


SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

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

1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda		
	Trgovačko ime:	Faktor 4	 chemius.net/pCMc6
	Sinonimi:	Nema podataka.	
	Kemijsko ime:	Nije definirano.	
	Šifra proizvoda:	[34100919]	
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju		
	Uporaba:	Vodootporni sprej za kožu i tekstil	
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka.	
	Razlog za nekorisćenje:	Nema podataka.	
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list		
	Naziv tvrtke:	DEICHMANN trgovina obućom d.o.o.	
	Adresa:	Ulica Rudolfa Kolaka 14, 10040 Zagreb, Hrvatska	
	Telefon:	+385 - 91 300 01 63	
	Faks:	+385 - 1 285 17 16	
	E-mail odgovorne osobe:	Nema podataka.	
	Nacionalni kontakt:	-	
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	
	Ostali podaci:	Nema podataka.	


ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Aerosol 1 Aerosol 1 Kron. toks. vod. okol. 3.	H222 H229 H412
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	Nema podataka.	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16		

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

2.2.	Elementi označivanja
	Identifikacija proizvoda: Faktor 4
	Identifikacijski broj: -
	Broj autorizacije: Nema podataka.
	Piktogram(i): 
	Oznaka opasnosti: Opasnost
	Oznake upozorenja: H222: Vrlo lako zapaljivi aerosol. H229: Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije. H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
	Oznake obavijesti: P101: Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102: Čuvati izvan dohvata djece. P103: Prije uporabe pročitati naljepnicu. P210: Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. P211: Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja. P251: Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe. P260: Ne udisati aerosol. P271: Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. P273: Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P410 + P412: Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.
	Sadrži: ugljikovodici, C10-C12, izoalkani <2% aromata (EC: 923-037-2)
	Dodatni podaci o opasnostima: EUH066: Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
2.3.	Ostale opasnosti
	Opasno za zdravlje ako se udiše! Koristiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru. Koristiti sprej nekoliko sekundi! Koristiti samo za kožu i tekstil, koristiti sprej samo vani i ostaviti dovoljno vremena za sušenje! Držite podalje od djece!

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	01-2119474691-32	35-<50	butan [C]	Zap. plin 1; H220 Stlač. plin; H280
13475-82-6 236-757-0 -	01-2119490725-29	25-<35	2,2,4,6,6-pentametilheptan	Zap. tek. 3; H226 Aspir. toks. 1.; H304 Kron. toks. vod. okol. 4.; H413
- 923-037-2 -	01-2119471991-29	10-<12,5	ugljikovodici, C10-C12, izoalkani <2% aromata	Zap. tek. 3; H226 Aspir. toks. 1.; H304 Kron. toks. vod. okol. 2.; H411
74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	01-2119486944-21	7-<10	propan	Zap. plin 1; H220 Stlač. plin; H280
123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	01-2119485493-29	7-<10	n-butil-acetat	Zap. tek. 3; H226 TCOJ 3.; H336 EUH066
75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	01-2119485395-27	1-<3	izobutan [C, S]	Zap. plin 1; H220 Stlač. plin; H280

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Unesrećenom koji nije pri svijesti ne davati ni jesti ni piti. Unesrećenog staviti u stabilan bočni položaj i pobrinuti se za prohodnost dišnih puteva. U slučaju dvojbe ili ako simptomi ne nestanu, potražiti liječničku pomoć. Liječniku pokazati sigurnosno-tehnički list ili etiketu.
	Nakon udisanja:	Unesrećenog izvesti na svjež zrak - napustiti zagađeno područje. Pri nepravilnom disanju ili zastoju disanja, unesrećenom dati umjetno disanje. Kod pojave i zadržavanja simptoma potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Dijelove tijela koji su došli u dodir s kemikalijom, odmah isprati s puno vode i sapuna! Ne koristiti otapala ili razrjeđivače. Ako se pojave i zadrže simptomi, potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično. Nakon 5 minuta ispiranja ukloniti kontaktne leće ako su prisutne i nastaviti s ispiranjem. Ukloniti kontaktne leće, ako je to moguće napraviti na siguran način. Potražiti liječničku pomoć.
	Nakon gutanja:	Isprati usta vodom. Ne izazivati povraćanje. Onesviještenoj osobi ne davati ništa u usta. Odmah potražiti pomoć liječnika! Liječniku pokazati sigurnosno-tehnički list ili etiketu.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Nema podataka.
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). Može doći do nadraživanja gornjih dijelova dišnog sustava uz kašalj, kihanje, curenje iz nosa, otežano disanje.
	Nakon dodira s kožom:	U dodiru s kožom može izazvati crvenilo, svrbež, peckanje. Učestalo izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
	Nakon dodira s očima:	U dodiru s očima može izazvati suzenje, crvenilo, peckanje.
	Nakon gutanja:	Ne očekuje se da će doći do gutanja s obzirom da je proizvod aerosol. Slučajno gutanje: 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. Dekontaminacija.	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje
	Prikladna sredstva: Alkoholno postojana pjena, raspršeni mlaz vode, CO ₂ , prah za gašenje. Sredstva za gašenje izabrati prema uvjetima u okolini.
	Neprikladna sredstva: Direktni mlaz vode.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Lako zapaljivi aerosol. U slučaju požara moguć je nastanak otrovnih plinova; spriječiti udisanje plinova/dima. Pri zagrijavanju ili u slučaju požara nastaje gusti crni dim.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	Korištenje vodene magle i spreja za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini i za zaštitu osoba (samo osobe uvježbane za protupožarnu zaštitu mogu koristiti vodeni sprej, tj. raspršenu vodu). Ako je moguće ukloniti ih s područja požara. Ne udisati dim/plinove koji nastaju pri požaru ili zagrijavanju. Ne poduzimati nikakve mjere u slučaju osobnog rizika ili bez prikladne obuke. U slučaju požara spremnici sa aerosolom mogu eksplodirati i biti razneseni velikom brzinom u različitim smjerovima. Aerosol može eksplodirati od unutarnjeg tlaka kada je izložen temperaturama većim od 50 °C. Gasiti sa sigurne udaljenosti! 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). Kontaminiranu vodu nastalu gašenjem pokupiti odvojeno u posebne kontejnere i predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Ne smije se ispustiti u kanalizaciju.
5.4.	Dodatne informacije
	Vidi odjeljak 6 za podatke o mjerama zaštite okoliša. Vidi odjeljak 8 za podatke o zaštitnoj opremi. Vidi odjeljak 10 za podatke o reaktivnosti i stabilnosti proizvoda.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Koristiti osobnu zaštitnu opremu (Odjeljak 8).
	Postupci sprječavanja nesreće:	Osigurati odgovarajuće prozračivanje. Držati daleko od mogućih izvora paljenja ili topline; ne pušiti!
	Postupci u slučaju nesreće:	Spriječiti pristup nezaštićenim osobama. Ne udisati pare/maglicu. Spriječiti dodir s kožom i očima. Ne poduzimati nikakve mjere u slučaju osobnog rizika ili bez prikladne obuke. Spriječiti pristup neovlaštenim osobama.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Pri intervenciji upotrebljavati sredstva osobne zaštite (odjeljak 8).	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Proizvod je aerosol i zato se ne očekuje se istjecanje veće količine tekućine iz ambalaže. U slučaju zagađivanja vode ili tla obavijestiti komunikacijsku jedinicu na jedinstveni europski broj za hitne službe (112).	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Kod razlijevanja većih količina, razliveni pripravak ograditi.
6.3.2.	Za čišćenje:	Pokupiti raspršivače i predati na zbrinjavanje na ovlaštenim mjestima za sakupljanje otpada. Kod ispusta zbog oštećenja aerosolnog raspršivača (ispust većih količina): 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. Odložiti sukladno važećim propisima o odlaganju otpada (vidi odjeljak 13. sigurnosno-tehničkog lista).
6.3.3.	Ostali 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.	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Osigurati dobro prozračivanje. Spriječiti nastanak elektrostatičkog naboja s uzemljenjem. Čuvati/koristiti odvojeno od izvora paljenja - ne pušiti! Ne raspršivati prema plamenu ili gorućoj tvari. Koristiti alat koji ne uzrokuje iskrenje. Izbjegavati stvaranje zapaljivih i eksplozivnih koncentracija para u zraku i prekoračenje vrijednosti dozvoljenih na radnom mjestu. Elektrouređaji se moraju zaštititi sukladno priznatom standardu. Podovi moraju provoditi struju. Pare su teže od zraka i šire se pri tlu. U smjesi za zrakom tvore eksplozivnu smjesu.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Nema podataka.
	Mjere zaštite okoliša:	Nema podataka.
	Ostale mjere:	Nema podataka.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Tijekom rada ne jesti, piti i pušiti. Ne udisati pare/aerosol. Voditi računa o osobnoj higijeni (pranje ruku prije odmora i nakon posla). Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8.).	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Zaštititi od otvorenog plamena, topline i direktnog sunčevog zračenja. Držati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pridržavati se službenih propisa za skladištenje pakiranog plina pod pritiskom. Držati udaljeno od izvora paljenja - ne pušiti. Zaštititi od topline i direktnog sunčevog zračenja. Spremnik pod pritiskom: zaštititi od sunčevog zračenja i ne izlagati temperaturama višim od 50 °C. Temperatura skladištenja: +15 °C do 30 °C. Zabraniti pristup neovlaštenim osobama. Tla moraju odgovarati "Snjericama za izbjegavanje opasnosti od zapaljenja zbog elektrostatičkih naboja (TRGS 727)". Držati podalje od jako kiselih i lužnatih materijala kao i oksidansa.
	Materijali za spremnike:	Čuvati u spremnicima napravljenim od jednakog materijala kao i original.
	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:	Slijedite upute u tehničkom listu i upute za upotrebu. Prije uporabe uvijek pročitajte etiketu i informacije o proizvodu.
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka.

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1.	Nadzorni parametri
------	--------------------

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

Tvar	CAS broj	GVI		KGVI		Direktiva	Napomena	BGV
		ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³			
n-Butil-acetat	123-86-4	150	724	200	966			Nema podataka.
Butan (sadrži ≥ 0.1 % butadiena (203-450-8))	106-97-8	10	22	-	-		Karc 1A, Muta 1B	Nema podataka.
Butan	106-97-8	600	1450	750	1810			Nema podataka.

GVI – Granične vrijednosti izloženosti
 KGVI – Kratkotrajne granične vrijednosti izloženosti
 BGV – biološke granične vrijednosti

DNEL

Industrijski

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------

Nema podataka.

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje: Nema podataka.

Korisnicki

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------	---------------------------

Nema podataka.

PNEC

Zaštićeni cilj u okolišu

PNEC

Slatka voda Nema podataka.

Slatkovodni sedimenti Nema podataka.

Morska voda Nema podataka.

Morski sedimenti Nema podataka.

Hranidbeni lanac Nema podataka.

Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda Nema podataka.

Tlo (poljoprivredno) Nema podataka.

Zrak Nema podataka.

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe	Voditi računa o osobnoj higijeni – oprati ruke prije odmora i poslije posla. Tijekom rada ne jesti, piti ili pušiti. Sprječiti dodir s očima i kožom. Ne udisati pare/aerosol. Postupati u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom. Osobna zaštitna oprema je potrebna samo u slučaju profesionalnog korištenja ili velikim paketima (paketi koji nisu prikladni za kućanstva). Za široku upotrebu potrošača, slijediti preporuke na etiketi proizvoda.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti	Osigurati dobro prozračivanje i lokalnu ventilaciju (odsisavanje) na mjestima s povećanom koncentracijom. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.
8.2.2.	Osobna zaštita	
8.2.2.1	Zaštita očiju i lica	Ako postoji opasnost od prskanja, koristiti zaštitne naočale sa zaštitom sa strane (HRN EN 166).
8.2.2.2	Zaštita kože	
	Zaštita ruku	Pri duljoj izloženosti upotrijebiti zaštitne rukavice (HRN EN 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. Vrijeme prodiranja materijala rukavica ovisi o intenzitetu i trajanju izlaganja na koži. Za izložene dijelove kože može se upotrijebiti zaštitna krema - kremu nanijeti samo na čistu kožu. Materijal: fluoroelastomer (FKM), debljina: $\geq 0,7$ mm, vrijeme probojnosti : > 480 min. Materijal: nitril (butadien-akrilonitrilni kopolimer (NBR)), debljina: $\geq 0,7$ mm, vrijeme probojnosti : > 480 min.
	Zaštita tijela	Antistatičko zaštitno odijelo od prirodnog ili umjetnog materijala, otpornog na visoke temperature. Pamučna odjeća dugih rukava i nogavica (HRN EN ISO 13688:2013), te prikladna obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN ISO 20345:2012). Zaštitna odjeća antistatička HRN EN 1149 (1:2007, 2:2001, 3:2005, 5:2008), zaštitna obuća antistatička (HRN EN ISO 20345:2012).
8.2.2.3	Zaštita dišnog sustava	Ako su koncentracije granične vrijednosti izloženosti prekoračene potrebno je nositi odgovarajuću opremu za zaštitu dišnih organa. Zaštitna maska (HRN EN 136) ili polumaska (HRN EN 140) s filtrom A (HRN 14387). Upotrebljavati samo zaštitnu opremu za disanje s oznakom CE koja uključuje četveroznamenkasti kontrolni broj.
8.2.2.4	Toplinske opasnosti	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi	Provesti mjere za zaštitu okoliša. Sprječiti ispuštanje u kanalizaciju i površinske vode.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti	Nema podataka.
--	----------------

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima	Vrijednost (Metoda)
	Agregatno stanje	tekuće
	Boja	jasno, mutna
	Miris	po organskim otapalima
	Prag mirisa	Nema podataka.
	pH:	Nema podataka.
	Talište/ledište:	Nema podataka.
	Točka tečenja:	Nema podataka.
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema podataka.
	Plamište:	-60 °C (DIN 51755 dio 1)
	Brzina isparavanja:	Nema podataka.
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nema podataka.
	Granice eksplozivnosti:	1,3 – 10,8 vol % (propan)
	Tlak para:	1591,9278 hPa
	Gustoća pare:	Nema podataka.
	Relativna gustoća:	Nema podataka.
	Nasipna gustoća:	Nema podataka.
	Topljivost(i) :	voda: netopiv
	Koeficijent raspodjele	Nema podataka.
	Samozapaljivost:	230 °C
	Temperatura raspada:	Nema podataka.
	Viskoznost:	dinamička: < 10 mPas pri 20 °C (DIN 53019)
	Eksplozivna svojstva:	Nema podataka.
	Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka.
9.2.	Ostale informacije	
	Gustoća:	0,68 g/cm ³ pri 20 °C (ISO 15212-1)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1.	Reaktivnost	Nema podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost	Stabilan pri normalnoj uporabi i poštivanju svih uputa za rad i skladištenje (vidi odjeljak 7.)
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija	Reagira egzotermno s jakim bazama, jakim kiselinama i jakim oksidansima.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati	Kontakt s nekompatibilnim materijalima. Zaštititi od topline, direktnih sunčevih zraka, otvorenog plamena i iskrenja. Ne izlažite suncu i temperaturama iznad 50 °C.
10.5.	Inkompatibilni materijali	Jaka oksidacijska sredstva. Jake kiseline. Jake baze.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja	Kod normalne uporabe ne očekuju se opasni proizvodi raspada. Pri gorenju/eksploziji nastaju plinovi opasni za zdravlje. Pri visokim temperaturama mogu nastati opasne tvari kao: ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, dim, dušikovi oksidi.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o toksikološkim učincima
	Akutna toksičnost

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja	Napomena		
Proizvod							
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.		
Dodir s kožom:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.		
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.		
2,2,4,6,6-pentametilheptan							
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.		
Dodir s kožom:	n.p.	zec	LD ₅₀ : > 3160 mg/kg	n.p.	n.p.		
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.		
oralno	n.p.	štakor	LD ₅₀ : > 15000 mg/kg	n.p.	n.p.		
ugljikovodici, C10-C12, izoalkani <2% aromata							
Gutanje:	OECD 401	štakor	LD ₅₀ : > 5000 mg/kg	n.p.	n.p.		
Dodir s kožom:	OECD 402	zec	LD ₅₀ : > 5000 mg/kg	n.p.	n.p.		
Udisanje:	OECD 403	štakor	LC ₅₀ : > 5 mg/L	4 h	n.p.		
n-butil-acetat							
Gutanje:	OECD 423	štakor	LD ₅₀ : 10760 mg/kg	n.p.	n.p.		
Dodir s kožom:	OECD 402	zec	LD ₅₀ : > 14112 mg/kg	n.p.	n.p.		
Udisanje:	OECD 403	štakor	LC ₅₀ : 23,4 ppmV	4 h	n.p.		
Dodatne informacije: Nije razvrstan kao akutno toksičan.							
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):							
	Specifični učinci	Izloženi organ	Doza	Organizam	Trajanje izlaganja	Metoda	Napomena
Gutanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Dodir s kožom:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Udisanje:	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Dodatne informacije: TCOJ (jednokratno izlaganje): nije razvrstan.							
Opasnost od aspiracije:							
Evaluacija		Metoda		Napomena			
n.p.		n.p.		n.p.			
Dodatne informacije: Aspiracijska toksičnost: nije razvrstano.							
Nadraživanje i nagrizanje							

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrivanje/nadraživanje kože	n.p.	zec	Ne nadražuje.	OECD 404	n-butil-acetat
Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju	n.p.	n.p.	Ne nadražuje.	OECD 405	n-butil-acetat

Dodatne informacije:

Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za kožu. Proizvod nije razvrstan kao nadražujuć za oči.

--

Preosjetljivost

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Dodir s kožom	n.p.	zamorac	Ne izaziva preosjetljivost.	OECD 406	n-butil-acetat
Udisanje	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Dodatne informacije:

Nije razvrstan kao kemikalija koja izaziva preosjetljivost.

--

Specifični simptomi

Proizvod

Gutanje:	Nema podataka.
Dodir s kožom:	Nema podataka.
Udisanje:	Nema podataka.
Dodir s očima:	Nema podataka.

--

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

--

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP)

--

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

	Specifični učinci	Izloženi organ	Doza	Organizam	Trajanje izlaganja	Metoda	Napomena
Subakutno na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subakutno udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Subkronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično na usta	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično kožom	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Kronično udisanjem	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

Dodatne informacije:

TCOP (ponavljano izlaganje): nije razvrstan. Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
	Evaluacija
	Napomena
Karcinogenost:	Nema podataka.
Mutagenost in-vitro:	Nema podataka.
Genotoksičnost:	Nema podataka.
Mutagenost in-vivo:	Nema podataka.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka.
Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Proizvod nije razvrstan kao karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan.

11.2.	Praktična iskustva
	Opažanja relevantna za razvrstavanje:
	Nema podataka.
	Ostala opažanja:
	Nema podataka.
11.3.	Opće napomene:
	Nema podataka.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1.	Toksičnost
-------	------------

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
ribe	LC ₅₀ : 1000 mg/L	96 h	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	n.p.	n.p.	ugljikovodici, C10-C12, izoalkani <2% aromata
	LC ₅₀ : 18 mg/L	96 h	<i>Pimephales promelas</i>	OECD 203	n.p.	n-butyl-acetat
rakovi	EC ₅₀ : 1000 mg/L	48 h	<i>Daphnia magna</i>	n.p.	n.p.	ugljikovodici, C10-C12, izoalkani <2% aromata
	EC ₅₀ : 44 mg/L	48 h	<i>Daphnia magna</i>	n.p.	n.p.	n-butyl-acetat
alge/vodne biljke	ErC ₅₀ : 1000 mg/L	72 h	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	n.p.	n.p.	ugljikovodici, C10-C12, izoalkani <2% aromata
	ErC ₅₀ : 647,7 mg/L	72 h	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	n.p.	n.p.	n-butyl-acetat

Kronična otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
rakovi	NOEC: 0,025 mg/L	21 dana	<i>Daphnia magna</i>	n.p.	n.p.	ugljikovodici, C10-C12, izoalkani <2% aromata
alge	NOEC: 200 mg/L	n.p.	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	n.p.	n.p.	n-butyl-acetat ^[1]
bakterije	IC50: 365 mg/L	40 h	Tetrahymena	n.p.	n.p.	n-butyl-acetat

[1] - Stopa rasta

12.2.	Postojanost i razgradivost
	Abiotička razgradnja

	Vrijeme poluživota	Metoda	Evaluacija	Napomena
Proizvod				
Morska voda	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Slatka voda	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Zrak	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
Tlo	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.

	Biorazgradnja
--	---------------

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda				Evaluacija	Napomena
ugljikovodici, C10-C12, izoalkani <2% aromata							
31,3 %	28 dana	biorazgradnja;				n.p.	n.p.
n-butil-acetat							
83 %	28 dana	aerobna; OECD 301D, 92/69/EEC, V. C. 4-E				lako biorazgradivo	n.p.
12.3.	Bioakumulacijski potencijal						
	Koeficijent raspodjele						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena	
2,2,4,6,6-pentametilheptan							
6,96	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	oktanol-voda (log Pow)	
n-butil-acetat							
2,3	n.p.	n.p.	n.p.	OECD 117	n.p.	oktanol-voda (log Pow)	
	Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena			
Nema podataka.							
12.4.	Pokretljivost u tlu						
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:						
Zrak	Voda	Zemlja	Sediment	(Vodeni) Organizmi	Metoda	Napomena	
Nema podataka.							
	Površinska napetost:						
Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda			Napomena	
n-butil-acetat							
61,3 mN/m	20	n.p.	OECD Test Guideline 115			1 g/l	
	Adsorpcija/desorpcija						
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log KOC	Hlapljivost	Metoda	Napomena		
Nema podataka.							

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
	Ne sadrži tvar(-i) koje ispunjava(-ju) kriterije za PBT i/ili vPvB kao što je navedeno u Prilogu XIII Uredbe (EZ) br. 1907/2006.
12.6.	Ostali štetni učinci
	Nema podataka.
12.7.	Drugo
	Štetno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi. Spriječiti istjecanje proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode. Spriječiti ispuštanje u okoliš.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1.	Metode obrade otpada
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Ostaci od proizvoda: Spriječiti da proizvod dospije u odvođe/kanalizaciju. Predati pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. S otpadom postupati u skladu s nacionalnim propisima. Ambalaža: U potpunosti ispražnjenu ambalažu predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj za sakupljanje otpada. Onečišćena ambalaža spada u opasan otpad - postupati jednako kao i s otpadnim pripravkom. Ne izlagati suncu ili temperaturama iznad 50 °C. Spremnik je pod tlakom: Ne bušiti ili izlagati vatri čak ni kad je prazan. Odlagati u skladu s Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Ostaci od proizvoda: 16 05 04* - plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Nema podataka.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Nema podataka.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Nema podataka.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Nema podataka.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj:	UN 1950
Pravilno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
Skupina pakiranja:	-
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj:	UN 1950
Pravilno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
Skupina pakiranja:	-
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz unutarnjim vodenim putovima (ADN)	
UN broj:	UN 1950
Pravilno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
Skupina pakiranja:	-
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj:	UN 1950
Pravilno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
Skupina pakiranja:	-
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Prijevoz u razlivenom 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.
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj:	UN 1950
Pravilno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLI
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	Nema podataka.
Dodatne informacije:	Nema podataka.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu	
	EU uredbe	
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi	
	Autorizacije:	Nema podataka.
	Ograničenja:	Nema podataka.
	Ostale EU uredbe:	Uredba REACH (1907/2006) i sve prilagodbe Uredba CLP (1272/2008) i sve izmjene
	Podaci (direktiva 2004/42/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	Nema podataka.
	Nacionalna regulativa:	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
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti	
	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti provedeno je za sljedeće tvari u toj smjesi: CAS: 123-86-4, n-Butilacetat REACH-br. 01-2119485493-29; CAS: 923-037-2 ugljikovodici, C10-C12, izoalkani, <2% aromata REACH-br. 01-2119471991-29; CAS: 13475-82-6, 2,2,4,6,6-pentametilheptan REACH-br. 01-2119490725-29.	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	
-------	---------------------	--

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

16.2.	Skraćenice:	<p>ADN = Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima ADR = Europski 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 n.p. = Nema podataka. 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</p> <p>Razred (klasa) opasnosti i kodovi kategorije: Aerosol 1 = Aerosoli, kategorija opasnosti 1 Aspir. toks. 1. = Opasnost od aspiracije, kategorija opasnosti 1 Kron. toks. vod. okol. 2. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 2, kategorija opasnosti Kron. toks. vod. okol. 3. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 3, kategorija opasnosti Kron. toks. vod. okol. 4. = kronična toksičnost za vodeni okoliš, 4, kategorija opasnosti Stlač. plin = Plinovi pod tlakom TCOJ 3. = Toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost, kategorija opasnosti 3 Zap. plin 1 = Zapaljivi plinovi, kategorija opasnosti 1 Zap. tek. 3 = Zapaljive tekućine, kategorija opasnosti 3</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno-tehnički list, faktor 4, Nanogate Textile & Care Systems GmbH, Datum obrade: 30.01.2019, Verzija: 4.1.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP	
	Razvrstavanje prema CLP	Postupak razvrstavanja
	Nema podataka.	Nema podataka.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

sukladno Uredbi 1907/2006

Trgovačko ime: Faktor 4	Datum izdanja: 2.9.2019
	Izdanje broj: 1

	H220 Vrlo lako zapaljivi plin. H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol. H226 Zapaljiva tekućina i para. H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije. H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju. H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. H413 Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodeni okoliš. EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje: Nema podataka.
16.7.	Daljnje obavijesti: Sigurnosno-tehnički list je sastavljen na temelju postojećih spoznaja. Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod i ne vrijede kada se kemikalija koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Podaci u Sigurnosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Sigurnosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.



- Osigurano pravilno označavanje proizvoda
- Usklađeno s lokalnim zakonodavstvom
- Osigurana pravilna klasifikacija proizvoda
- Osigurani odgovarajući podaci o prijevozu

© BENS Consulting | www.bens-consulting.com

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI