SIGURNOSNO -TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, s izmjenama i dopunama Uredbom Komisije (EU) 2020/878

HELIOS REFINISH 2K ELASTIK ADITIV

Verzija	Datum revizije:	Broj sigurnosno-tehničkog lista:	Datum posljednjeg izdavanja: -
1.0	01.04.2026	MAT000402810HR/ HR	Datum prvog izdanja: 01.04.2026

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime proizvoda : HELIOS REFINISH 2K ELASTIK ADITIV

Oznaka proizvoda : 40281001

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

Uporaba tvari/pripravka : PC9a: Zaštitni pokrovi i boje, Razrjeđivači, Otapala boje

Preporučena ograničenja u svezi s uporabom : Ograničeno za industrijsku i profesionalnu uporabu.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka : KANSAI HELIOS Slovenija d.o.o.
Količevo 65
1230 Domžale
Slovenija

Uvoznik : KANSAI HELIOS Croatia d.o.o.
Radnička 173/d
10000 Zagreb
Hrvatska

Telefon Tvrtka : 386 (1) 722 4383

Telefon Uvoznik 385 1 46 10 132

Telefaks Tvrtka : 386 (1) 722 4310

Telefaks Uvoznik : 385 1 46 12 782

Osoba odgovorna za izdavanje : 386 (1) 722 4383
productsafety@kansai-helios.si

Osoba odgovorna za izdavanjeUvoznik : 385 1 46 10 132

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Nazvati 112

Broj telefona za medicinske informacije: + 385-01-23-48-342

Access code: 13586 +1 760 476 3962

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 – jednokratno izlaganje, Kategorija 3, Središnji živčani sustav	H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš, Kategorija 3	H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

2.2 Elementi označivanja

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

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Upozorenje

Oznake upozorenja :

H226	Zapaljiva tekućina i para.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Dopunske oznake upozorenja : EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

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.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

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 svježi 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.

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici:

n-butil-acetat
ugljikovodici, C9 aromata

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.

Ekološke informacije: Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji 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) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji 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

Sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Koncentracija (% w/w)
n-butil-acetat	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Zap. tek. 3; H226 TCOJ 3; H336 (Središnji živčani sustav) EUH066	>= 20 - < 30
ugljikovodici, C9 aromata	- 918-668-5 01-2119455851-35	Zap. tek. 3; H226 TCOJ 3; H336 (Središnji živčani sustav) TCOJ 3; H335 (Dišni sustav) Aspir. toks. 1; H304 Kron. toks. vod. okol. 2; H411	>= 2,5 - < 10
reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena	- 905-562-9 01-2119555267-33, 01-2119488216-32	Zap. tek. 3; H226 Ak. toks. 4; H332 Ak. toks. 4; H312 Nadraž. koža 2; H315 Nadraž. oka 2; H319 TCOJ 3; H335 (Dišni sustav)	>= 2,5 - < 10

		TCOP 2; H373 Aspir. toks. 1; H304 Kron. toks. vod. okol. 3; H412	

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 : Ukoliko nadraženost kože potraje, nazvati liječnika.
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 okuliste.

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.
Odmah odvesti žrtvu u bolnicu.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Opasnosti : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječenje : Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Pjena otporna na alkohol
Ugljični dioksid (CO2)

Suhi kemijski prah

Neprikladna sredstva za gašenje požara : Veliki mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : Ne dopustite da sredstva upotrijebljena za gašenje požara otjecanjem uđu u odvodne kanale ili u izvore vode.

Opasni proizvodi izgaranja : Opasni proizvodi izgaranja nisu poznati

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje.

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.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Osobne mjere opreza : Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
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

Vidi odjeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

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. Spriječiti izloženost - prije uporabe tražiti posebne upute. Spriječiti dodir s kožom i očima. 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	:	Pri rukovanju ne jesti i ne piti. Pri rukovanju ne pušiti. 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. Pobrinuti 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. 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	:	Za dodatne informacije pogledajte list s tehničkim podacima proizvoda. Vidjeti tehničku uputu za uporabu ove tvari/pripravka.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu

Sastojci	CAS-br.	Vrsta vrijednosti (Oblik izloženosti)	Nadzorni parametri	Temelj
n-butil-acetat	123-86-4	STEL	150 dpm 723 mg/m3	2019/1831/EU
	Dodatni podaci: Indikativan			
		TWA	50 dpm 241 mg/m3	2019/1831/EU
	Dodatni podaci: Indikativan			
		GVI	50 dpm 241 mg/m3	HR OEL
	Dodatni podaci: 2019/1831			
		KGVI	150 dpm 723 mg/m3	HR OEL
	Dodatni podaci: 2019/1831			
reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena	1330-20-7	TWA	50 dpm 221 mg/m3	2000/39/EC
	Dodatni podaci: Identificira mogućnost značajnog unosa kroz kožu, Indikativan			
		STEL	100 dpm 442 mg/m3	2000/39/EC
	Dodatni podaci: Identificira mogućnost značajnog unosa kroz kožu, Indikativan			
		GVI	50 dpm 221 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 dpm 442 mg/m3	HR OEL
	Dodatni podaci: Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama, 2000/39/EZ			

Biološke granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu

Naziv tvari	CAS-br.	Nadzorni parametri	Vrijeme uzorkovanja	Temelj
reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena	1330-20-7	ksilen: 14.13 µmol/l (Krv)	na kraju radne smjene	HR BEI
		ksilen: 1,5 mg/l (Krv)	na kraju radne smjene	HR BEI
		metilhipurna kiselina: 0.88 mol/mol kreatinina	na kraju radne smjene	HR BEI

		(Urin)		
		metilhipurna kiselina: 1.5 g/g kreatinina (Urin)	na kraju radne smjene	HR BEI

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

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
n-butil-acetat	Radnici	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	600 mg/m3
	Radnici	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	600 mg/m3
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	48 mg/m3
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	300 mg/m3
	Potrošači	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	300 mg/m3
	Potrošači	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	300 mg/m3
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	12 mg/m3
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	35,7 mg/m3
	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	3,4 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Kožno	Akutni sustavni učinci	6 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	2 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Oralno	Akutni sustavni učinci	2 mg/kg tjelesne težine/dan
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	7 mg/kg tjelesne težine/dan
	Radnici	Kožno	Akutni sustavni učinci	11 mg/kg tjelesne težine/dan
ugljikovodici, C9 aromata	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	150 mg/m3
	Radnici	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	150 mg/m3
	Potrošači	Inhalacija	Dugotrajna izloženost	32 mg/m3
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	25 mg/kg tjelesne težine/dan

	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	11 mg/kg tjelesne težine/dan
reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	77 mg/m3
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	65,3 mg/m3
	Radnici	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	442 mg/m3
	Radnici	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	289 mg/m3
	Potrošači	Inhalacija	Akutni sustavni učinci	260 mg/m3
	Radnici	Inhalacija	Dugoročni lokalni učinci	221 mg/m3
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	14,8 mg/m3
	Potrošači	Inhalacija	Akutni lokalni učinci	260 mg/m3
	Potrošači	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	108 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Oralno	Dugoročni sustavni učinci	16 mg/kg tjelesne težine/dan
	Radnici	Kožno	Dugoročni sustavni učinci	180 mg/kg tjelesne težine/dan

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

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
n-butil-acetat	Zemlja	0,0903 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Morska voda	0,018 mg/l
	Slatka voda	0,18 mg/l
	Talog u moru	0,0981 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Slatkovodni sediment	0,981 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Postrojenje za obradu fekalija	35,6 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	0,36 mg/l
reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena	Zemlja	2,31 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Morska voda	0,327 mg/l
	Slatka voda	0,327 mg/l
	Talog u moru	12,46 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Slatkovodni sediment	12,46 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Postrojenje za obradu fekalija	6,58 mg/l
	Isprekidano korištenje/otpuštanje	0,327 mg/l

8.2 Nadzor nad izloženošću

Mjere osobne zaštite, poput zaštitne opreme (PPE)

Zaštita očiju/lica	:	Oprema mora biti u skladu s europskom normom za osobnu zaštitu očiju HRN EN ISO 16321-3:2022 Boca za ispiranje očiju s čistom vodom Usko prianjajuće sigurnosne naočale s okruglim staklima
Zaštita ruku		
Rukavice	:	Nitrilna guma (> 0,1 mm; < 60 min); HRN EN ISO 374 Butilna guma (> 0,6 mm; < 240 min); HRN EN ISO 374 Viton® (> 0,6 mm; < 240 min);HRN EN ISO 374 PE laminat (> 0,1 mm; < 240 min); HRN EN ISO 374
Napomene	:	Prikladnost u svezi s određenim radnim mjestom treba razmotriti s proizvođačima zaštitnih rukavica. Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica. Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodira.
Zaštita kože i tijela	:	Nepropusna odjeća Odabrati zaštitu za tijelo prema količini i koncentraciji opasne tvari na radnom mjestu.
Zaštita organa za disanje	:	Nosite respirator preko cijelog lica u skladu s normom EN136 s filtrom tipa AP2 ili boljim. Samostalni uređaj za disanje sa zatvorenim krugom sa stlačenim kisikom ili stlačenim kisikom/dušikom (EN 145) Kod stvaranja aerosola i magle, rabiti provjereni filtar za zaštitu disanja.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	:	tekućina
Oblik	:	tekućina
Boja	:	bezbojan
Miris	:	otapalo

Prag osjetljivosti mirisa	:	Nema raspoloživih podataka
Točka topljenja/Točka topljenja	:	-78,0 °C (metoda izračuna (glavne komponente, najniža vrijednost))
Vrelište/područje vrenja	:	126 °C (metoda izračuna (glavne komponente, najniža vrijednost))
Zapaljivost	:	Zapaljiva tekućina koja sakuplja statički naboj., Gorive krute tvari
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	7,5 %(V) (metoda izračuna (glavne komponente, najveća vrijednost))
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	1,0 %(V) (metoda izračuna (glavne komponente, najveća vrijednost))
Plamište	:	35 °C
Temperatura paljenja	:	425 °C (metoda izračuna (glavne komponente, najveća vrijednost))
Temperatura raspada	:	Nema opasnosti od raspada ako se koristi prema uputama. Opasni produkti razgradnje nastali u uvjetima požara.
pH	:	Neprimjenjivo
Viskoznost		
Viskoznost, kinematička	:	< 20,5 mm2/s (40 °C)
Vrijeme istjecanja	:	40 - 45 s u 20 °C Presjek: 4 mm Metoda: DIN 53211
Topivost(i)		
Topljivost u vodi	:	ne miješa se, djelomično topivo
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	:	Nema raspoloživih podataka

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	log Pow: < 4 (metoda izračuna (glavne komponente, najveća vrijednost))
Tlak pare	:	< 1.100 hPa (metoda izračuna (glavne komponente, najveća vrijednost)) (50 °C)
Relativna gustoća	:	Nema raspoloživih podataka
Gustoća	:	1,041 g cm3
Relativna gustoća pare	:	Nema raspoloživih podataka

9.2 Ostale informacije

Eksplozivi	:	Neprimjenjivo
Oksidirajuća svojstva	:	Potpomaže izgaranje
Hlapivost	:	Nema raspoloživih podataka
Hlapljivi organski spojevi (VOC)	:	(Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama i emisijama iz stočarstva (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja)) 38,06 % (Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama i emisijama iz stočarstva (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja)) 38,06 %

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 : Toplina, plamenovi i iskre.

10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba izbjegavati : Nekompatibilno s jakim kiselinama i bazama.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Proizvod:

Akutna toksičnost pri udisanju : Procjena akutne toksičnosti: > 20 mg/l
Vrijeme izlaganja: 4 h
Atmosfera ispitivanja: para
Metoda: Metoda izračunavanja

Akutna kožna toksičnost : Procjena akutne toksičnosti: > 2.000 mg/kg
Metoda: Metoda izračunavanja

Sastojci:

n-butil-acetat:

Akutna oralna toksičnost : LD50 oralno (Štakor): >= 10.760 mg/kg

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Zec): >= 5.000 mg/kg

ugljikovodici, C9 aromata:

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Zec): > 3.160 mg/kg

reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena:

Akutna oralna toksičnost : LD50 oralno (Štakor): >= 8.700 mg/kg

Akutna toksičnost pri udisanju : LC50 (Štakor): 27,14 mg/l
Atmosfera ispitivanja: para

Akutna kožna toksičnost : Ocjena: Komponenta/mješavina je umjereno otrovna nakon

jednog kontakta s kožom.

Nagrizanje/nadraživanje kože
Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Proizvod:
Napomene : Može uzrokovati nadražaj kože i/ili upalu kože.

Sastojci:

reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena:
Rezultat : nadražujuće

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka
Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Proizvod:
Napomene : Pare mogu nadražiti oči, dišni sustav i kožu.

Sastojci:

reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena:
Rezultat : Nadražaj očiju

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva

Izazivanje preosjetljivosti – koža
Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova
Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Mutageni učinak na zametne stanice
Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Karcinogenost
Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Reproduktivna toksičnost
Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)
Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Sastojci:

n-butil-acetat:
Ocjena : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

ugljikovodici, C9 aromata:

Ocjena : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Ocjena : Može nadražiti dišni sustav.

reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena:

Ocjena : Može nadražiti dišni sustav.

Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Sastojci:

reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena:

Ocjena : Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Opasnost od aspiracije

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Sastojci:

ugljikovodici, C9 aromata:

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena:

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Nije klasificirano zbog nedostatka podataka.

Proizvod:

Ocjena : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanjju 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.
Otapala mogu odstraniti kožnu masnoću.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Sastojci:

n-butil-acetat:

Toksičnost za alge/vodene biljke	:	NOEC (Desmodesmus subspicatus (Zelena alga)): > 200 mg/l
		EC50 (Desmodesmus subspicatus (Zelena alga)): >= 647,7 mg/l Vrijeme izlaganja: 72 h
Toksičnost za mikroorganizme	:	IC50 (Tetrahymena pyriformis (Trepetljikaši)): 356 mg/l Vrijeme izlaganja: 40 h

ugljikovodici, C9 aromata:

Otrovnost za ribe	:	LC50 (Ribe): >= 9,2 mg/l Vrijeme izlaganja: 96 h
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	:	EC50 (Daphnia (Dafnija- planktonski račić)): >= 3,2 mg/l Vrijeme izlaganja: 48 h

Procjena ekotoksikologije

Kronična toksičnost u vodenom okolišu	:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena:

Otrovnost za ribe	:	LC50 (Ribe): >= 1 - 10 mg/l
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake	:	LC50 (Daphnia (Dafnija- planktonski račić)): >= 1 - 10 mg/l
Toksičnost za alge/vodene biljke	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (zelena alga)): 91,2 mg/l Vrijeme izlaganja: 72 h
Toksičnost za mikroorganizme	:	EC50 (Bakterije): >= 1 - 100 mg/l

Procjena ekotoksikologije

Kronična toksičnost u vodenom okolišu	:	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

12.2 Postojanost i razgradivost

Sastojci:

n-butil-acetat:

Biorazgradljivost	:	Rezultat: Biorazgradivo Biološka razgradnja: 83 % Vrijeme izlaganja: 28 d Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301D
Stabilnost u vodi	:	Poluživot razgradnje: 78 d pH: 8 Sporo hidrolizira.
Fotodegradacija	:	Raspada se brzo u dodiru sa svjetlom.

reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena:

Biorazgradljivost	:	Biološki vrlo razgradljivo.
Fotodegradacija	:	Raspada se brzo u dodiru sa svjetlom.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Sastojci:

n-butil-acetat:

Bioakumulacija	:	Faktor biokoncentracije (BCF): 15 Bioakumulacija je malo vjerojatna.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	log Pow: 1,81

ugljikovodici, C9 aromata:

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	log Pow: < 4

reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena:

Bioakumulacija	:	Faktor biokoncentracije (BCF): 25,9 Bioakumulacija je malo vjerojatna.
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	log Pow: 2,77 - 3,15

12.4 Pokretljivost u tlu

Sastojci:

ugljikovodici, C9 aromata:

Pokretljivost	:	Prosjek (sredina): Zrak Sadržaj: 92,9 %
	:	Prosjek (sredina): Voda Sadržaj: 3,5 %
	:	Prosjek (sredina): Zemlja Sadržaj: 1,9 %
	:	Prosjek (sredina): Sediment Sadržaj: 1,8 %
Distribucija između okolišnih cjelina	:	Koc: 1,71 - 14,70 Pokretno u tlu Proizvod je netopiv i pluta na vodi.

reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena:

Distribucija između okolišnih cjelina	:	Koc: 537, log Koc: 2,73 Umjereno pokretno u tlu Proizvod isparava iz tla.
Stabilnost u tlu	:	Vrijeme disipacije: 23 d Postotak disipacije: 50 % (DT50)

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.

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) Uredbe o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanjju kemikalija (REACH) ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1 % ili više.

12.7 Ostali štetni učinci

Proizvod:

Dodatni ekološki podaci : U slučaju neprofesionalnog rukovanja ili odlaganja, može doći do opasnosti za okoliš.
Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod : Proizvod ne smije ući u odvodne kanale, izvore vode ili tlo.
Umjetna jezerca, 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.

Kod otpada : 08 00 00, OTPAD NASTAO PROIZVODNJOM, FORMULACIJOM, OPSKRBOM I UPORABOM (PFOU) PREMAZA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH BOJA
08 01 00, otpad od PFDU i uklanjanja boja i lakova
08 01 11, otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari
15 00 00, OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN
15 01 00, ambalaža (uključujući odvojeno skupljani komunalni ambalažni otpad)
15 01 10, ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
HP3, Zapaljivo

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADN : UN 1263

ADR : UN 1263

RID : UN 1263

IMDG : UN 1263

IATA : UN 1263

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADN	:	BOJAMA SRODNE TVARI
ADR	:	BOJAMA SRODNE TVARI
RID	:	BOJAMA SRODNE TVARI
IMDG	:	PAINT RELATED MATERIAL
IATA	:	Paint related material

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

		Klasa	Dodatni rizici
ADN	:	3	
ADR	:	3	
RID	:	3	
IMDG	:	3	
IATA	:	3	

14.4 Skupina pakiranja

ADN

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

ADR

Skupina pakiranja	:	III
Klasifikacijski kod	:	F1
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-E

IATA (Teret)

Upute o pakiranju (teretni avion)	:	366
Uputa o pakiranju (LQ)	:	Y344

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

ADN
Opasno za okoliš : ne

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 - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, smjesa i proizvoda (Prilog XVII) : Treba razmotriti uvjete ograničenja za sljedeće unose:
Broj na popisu 3

Broj na popisu 40
Ova tvar/smjesa ne smije se koristiti u aerosolnim raspršivačima namijenjenim za opskrbu široj javnosti u svrhe zabave i ukrašavanja.

Broj na popisu 75
Ako namjeravate koristiti ovaj proizvod kao tintu za tetoviranje, obratite se svom dobavljaču.

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59).	:	Neprimjenjivo
Uredba (EU) br 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća o izvozu i uvozu opasnih kemikalija	:	Neprimjenjivo
Uredba (EZ) br 2024/590 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj	:	Neprimjenjivo
Uredba (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (preinaka)	:	Neprimjenjivo
REACH - Popis tvari koje podliježu odobrenju (Prilog XIV)	:	Neprimjenjivo

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

Hlapivi organski spojevi	:	Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama i emisijama iz stočarstva (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) Sadržaj hlapljivih organskih smjesa (HOS): 38,06 % Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama i emisijama iz stočarstva (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) Sadržaj hlapljivih organskih smjesa (HOS): 38,06 %

Ostale uredbe:

Uzmite u obzir Direktivu 92/85 / EEZ o zaštiti majčinstva ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

Zakon o gospodarenju otpadom i pripadajući pravilnici
Zakon o kemikalijama i pripadajući pravilnici
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Za ovu tvar nije potrebna procjena kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Cjelovit tekst H-oznaka

H226	:	Zapaljiva tekućina i para.

H304	:	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H312	:	Štetno u dodiru s kožom.
H315	:	Nadražuje kožu.
H319	:	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	:	Štetno ako se udiše.
H335	:	Može nadražiti dišni sustav.
H336	:	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H373	:	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411	:	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	:	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
EUH066	:	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

Ak. toks.	:	Akutna toksičnost
Aspir. toks.	:	Opasnost od aspiracije
Kron. toks. vod. okol.	:	Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš
Nadraž. koža	:	Nadraživanje kože
Nadraž. oka	:	Nadražujuće za oko
TCOJ	:	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje
TCOP	:	Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano 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
2019/1831/EU	:	Europa. Direktiva Komisije 2019/1831/EU o utvrđivanju petog popisa indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti
HR BEI	:	Hrvatska. Biološke granične vrijednosti
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
2019/1831/EU / TWA	:	Granična vrijednost - osam sati
2019/1831/EU / STEL	:	Granične vrijednosti - kratkotrajno
HR OEL / KGVI	:	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 - Australski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označivanju 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 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:		**Postupak razvrstavanja:**
Zap. tek. 3	H226	Na temelju podataka o proizvodima ili procjene
TCOJ 3	H336	Metoda izračunavanja
Kron. toks. vod. okol. 3	H412	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.