



MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Datum izdavanja: 17.10.2024. Datum obrade: 28.8.2024. Nadomješta verziju: 8.2.2024. Verzija: 4.1

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : MARKER PEN - Black
UFI : Y6GY-58TC-V00E-F3VN
Šifra proizvoda : BDS000889BU

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

Utvrđene relevantne uporabe

Glavna primjena vrste : Stručna uporaba
Upotreba materijala / priprema : Bojice

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač

CRC Industries Europe B.V.
Touwslagerstraat 1
9240 Zele
Belgium
T +32(0)52/45.60.11, F +32(0)52/45.00.34
hse@crcind.com, www.crcind.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći : +32(0)52/45.60.11
Office hours: 9-17h CET

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Zapaljive tekućine, 2. kategorija H225
Akutna toksičnost (udisanje: prašina, maglica), 4. kategorija H332
Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija H315
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija H319
Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Štetno ako se udiše. Nadražuje kožu. Uzrokuje jako nadraživanje oka.

2.2. Elementi označivanja

Označivanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS02

GHS07

Oznaka opasnosti (CLP) :

Opasnost

Sadrži :

o-ksilen; difenilamin

Oznake upozorenja (CLP) :

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para.

H315 - Nadražuje kožu.

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H332 - Štetno ako se udiše.

Oznake obavijesti (CLP) :

P102 - Čuvati izvan dohvata djece.

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

P261 - Izbjegavati udisanje pare/aerosola.

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči.

P332+P313 - U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

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

P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u/na mjesto sakupljanja opasnog ili posebnog otpada sukladno lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

Dodatne stavke

: Samo za profesionalne korisnike.

2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari $\geq 0,1\%$ procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII

Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
o-ksilen sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR); tvar s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu u Europskoj Zajednici.	CAS br: 95-47-6 EZ-br: 202-422-2 INDEKS br: 601-022-00-9 REACH-br: 01-2119485822-30	25 – 50	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Udisanje), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Acute Tox. 4 (Dermalno), H312 (ATE=1100 mg / kg tjelesne težine) Skin Irrit. 2, H315
propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR)	CAS br: 67-63-0 EZ-br: 200-661-7 INDEKS br: 603-117-00-0 REACH-br: 01-2119457558-25	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Benzensulfonska kiselina, C10-16-alkilni derivati	CAS br: 68584-22-5 EZ-br: 271-528-9 REACH-br: 01-2119492632-34	1 – 5	Eye Irrit. 2, H319
difenilamin sastojak s ograničenjem(ima) izlaganja na radnom mjestu (HR)	CAS br: 122-39-4 EZ-br: 204-539-4 INDEKS br: 612-026-00-5 REACH-br: 01-2119488966-13	< 0,5	Acute Tox. 3 (Udisanje), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h) Acute Tox. 3 (Dermalno), H311 (ATE=300 mg / kg tjelesne težine) Acute Tox. 3 (Oralno), H301 (ATE=100 mg / kg tjelesne težine) STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće mjere prve pomoći

: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

Mjere prve pomoći nakon udisanja

: Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.

U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika. Zatražiti liječničku pomoć ako znaci/simptomi ne prestanu.

Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom

: Oprati kožu s puno vode. Skinuti zagađenu odjeću. U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika. Ako se nadražaj razvija, potražite liječničku pomoć.

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Mjere prve pomoći nakon dodira s očima	: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika. Ako se nadražnost razvija, potražite liječničku pomoć.
Mjere prve pomoći nakon gutanja	: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom	: Nadraživanje.
Simptomi/učinci nakon kontakta s očima	: Nadražnost očiju.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Omogućite općenite potporne mjere i tretirajte simptomatično po potrebi. Držite žrtvu pod nadzorom. Simptomi mogu biti odgođeni.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	: Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena. Ugljični dioksid.
Neprikladna sredstva za gašenje	: Ne koristi snažan tok vode.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni proizvodi raspada u slučaju požara	: Tijekom požara, mogu se tvoriti plinovi opasni po zdravlje.
---	---

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Mjere za suzbijanje požara	: Premjestite spremnike iz područja zahvaćenog vatrom ako je to moguće učiniti bez opasnosti. Upotrebljavati standardne protupožarne postupke i razmisliti o opasnostim od drugih obuhvaćenih materijala.
Neprikladno sredstva	: Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Zaštitna oprema	: Nositi prikladnu zaštitnu opremu i odjeću tijekom čišćenja.
Planovi za prvu pomoć	: Prozračivati područje prosipanja. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola. Izbjegavati dodir s kožom i očima.

Za interventno osoblje

Zaštitna oprema	: Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".
Planovi za prvu pomoć	: Evakuirajte nepotrebno osoblje. Prozračiti područje.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Izbjegnite prolijevanje i prodiranje oborinskih voda u odvode, kanalizaciju ili vodene tokove.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Postupci čišćenja	: Kod prosipanja velikih količina ogradite prosuti materijal i prekrijte ga vlažnim pijeskom ili zemljom za kasnije sigurno zbrinjavanje. Nakon povrata proizvoda, isprati prostor vodom. Malene izljeve prikupite sa suhim kemijskim apsorbentom. Temeljito očistiti površinu radi uklanjanja ostatka zagađenja.
Ostale informacije	: Odlazite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Za zbrinjavanje onečišćenih materijala pogledajte poglavlje 13: "Postupanje s otpadom".

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Mjere opreza za sigurno rukovanje : Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/para/aerosola. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavajte produženo izlaganje. Postupati u skladu s dobrom praksom industrijske higijene i sigurnosnim postupcima.
- Higijenske mjere : Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

- Uvjeti skladištenja : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim. Spremnike držati zatvorene kad ih ne koristite.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

o-ksilen (95-47-6)	
EZ - Indikativna vrijednost izlaganja na radnome mjestu (IOEL)	
Lokalni naziv	o-Xylene
IOEL TWA	221 mg/m ³ 50 ppm
IOEL STEL	442 mg/m ³ 100 ppm
Napomena	Skin
Zakonska referenca	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	o-Ksilen
GVI (OEL TWA)	221 mg/m ³ 50 ppm
KGVI (OEL STEL)	442 mg/m ³ 100 ppm
Napomena	Direktiva: 2000/39/EZ
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol (67-63-0)	
Hrvatska - Biološke granične vrijednosti	
Lokalni naziv	Propan-2-ol

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol (67-63-0)	
BLV	50 mg/l Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 0,86 µmol/l Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: krv - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 50 mg/l Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene 0,86 µmol/l Karakteristični pokazatelj: aceton - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018)
difenilamin (122-39-4)	
Hrvatska - Stručna ograničenja izlaganja	
Lokalni naziv	Difenilamin
GVI (OEL TWA)	10 mg/m ³
KGVI (OEL STEL)	20 mg/m ³
Zakonska referenca	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)

DNEL i PNEC

propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol (67-63-0)	
DNEL/DMEL (Radnici)	
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	888 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	500 mg/m ³
DNEL/DMEL (Opća populacija)	
Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	26 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	89 mg/m ³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	319 mg / kg tjelesne mase / dan
PNEC (Voda)	
PNEC aqua (svježa voda)	140,9 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	140,9 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	140,9 mg/l
PNEC (Talog)	
PNEC talog (svježa voda)	552 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	552 mg/kg dwt
PNEC (Tlo)	
PNEC tlo	28 mg/kg dwt
PNEC (Oralno)	
PNEC oralno (sekundarno trovanje)	160 mg/kg hrane
PNEC (STP)	
PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	2251 mg/l

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Benzensulfonska kiselina, C10-16-alkilni derivati (68584-22-5)

DNEL/DMEL (Radnici)

Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	3,33 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,66 mg/m ³

DNEL/DMEL (Opća populacija)

Dugotrajno - sustavni učinci,oralni	0,8333 mg / kg tjelesne mase / dan
Dugotrajno - sustavni učinci, udisanje	0,33 mg/m ³
Dugotrajno - sustavni učinci, kožni	1,667 mg / kg tjelesne mase / dan

PNEC (Voda)

PNEC aqua (svježa voda)	1 mg/l
PNEC aqua (morska voda)	1 mg/l
PNEC aqua (povremeno, svježa voda)	10 mg/l

PNEC (Talog)

PNEC talog (svježa voda)	723500000 mg/kg dwt
PNEC talog (morska voda)	723500000 mg/kg dwt

PNEC (Tlo)

PNEC tlo	868700000 mg/kg dwt
----------	---------------------

PNEC (Oralno)

PNEC oralno (sekundarno trovanje)	16,667 mg/kg hrane
-----------------------------------	--------------------

PNEC (STP)

PNEC postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda	100 mg/l
---	----------

8.2. Nadzor nad izloženosti

Prikladan tehnički nadzor

Prikladan tehnički nadzor:

Dobro opće prozračivanje treba biti uporabljeno. Učestalost prozračivanja bi trebala odgovarati uvjetima. Ako je primjenljivo, upotrebiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje nivoa čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Ako granice izlaganja nisu ustanovljene, održavati nivo čestica u zraku na prihvatljivom nivou.

Osobna zaštitna oprema

Oznake osobne zaštitne opreme:



Zaštitu očiju i lica

Zaštita očiju:

Upotrijebiti zaštitne naočale prema normi EN 166. zaštitne naočale s bočnim štitnicima.

Zaštitu kože

Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

Zaštita ruku:

Nosite rukavice koje odgovaraju zahtjevima EN374. Vrijeme probijanja materijala za rukavice mora biti duže od ukupnog trajanja upotrebe proizvoda. Ako rad traje duže od vremena probijanja materijala, rukavice treba mijenjati u toku rada. Preporučaju se nitrilne rukavice.

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Nadzor nad izloženosti okoliša

Nadzor nad izloženosti okoliša:

Odobreni organski uređaj za disanje za pare. Tip filtra: A. U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava

Zaštitu od toplinskih opasnosti

Zaštita od termalnih opasnosti:

Pod normalnim uvjetima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost. Nositi odgovarajuću termalnu zaštitnu odjeću, kad je to neophodno.

Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Emisije od prozračivanja ili opreme radnog procesa trebaju biti provjerene kako bi se osiguralo da udovoljavaju zahtjevima zakonodavstva o zaštiti okoliša.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	: Tekuće
Boja	: Crno.
Miris	: mirisno.
Prag mirisa	: Nije dostupno
Talište	: -25 °C
Ledište	: Nije dostupno
Forráspont	: 144 °C
Zapaljivost	: Nije zapaljiv
Donja granica eksplozivnosti	: 0,9 vol %
Gornja granica eksplozivnosti	: 6,7 vol %
Plamište	: 18 °C (zatvoreni rez)
Temperatura samozapaljenja	: 463 °C
Temperatura raspadanja	: Nije dostupno
pH	: Nije primjenjivo
Viskoznost, kinematička	: Nije dostupno
Topljivost	: Netopljivo u vodi.
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	: Nije primjenjivo
Tlak pare	: 0,7 kPa pri 20°C
Tlak pare na 50°C	: Nije dostupno
Gustoća	: 0,96 g/cm ³ pri 20°C
Relativna gustoća	: 0,96 pri 20°C
Relativna gustoća pare kod 20°C	: 3,7
Svojstva čestica	: Nije primjenjivo

9.2. Ostale informacije

Druge sigurnosne karakteristike

HOS sadržaj : 48 %

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Za nijedno ne postoje preporučeni uvjeti skladištenja i rukovanja (pogledati odjeljak 7). Izbjegavati temperature koje prelaze točku plamišta.

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

10.5. Inkompatibilni materijali

Snažno oksidaciono sredstvo.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja. Ugljikovi oksidi (CO, CO₂).

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost (oralno) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (dermalno) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Akutna toksičnost (inhalacijska) : Udisanje:prašine,magla: Štetno ako se udiše.

MARKER PEN - Black

ATE CLP (prah, maglica) 3,121 mg/l/4h

o-ksilen (95-47-6)

LD50 oralni štakor 3523 mg/kg

propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol (67-63-0)

LD50 oralni štakor 5840 mg / kg tjelesne težine

Benzensulfonska kiselina, C10-16-alkilni derivati (68584-22-5)

LD50 dermalni kunić > 5000 mg / kg tjelesne težine

LC50 Udisanje - Štakor (Prašine/magla) > mg/l/4h

Nagrizanje/nadraživanje kože : Nadražuje kožu.

pH: Nije primjenjivo

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju : Uzrokuje jako nadraživanje oka.

pH: Nije primjenjivo

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Mutageni učinak na zametne stanice : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Karcinogenost : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Reproduktivna toksičnost : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

STOT – jednokratno izlaganje : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol (67-63-0)

STOT – jednokratno izlaganje Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

STOT – ponavljano izlaganje : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

Benzensulfonska kiselina, C10-16-alkilni derivati (68584-22-5)

NOAEL (oralni, štakor, 90 danima) 500 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

NOAEL (kožni, štakor/zec, 90 danima) > 1000 mg / kg tjelesne težine Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

difenilamin (122-39-4)

STOT – ponavljano izlaganje Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Opasnost od aspiracije : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Štetnim učincima svojstva endokrine disrupcije na zdravlje : Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Ekologija - opće : Proizvod se ne smatra štetnim za vodene organizme, niti uzrokuje dugoročne štetne učinke na okoliš.
Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu) : Nisu razvrstane (Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni)

o-ksilen (95-47-6)

LC50 - Riba [1]	2,6 – 11,23 mg/l
EC50 - Rakovi [1]	> 3,4 mg/l Ceriodaphnia dubia
LOEC (kronično)	3,16 mg/l Daphnia magna (21 d)
NOEC kronične ribe	0,714 mg/l Danio rerio (35 d)

propan-2-ol; izopropil-alkohol; izopropanol (67-63-0)

LC50 - Riba [1]	10000 mg/l
LC50 - Riba [2]	9640 mg/l

Benzensulfonska kiselina, C10-16-alkilni derivati (68584-22-5)

EC50 72h - Alge [1]	> 1000 mg/l Raphidocelis subcapitata
EC50 96h - Alge [1]	> 1000 mg/l Raphidocelis subcapitata

difenilamin (122-39-4)

LC50 - Riba [1]	6,6 mg/l
EC50 - Rakovi [1]	2 mg/l Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	2,17 mg/l Raphidocelis subcapitata

12.2. Postojanost i razgradivost

MARKER PEN - Black

Postojanost i razgradivost : Neodređeno. Nisu dostupni podaci i razgradivosti ovog proizvoda.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

MARKER PEN - Black

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow) : Nije primjenjivo

o-ksilen (95-47-6)

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow) : 3,12

Benzensulfonska kiselina, C10-16-alkilni derivati (68584-22-5)

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow) : 2

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

difenilamin (122-39-4)

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow) 3,82

12.4. Pokretljivost u tlu

Dodatne informacije nisu dostupne

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

MARKER PEN - Black

Rezultati utvrđivanja PBT-svojstava Ne sadrži PBT i/ili vPvB tvari $\geq 0,1\%$ procijenjeno u skladu s REACH Dodatkom XIII

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Štetnim učincima svojstva endokrine disrupcije na okoliš : Smjesa ne sadrži tvar(e) uključenu(e) u popis uspostavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH za svojstva endokrinog poremećaja ili tvar(e) nije identificirana kao supstanca(e) koja ima svojstva endokrinog poremećaja u skladu s postavljenim kriterijima u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 %.

12.7. Ostali štetni učinci

dodatne obavijesti : Nema ostalih poznatih učinaka






ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Metode obrade otpada : Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.
Europski popis otpada (LoW, EC 2000/532) : Prema Europskom katalogu otpada kodovi otpada ne odnose se na proizvod nego na upotrebu Kodove otpada trebao bi odrediti korisnik prema upotrebi proizvoda.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN broj ili identifikacijski broj				
UN 1263	UN 1263	UN 1263	UN 1263	UN 1263
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u				
BOJE	PAINT	Paint	BOJE	BOJE
Opis dokumenata za transport				
UN 1263 BOJE, 3, III, (D/E)	UN 1263 PAINT, 3, III	UN 1263 Paint, 3, III	UN 1263 BOJE, 3, III	UN 1263 BOJE, 3, III
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu				
3	3	3	3	3
				
14.4. Skupina pakiranja				
III	III	III	III	III

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.5. Opasnosti za okoliš				
Opasno za okoliš: Ne	Opasno za okoliš: Ne Zagađivač mora: Ne EmS-br. (vatra): F-E EmS-br. (izljevi): S-E	Opasno za okoliš: Ne	Opasno za okoliš: Ne	Opasno za okoliš: Ne
Dodatne informacije nisu dostupne				

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Transport kopnom

Klasifikacijska oznaka (ADR)	: F1
Posebne odredbe (ADR)	: 163, 367, 650
Ograničene količine (ADR)	: 5I
Izuzete količine (ADR)	: E1
Upute za pakiranje (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Posebne odredbe o pakiranju (ADR)	: PP1
Odredbe o mješovitom pakiranju (ADR)	: MP19
Upute za prijenosni spremnik i spremnike (ADR)	: T2
Posebne odredbe za prijenosni spremnik i spremnike (ADR)	: TP1, TP29
Kôd cisterne (ADR)	: LGBF
Vozilo za prijevoz cisterne	: FL
Prijevozna skupina (ADR)	: 3
Posebne odredbe za prijevoz - pakovanja (ADR)	: V12
Posebne odredbe za prijevoz - manipulacija (ADR)	: S2
Oznaka opasnosti (Kemmlerov-broj)	: 30
Narančasta ploča	:



Tunelska restriksijska oznaka (ADR) : D/E

Prijevoz morem

Posebna odredba (IMDG)	: 163, 223, 367, 955
Ograničene količine (IMDG)	: 5 L
Izuzete količine (IMDG)	: E1
Upute za pakiranje (IMDG)	: P001, LP01
Posebne odredbe za pakiranje (IMDG)	: PP1
IBC upute za pakiranje (IMDG)	: IBC03
Upute u pogledu spremnika (IMDG)	: T2
Posebne odredbe spremnika (IMDG)	: TP1, TP29
Kategorija pohranjivanja (IMDG)	: A
Svojstva i zapažanja (IMDG)	: Miscibility with water depends upon the composition.

Zračni prijevoz

Iznimke količine PCA (IATA)	: E1
Ograničene količine PCA (IATA)	: Y344
Ograničene količine maksimalne neto količine PCA (IATA)	: 10L
Upute za pakiranje PCA (IATA)	: 355
Maksimalna neto količina PCA (IATA)	: 60L
Upute za pakiranje CAO (IATA)	: 366
Maksimalna neto količina CAO (IATA)	: 220L
Posebne odredbe (IATA)	: A3, A72, A192
ERG šifra (IATA)	: 3L

Unutrašnji/tuzemni transport brodom

Šifra razvrstavanja (ADN)	: F1
Posebna odredba (ADN)	: 163, 367, 650

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Ograničene količine (ADN)	: 5 L
Izuzete količine (ADN)	: E1
Potrebna oprema (ADN)	: PP, EX, A
Prozračivanje (ADN)	: VE01
Broj plavih konusa / svjetala (ADN)	: 0

Prijevoz željeznicom

Šifra razvrstavanja (RID)	: F1
Posebna odredba (RID)	: 163, 367, 650
Ograničene količine (RID)	: 5L
Izuzete količine (RID)	: E1
Upute za pakiranje (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Posebne odredbe za pakiranje (RID)	: PP1
Mješovite odredbe za pakiranje (RID)	: MP19
Upute za prijenosni spremnik i spremnike (RID)	: T2
Posebne odredbe za prijenosni spremnik i spremnike (RID)	: TP1, TP29
Šifre spremnika za RID spremnike (RID)	: LGBF
Kategorija transporta (RID)	: 3
Posebne odredbe za prijevoz - paketi (RID)	: W12
Colis express (ekspresni paketi) (RID)	: CE4
Identifikacijski broj opasnosti (RID)	: 30

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

Nije primjenjivo

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

EU-uredbe

REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XVII REACH-a (Uvjeti ograničenja)

REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvar(i) navedene u Prilogu XIV REACH-a (Popis za autorizaciju)

REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu kandidata uredbe REACH

Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Sadrži tvar(i) navedene na PIC popisu (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija): Difenilamin (122-39-4)

Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvar(i) navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim zagađivačima)

Uredba o uništavanju ozona (EU 1005/2009)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu tvari koje oštećuju ozon (Uredba EU 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski omotač)

Uredba o robi s dvojnomo namjenom (428/2009)

Ne sadrži tvari koje podliježu UREDBI VIJEĆA (EZ) br. 428/2009 od 5. svibnja 2009. o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza, prijenosa, posredovanja i provoza robe s dvojnomo namjenom.

Uredba VOC (2004/42/CE, hlapljivi organski spojevi)

HOS sadržaj : 48 %

Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora eksploziva (Uredba EU 2019/1148 o marketingu i upotrebi prekursora eksploziva)

Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar(i) navedene na popisu prekursora droga (Uredba EC 273/2004 o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari)

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Kratice i akronimi:	
ADN	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima
ADR	Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE	Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF	Biokonzentracijski faktor
BLV (Biološka granična vrijednost)	Biološka granična vrijednost
BOD (Biokemijska potrošnja kisika)	Biokemijska potrošnja kisika (BPK)
COD (Kemijska potrošnja kisika)	Kemijska potrošnja kisika (KPK)
DMEL	Derivirana minimalna razina učinka
DNEL	Izvedena razina izloženosti bez učinka
EZ-br	Broj EZ
EC50	Srednja efektivna koncentracija
EN	Europski standard
IARC	Međunarodna agencija za istraživanje raka
IATA	Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
IMDG	Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
LC50	Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama
LD50	Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	Koncentracija pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOAEL	Razina pri kojoj nije uočen nikakav štetni učinak
NOEC	Koncentracija bez zapaženog učinka
OECD	Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj
OEL	Ograničenja izlaganja na radnome mjestu
PBT	Postojana, bioakumulativna i toksična tvar
PNEC	Predviđene koncentracije bez učinka
RID	Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
STL	Sigurnosno-Tehnički List
STP	Postrojenje za pročišćavanje
TPK	Teorijska potrošnja kisika (TPK)
TLM	Srednja vrijednost granične količine
VOC	Hlapivi organski spojevi
CAS br	Broj CAS (Služba za podatke o kemijskim tvarima) kemikalije
N.D.N.	Nije naveden drugačije

MARKER PEN - Black

Sigurnosno-Tehnički List

sukladno uredbi REACH 1907/2006/EZ, uz dopunu Uredbe 2020/878/EU

Kratice i akronimi:	
vPvB	Vrlo postojano i vrlo bioakumulativno
ED	Endokrini disruptor

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Acute Tox. 3 (Dermalno)	Akutna toksičnost (preko kože), 3. kategorija
Acute Tox. 3 (Oralno)	Akutna toksičnost (gutanje), 3. kategorija
Acute Tox. 3 (Udisanje)	Akutna toksičnost (inhal.), 3. kategorija
Acute Tox. 4 (Dermalno)	Akutna toksičnost (preko kože), 4. kategorija
Acute Tox. 4 (Udisanje)	Akutna toksičnost (inhal.), 4. kategorija
Acute Tox. 4 (Udisanje: prašina, maglica)	Akutna toksičnost (udisanje: prašina, maglica), 4. kategorija
Aquatic Acute 1	Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija
Aquatic Chronic 1	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
Flam. Liq. 2	Zapaljive tekućine, 2. kategorija
Flam. Liq. 3	Zapaljive tekućine, 3. kategorija
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H301	Otrovno ako se proguta.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovno ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, 2. kategorija
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda. Osim poštenog distribuiranja u svrhu studija, ispitivanja te pregleda opasnosti za zdravlje, sigurnost i okoliš, nijedan dio ovog dokumenta ne smije biti reproduciran bilo kakvim procesom bez pismene dozvole CRC-a. Proizvodi podliježu Uredbi (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa (CLP); Uredba (EZ) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) (u svakom slučaju, s izmjenama i zamjenama) i drugim primjenjivim zakonima. Uvoznik ili daljnji korisnici odgovorni su osigurati usklađenost proizvoda koji uvoze. STL dostavljen na službenom jeziku/jezicima zemlje nije jamstvo sukladnosti u toj zemlji.