

SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST

Datum izdanja/Datum revizije

: 10 Rujan 2025

Verzija

: 3



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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : HI-TEMP 1027 HD HARDENER

Kod proizvoda : 000001193892

Drugi načini identifikacije

00465849

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

Uporaba proizvoda : Profesionalne aplikacije, Korišteno sprejanjem.

Uporaba supstance/smjese : Očvršćivač.

Ne preporučive uporabe : Proizvod nije namijenjen, označen ili pakiran za upotrebu potrošačima.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

e-mail adresa osobe : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

odgovorne za ovaj STL

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona : +385 1 2348 342 Poison Control Centre. 112 in case of emergency.

Dobavljač

+31 20 4075210

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Smjesa

Klasifikacija prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H302

Eye Irrit. 2, H319

Repr. 1B, H360FD

Aquatic Chronic 2, H411

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmijenjeno i dopunjeno.

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.

Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

Kod : 000001193892
HI-TEMP 1027 HD HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 10 Rujan 2025

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti :



Oznaka opasnosti : Opasnost

Oznaka upozorenja : Zapaljiva tekućina i para.
Štetno ako se proguta.
Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznaka obavijesti

Sprječavanje : Nositi zaštitne rukavice i zaštitno odijelo i zaštitu za oči ili zaštitu za lice. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Postupanje : Sakupiti proliveno/rasuto. U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: Zatražiti savjet ili pomoć liječnika.

Skladištenje : Nije primjenljiv.

Odlaganje : Odložite sadržaj i spremnik u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, nacionalnim i međunarodnim propisima.
P280, P210, P273, P391, P308 + P313, P501

Opasni sastojci : barij-diborov tetraoksid

Dodatna etiketa elemenata : Nije primjenljiv.

Prilog XVII - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, pripravaka i proizvoda

Specijalni zahtjevi pakiranja

Kontejneri moraju biti opremljeni kopčama koje djeca ne mogu otvoriti : Nije primjenljiv.

Opipljivo upozorenje o opasnosti : Nije primjenljiv.

2.3 Ostale opasnosti

Proizvod ispunjava kriterije za PBT ili vPvB sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII : Ova mješavina sadrži tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB, pogledajte odjeljak 3.2.

Proizvod zadovoljava kriterije za svojstva endokrine disrupcije prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006. : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji : Dugotrajni ili opetovan kontakt može posušiti kožu i prouzročiti iritaciju.

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese : Smjesa

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	% po težini	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
barij-diborov tetraoksid	REACH #: 01-2119983530-36 EZ: 237-222-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 13701-59-2 Indeks: 056-005-00-3	≥10 - ≤25	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H332 Repr. 1B, H360FD	ATE [Oralno] = 100 mg/kg ATE [Udisanjem (prašina i izmaglice)] = 1.5 mg/l	[1] [2]
tricinkov bis(ortofosfat)	REACH #: 01-2119485044-40 EZ: 231-944-3 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 7779-90-0 Indeks: 030-011-00-6	≥10 - ≤17	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
Ugljikovodici, C10, aromatični, >1% naftalen, < 0.1% Kumen	REACH #: 01-2119463588-24 EZ: 919-284-0 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 64742-94-5	≥5.0 - <10	Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	Carc. 2, H351: C ≥ 10% EUH066: C ≥ 20%	[1]
ksilen	REACH #: 01-2119488216-32 EZ: 215-535-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1330-20-7	≥5.0 - ≤8.6	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermalno] = 1700 mg/kg ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
cinkov oksid	REACH #: 01-2119463881-32 EZ: 215-222-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	≥5.0 - ≤7.0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
etilbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EZ: 202-849-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373	ATE [Udisanjem (pare)] = 17.8 mg/l	[1] [2]

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

butan-1-ol	CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4 REACH #: 01-2119484630-38 EZ: 200-751-6 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 71-36-3 Indeks: 603-004-00-6	≤1.3	(slušni organi) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	ATE [Oralno] = 790 mg/kg	[1] [2]
2-ethylhexanoic acid, cerium salt	EZ: 246-332-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 24593-34-8 Indeks: 607-230-00-6	<0.30	Repr. 1B, H360D (oralno) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
oktametilciklotetrasiloksan	REACH #: 01-2119529238-36 EZ: 209-136-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 556-67-2 Indeks: 014-018-00-1	≤0.017	Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 1, H410 Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.	M [kronično] = 10	[1] [3] [4]

Ne postoje dodatni sastojci koji su, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača i u primjenljivim koncentracijama, klasificirani opasnim po zdravlje ili okoliš, PBT ili vPvB ili su tvari od podjednakog značaja ili im je dodijeljena granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu i stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku.

- Tip
- [1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu
 - [2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu
 - [3] Tvar ispunjava kriterije za PBT prema Propisu (EC) Br 1907/2006, Aneks XIII
 - [4] Tvar ispunjava kriterije za vPvB prema Propisu (EC) Br 1907/2006, Aneks XIII
- Granice izlaganja na radnom mjestu, ukoliko dostupne, su navedene u odjeljku 8.
- SUB kode predstavljaju substance bez registriranih CAS brojeva.**

Kod : 000001193892
HI-TEMP 1027 HD HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 10 Rujan 2025

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

- Kontakt očima** : Skinite kontaktne leće, ispirati obilno s čistom, svježom vodom, držeći kapke razdvojene najmanje 10 minuta i odmah potražiti liječničku pomoć.
- Udisanje** : Izvesti na svježi zrak. Osobu držati toplu i u stanju mirovanja. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik.
- Kontakt s kožom** : Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito oprati kožu sapunom i vodom ili upotrebiti neki priznati preparat za čišćenje kože. NE koristiti otapala ili razrjeđivače.
- Gutanje** : U slučaju gutanja, smjesta tražiti liječnički savjet i pokazati ovaj kontejner ili etiketu. Osobu držati toplu i u stanju mirovanja. NE izazivati povraćanje.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

- Kontakt očima** : Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- Udisanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Kontakt s kožom** : Razlaganje masnoće sa kože. Može prouzročiti suhoću i iritaciju kože.
- Gutanje** : Štetno ako se proguta.

Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili iritacija
suzenje
crvenilo
- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija
suhoća
pucanje
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

- Obavijesti liječniku** : Tretirati po simptomima. Kontaktirati liječnika specijalistu za otrove odmah ukoliko je osoba progutala ili udisala velike količine.
- Specifični postupci** : Nema specifičnog liječenja.

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	: Koristiti suhu kemikaliju, CO ₂ , vodeni sprej (maglu) ili pjenu.
Neprikladna sredstva za gašenje	: Ne koristiti vodeni spej.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasnosti od tvari ili smjese	: Zapaljiva tekućina i para. Odljev u kanalizaciju može prouzročiti opasnost od požara ili eksplozije. U požaru ili pri grijanju, dolazi do povišenja tlaka i posuda može prsnuti, uz rizik eksplozije koja može uslijediti. Ovaj materijal je toksičan za vodene organizme s dugotrajnim efektima. Voda koja se koristi za gašenje vatre, kontaminirana ovim materijalom mora biti lokalizirana i spriječeno njeno istjecanje u bilo koji vodotok, kanalizaciju ili odvod.
Opasni samozapaljivi proizvodi	: Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale: oksidi ugljika oksidi fosfora metalni oksid/oksidi Formaldehid.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Specijalna mjere predostrožnosti za vatrogasce	: Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukloniti kontejnere iz zone požara ako to može biti učinjeno bez rizika. Koristiti vodeni sprej za održavanje kontejnera koji su izloženi požaru hladnima.
Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce	: Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

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	: Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Zatvoriti sve izvore paljenja. Zabranjeni bljesci, pušenje ili plamenovi. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
Za interventno osoblje	: Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlijevanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje".

6.2 Mjere zaštite okoliša

	: Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti škodljivo za okoliš ukoliko je oslobođeno u velikim količinama. Sakupiti proliveno/rasuto.
--	--

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Kod : 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije : 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER	

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- Malo izljevanje

: Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Razrijediti vodom i prebrisati ako je topivo u vodi. Alternativno, ili ako nije topivo u vodi, absorbirati sa inertnim suhim materijalom i odložiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.
- Veliko izljevanje

: Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Prići izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. Kontaminirani apsorbirajući materijal može predstavljati istu opasnost poput prolivenog proizvoda.
- 6.4 Uputa na druge odjeljke

: Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Sigurnosne mjere

: Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Spriječiti izloženost - prije uporabe tražiti posebne upute. Izbjegavati izlaganje tijekom trudnoće. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne gutati. Izbjegavati udisanje pare ili magle. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Ne ulaziti u skladišne prostore i uska mjesta osim ako su adekvatno ventilirana. Čuvati u u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Skladištiti i upotrebiti dalje od izvora topline, iskri, otvorenog plamena ili bilo kojeg drugog izvora zapaljenja. Koristiti električnu (za ventilaciju, rasvjetu i transport materijala) opremu otpornu na eksploziju. Rabiti samo neiskreći alat. Primjeniti mjere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.
- Savjet o općoj profesionalnoj higijeni

: Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaženja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

- : Skladištiti u slijedećem temperaturnom intervalu: 0 u 35°C (32 u 95°F). Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi Odjeljak 10) i hrane i pića. Skladištiti pod ključem. Eliminirati sve izvore paljenja. Odijeliti od oksidirajućih materijala. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi sprječavanja odljevanja. Ne skladištiti u neobilježenim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša. Prije rukovanja ili primjene vidi Odjeljak 10 za nesukladne materijale.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidjeti Odjeljak 1.2 za identificirane uporabe.

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

8.1 Nadzorni parametri

Profesionalne granice izlaganja

Naziv proizvoda/sastojka	Graničnih vrijednosti izlaganja
barij-diborov tetraoksid	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 12/2023) [barijevi drugi topivi spojevi] GVI 8 sati: 0.5 mg/m³.
ksilen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 12/2023) [barij, topljivi spojevi] GVI 8 sati: 0.5 mg/m³ (kao barij).
etilbenzen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 12/2023) [ksilen] Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 442 mg/m³. KGVI 15 minute: 100 ppm. GVI 8 sati: 221 mg/m³. GVI 8 sati: 50 ppm.
butan-1-ol	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 12/2023) Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 884 mg/m³. KGVI 15 minute: 200 ppm. GVI 8 sati: 442 mg/m³. GVI 8 sati: 100 ppm.

Indeksi biološke izloženosti

Naziv proizvoda/sastojka	Granične vrijednosti izloženosti
ksilen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023) [ksilen] BGV: 1.5 mg/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 14.13 µmol/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 0.88 mol/mol kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 1.5 g/g kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
etilbenzen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 12/2023) BGV: 1.5 mg/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti. BGV: 14.1 µmol/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

BGV: 1.12 mol/mol kreatinina, bademova kiselina [u mokraći].
Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna.
BGV: 1.5 g/g kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna.

Preporučene procedure nadziranja : Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

DNEL-e/DMEL-i

Naziv proizvoda/ sastojka	Izlaganje	Vrijednost	
 Barij-diborov tetraoksid	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno	Sistematski	0.4 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Oralno	Sistematski	0.5 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	0.6 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje	Sistematski	0.9 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	2.5 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno	Sistematski	3.5 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje	Sistematski	3.5 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Dermalno	Sistematski	5 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno	Sistematski	7 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Dermalno	Sistematski	10 mg/kg tjelesne mase/dan
Ugljikovodici, C10, aromatični, >1% naftalen, < 0.1% Kumen	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	151 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno	Sistematski	12.5 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Potrošači - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	32 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Potrošači - Dugotrajni - Dermalno	Sistematski	7.5 mg/kg tjelesne mase/dan
xylene	DNEL - Općenita populacija - Potrošači - Dugotrajni - Oralno	Sistematski	7.5 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno	Sistematski	5 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje	Lokalni	65.3 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	65.3 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno	Sistematski	125 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno	Sistematski	212 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje	Lokalni	221 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	221 mg/m³

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

etilbenzen	DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje	Lokalni	260 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Kratkotrajni - Udisanje	Sistematski	260 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje	Lokalni	442 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje	Sistematski	442 mg/m³
	Izvedena razina minimalnog učinka - Radnici - Dugotrajni - Udisanje	Lokalni	442 mg/m³
	Izvedena razina minimalnog učinka - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje	Sistematski	884 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno	Sistematski	1.6 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	15 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	77 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno	Sistematski	180 mg/kg tjelesne mase/dan
butan-1-ol	DNEL - Radnici - Kratkotrajni - Udisanje	Lokalni	293 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno	Sistematski	1.5625 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno	Sistematski	3.125 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	55.357 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje	Lokalni	155 mg/m³
2-ethylhexanoic acid, cerium salt	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje	Lokalni	310 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno	Sistematski	0.167 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno	Sistematski	0.167 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno	Sistematski	0.333 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	0.58 mg/m³
oktametilciklotetrasiloksan	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	2.351 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno	Sistematski	3.7 mg/kg tjelesne mase/dan
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje	Lokalni	13 mg/m³
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	13 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje	Lokalni	73 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje	Sistematski	73 mg/m³

PNEC

Naziv proizvoda/sastojka	Detalj odjeljka - Metoda	Vrijednost
tricinkov bis(ortofosfat) xylene	Svježa voda - Distribucija osjetljivosti	20.6 µg/l
	Morska voda - Distribucija osjetljivosti	6.1 µg/l
	Postrojenje za preradu otpadnih voda - Faktori procjene	100 µg/l
	Sediment pitke vode - Distribucija osjetljivosti	117.8 mg/kg dwt
	Sediment morske vode - Raspodjela ravnoteže	56.5 mg/kg dwt
	Tlo - Distribucija osjetljivosti	35.6 mg/kg dwt
	Svježa voda	0.327 mg/l
	Morska voda	0.327 mg/l
	Postrojenje za preradu otpadnih voda	6.58 mg/l
	Sediment pitke vode	12.46 mg/kg dwt
	Sediment morske vode	12.46 mg/kg dwt

Kod : 000001193892
HI-TEMP 1027 HD HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 10 Rujan 2025

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

cinkov oksid	Tlo	2.31 mg/kg
	Svježa voda - Distribucija osjetljivosti	20.6 µg/l
	Morska voda - Distribucija osjetljivosti	6.1 µg/l
	Sediment pitke vode - Distribucija osjetljivosti	117 mg/kg dwt
	Postrojenje za preradu otpadnih voda - Faktori procjene	52 µg/l
etilbenzen	Sediment morske vode - Faktori procjene	56.5 mg/kg dwt
	Tlo - Distribucija osjetljivosti	35.6 mg/kg dwt
	Svježa voda - Faktori procjene	0.1 mg/l
	Morska voda - Faktori procjene	0.01 mg/l
	Postrojenje za preradu otpadnih voda - Faktori procjene	9.6 mg/l
butan-1-ol	Sediment pitke vode - Raspodjela ravnoteže	13.7 mg/kg dwt
	Sediment morske vode - Raspodjela ravnoteže	1.37 mg/kg dwt
	Tlo - Raspodjela ravnoteže	2.68 mg/kg dwt
	Sekundarno trovanje	20 mg/kg
	Svježa voda	0.082 mg/l
	Morska voda	0.0082 mg/l
	Sediment pitke vode	0.178 mg/kg
	Sediment morske vode	0.0178 mg/kg
	Tlo	0.015 mg/kg
	Postrojenje za preradu otpadnih voda	2476 mg/l

8.2 Nadzor nad izloženošću

Prikladan tehnički nadzor : Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje izloženosti radnika nivou čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Mehanički upravljački uređaji također trebaju držati koncentracije plina, pare ili prašine ispod svih donjih granica eksplozivnosti. Koristiti ventilacijsku oprema koja je otporna na eksplozije.

Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Higijenske mjere : Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemijskim proizvodima, prije jela, pušenja ili korištenja toaleta te po svršetku radnog vremena. Odgovarajuće tehnike trebaju biti korištene pri uklanjanju potencijalno kontaminirane odjeće. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

Zaštitu očiju/lica : Kemijske zaštitne naočale protiv prskanja. Korištenje zaštite za oči prema EN 166.

Zaštitu kože

Zaštita ruku : Kemijski otporne, neprobojne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti. Preporučene rukavice temelje se na najčešćoj otopini u ovom proizvodu. U slučaju produženog ili učestalog doticaja, preporuča se rukavica zaštitne klase 6 (vrijeme proboja dulje od 480 minuta prema EN 374). Kod samo kratkog očekivanog doticaja, preporuča se rukavica zaštitne klase 2 ili više (vrijeme proboja dulje od 30 minuta prema EN 374). Korisnik mora provjeriti ako je finalni izbor vrsta rukavica odabranih za rukovanje ovim proizvodom najviše odgovarajući te uzima li u obzir osobite uvjete uporabe, kao što je uključeno u korisnikovu procjenu rizika.

Rukavice : Za dugotrajno ili opetovano rukovanje, koristiti slijedeće vrste rukavica:

Može se koristiti: nitril guma

Preporučeno: Kloropren, butil guma, neopren, polivinil alkohol (PVA), Viton®

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Zaštita tijela	: Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda. Kada postoji rizik od paljenja zbog statičkog elektriciteta, nositi anti-statičnu zaštitnu odjeću. Za najveću zaštitu od statičkih pražnjenja, odjeća treba uključivati anti-statički kombinezon, zaštitne čizme i rukavice. Pogledati Europski Standard EN 1149 za daljnje informacije o zahtjevima materijala i dizajna i metodama ispitivanja.
Druga zaštita kože	Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.
Zaštitu dišnog sustava	: Odabir respiratora se mora zasnivati na poznatim ili očekivanim nivoima izloženosti, štetnostima tvari i granicama sigurnog djelovanja odabranog respiratora. Ukoliko su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće, certificirane respiratore. Upotrijebiti ispravno postavljen, respirator koji pročišćava zrak ili koji koristi već očišćeni zrak, koji je u skladu sa odobrenim standardom, ukoliko analiza rizika ukazuje na neophodnost. Nosite respirator u skladu s normom EN 140. Tip filtera: filter za organske pare (Tip A) i čestice P3
Nadzor nad izloženošću okoliša	: Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Uvjeti mjerenja svih svojstava su na standardnoj temperaturi i tlaku, ako nije drugačije naznačeno.

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Fizikalno stanje

Boja

Miris

Talište/ledište

Točka vrelišta, početno vrelište i područje vrenja

Zapaljivost

Donja i gornja granica eksplozivnosti

Plamište

Temperatura samozapaljenja

Temperatura raspadanja

pH vrijednost

Viskoznost

Viskoznost

Topljivost

: Tekućina.

: Bež.

: Aromatski.

: Nije određen.

: >37.78°C

: Nije određen. Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

: Nije na raspolaganju.

: Zatvorena šalica: 23°C

:

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
butan-1-ol	355	671	EU A.15

: Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenje i rukovanje (vidjeti Odjeljak 7).

: Nije primjenljiv.

: Dinamički (sobna temperatura): Nije na raspolaganju.
Kinematički (sobna temperatura): >400 mm²/s
Kinematički (40°C): >21 mm²/s

: > 100 s (ISO 6mm)

:

Mediji	Rezultat
hladna voda	Nije topivo

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)

: Nije primjenljiv.

Tlak pare

:

Naziv sastojka	Tlak pare na 20 °C			Tlak pare na 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
 dimetil-karbonat	56.78	7.6	OECD 104			

Relativna gustoća

: 1.66

Karakteristike čestica

Srednja veličina čestica

: Nije primjenljiv.

9.2 Ostale informacije

9.2.1 Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplozivna svojstva

: Proizvod sam po sebi nije eksplozivan, ali nastajanje eksplozivne smjese pare ili prašine s zrakom je moguće.

Oksidirajuća svojstva

: Proizvod ne predstavlja oksidacijsko opasnost.

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost	: Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
10.2 Kemijska stabilnost	: Proizvod je stabilan.
10.3 Mogućnost opasnih reakcija	: Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati	: Izlaganjem visokim temperaturama, može proizvesti opasne proizvode dekompozicije. Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8.
10.5 Inkompatibilni materijali	: Držati se podalje od slijedećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidacijska sredstva, jake lužine, jake kiseline.
10.6 Opasni proizvodi raspadanja	: Ovisno o uvjetima, produkti raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale: oksidi ugljika oksidi fosfora Formaldehid. metalni oksid/oksidi

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008	
Mješavina je procijenjena prema konvencionalnoj metodi CLP Uredbe (EZ) br. 1272/2008 i klasificirana je u skladu sa eko-toksikološkim svojstvima.	
Štetno ako se proguta.	
Uzrokuje jako nadraživanje oka.	
Može štetno djelovati na plodnost.	
Može naškoditi nerođenom djetetu.	
Akutna toksičnost	

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Doza / Izlaganje
barij-diborov tetraoksid	Kunić - Dermalno - LD50	>2000 mg/kg
	Štakor - Oralno - LD50	100 mg/kg
tricinkov bis(ortofosfat)	Štakor - Udisanje - LC50 Prašine i magle	1.5 mg/l [4 sati]
	Štakor - Oralno - LD50	>5000 mg/kg
	Štakor - Udisanje - LC50 Prašine i magle	>5.7 mg/l [4 sati]
Ugljikovodici, C10, aromatici, >1% naftalen, < 0.1% Kumen xylene	Štakor - Oralno - LD50	6318 mg/kg
cinkov oksid	Štakor - Oralno - LD50	4.3 g/kg
	Kunić - Dermalno - LD50	1.7 g/kg
	Štakor - Oralno - LD50	>5000 mg/kg
	Štakor - Dermalno - LD50	>2000 mg/kg
etilbenzen	Štakor - Udisanje - LC50 Prašine i magle	>5700 mg/m³ [4 sati]
	Štakor - Oralno - LD50	3.5 g/kg
	Kunić - Dermalno - LD50	17.8 g/kg
butan-1-ol	Štakor - Udisanje - LC50 Para	17.8 mg/l [4 sati]
	Kunić - Dermalno - LD50	3400 mg/kg
	<u>Toksični efekti</u> : Oko - oštećenje rožnice Srce - Puls Pluća, prsni koš ili disanje - dispneja	
	Štakor - Oralno - LD50	790 mg/kg
	<u>Toksični efekti</u> : Jetra - Masna degeneracija jetre Bubrezi, ureter i mokraćni mjehur - Ostale promjene Krv - Ostale promjene	
oktametilciklotetrasiloksan	Štakor - Udisanje - LC50 Para	24000 mg/m³ [4 sati]
	Štakor - Oralno - LD50	>4800 mg/kg
	Štakor - Dermalno - LD50	>2375 mg/kg
	Štakor - Udisanje - LC50 Para	36 g/m³ [4 sati]
	<u>Toksični efekti</u> : Bihevioralno - uzbuđenje Pluća, prsni koš ili disanje - dispneja Ostalo - Kosa	

Akutne procjene toksičnosti

Put	ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
Oralno	579.72 mg/kg
Dermalno	23077.2 mg/kg
Udisanje (pare)	128.97 mg/l
Udisanje (prahovi i magle)	8.77 mg/l

Zaključak/Sažetak : Štetno ako se proguta.

Iritacija/korozija

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat
ksilen	Kunić - Koža - Umjeren iritant Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
butan-1-ol	Kunić - Oči - Neprozirnost rožnice Rezultat iritacije: 4

Zaključak/Sažetak

Koža : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Oči : Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Dišni : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Zaključak/Sažetak

Koža : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Dišni : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Mutagenost

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Karcinogenost

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost

Može štetno djelovati na plodnost.
Može naškoditi nerođenom djetetu.

TCO - jednokratno izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
Ugljikovodici, C10, aromatici, >1% naftalen, < 0.1% Kumen	3. kategorija	-	Narkoza
ksilen	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
butan-1-ol	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
-	3. kategorija	-	Narkoza

Zaključak/Sažetak :
Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

TCO - ponavljano izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
etilbenzen	2. kategorija	-	slušni organi

Zaključak/Sažetak :
Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat
Ugljikovodici, C10, aromatici, >1% naftalen, < 0.1% Kumen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
ksilen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
etilbenzen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija

Zaključak/Sažetak :
Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja : Nije na raspolaganju.

Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

Udisanje : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
Gutanje : Štetno ako se proguta.
Kontakt s kožom : Razlaganje masnoće sa kože. Može prouzročiti suhoću i iritaciju kože.
Kontakt očima : Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Udisanje : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju
Gutanje : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju

Kod : 000001193892
HI-TEMP 1027 HD HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 10 Rujan 2025

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija
suhoća
pucanje
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju
- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili iritacija
suzenje
crvenilo

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

Kratkotrajno izlaganje

- Potencijalni neposredni učinci** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Potencijalni odgođeni učinci** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Dugotrajno izlaganje

- Potencijalni neposredni učinci** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Potencijalni odgođeni učinci** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Potencijalne kronične zdravstvene posljedice

- Opća** : Dugotrajni ili opetovan kontakt može odmastiti kožu i voditi k iritaciji, pucanju i/ili dermatitisu.
- Karcinogenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Mutagenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Reproduktivna toksičnost** : Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
- Ostale informacije** : Dugotrajni ili opetovan kontakt može posušiti kožu i prouzročiti iritaciju. Prašak za brušenje i brušenje može biti štetan ako se udiše. Ponavljanim se izlaganjem visokim koncentracijama pare može prouzrokovati nadraživanje dišnog sustava i trajno oštećenje mozga i živčanog sustava. Udisanje koncentracija para/aerosola iznad preporučenih granica izlaganja prouzroča glavobolje, vrtoglavicu i mučninu i može voditi k nesvjestici ili smrti. Sadrži tvar koja može emitirati formaldehid ako se skladišti nakon isteka roka valjanosti i / ili tijekom izlječenja kod temperatura polimerizacije veće od 60 °C / 140 °F. Izbjegavati kontakt sa kožom i odjećom.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije

1907/2006 ili Uredba (EZ) br. 1272/2008.

11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.
Ne dozvoliti izlivanje u odvođe ili vodotoke.

Mješavina je procijenjena zbrajajućom metodom CLP Uredbe (EZ) br. 1272/2008 i klasificirana je u skladu s ekotoksikološkim svojstvima. Pogledati odjeljke 2 i 3 za detalje.

12.1 Toksičnost

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza / Izlaganje
tricinkov bis(ortofosfat)	Akutni - LC50 Kronični - NOEC EC50	Riba Riba Vodenbuha	0.112 mg/l [96 sati] 0.026 mg/l [30 dani] 3 mg/l [48 sati]
Ugljikovodici, C10, aromatični, >1% naftalen, < 0.1% Kumen cinkov oksid	Akutni - EC50 - Svježa voda	Vodenbuha - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Novorođeni organizam	0.481 mg/l [48 sati]
etilbenzen	Akutni - EC50 Kronični - NOEC - Svježa voda	Alge Alge	0.17 mg/l [72 sati] 0.017 mg/l [72 sati]
butan-1-ol	Akutni - EC50 - Svježa voda	Vodenbuha	1.8 mg/l [48 sati]
2-ethylhexanoic acid, cerium salt	Kronični - NOEC - Svježa voda	Vodenbuha - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l
oktametilciklotetrasiloksan	Akutni - LC50 Akutni - LC50 - Svježa voda	Riba Riba	1376 mg/l [96 sati] 0.5 mg/l [96 sati]
	Kronični - NOEC - Svježa voda	Vodenbuha - Water flea - <i>Daphnia magna</i>	100 mg/l [21 dani]

Zaključak/Sažetak : Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

12.2 Postojanost i razgradivost

Naziv proizvoda/sastojka	Test	Rezultat	Doza / Inokulum
Ugljikovodici, C10, aromatični, >1% naftalen, < 0.1% Kumen etilbenzen	-	2.9% [5 dani]	
	-	79% [10 dani] - Lako	

Naziv proizvoda/sastojka	Vodeno poluvrijeme raspada	Fotoliza	Biorazgradivost
Ugljikovodici, C10, aromatični, >1% naftalen, < 0.1% Kumen xylene etilbenzen	-	-	Nerado
	-	-	Lako
	-	-	Lako

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Moguć
Ugljikovodici, C10, aromatični, >1% naftalen, < 0.1% Kumen ksilen	2.8 u 6.5	-	Visoko
etilbenzen	3.12	7.4 u 18.5	Nizak
butan-1-ol	3.6	79.43	Nizak
oktametilciklotetrasiloksan	1	-	Nizak
	6.488	-	Visoko

12.4 Pokretljivost u tlu

Tlo/voda koeficijent raspodjele

Naziv proizvoda/sastojka	logK _{oc}	K _{oc}
etilbenzen	2.2	170.406
butan-1-ol	0.51	3.22078
oktametilciklotetrasiloksan	3.5	3064.9

Kod : 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije : 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER	
ODJELJAK 12.: Ekološke informacije	

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Naziv proizvoda/sastojka	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
ksilen	Ne	N/A	Ne	Ne	Ne	N/A	Ne
etilbenzen	Ne	N/A	Ne	Da	Ne	N/A	Ne
butan-1-ol	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
oktametilciklotetrasiloksan	SVHC (Preporučeno)	Specificiran	Specificiran	Specificiran	SVHC (Preporučeno)	Specificiran	Specificiran

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

1907/2006 ili Uredba (EZ) br. 1272/2008.

12.7 Ostali štetni učinci

Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod	
Metode odlaganja	: Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, otopine i bilo kojeg nus proizvoda mora uvijek biti u skladu s zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o odlaganju otpada i bilo kojim regionalnim zahtjevima lokalne uprave. Ukloniti suvišak i ne-reciklirajuće proizvode preko ovlaštene osobe za odlaganje otpada. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih vlasti koje imaju nadležnost.

Opasni otpad	:
Katalog Europskog otpada (EWC)	

Kod otpada	Oznaka otpada
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari

Pakiranje	
Metode odlaganja	: Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje ili deponij trebaju biti razmatrani samo kad recikliranje nije izvedivo.

Tip ambalaže	Katalog Europskog otpada (EWC)
Spremnik	15 01 06 miješana ambalaža

Specijalne mjere predostrožnosti	: Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Treba paziti pri rukovanju praznim spremnicima koji nisu bili očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Pare od ostatka proizvoda mogu tvoriti vrlo zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar spremnika. Ne rezati, variti ili mljeti korištene spremnike osim ako nisu bili očišćeni temeljito iznutra. Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.
----------------------------------	---

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	BOJA	BOJA	PAINT	PAINT
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3	3	3	3
14.4 Skupina pakiranja	III	III	III	III
14.5 Opasnosti za okoliš	Da.	Da.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Supstance morska zagađivala	Nije primjenljiv.	Nije primjenljiv.	(trizinc bis (orthophosphate))	Not applicable.

Dodatne informacije

- ADR/RID** : Ova viskozna tekućina klase 3 koja je također opasna po okoliši nije podložna regulativi za pakiranje do 5 L, pod uvjetom da pakiranja zadovolje opće odredbe navedene u 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 to 4.1.1.8 prema 2.2.3.1.5.2.
- Kod tunela** : (D/E)
- ADN** : Ova viskozna tekućina klase 3 koja je također opasna po okoliši nije podložna regulativi za pakiranje do 5 L, pod uvjetom da pakiranja zadovolje opće odredbe navedene u 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 to 4.1.1.8 prema 2.2.3.1.5.2.
- IMDG** : This class 3 viscous liquid that is also environmentally hazardous is not subject to regulation in packagings up to 5 L, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8 according to 2.3.2.5.
- IATA** : Oznaka ekološki opasne tvari se može pojaviti ako to zahtijevaju drugi transportni propisi.

- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** : **Transportirati unutar korisnikovih prostora:** uvijek transportirati u zatvorenim kontejnerima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje transportiraju proizvod znaju što treba činiti u slučaju nesreće ili izljevanja.

- 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a** : Nije primjenljiv.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

- 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**
EU Pravilo (EZ) Br 1907/2006 (REACH)

- Prilog XIV -Popis tvari koje podliježu autorizaciji**
Prilog XIV
Ni jedna komponenta nije izlistana.
Posebno zabrinjavajuće tvari

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

Intrinzično svojstvo	Naziv sastojka	Status	Referentni broj	Datum revizije
Toksikan za reprodukciju PBT vPvB	barium diboron tetraoxide	Preporučeno	12th recommendation	2/8/2024
	oktametilciklotetrasiloksan	Preporučeno	10th recommendation	4/14/2021
	oktametilciklotetrasiloksan	Preporučeno	10th recommendation	4/14/2021

Prilog XVII - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, pripravaka i proizvoda

Naziv proizvoda/sastojka	Unos br. (REACH)
HI-TEMP 1027 HD HARDENER	3
barij-diborov tetraoksid	30
oktametilciklotetrasiloksan	30
	70

Označavanje : Ograničeno na profesionalne korisnike.

Prekursori eksploziva : Nije primjenljiv.

Tvari koje crpe kisik (EU 2024/590)

Nije izlistano.

postojanim organskim onečišćujućim tvarima

Aneks	Naziv sastojka	Status
Dodatak III	polycyclic aromatic hydrocarbons	Na popisu

Seveso Uredba

Ovaj proizvod je kontroliran po Seveso Uredbi.

Kriteriji opasnosti

Kategorija
P5c
E2

15.2 Procjena kemijske sigurnosti : Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

Kratice i akronimi

- ATE = Visoko procijenjena toksičnost
CLP = Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, oazvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka
EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti
PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta
RRN = REACH Registracijski broj
PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični
vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno
ADR = Europski sporazum u vezi s internacionalnim prijevozom opasne robe cestom
ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway
IMDG = Internacionalne pomorski opasne tvari
IATA = Internacionalno udruženje zračnog transporta

Procedura koja se koristi za dobivanje klasifikacije prema Propisu (EZ) Br 1272/2008 [CLP/GHS]

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 16.: Ostale informacije	
Klasifikacija	Obrazloženje
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD Aquatic Chronic 2, H411	Na temelju test podataka Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije

Cijeli tekst skraćenih H oznaka

H225 H226 H301 H302 H304 H312 H315 H318 H319 H332 H335 H336 H351 H360D H360FD H361f H373 H400 H410 H411 H412 EUH066	Lako zapaljiva tekućina i para. Zapaljiva tekućina i para. Otrovno ako se proguta. Štetno ako se proguta. Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. Štetno u dodiru s kožom. Nadražuje kožu. Uzrokuje teške ozljede oka. Uzrokuje jako nadraživanje oka. Štetno ako se udiše. Može nadražiti dišni sustav. Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. Sumnja na moguće uzrokovanje raka. Može naškoditi nerođenom djetetu. Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Vrlo otrovno za vodeni okoliš. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima. Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
--	---

Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Asp. Tox. 1 Carc. 2 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Repr. 1B Repr. 2 Skin Irrit. 2 STOT RE 2 STOT SE 3	AKUTNA TOKSIČNOST - 3. kategorija AKUTNA TOKSIČNOST - 4. kategorija OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ - 2. kategorija OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ - 3. kategorija OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija KARCINOGENOST - 2. kategorija TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija ZAPALJIVA TEKUĆINA - 2. kategorija ZAPALJIVA TEKUĆINA - 3. kategorija REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST - 1.B kategorija REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST - 2. kategorija NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 2. kategorija SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE – PONAVLJANO IZLAGANJE - 2. kategorija SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE – JEDNOKRATNO IZLAGANJE - 3. kategorija
--	---

Povijest

Datum izdanja/ Datum revizije : 10 Rujan 2025

Kod	: 000001193892	Datum izdanja/Datum revizije	: 10 Rujan 2025
HI-TEMP 1027 HD HARDENER			

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Datum prethodnog izdanja : 28 Travanj 2025
Pripravio : EHS
Verzija : 3

Demanti

Obavijesti sadržane na ovom listu osnivaju se na trenutačnom znanstvenom ili tehničkom znanju. Namjena je ove obavijesti da vam skrene pažnju na zdravstvene i sigurnosne aspekte koji se tiču proizvoda, te da prepuruče mjere opreza za skladištenje i uporabu proizvoda. Ne daje se nikakvu garanciju u vezi sa svojstvima tih proizvoda. Ne prihvaća se nikakvu odgovornost za bilo kakav propust pregleda mjera sigurnosti koje su opisane u ovom listu ili za bilo kakvo nepravilno postupanje s proizvodima.