  
Ukoliko je osoba u nesvjesnom stanju, stavite je u stabilni bočni položaj i potražite liječnički savjet.
- Nakon dodira s kožom : U slučaju dodira s kožom, temeljito isprati vodom.  
U slučaju dodira s odjećom, skinuti odjeću.
- Nakon dodira s očima : Isprati oči vodom iz mjere opreza.  
Skinuti kontaktne leće.  
Zaštititi neozlijeđeno oko.  
Držati oči širom otvorene tijekom ispiranja.  
Ako nadražaj očiju ne prestaje, zatražiti pomoć okulistice.
- Nakon gutanja : Držati dišne puteve otvorenima.  
Ne davati mlijeko ili alkoholna pića.  
Nikada ne davati bilo što u usta nesvjesnoj osobi.  
Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Simptomi : Nema dostupnih podataka.

Opasnosti : Nema dostupnih podataka.

**4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi**

Liječenje : Nema dostupnih podataka.

---

**ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara****5.1 Sredstva za gašenje**Prikladna sredstva za  
gašenje : Pjena otporna na alkohol  
Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>)  
Suhi kemijski prahNeprikladna sredstva za  
gašenje požara : Veliki mlaz vode**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**Posebne opasnosti tijekom  
suzbijanja požara : Vodenim sprejem ohladite zatvorene spremnike koji su bili  
izloženi vatri.  
Will not explode on mechanical impact.Ne dopustite da sredstva upotrijebljena za gašenje požara  
otjecanjem uđu u odvodne kanale ili u izvore vode.Opasni proizvodi izgaranja : ugljikovi oksidi  
chlorinated compounds  
formaldehyde  
silicone compounds  
Fosforovi oksidi  
sumporni oksidi**5.3 Savjeti za gasitelje požara**Posebna zaštitna oprema za  
vatrogasce : Nosite samostalni uređaj za disanje predviđen za gašenje  
požara ukoliko je to potrebno.Dodatni podaci : Odvojeno sakupiti otpadnu vodu korištenu za gašenje požara.  
Ne ispuštati u odvodni sustav.  
S požarnim ostacima i vodom koja se koristila za gašenje  
požara mora se rukovati u skladu s lokalnim uredbama.  
Iz sigurnosnih razloga u slučaju požara, konzerve bi se trebale  
skladištiti odvojeno u zatvorenim sadržajima.  
Prskati vodom kako bi se ohladili zatvoreni spremnici.

**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025

---

**ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Osobne mjere opreza : Ukloniti sve izvore paljenja.  
Evakuirati osoblje na sigurno mjesto.  
Čuvajte se para čijom akumulacijom mogu nastati eksplozivne koncentracije. Pare se mogu nakupiti u niskim područjima.

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Mjere zaštite okoliša : Spriječite da proizvod uđe u odvodne kanale.  
Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.  
Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti odgovorne nadležne organe.

**6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Metodama čišćenja : Zaustavite i počistite prolivenu tvar negorivim materijalom koji ima dobru moć upijanja (npr. pijesak, zemlja, dijatomejska zemlja, vermikulit) te stavite u spremnik za odlaganje prema lokalnim/nacionalnim uredbama (pogledati odjeljak 13).

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Za potrebe odlaganje vidi odjeljak 13., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

---

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje****7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Savjeti za sigurno rukovanje : Izbjegavati stvaranje aerosola.  
Ne smiju se udisati pare/prašina.  
Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.  
Pušenje i konzumacija jela i pića zabranjeni su u radnim prostorima.  
Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.  
Osigurati dostatnu izmjenu zraka i/ili odsisavanje u radnim prostorijama.  
Pažljivo otvoriti bačvu budući da je sadržaj možda pod tlakom.  
Odlagati vodu za ispiranje sukladno s lokalnim i nacionalnim uredbama.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije : Ne smije se špricati na otvoreni plamen ili bilo koju drugu užarenu tvar. Učiniti sve što je potrebno da bi se izbjeglo oslobađanje statičkog elektriciteta (koji može prouzročiti zapaljenje organskih para). Držati podalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja.

Higijenske mjere : Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana.

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika : Zabranjeno pušenje. Pobriniti se da je spremnik dobro zatvoren i čuvati na suhom i dobro prozračenom mjestu.  
Otvoreni spremnik se mora pažljivo ponovno nepropusno zatvoriti i držati uspravno da bi se spriječilo prosipanje.

**NANOBYK-3611**

Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025

Obratite pažnju na mjere opreza označene na etiketi.  
Električne instalacije / radni materijali moraju odgovarati tehnološkim standardima za sigurnost.

Daljnje informacije o stabilnosti skladištenja : Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Posebna uporaba : Nema raspoloživih podataka

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

**8.1 Nadzorni parametri**

**Grafične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu**

Sastojci	CAS-br.	Vrsta vrijednosti (Oblik izloženosti)	Nadzorni parametri	Temelj
2-metoksi-1-metiletil-acetat	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m3	2000/39/EC
	Dodatni podaci: Identificira mogućnost značajnog unosa kroz kožu, Indikativan			
		STEL	100 ppm 550 mg/m3	2000/39/EC
	Dodatni podaci: Identificira mogućnost značajnog unosa kroz kožu, Indikativan			
		GVI	50 ppm 275 mg/m3	HR OEL
	Dodatni podaci: Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama, 2000/39/EZ			
		KGVI	100 ppm 550 mg/m3	HR OEL
	Dodatni podaci: Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama, 2000/39/EZ			
Aluminium oxide	1344-28-1	GVI (ukupna prašina, inhalabilne čestice)	10 mg/m3	HR OEL
		GVI (respirabilna prašina)	4 mg/m3	HR OEL

**Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:**

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
2-metoksi-1-metiletil-acetat	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	796 mg/kg
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	275 mg/m3
	Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	320 mg/kg
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	33 mg/m3
	Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	36 mg/kg

## NANOBYK-3611

Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025

		učinci	
	Radnici	Inhalacija	Akutni lokalni učinci
	Potrošači	Inhalacija	Akutni lokalni učinci
			550 mg/m <sup>3</sup>
			33 mg/m <sup>3</sup>

**Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:**

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
2-metoksi-1-metiletil-acetat	Slatka voda	0,635 mg/l
	Morska voda	0,0635 mg/l
	Intermittent releases	6,35 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	100 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	3,29 mg/kg
	Talog u moru	0,329 mg/kg
	Zemlja	0,29 mg/kg

**8.2 Nadzor nad izloženošću****Oprema za osobnu zaštitu**

Zaštita očiju : Boca za ispiranje očiju s čistom vodom  
Usko prijanjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima

## Zaštita ruku

Tvar : Butilna guma  
Vrijeme prodiranja : < 480 min  
kemikalije

Napomene : Prikladnost u svezi s određenim radnim mjestom treba razmotriti s proizvođačima zaštitnih rukavica.

Zaštita kože i tijela : Nepropusna odjeća  
Odabrati zaštitu za tijelo prema količini i koncentraciji opasne tvari na radnom mjestu.

Zaštita organa za disanje : U slučaju nakupljanja para, koristiti zaštitnu masku s prikladnim filtrom.

**Nadzor nad zaštitom okoliša**

Opći savjeti : Spriječite da proizvod uđe u odvodne kanale.  
Spriječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.  
Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti odgovorne nadležne organe.

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Fizičko stanje : disperzija  
Boja : prljavo bijel  
Miris : otapalo  
Prag osjetljivosti mirisa : Nema raspoloživih podataka

Talište/područje taljenja : < -65 °C (1.013 hPa)  
Metoda: derived

Vrelište/područje vrenja : 146 °C (1.013 hPa)  
Metoda: derived

Gornja granica eksplozivnosti : 10,8 %(V)

**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025

/ Gornja granica zapaljivosti

Donja granica eksplozivnosti / : 1,5 %(V)  
Donja granica zapaljivostiPlamište : 46 °C  
Metoda: DIN 13736 (Abel)Temperatura samozapaljenja : > 200 °C  
Metoda: M0062 (Analytics Wesel)

Temperatura raspada : Nema raspoloživih podataka

pH : 6 (20 °C)  
Koncentracija: 10 %  
Metoda: Univerzalni pH indikator

Viskoznost

Viskoznost, dinamička : 14 mPa.s  
Metoda: P/K 20°C

Viskoznost, kinematička : Nema raspoloživih podataka

Topivost(i)

Topljivost u vodi : 190,00000 g/l (1.013 hPa)  
djelomično se miješaTopivost u drugim  
sredstvima za otapanje : Nema raspoloživih podatakaTlak pare : 4,6 hPa (20 °C)  
Metoda: derived

Relativna gustoća : Nema raspoloživih podataka

Gustoća : 1,255 g/cm<sup>3</sup> (20 °C, 1.013 hPa)  
Metoda: 4 (20°C oscillating U-tube)

Nasipna gustoća : Neprimjenjivo

Relativna gustoća pare : Nema raspoloživih podataka

Karakteristike čestica

Ocjena : Ocjena: Ova tvar/smjesa sadrži nanooblike

Veličina čestica : Daljnja svojstva čestica nanomaterijala vidi odjeljak 3

**9.2 Ostale informacije**

Zapaljivost (tekućine) : Potpomaže izgaranje

Hlapivost : Nema raspoloživih podataka

Površinska napetost : Nema raspoloživih podataka



**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025

---

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

Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

**10.2 Kemijska stabilnost**

Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Opasne reakcije : Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.  
Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Uvjeti koje treba izbjegavati : Prolonged heat/light/air exposure  
Toplina, plamenovi i iskre.

**10.5 Inkompatibilni materijali**

Materijali koje treba izbjegavati : Jako oksidirajuća sredstva  
Metali

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja**

Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

---

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Akutna toksičnost****Proizvod:**

Akutna oralna toksičnost : Napomene: Nema raspoloživih podataka

**Sastojci:****2-metoksi-1-metiletil-acetat:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor, ženka): > 5.000 mg/kg  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 401  
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Akutna toksičnost pri udisanju : Napomene: Nema raspoloživih podataka

Akutna kožna toksičnost : Napomene: Nema raspoloživih podataka

**Phosphoric acid polyester:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 oralno (Štakor, mužjaci i ženke): > 5.000 mg/kg  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 401  
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Akutna toksičnost pri : Napomene: Nema raspoloživih podataka

**NANOBYK-3611**

Verzija 3.0

SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021

Datum tiskanja 20.05.2025

udisanju

Akutna kožna toksičnost : Napomene: Nema raspoloživih podataka

**Nagrivanje/nadraživanje kože****Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

**Sastojci:****2-metoksi-1-metiletil-acetat:**

Vrste : Zec  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 404  
Rezultat : Ne nadražuje kožu  
DLP (dobra laboratorijska : da  
praksa)

**Phosphoric acid polyester:**

Vrste : Zec  
Ocjena : Ne nadražuje kožu  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 404  
Rezultat : Ne nadražuje kožu  
DLP (dobra laboratorijska : da  
praksa)

**Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka****Sastojci:****2-metoksi-1-metiletil-acetat:**

Vrste : Zec  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405  
Rezultat : Ne nadražuje oči  
DLP (dobra laboratorijska : da  
praksa)

**Phosphoric acid polyester:**

Vrste : Zec  
Ocjena : Nadražuje oči.  
Rezultat : Nadražaj očiju  
DLP (dobra laboratorijska : da  
praksa)

**Preosjetljivost kože ili dišnih puteva****Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

**Sastojci:****2-metoksi-1-metiletil-acetat:**

**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025

Vrste : Zamorac  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406  
Rezultat : Nije kožni senzibilizator.  
DLP (dobra laboratorijska praksa) : da

**Mutageni učinak na zametne stanice****Proizvod:**

Genotoksičnost in vitro : Napomene: Nema raspoloživih podataka

Genotoksičnost in vivo : Napomene: Nema raspoloživih podataka

**Sastojci:****Phosphoric acid polyester:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Ames test  
Metabolička aktivacija: s metaboličkom aktivacijom ili bez nje  
Rezultat: negativno  
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: In vivo micronucleus test  
Vrste: Miš (mužjaci i ženke)  
Metoda: Mutagenost (mikronukleuski test)  
Rezultat: negativno  
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

**Karcinogenost****Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

**Reproduktivna toksičnost****Proizvod:**

Djelovanje na plodnost : Napomene: Nema raspoloživih podataka

Učinci na razvoj fetusa : Napomene: Nema raspoloživih podataka

**Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)****Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

**Sastojci:****2-metoksi-1-metiletil-acetat:**

Ocjena : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025**Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)****Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

**Toksičnost ponovljenih doza****Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

**Sastojci:****Phosphoric acid polyester:**

Vrste : Štakor, mužjaci i ženke  
LOAEL : 4.000 mg/kg  
Način primjene : Oralno  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 407  
DLP (dobra laboratorijska praksa) : da

**Aspiracijska toksičnost****Proizvod:**

Nema raspoloživih podataka

**11.2 Informacije o drugim opasnostima****Svojstva endokrine disrupcije****Proizvod:**

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

**Dodatni podaci****Proizvod:**

Napomene : Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavica, umor, mučnina i povraćanje. Koncentracije vidno iznad OEL vrijednosti mogu uzrokovati narkotično djelovanje. Otopala mogu odstraniti kožnu masnoću.

**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.1 Toksičnost****Proizvod:**

Otrovnost za ribe : Napomene: Nema raspoloživih podataka

Toksičnost za daphnie i  
druge vodene  
beskralježnjake : Napomene: Nema raspoloživih podataka**Sastojci:****2-metoksi-1-metiletil-acetat:**Otrovnost za ribe : LC50 (Ribe): 100 - 180 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h  
Vrsta ispitivanja: statički test  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203  
DLP (dobra laboratorijska praksa): neToksičnost za alge/vodne  
biljke : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): > 1.000  
mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h  
Vrsta ispitivanja: statički test  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a  
DLP (dobra laboratorijska praksa): ne**Phosphoric acid polyester:**Otrovnost za ribe : LC50 (Leuciscus idus (Jaz)): 770 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Vrsta ispitivanja: statički test  
Metoda: DIN 38412  
DLP (dobra laboratorijska praksa): neToksičnost za alge/vodne  
biljke : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 130  
mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
DLP (dobra laboratorijska praksa): daToksičnost za  
mikroorganizme : EC50 (Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani  
kofeinom)): > 500 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 16 h  
Vrsta ispitivanja: Ispitivanje inhibicije umnožavanja stanica  
Metoda: DIN 38412, L 8  
DLP (dobra laboratorijska praksa): ne**12.2 Postojanost i razgradivost****Proizvod:**

Biorazgradljivost : Napomene: Nema raspoloživih podataka

**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025**Sastojci:****2-metoksi-1-metiletil-acetat:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki vrlo razgradljivo.  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F  
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

**Phosphoric acid polyester:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.  
Vrijeme izlaganja: 28 d  
Metoda: Test priručnik 301 OECD-a  
DLP (dobra laboratorijska praksa): ne

**12.3 Bioakumulacijski potencijal****Proizvod:**

Bioakumulacija : Napomene: Nema raspoloživih podataka

**Sastojci:****2-metoksi-1-metiletil-acetat:**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: 1,2 (20 °C)  
pH: 6,8  
Metoda: Test priručnik 117 OECD-a  
DLP (dobra laboratorijska praksa): da

**12.4 Pokretljivost u tlu**

Nema raspoloživih podataka

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB****Proizvod:**

Ocjena : Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

: Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije****Proizvod:**

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025**12.7 Ostali štetni učinci****Proizvod:**

Dodatni ekološki podaci : Nema raspoloživih podataka

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****13.1 Metode obrade otpada**

Proizvod : Otpad se ne smije odlagati u kanalizaciju.  
Umjetna jezera, rijeke ili jarci se ne smiju zagađivati s kemijskim ili rabljenim spremnicima.  
Pošaljite ovlaštenoj tvrtki za zbrinjavanje otpada.

Kontaminirana ambalaža : Isprazniti preostali sadržaj.  
Odlagati kao neupotrijebljen proizvod.  
Prazni spremnici se ne smiju ponovno upotrebljavati.  
Prazna bačva se ne smije spaljivati ili rezati plamenom.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****14.1 UN broj ili identifikacijski broj**

ADR : UN 3272  
RID : UN 3272  
IMDG : UN 3272  
IATA : UN 3272

**14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**

ADR : ESTERI, N.D.N.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate)  
RID : ESTERI, N.D.N.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate)  
IMDG : ESTERS, N.O.S.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate)  
IATA : Esters, n.o.s.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate)

**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

ADR : 3  
RID : 3  
IMDG : 3  
IATA : 3

**14.4 Skupina pakiranja**

ADR  
Skupina pakiranja : III  
Klasifikacijski kod : F1

**NANOBYK-3611**

Verzija 3.0

SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021

Datum tiskanja 20.05.2025

Opasnost br. : 30  
Naljepnice : 3  
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima : D/E

**RID**

Skupina pakiranja : III  
Klasifikacijski kod : F1  
Opasnost br. : 30  
Naljepnice : 3

**IMDG**

Skupina pakiranja : III  
Naljepnice : 3  
EmS Kod : F-E, S-D  
Napomene : IMDG Code segregation group - none

**IATA (Teret)**

Upute o pakiranju (teretni avion) : 366  
Skupina pakiranja : III  
Naljepnice : Flammable Liquids

**IATA (Punik)**

Upute o pakiranju (putnički avion) : 355  
Uputa o pakiranju (LQ) : Y344  
Skupina pakiranja : III  
Naljepnice : Flammable Liquids

**14.5 Opasnosti za okoliš****ADR**

Opasno za okoliš : ne

**RID**

Opasno za okoliš : ne

**IMDG**

Morski zagađivač : ne

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Ovdje navedena klasifikacija(e) transporta su samo u informativne svrhe, i isključivo na temelju svojstava nezapakiranog materijala kako je opisano u ovom Sigurnosno-tehničkom listu. Klasifikacije transporta mogu varirati ovisno o načinu transporta, veličinama pakiranja i promjenama u regionalnim ili državnim propisima.

**14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

Ne primjenjuje se za isporučen proizvod.

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59) : Ovaj proizvod ne sadrži opasne tvari (Uredba (EZ) Br 1907/2006 (REACH), članak 57).

REACH - Popis tvari koje podliježu odobrenju (Prilog XIV) : Neprimjenjivo



**NANOBYK-3611**Verzija 3.0  
SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021  
Datum tiskanja 20.05.2025

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari. P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti**

Neprimjenjivo

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

Položaji na kojima su učinjene relevantne promjene u odnosu na prethodnu verziju označene su u tekstu teksta dvije okomite crte.

**Cjelovit tekst H-oznaka**

H226 : Zapaljiva tekućina i para.  
H319 : Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H336 : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**Cjelovit tekst ostalih skraćenica**

Nadraž. oka : Nadražujuće za oko  
TCOJ : Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje  
Zap. tek. : Zapaljive tekućine  
2000/39/EC : Europa. Direktiva Europske komisije 2000/39/EC o uspostavi prve liste indikativnih graničnih vrijednosti za profesionalnu izloženost  
HR OEL : Hrvatska. Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.  
2000/39/EC / TWA : Granična vrijednost - osam sati  
2000/39/EC / STEL : Granične vrijednosti - kratkotrajno  
HR OEL / KGV1 : Kratkoročne granične vrijednosti izloženosti  
HR OEL / GVI : granična vrijednost izloženosti

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima; ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIC - Australijski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označavanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% dgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije

**NANOBYK-3611**

Verzija 3.0

SDB\_HR

Datum revizije: 21.04.2023

Datum posljednjeg izdavanja: 14.12.2021

Datum tiskanja 20.05.2025

promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TRGS - Tehnička pravila za opasne tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

**Dodatni podaci****Razvrstavanje mješavine:**

Zap. tek. 3 H226

TCOJ 3 H336

**Postupak razvrstavanja:**

Na temelju podataka o proizvodima ili procjene

Metoda izračunavanja

Podaci u ovom sigurnosno-tehničkom listu odgovaraju našim saznanjima, informacijama i uvjerenjima na dan izdavanja istog. Informacije sadržane u njemu, dane su samo kao smjernice za sigurno rukovanje, upotrebu, postupanje, skladištenje, prijevoz i odlaganje otpada i nisu garancija ili specifikacija kvalitete. Podaci se odnose isključivo na navedenu tvar/smjesu i nisu nužno važeći za istu tu tvar/smjesu ukoliko se ista koristi sa bilo kojim drugim tvarima ili u bilo kojem drugom postupku koji nije specificiran u tekstu.

HR / HR