

SIGURNOSNO TEHNIČKI LIST sukladno uredbi 1907/2006



Naziv proizvoda: **8015 Tornado**

Datum izrade: **26.05.2021**, Datum revizije: **27.05.2021**, verzija: **1.1**

ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda
8015 Tornado



<https://my.chemius.net/p/vv0uux/en/pd/en>

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

Namjena proizvoda
Sredstvo za čišćenje.

Namjene koje se ne preporučuju
Nema podataka.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Dobavljač
SILCO, D.O.O.
Šentrupert 5 a
3303 Gomilsko, Slovenija
+386 3 703 3180
n.cvilak@silco-automotive.com

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja
112

Broj telefona Centra za kontrolu otrovanja
00-385-01-23-48-342

Dobavljač
+386 3 703 3180

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje sukladno Uredbi 1272/2008/EZ
Nagriz. metal 1; H290 Može nagrizati metale.
Nagriz. koža 1A; H314.1A Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Ozlj. oka 1; H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

2.2 Elementi označivanja

Obilježavanje sukladno Uredbi 1272/2008 (CLP)

**Oznaka opasnosti: Opasnost**

H290 Može nagrizzati metale.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.

P264 Nakon uporabe temeljito oprati ruke.

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

P303 + P361 + P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom [ili tuširanjem].

P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

Sadrži:

natrijev hidroksid; kaustična soda

tetranatrijev etilendiamintetraacetat

etidronska kiselina

Alkil eter sulfatna kiselina, Na sol

benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.

2.3 Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojeane, bioakumulativne i toksične (PBT) ili vrlo postojeane i vrlo bioakumulativne (vPvB) u koncentracijama 0,1% ili više.

ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA**3.1 Tvari**

Za smjese vidi 3.2.

3.2 Smjese

KEMIJSKO IME	CAS EC INDEX REACH	%	RAZVRSTAVANJE SUKLADNO UREDBI 1272/2008/EZ	SPECIFIČNE GRANIČNE VRIJEDNOSTI KONCENTRACIJE	NAZNAKE
natrijev hidroksid; kaustična soda	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27	$9 \leq x < 11$	Nagriz. metal 1; H290 Nagriz. koža 1A; H314.1A Ozlj. oka 1; H318	Nagriz. koža 1A; H314.1A; $C \geq 5\%$ Nagriz. koža 1B; H314.1B; $2\% \leq C < 5\%$ Nadraž. koža 2.; H315; $0.5\% \leq C < 2\%$ Nadraž. oka 2; H319; $0.5\% \leq C < 2\%$	/
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	64-02-8 200-573-9 607-428-00-2 01-2119486762-27	$7 \leq x < 9$	Ak. toks. 4; H302 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. 4; H332 TCOP 2.; H373	/	/

etidronska kiselina	2809-21-4 220-552-8 - 01- 2119510391- 53	$5 \leq x < 7$	Nagriz. metal 1; H290 Ak. toks. 4; H302 Ozlj. oka 1; H318	/	/
Alkil eter sulfatna kiselina, Na sol	9004-82-4 - -	$3 \leq x < 4$	Nadraž. koža 2; H315 Ozlj. oka 1; H318 Kron. toks. vod. okol. 3; H412	/	/
natrijev-p-kumen-sulfonat	15763-76-5 239-854-6 - 01- 2119489411- 37	$3 \leq x < 4$	Nadraž. oka 2; H319	/	/
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	85536-14-7 287-494-3 - 01- 2119490234- 40	$3 \leq x < 4$	Ak. toks. 4; H302 Nagriz. koža 1C; H314.1C Ozlj. oka 1; H318 Kron. toks. vod. okol. 3; H412	/	/
2-butoksietanol	111-76-2 203-905-0 603-014-00-0 01- 2119475108- 36	$2 \leq x < 3$	Ak. toks. 4; H302 Ak. toks. 4; H312 Nadraž. koža 2; H315 Nadraž. oka 2; H319 Ak. toks. 4; H332	/	/
Sumporna kiselina	7664-93-9 231-639-5 016-020-00-8 01- 2119458838- 20	$0,05 \leq x < 0,07$	Nagriz. koža 1A; H314.1A	Nagriz. koža 1A; H314.1A; C \geq 15% Nadraž. koža 2; H315; 5% \leq C < 15% Nadraž. oka 2; H319; 5% \leq C < 15%	/

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Mjere prve pomoći

Opće napomene

U slučaju nezgode ili zdravstvenih tegoba odmah potražiti liječničku pomoć. Ako je moguće pokazati etiketu. Unesrećenom koji nije pri svijesti ne davati ni jesti ni piti. Unesrećenog staviti u stabilan bočni položaj i pobrinuti se za prohodnost dišnih puteva. Osoba koja pruža prvu pomoć mora prvo zaštititi sebe.

Nakon udisanja

Unesrećenog izvesti na svjež zrak - napustiti zagađeno područje. Mirovati u položaju koji olakšava disanje. Ako osoba ne diše, ako je disanje nepravilno ili ako dođe do respiratornog aresta obučeno osoblje treba dati umjetno disanje ili kisik. Odmah potražiti stručnu liječničku pomoć!

Nakon dodira s kožom

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Dijelove tijela, koji su došli u dodir s pripravkom isprati s obilnom količinom vode. Odmah potražiti stručnu liječničku pomoć!

Nakon dodira s očima

Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično. Ukloniti kontaktne leće, ako je to moguće napraviti na siguran način. Nastaviti s ispiranjem. Odmah potražiti liječničku pomoć!

Nakon gutanja

Piti puno vode malim gutljajima. Ne izazivati povraćanje bez prethodnog savjetovanja s liječnikom. Onesviještenoj osobi

ne davati ništa u usta. Odmah potražiti pomoć liječnika! Liječniku pokazati sigurnosno-tehnički list ili etiketu.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon udisanja

Prekomjerna izloženost aerosolima ili parama može izazvati nadražaj dišnih putova (peckanje u nosu i grlu, kihanje, kašalj).

Nakon dodira s kožom

Opekline kože: simptomi mogu uključivati lokalizirano crvenilo, oteklinu, svrbež, suhoću kože, mjehure.

Nakon dodira s očima

Opekline očiju: Znakovi/simptomi uključuju oštećenje rožnice, opekline, bol, suzenje, djelomični ili potpun gubitak vida.

Nakon gutanja

Može izazvati mučninu/povraćanje i proljev. Može izazvati bolove u trbuhu.

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

Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5: MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva

Alkoholno postojana pjena, raspršeni mlaz vode, CO₂, prah za gašenje.

Neprikladna sredstva

Direktni mlaz vode.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti izgaranja

U slučaju požara moguć je nastanak otrovnih plinova; spriječiti udisanje plinova/dima.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Zaštitne akcije

U slučaju požara, bez odlaganja, ograditi područje i evakuirati sve osobe koje se nalaze u blizini. Ne udisati dim/plinove koji nastaju pri požaru ili zagrijavanju. Ne poduzimati nikakve mjere u slučaju osobnog rizika ili bez prikladne obuke. Korištenje vodene magle i spreja za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini.

(Posebna) sredstva osobne zaštite za gasitelje

Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline (vatrootporno odijelo).

Drugo

Kontaminiranu vodu nastalu gašenjem pokupiti odvojeno u posebne spremnike i predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Ne smije se ispustiti u kanalizaciju.

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

Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8).

Postupci sprječavanja nesreće

Osigurati odgovarajuće prozračivanje.

Postupci u slučaju nesreće

Ne poduzimati nikakve mjere u slučaju osobnog rizika ili bez prikladne obuke. Evakuirati zagađeno područje. Spriječiti pristup nezaštićenim osobama. Ne udisati pare/maglicu. Spriječiti dodir s očima, kožom i odjećom.

Za interventno osoblje

Koristiti osobna zaštitna sredstva (vidjeti odjeljak 8.).

6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti istjecanje i izlivanje u kanalizacijski sustav, površinske i podzemne vode ili propusno tlo postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti i slični materijali) brana i pregrada. U slučaju zagađivanja vode ili tla obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe (112).

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje

Zaustaviti razlivanje ako je to moguće učiniti bez rizika.

Za čišćenje

Proliveni materijal posuti inertnim sredstvom (zemljom, pijeskom ili mineralnim sredstvom za upijanje), pokupiti u posebne spremnike i predati na zbrinjavanje pravnim osobama ovlaštenim od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Osigurati odgovarajuće prozračivanje. Odložiti sukladno važećim propisima o odlaganju otpada (vidi odjeljak 13 sigurnosno-tehničkog lista).

DRUGI PODACI

Nema podataka.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi odjeljak 7 za podatke o sigurnom rukovanju.

Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi.

Vidi odjeljak 13 za podatke o zbrinjavanju.

ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere zaštite

Mjere za sprječavanje požara

Osigurati dobro prozračivanje. Osigurati odgovarajuće uzemljenje opreme.

Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine

Koristiti opću ili lokalnu ventilaciju kako bi spriječili mogućnost udisanja para i aerosola.

Mjere zaštite okoliša

Ne izljevati u kanalizaciju, površinske vode ili tlo. Odmah nakon upotrebe ambalažu dobro zatvoriti.

Ostale mjere

Nema podataka.

Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu

Voditi računa o osobnoj higijeni (pranje ruku prije odmora i nakon posla). Tijekom rada ne jesti, piti i pušiti. Ne udisati pare/aerosol. Spriječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8.). Onečišćenu odjeću odmah skinuti i očistiti prije ponovne uporabe. Prije ulaska u prostorije u kojima se jede, skinuti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu. Pridržavati se uputa na etiketi te propisa o sigurnosti i zdravlju na radu.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja

Skladištiti u skladu s lokalnim propisima. Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Skladištiti na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Čuvati odvojeno od inkompatibilnih tvari (vidi odjeljak 10). Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Zaštititi od topline i izvora paljenja.

Materijali za spremnike

Čuvati u originalnoj ambalaži.

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike

Otvorene spremnike nakon uporabe dobro zatvoriti i postaviti u uspravan položaj kako bi se spriječilo istjecanje. Ne skladištiti u neoznačenim spremnicima.

Savjeti za opremanje skladišta

Nema podataka.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Nema podataka.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Nema podataka.

Posebna rješenja za industrijski sektor

Nema podataka.

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1 Nadzorni parametri

Nadzorni parametri

KEMIJSKO IME	GVI		KGVI		DIREKTIVA	NAPOMENA	BGV
	ML/M ³	MG/M ³	KRATKOTRAJNA VRIJEDNOST ML/M ³	KRATKOTRAJNA VRIJEDNOST MG/M ³			
2-Butoksietanol;etilen-glikol monobutil-eter; butilov celosolv (111-76-2)	20	98	50	246	2000/39/EZ	koža	/
Natrijev hidroksid; kaustična soda (1310-73-2)				2	/	/	/
Sumporna kiselina (7664-93-9)		0.05			2009/161/EU	/	/

Informacije o postupcima nadzora

HRN EN 482:2015 Profesionalna izloženost -- Opći zahtjevi za provođenje postupaka mjerenja kemijskih tvari (EN 482:2012+A1:2015). HRN EN 689:2019 Profesionalna izloženost - Mjerenje izloženosti udisanjem kemijskih agensa -- Strategija za provjeru usklađenosti s граниčnim vrijednostima profesionalne izloženosti (EN 689:2018+AC:2019).

DNEL/DMEL vrijednosti

Za proizvod

Nema podataka.

Za sastojke

KEMIJSKO IME	TIP	VRSTA IZLOŽENOSTI	TRAJANJE IZLOŽENOSTI	NAPOMENA	VRIJEDNOST
natrijev hidroksid; kaustična soda	radnik	udisanje	dugotrajno lokalni učinci	/	1 mg/m ³
natrijev hidroksid; kaustična soda	potrošač	udisanje	dugotrajno lokalni učinci	/	1 mg/m ³
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	radnik	udisanje	dugotrajno lokalni učinci	/	1.5 mg/m ³
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	radnik	udisanje	kratkotrajno lokalni učinci	/	3 mg/m ³

tetranatrijev etilendiamintetraacetat	potrošač	udisanje	dugotrajno lokalni učinci	/	0.6 mg/m ³
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	potrošač	udisanje	kratkotrajno lokalni učinci	/	1.2 mg/m ³
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	potrošač	gutanje	dugotrajno sistemski učinci	/	25 mg/kg tt/dan
etidronska kiselina	radnik	udisanje	dugotrajno sistemski učinci	/	12 mg/m ³
etidronska kiselina	radnik	putem kože	dugotrajno sistemski učinci	/	34 mg/kg tt/dan
etidronska kiselina	potrošač	udisanje	dugotrajno sistemski učinci	/	2.95 mg/m ³
etidronska kiselina	potrošač	putem kože	dugotrajno sistemski učinci	/	17 mg/kg tt/dan
etidronska kiselina	potrošač	gutanje	dugotrajno sistemski učinci	/	1.7 mg/kg tt/dan
etidronska kiselina	potrošač	gutanje	kratkotrajno sistemski učinci	/	1.7 mg/kg tt/dan
natrijev-p-kumen-sulfonat	radnik	udisanje	dugotrajno sistemski učinci	/	26.9 mg/m ³
natrijev-p-kumen-sulfonat	radnik	putem kože	dugotrajno sistemski učinci	/	136.25 mg/kg tt/dan
natrijev-p-kumen-sulfonat	radnik	putem kože	dugotrajno lokalni učinci	/	0.096 mg/cm ²
natrijev-p-kumen-sulfonat	potrošač	udisanje	dugotrajno sistemski učinci	/	6.6 mg/m ³
natrijev-p-kumen-sulfonat	potrošač	putem kože	dugotrajno sistemski učinci	/	68.1 mg/kg tt/dan
natrijev-p-kumen-sulfonat	potrošač	putem kože	dugotrajno lokalni učinci	/	0.048 mg/cm ²
natrijev-p-kumen-sulfonat	potrošač	gutanje	dugotrajno sistemski učinci	/	3.8 mg/kg tt/dan
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	radnik	udisanje	dugotrajno sistemski učinci	/	6 mg/m ³
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	radnik	putem kože	dugotrajno sistemski učinci	/	85 mg/kg tt/dan
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	potrošač	udisanje	dugotrajno sistemski učinci	/	1.5 mg/m ³
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	potrošač	putem kože	dugotrajno sistemski učinci	/	42.5 mg/kg tt/dan
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	potrošač	gutanje	dugotrajno sistemski učinci	/	0.425 mg/kg tt/dan
2-butoksietanol	radnik	udisanje	dugotrajno sistemski učinci	/	98 mg/m ³

2-butoksietanol	radnik	udisanje	kratkotrajno sistemski učinci	/	1091 mg/m ³
2-butoksietanol	radnik	udisanje	kratkotrajno lokalni učinci	/	246 mg/m ³
2-butoksietanol	radnik	putem kože	dugotrajno sistemski učinci	/	125 mg/kg tt/dan
2-butoksietanol	radnik	putem kože	kratkotrajno sistemski učinci	/	89 mg/kg tt/dan
2-butoksietanol	potrošač	udisanje	dugotrajno sistemski učinci	/	59 mg/m ³
2-butoksietanol	potrošač	udisanje	kratkotrajno sistemski učinci	/	426 mg/m ³
2-butoksietanol	potrošač	udisanje	kratkotrajno lokalni učinci	/	147 mg/m ³
2-butoksietanol	potrošač	putem kože	dugotrajno sistemski učinci	/	75 mg/kg tt/dan
2-butoksietanol	potrošač	putem kože	kratkotrajno sistemski učinci	/	89 mg/kg tt/dan
2-butoksietanol	potrošač	gutanje	dugotrajno sistemski učinci	/	6.3 mg/kg tt/dan
2-butoksietanol	potrošač	gutanje	kratkotrajno sistemski učinci	/	26.7 mg/kg tt/dan
Sumporna kiselina	radnik	udisanje	dugotrajno lokalni učinci	/	0.05 mg/m ³
Sumporna kiselina	radnik	udisanje	kratkotrajno lokalni učinci	/	0.1 mg/m ³

PNEC vrijednosti

Za proizvod

Nema podataka.

Za sastojke

KEMIJSKO IME	VRSTA IZLOŽENOSTI	NAPOMENA	VRIJEDNOST
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	Slatka voda	/	2.2 mg/L
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	voda (povremeno ispuštanje)	/	1.2 mg/L
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	Morska voda	/	0.22 mg/L
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	/	43 mg/L
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	Tlo (poljoprivredno)	suha tvar	0.72 mg/kg
etidronska kiselina	Slatka voda	/	0.068 mg/L
etidronska kiselina	Morska voda	/	0.007 mg/L
etidronska kiselina	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	/	40 mg/L
etidronska kiselina	Slatkovodni sedimenti	suha tvar	136 mg/kg

etidronska kiselina	Morski sedimenti	suha tvar	13.6 mg/kg
etidronska kiselina	Tlo (poljoprivredno)	suha tvar	10 mg/kg
etidronska kiselina	sekundarno trovanje	hrana	3.7 mg/kg
natrijev-p-kumen-sulfonat	Slatka voda	/	0.23 mg/L
natrijev-p-kumen-sulfonat	voda (povremeno ispuštanje)	/	2.3 mg/L
natrijev-p-kumen-sulfonat	Morska voda	/	0.023 mg/L
natrijev-p-kumen-sulfonat	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	/	100 mg/L
natrijev-p-kumen-sulfonat	Slatkovodni sedimenti	suha tvar	0.862 mg/kg
natrijev-p-kumen-sulfonat	Morski sedimenti	suha tvar	0.086 mg/kg
natrijev-p-kumen-sulfonat	Tlo (poljoprivredno)	suha tvar	0.037 mg/kg
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	Slatka voda	/	0.268 mg/L
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	voda (povremeno ispuštanje)	/	0.017 mg/L
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	Morska voda	/	0.027 mg/L
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	/	3.43 mg/L
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	Slatkovodni sedimenti	suha tvar	8.1 mg/kg
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	Morski sedimenti	suha tvar	6.8 mg/kg
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	Tlo (poljoprivredno)	suha tvar	35 mg/kg
2-butoksietanol	Slatka voda	/	8.8 mg/L
2-butoksietanol	voda (povremeno ispuštanje)	/	26.4 mg/L
2-butoksietanol	Morska voda	/	0.88 mg/L
2-butoksietanol	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	/	463 mg/L
2-butoksietanol	Slatkovodni sedimenti	suha tvar	34.6 mg/kg
2-butoksietanol	Morski sedimenti	suha tvar	3.46 mg/kg
2-butoksietanol	Tlo (poljoprivredno)	suha tvar	2.33 mg/kg
2-butoksietanol	sekundarno trovanje	hrana	0.02 g/kg
Sumporna kiselina	Slatka voda	/	0.003 mg/L
Sumporna kiselina	Morska voda	/	0 mg/L
Sumporna kiselina	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	/	8.8 mg/L
Sumporna kiselina	Slatkovodni sedimenti	suha tvar	0.002 mg/kg
Sumporna kiselina	Morski sedimenti	suha tvar	0.002 mg/kg

8.2 Nadzor nad izloženošću

Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe

Voditi računa o osobnoj higijeni – oprati ruke prije odmora i poslije posla. Postupati u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom. Sprječiti dodir s kožom, očima i odjećom. Tijekom rada ne jesti, piti ili pušiti. Ne udisati pare/aerosol. Osobna zaštitna oprema mora biti označena s CE oznakom, što znači da zadovoljava važeće standarde.

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti

Onečišćenu odjeću odmah skinuti i očistiti prije ponovne uporabe. Osigurati uređaje za ispiranje očiju i vodene tuševe.

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Uporaba odgovarajuće tehničke opreme uvijek mora imati prednost pred osobnom zaštitnom opremom. Osigurati dobro prozračivanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje) na mjestima s povećanom koncentracijom. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Osobna zaštita

Zaštita očiju i lica

Nositi zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica i zaštitu za lice (vizir) (HRN EN 166:2002).

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice (HRN EN ISO 374). Pridržavati se uputa proizvođača o uporabi, čuvanju, održavanju i zamjeni zaštitnih rukavica. U slučaju oštećenja ili kad se pojave prvi znakovi istrošenosti, rukavice treba odmah zamijeniti. Odabir zaštitnih rukavica ne ovisi samo o materijalu, već i o drugim kriterijima kvalitete koji se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Vrijeme prodiranja određuje proizvođač rukavica i potrebno ga je poštivati.

Primjereni materiali.

Zaštita kože

Nositi zaštitnu odjeću kategorije III s dugim rukavima i zaštitnu obuću za profesionalnu uporabu (Uredba (EU) 2016/425 i standard HRN EN ISO 20344). Pamučna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN ISO 13688:2013), te prikladna obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN ISO 20345:2012). Zaštitno odijelo otporno na tekuće kemikalije (HRN EN 14605). Kod dugotrajne izloženosti koristiti kemijski otporno odijelo (HRN EN ISO 6530:2005) i čizme (HRN EN ISO 20345:2012). Zaštitu tijela odabrati s obzirom na aktivnosti i moguće izlaganje.

Zaštita dišnog sustava

U slučaju kada su koncentracije para/aerosola u zraku povišene za zaštitu dišnog sustava koristiti polumasku (HRN EN 140) ili masku (HRN EN 136) s kombiniranim filtrom A2-P2 (HRN EN 14387). "Povišene koncentracije" znači da su prekoračene granične vrijednosti izloženosti na radnom mjestu. Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) koristiti kod visokih koncentracija ili ako se sumnja da su koncentracije kisika u zraku manje od 17 %.

Toplinske opasnosti

Nema podataka.

Nadzor nad izloženošću okoliša

Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi

Nema podataka.

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti

Spriječiti ispuštanje u površinske vode, podzemne vode ili u kanalizaciju.

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:

tekuće

Boja:

žuta

Miris

karakterističan

Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

Prag mirisa	Nema podataka.
pH	13
Talište/ledište	Nema podataka.
Početna točka vrenja i područje vrenja	Nema podataka.
Točka paljenja	> 60 °C
Brzina isparavanja	Nema podataka.
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nema podataka.
Granice eksplozivnosti	Nema podataka.
Tlak para	Nema podataka.
Gustoća pare	Nema podataka.
Gustoća/težina	relativna gustoća: 1.18
Topljivost	voda: topiv
Koeficijent raspodjele	Nema podataka.
Samozapaljivost	Nema podataka.
Temperatura raspada	Nema podataka.
Viskoznost	Nema podataka.
Eksplozivna svojstva	Proizvod nije eksplozivan.
Oksidirajuća svojstva	Nije oksidirajuće.

9.2 DRUGI PODACI

Sadržaj suhe tvari	24.91 % (250 °C)
--------------------	------------------

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Stabilan kod preporučenih uvjeta za transport i skladištenje.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilan pri normalnoj uporabi i poštivanju svih uputa za rad i skladištenje (vidi odjeljak 7.)

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Proizvod je stabilan pri normalnoj uporabi i pri poštivanju svih uputa za rad i skladištenje.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Pridržavati se uputa za uporabu i skladištenje (odjeljak 7.).

10.5 Inkompatibilni materijali

Jake kiseline.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Kod normalne uporabe ne očekuju se opasni proizvodi raspada. Pri gorenju/eksploziji nastaju plinovi opasni za zdravlje.

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**11.1 Informacije o toksikološkim učincima**

Akutna toksičnost

Za proizvod

VRSTA IZLOŽENOSTI	TIP	VRSTA	VRIJEME	VRIJEDNOST	METODA	NAPOMENA
udisanje	ATE	/	/	> 20 mg/L	/	/
gutanje	ATE	/	/	> 2000 mg/kg	/	/
putem kože	ATE	/	/	> 2000 mg/kg	/	/

Za sastojke

KEMIJSKO IME	VRSTA IZLOŽENOSTI	TIP	VRSTA	VRIJEME	VRIJEDNOST	METODA	NAPOMENA
natrijev hidroksid; kaustična soda	gutanje	LD ₅₀	zec	/	380 mg/kg	/	/
natrijev hidroksid; kaustična soda	putem kože	LD ₅₀	štakor	/	1350 mg/kg	/	/
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	gutanje	LD ₅₀	štakor	/	1780 mg/kg	/	/
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	udisanje	LC ₅₀	štakor	4 h	3 mg/L	/	/
etidronska kiselina	gutanje	LD ₅₀	štakor	/	3130 mg/kg	/	/
etidronska kiselina	putem kože	LD ₅₀	zec	/	> 5000 mg/kg	/	/
Alkil eter sulfatna kiselina, Na sol	gutanje	LD ₅₀	/	/	> 2000 mg/kg	/	/
natrijev-p-kumen-sulfonat	gutanje	LD ₅₀	štakor	/	> 7000 mg/kg	/	/
natrijev-p-kumen-sulfonat	putem kože	LD ₅₀	zec	/	> 2000 mg/kg	/	/
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	gutanje	LD ₅₀	/	/	2000 mg/kg	/	/
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	putem kože	LD ₅₀	/	/	> 2000 mg/kg	/	/

2-butoksietanol	gutanje	LD ₅₀	štakor	/	1300 mg/kg	/	/
2-butoksietanol	putem kože	LD ₅₀	zec	/	> 2000 mg/kg	/	/
2-butoksietanol	udisanje	LC ₅₀	štakor	7 h	> 400 mg/L	/	/
Sumporna kiselina	gutanje	LD ₅₀	štakor	/	2140 mg/kg	/	/
Sumporna kiselina	udisanje	LC ₅₀	štakor	8 h	0.6 mg/L	/	/

Dodatne informacije

Nije razvrstan kao akutno toksičan.

Nagrivanje ili nadraživanje kože

Nema podataka.

Dodatne informacije

Izaziva teške opekline i oštećenje kože.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Nema podataka.

Dodatne informacije

Opasnost od teških ozljeda očiju.

Preosjetljivost

Nema podataka.

Dodatne informacije

Nije razvrstan kao kemikalija koja izaziva preosjetljivost.

Mutagenost (mutageni učinak na spolne stanice)

Nema podataka.

Karcinogenost

Nema podataka.

Toksičnost za reproduktivne organe

Nema podataka.

Ukupna evaluacija CMR svojstava

Proizvod nije razvrstan kao karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan.

STOT – jednokratno izlaganje (TCOJ)

Nema podataka.

Dodatne informacije

TCOJ (jednokratno izlaganje): nije razvrstan.

STOT – ponavljano izlaganje (TCOP)

Nema podataka.

Dodatne informacije

TCOP (ponavljano izlaganje): nije razvrstan.

Opasnost od aspiracije

Nema podataka.

Dodatne informacije

Aspiracijska toksičnost: nije razvrstano.

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE**12.1 Toksičnost**

Akutna otrovnost

Za sastojke

KEMIJSKO IME	TIP	VRIJEDNOST	TRAJANJE IZLAGANJA	VRSTA	ORGANIZAM	METODA	NAPOMENA
natrijev hidroksid; kaustična soda	EC ₅₀	404 mg/L	72 h	alge/vodne biljke	/	/	/
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	LC ₅₀	> 100	96 h	ribe	/	/	/
tetranatrijev etilendiamintetraacetat	EC ₅₀	> 100 mg/L	72 h	alge/vodne biljke	/	/	/
etidronska kiselina	LC ₅₀	195	96 h	ribe	/	/	/
etidronska kiselina	EC ₅₀	527 mg/L	48 h	rakovi	/	/	/
Alkil eter sulfatna kiselina, Na sol	LC ₅₀	> 1	96 h	ribe	/	/	/
Alkil eter sulfatna kiselina, Na sol	EC ₅₀	7.2	48 h	rakovi	/	/	/
Alkil eter sulfatna kiselina, Na sol	EC ₅₀	7.5 mg/L	72 h	alge/vodne biljke	/	/	/
natrijev-p-kumen-sulfonat	LC ₅₀	> 1000	96 h	ribe	/	/	/
natrijev-p-kumen-sulfonat	EC ₅₀	> 1000	48 h	rakovi	/	/	/
natrijev-p-kumen-sulfonat	EC ₅₀	> 230 mg/L	72 h	alge/vodne biljke	/	/	/
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	LC ₅₀	1.67	96 h	ribe	/	/	/
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	EC ₅₀	29 mg/L	72 h	alge/vodne biljke	/	/	/
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	EC ₁₀	1.69 mg/L	48 h	rakovi	/	/	/
2-butoksietanol	LC ₅₀	1.474 mg/L	96 h	ribe	<i>Lepomis macrochirus</i>	/	/
2-butoksietanol	EC ₅₀	1.55	48 h	rakovi	<i>Daphnia magna</i>	/	/
2-butoksietanol	EC ₅₀	1.84 mg/L	72 h	alge/vodne biljke	/	/	/
Sumporna kiselina	LC ₅₀	> 16 mg/L	96 h	ribe	<i>Lepomis macrochirus</i>	/	/
Sumporna kiselina	EC ₅₀	> 100 mg/L	72 h	alge/vodne biljke	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	/	/

Kronična otrovnost
Za sastojke

KEMIJSKO IME	TIP	VRIJEDNOST	TRAJANJE IZLAGANJA	VRSTA	ORGANIZAM	METODA	NAPOMENA
Alkil eter sulfatna kiselina, Na sol	NOEC	1 mg/L	/	ribe	/	/	/
Alkil eter sulfatna kiselina, Na sol	NOEC	0.18 mg/L	/	rakovi	/	/	/
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	NOEC	1 mg/L	/	ribe	/	/	/

2-butoksietanol	NOEC	> 100 mg/L	/	ribe	/	/	/
2-butoksietanol	NOEC	100 mg/L	/	rakovi	/	/	/

12.2 Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja

Nema podataka.

Biorazgradnja

Za sastojke

KEMIJSKO IME	TIP	STOPA	VRIJEME	REZULTAT	METODA	NAPOMENA
etidronska kiselina	-	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/
Alkil eter sulfatna kiselina, Na sol	-	/	/	brzo biorazgradivo	/	/
benzensulfonska kiselina, derivat 4-C10-13-sec-alkil.	-	/	/	brzo biorazgradivo	/	/
2-butoksietanol	-	/	/	brzo biorazgradivo	/	/
Sumporna kiselina	-	/	/	nije brzo biorazgradiv	/	/

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Koeficijent raspodjele

Za sastojke

KEMIJSKO IME	MEDIJ	VRIJEDNOST	TEMPERATURA	PH	KONCENTRACIJA	METODA
2-butoksietanol	oktanol-voda (log Pow)	0.81	/	/	/	/

Faktor biokoncentracije (BCF)

Za sastojke

KEMIJSKO IME	VRSTA	ORGANIZAM	VRIJEDNOST	TRAJANJE	REZULTAT	METODA	NAPOMENA
2-butoksietanol	BCF	/	2.5	/	/	/	/

12.4 Pokretljivost u tlu

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu

Nema podataka.

Površinska napetost

Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

Nema podataka.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Proizvod ne sadrži PBT ili vPvB tvari u koncentracijama iznad 0,1 %.

12.6 Ostali štetni učinci

Nema podataka.

12.7 Dodatne informacije**Za proizvod**

Spriječiti istjecanje proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode.

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE**13.1 Metode obrade otpada****Odlaganje proizvoda/ambalaže****Ostaci od proizvoda**

Zbrinuti u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom. Predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Spriječiti da proizvod dospije u odvođe/kanalizaciju.

Ključni broj otpada

Nema podataka.

Ambalaža

Odlagati u skladu s Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži. U potpunosti ispražnjenu ambalažu predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje otpada.

Ključni broj otpada

Nema podataka.

Načini obrade otpada

Nema podataka.

Mogućnost izlivanja u kanalizaciju

Nema podataka.

Ostale preporuke za odlaganje

Nema podataka.

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN broj			
UN 1719	UN 1719	UN 1719	UN 1719
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u			
NAGRIZAJUĆA ALKALNA TEKUĆINA, N.D.N.	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu			
8	8	8	8
14.4 Skupina pakiranja			
II	II	II	II
14.5 Opasnosti za okoliš			

NE	NE	NE	NE
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika			
Ograničene količine 1 L Prijevozna kategorija 2 Kod ograničenja za tunele (E)	Ograničene količine 1 L EmS F-A, S-B Posebna upozorenja 274 Upute za pakiranje P001, IBC02 Tank instructions T11 Tank special provisions TP2, TP27	Limited Quantity Upute za pakiranje Y840 Limited Quantity Net Qty 0.5 L Passenger Packing Instruction Upute za pakiranje 851 Passenger Packing Instruction Net Qty 1 L	Ograničene količine 1 L
14.7 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC			
Tvari se ne smiju prevoziti u rasutomu stanju u kontejnerima za rasutu robu, kontejnerima ili vozilima.	Tvari se ne smiju prevoziti u rasutomu stanju u kontejnerima za rasutu robu, kontejnerima ili vozilima.	Nema podataka	Nema podataka

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

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

Zakon o kemikalijama

Zakon o provedbi CLP-a i nadopuna

Zakon o provedbi REACH-a i sve izmjene

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima

Zakon o održivom gospodarenju otpadom

Pravilnik o katalogu otpada

Zakon o prijevozu opasnih tvari

Zakon o zaštiti na radu

Podaci (direktiva 2004/42/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS)
nije upotrebivo

Sastojci prema Uredbi o deterdžentima (EZ) br. 648/2004

5% - < 15%: fosfonati, anionske površinski aktivne tvari, EDTA i njezine soli

Posebne upute

Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Prilog XVII - Uvjeti ograničenja: 3. Pridržavati se propisa o zapošljavanju i zaštiti od opasnih tvari na mladima, trudnicama i dojiljama.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Dobavljač nije proveo procjenu kemijske sigurnosti za ovaj proizvod.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Navođenje promjena

2.2 Elementi označivanja 3.2 Smjese 8.1 Nadzorni parametri 8.2 Nadzor nad izloženošću 11.1 Informacije o toksikološkim učincima 12.1 Toksičnost 12.2 Postojanost i razgradivost 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Ključna literatura i izvori podataka

Nema podataka.

Skraćenice

ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima
ADR = Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
BCF = Faktor biokoncentracije
CAS = Chemical Abstracts Service broj
CLP = Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba (EC) br.1272/2008
DMEL = Izvedeni nivo minimalnog učinka
DNEL = Izvedeni nivo bez učinka
EC broj = EINECS i ELINCS broj
EINECS = Europski registar postojećih komercijalnih tvari
ELINCS = Europska lista prijavljenih kemijskih tvari
GHS = Globalni harmonizirani sustav
GVI = Granične vrijednosti izloženosti
HOS = hlapivi organski spojevi
IATA = Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
ICAO-TI = Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom
IMDG = Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem
KGVl = Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti
LC50 = Letalna koncentracija, 50%
LD50 = Letalna doza, 50%
LogPow = logaritam koeficijenta raspodjele oktanol-voda
{ni_pod} = {ni_podatkov}
PBT = Perzistentno, bioakumulativno, toksično
PNEC = Predviđene koncentracije bez učinka
RID = Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
REACH = Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija
STL = Sigurnosno-tehnički list
TCOP = Toksičnost za ciljani organ- ponavljano izlaganje
TCOJ = Toksičnost za ciljani organ- jednokratno izlaganje
UN = Ujedinjeni narodi
vPvB = Vrlo perzistentno i vrlo biokumulativno

Odgovarajuće H oznake

H290 Može nagrizzati metale.
H302 Štetno ako se proguta.
H312 Štetno u dodiru s kožom.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315 Nadražuje kožu.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332 Štetno ako se udiše.
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.