



## Bezbednosni list

prema važećem Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista sa izmenama i dopunama

Strana 1 od 17

Tangit PVC-U Special Adhesive

bezb. list br. : 41762  
V004.5

revizija: 16.04.2025

Datum štampe: 10.08.2025

Zamenjuje verziju od: 13.09.2024

### Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i privrednog društva/ preduzetnika

#### Podpoglavlje 1.1. Identifikator proizvoda

Tangit PVC-U Special Adhesive

#### Podpoglavlje 1.2. Identifikovani načini korišćenja hemikalije I načini korišćenja koji se ne preporučuju

Namena:

lepak za cevi

#### Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču bezbednosnog lista

Proizvođač (dalji korisnik)

Henkel Srbija d.o.o.

Bulevar oslobođenja 383

11040 Beograd

Srbija

Telefon +381 (0381) 11 2072 200

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Za ažurirane verzije bezbednosnog lista posetite našu internet stranicu [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com)

#### Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve:

Henkelova služba za informacije takođe omogućava non stop telefonsku uslugu na telefon br. +381 (0) 11 20 72 200

Nacionalni centar za kontrolu trovanja (VMA) 011 3608 440 / 011 3608 234 (dežuran 24 časa)

### Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

#### Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS”, br. 105/13, 52/17, 21/19 i 40/23):

Zapaljive tečnosti	Kategorije 2
H225 Lako zapaljiva tečnost i para	
Iritacija kože	Kategorije 2
H315 Izaziva iritaciju kože.	
Ozbiljno oštećenje oka	Kategorije 1
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.	
Karcinogenost	Kategorije 2
H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.	
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Kategorije 3
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa	
Ciljni organ: iritacija respiratornih organa	
Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost	Kategorije 3
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu	
Ciljni organ: Centralni nervni sistem	

## Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Elementi obeležavanja u skladu sa važećim Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN, sa izmenama i dopunama

### Piktogram opasnosti:



### Sadrži

tetrahidrofuran

Butanon  
Cikloheksanon

### Reč upozorenja:

Opasnost

### Obaveštenje o opasnosti:

H225 Lako zapaljiva tečnost i para  
H315 Izaziva iritaciju kože.  
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.  
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa  
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu  
H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

### Obaveštenje o merama predostrožnosti Odlaganje

P102 Čuvati van domašaja dece.  
P210 Držati dalje od izvora toplote/ varnica/ otvorenog plamena/ vrućih površina. - Zabranjeno pušenje.  
P260 Ne udisati maglu/ paru.  
P271 Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru  
P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitu za oči.  
P305+P351+P338 AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem  
P310 Odmah pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara.  
P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u skladu sa nacionalnim propisima.

## Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Rastvarači koji se nalaze u proizvodu isparavaju tokom obrade i njihova isparenja mogu formirati eksplozivne/visoko zapaljive vazduh/pare smeše.

Trudnice treba obavezno da izbegavaju udisanje i kontakt sa kožom.

**Sledeće supstance su prisutne u koncentraciji  $\geq$  graničnoj koncentraciji za prikaz u Poglavlju 3 i ispunjavaju kriterijum za PBT/vPvB ili su identifikovane kao endokrini disruptori (ED):**

Ova smeša ne sadrži ni jednu supstanu u koncentraciji  $\geq$  graničnoj koncentraciji za prikaz u Poglavlju 3 za koje se procenjuje i ispunjavaju kriterijum za PBT/vPvB ili su identifikovane kao endokrini disruptori (ED)

## Poglavlje 3: Sastav / Podaci o sastojcima

### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

**Klasifikacija u skladu sa važećim Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN, sa izmenama i dopunama:**

Naziv CAS br EC br. REACH-Reg br.	Koncentracija	Klasifikacija	Granice specifične koncentracije, M-faktori i ATEi	Dodatna informacija
Butanon  78-93-3 201-159-0 01-2119457290-43	20- < 40 %	Spec. toks. - JI 3, H336 Irit. oka 2, H319 Zap. teč. 2, H225		EU OEL
tetrahidrofuran  109-99-9 203-726-8 01-2119444314-46	25- < 30 %	Spec. toks. - JI 3, H336 Zap. teč. 2, H225 Spec. toks. - JI 3, H335 Irit. oka 2, H319 Karc. 2, H351 Ak. toks. 4, Oralno, H302	Irit. oka 2; H319; C >= 25 % Spec. toks. - JI 3; H335; C >= 25 % ===== udisanjem:ATE = > 14,7 mg/l;para	EU OEL
Cikloheksanon  108-94-1 203-631-1 01-2119453616-35	10- < 25 %	Zap. teč. 3, H226 Ak. toks. 4, Oralno, H302 Ak. toks. 4, dermalno, H312 Ak. toks. 4, Inhalacija, H332 Ošt. oka 1, H318 Irit. kože 2, H315		EU OEL

**Ukoliko ATE vrednosti nisu prikazane, molimo pogledajte LD/LC50 vrednosti u Poglavlju 11. Za kompletan tekst H - oznaka prikazan skraćenicama, pogledati odeljak 16 "Ostali podaci".**

## Poglavlje 4. Mere prve pomoći

### Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

#### Opšte informacije

U slučaju neželjenih uticaja na zdravlje zatražiti medicinski savet.

#### Inhalaciono:

izaći na svež vazduh, konsultovati doktora ukoliko tegobe ne prestanu.

#### Kontakt sa kožom:

isprati sa tekućom vodom i sapunom. Nega kože. Odmah skinuti kontaminiranu odeću.

#### Kontakt sa očima

Odmah isprati sa dosta tekuće vode (10 min). Zatražiti pomoć lekara specijaliste.

#### Gutanje:

Isprati usta, ne izazivati povraćanje, konsultovati lekara.

### Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

#### KOŽA: crvenilo, zapaljenje

Nakon kontakta sa očima: Korozivno, može izazvati trajno oštećenje očiju ( oštećenje vida).

Isparenja mogu izazvati mučninu i vrtoglavicu.

RESPIRATORNO: Iritacija, kašalj, kratak dah, stezanje u grudima.

### Podpoglavlje 4.3. Naznačavanje potrebne hitne medicinske pomoći i posebnog tretmana

Videti poglavlje: Opis mera prve pomoći.

## Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

### Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

#### Odgovarajuća sredstva za gašenje požara:

ugljen-dioksid, pena, prah, vodeni mlaz, raspršivač vode

**Sredstva za gašenje požara koja se ne smeju koristiti iz bezbednosnih razloga:**  
vodeni mlaz pod visokim pritiskom

**Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša**  
U slučaju požara mogu se osloboditi ugljen-monoksid (CO) i ugljen-dioksid (CO<sub>2</sub>).

**Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce**

Nositi zaštitnu opremu.

Nositi samostalni aparat za disanje.

**dodatne informacije**

Hladiti ugrožene kontejnere mlazom vode.

## Poglavlje 6. Mere u slučaju slučajnog ispuštanja

**Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**

Obezbediti adekvatnu ventilaciju.

Izbegavati kontakt sa kožom i očima.

Nositi zaštitnu opremu.

Opasnost od klizanja po prosutom proizvodu.

**Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti za životnu sredinu**

Ne ispuštati u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode..

**Podpoglavlje 6.3 Metode i materijali za ograničavanje i čišćenje**

Ukloniti materijalom za apsorbovanje tečnosti (pesak, treset, piljevina).

Kontaminirani material odlagati kao otpad saglasno poglavlju 13.

**Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja**

Videti savete u poglavlju 8.

## Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

**Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje**

Obezbediti dobru ventilaciju radnih prostorija. Izbegavati otvoreni plamen, varnice i izvore paljenja. Ugasiti električne uređaje. Ne pušiti

Tokom procesa nanošenja i sušenja obezbediti dobru ventilaciju

Izbegavati kontakt sa kožom i očima

Higijenske mere:

Ne piti, ne jesti i ne pušiti u radnom prostoru.

Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog vremena.

**Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti**

Čuvati u zatvorenoj originalnoj ambalaži

Pogledati nemački BetrSichV vodič

Temperature između +5°C i +35°C.

Čuvati na hladnom mestu u zatvorenom originalnom kontejneru.

Ne skladištiti zajedno sa hranom ili drugim konzumentima (kafa, čaj, duvan i dr.)

**Podpoglavlje 7.3. Specifične krajnje upotrebe**

lepak za cevi

**Poglavlje 8. Kontrola izloženosti / lična zaštita**

**Podpoglavlje 8.1. Kontrolni parametri**

**Granične vrednosti izloženosti**

Važi za  
Srbija

Sastojak [Regulatorne supstance]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Tip	Kategorija	Spisak regulatornih dokumenata
tetrahidrofur 109-99-9	50	150	Prosečno vreme merenja (TWA):	Indikativno	ECLTV
tetrahidrofur 109-99-9	100	300	Granica kratkotrajne izloženosti (STEL):	Indikativno	ECLTV
tetrahidrofur 109-99-9			Oštećenje kože:	Može biti apsorbovano kroz kožu.	ECLTV
tetrahidrofur 109-99-9	50	150	OEL- Vrednost granične vrednosti izloženosti		RS OEL
tetrahidrofur 109-99-9	100	300	Granica kratkotrajne izloženosti (STEL):		RS OEL
tetrahidrofur 109-99-9			Oštećenje kože:	Supstanca može negativno delovati na kožu.	RS OEL
Butanon 78-93-3	200	600	Prosečno vreme merenja (TWA):	Indikativno	ECLTV
Butanon 78-93-3	300	900	Granica kratkotrajne izloženosti (STEL):	Indikativno	ECLTV
Butanon 78-93-3	200	600	OEL- Vrednost granične vrednosti izloženosti		RS OEL
Butanon 78-93-3	300	900	Granica kratkotrajne izloženosti (STEL):		RS OEL
Cyclohexanone 108-94-1	10	40,8	Prosečno vreme merenja (TWA):	Indikativno	ECLTV
Cyclohexanone 108-94-1	20	81,6	Granica kratkotrajne izloženosti (STEL):	Indikativno	ECLTV
Cyclohexanone 108-94-1			Oštećenje kože:	Može biti apsorbovano kroz kožu.	ECLTV
Cyclohexanone 108-94-1	10	40,8	OEL- Vrednost granične vrednosti izloženosti		RS OEL
Cyclohexanone 108-94-1	20	81,6	Granica kratkotrajne izloženosti (STEL):		RS OEL
Cyclohexanone 108-94-1			Oštećenje kože:	Supstanca može negativno delovati na kožu.	RS OEL

**Koncentracija za koju se predviđa da nema efekat na životnu sredinu (PNEC):**

Ime na listi	Sektor životne sredine	Period izlaganja	Vrednost				Napomena
			mg/l	ppm	mg/kg	drugo	
Butanon 78-93-3	voda (sveža voda)		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	voda (morska voda)		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	CPS		55,8 mg/l				
Butanon 78-93-3	STP		709 mg/l				
Butanon 78-93-3	sediment (sveža voda)				284,74 mg/kg		
Butanon 78-93-3	sediment (morska voda)				284,7 mg/kg		
Butanon 78-93-3	zemljište				22,5 mg/kg		
Butanon 78-93-3	oralno				1000 mg/kg		
tetrahidrofur 109-99-9	voda (sveža voda)		4,32 mg/l				
tetrahidrofur 109-99-9	voda (morska voda)		0,432 mg/l				
tetrahidrofur 109-99-9	CPS		21,6 mg/l				
tetrahidrofur 109-99-9	STP		4,6 mg/l				
tetrahidrofur 109-99-9	sediment (sveža voda)				23,3 mg/kg		
tetrahidrofur 109-99-9	sediment (morska voda)				2,33 mg/kg		
tetrahidrofur 109-99-9	zemljište				2,13 mg/kg		
tetrahidrofur 109-99-9	oralno				67 mg/kg		
tetrahidrofur 109-99-9	Vazduh						nema identifikovane opasnosti
Cyclohexanone 108-94-1	voda (sveža voda)		0,356 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	voda (morska voda)		0,036 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	sediment (sveža voda)				2,69 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	zemljište				0,328 mg/kg		
Cyclohexanone 108-94-1	STP		10 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	slatka voda - povremeno		3,23 mg/l				
Cyclohexanone 108-94-1	sediment (morska voda)				0,269 mg/kg		

**Izvedena doza bez efekta (DNEL):**

Ime na listi	Oblast primene	Put izlaganja	Efekat na zdravlje	Vreme izlaganja	Vrednost	Napomena
Butanon 78-93-3	radnik	dermalno	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		1161 mg/kg	
Butanon 78-93-3	radnik	udisanje	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		600 mg/m3	
Butanon 78-93-3	opšta populacija	dermalno	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		412 mg/kg	
Butanon 78-93-3	opšta populacija	udisanje	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		106 mg/m3	
Butanon 78-93-3	opšta populacija	oralno	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		31 mg/kg	
tetrahidrofuran 109-99-9	radnik	Inhalacija	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		72,4 mg/m3	nema identifikovane opasnosti
tetrahidrofuran 109-99-9	radnik	dermalno	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		12,6 mg/kg	nema identifikovane opasnosti
tetrahidrofuran 109-99-9	opšta populacija	Inhalacija	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		13 mg/m3	nema identifikovane opasnosti
tetrahidrofuran 109-99-9	opšta populacija	dermalno	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		1,5 mg/kg	nema identifikovane opasnosti
tetrahidrofuran 109-99-9	opšta populacija	Inhalacija	Akutno/kratkoročno izlaganje - sistemske efekti		52 mg/m3	nema identifikovane opasnosti
tetrahidrofuran 109-99-9	opšta populacija	Inhalacija	akutno/kratkoročno o izlaganje - lokalni efekti		150 mg/m3	nema identifikovane opasnosti
tetrahidrofuran 109-99-9	radnik	Inhalacija	Akutno/kratkoročno izlaganje - sistemske efekti		96 mg/m3	nema identifikovane opasnosti
tetrahidrofuran 109-99-9	radnik	Inhalacija	akutno/kratkoročno o izlaganje - lokalni efekti		300 mg/m3	nema identifikovane opasnosti
tetrahidrofuran 109-99-9	radnik	udisanje	Dugoročno izlaganje - lokalni efekti.		150 mg/m3	nema identifikovane opasnosti
tetrahidrofuran 109-99-9	opšta populacija	udisanje	Dugoročno izlaganje - lokalni efekti.		75 mg/m3	nema identifikovane opasnosti
tetrahidrofuran 109-99-9	opšta populacija	oralno	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		1,5 mg/kg	nema identifikovane opasnosti
Cyclohexanone 108-94-1	radnik	Inhalacija	Akutno/kratkoročno izlaganje - sistemske efekti		80 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	radnik	dermalno	Akutno/kratkoročno izlaganje - sistemske efekti		4 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	radnik	Inhalacija	akutno/kratkoročno o izlaganje - lokalni efekti		80 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	radnik	dermalno	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		4 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	radnik	Inhalacija	Dugotrajno izlaganje-sistemske efekti		40 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	radnik	Inhalacija	Dugoročno izlaganje - lokalni efekti.		40 mg/m3	
Cyclohexanone 108-94-1	opšta populacija	dermalno	Akutno/kratkoročno izlaganje - sistemske efekti		1 mg/kg	
Cyclohexanone 108-94-1	opšta populacija	Inhalacija	Akutno/kratkoročno izlaganje -		20 mg/m3	

			sistemske efekte		
Cyclohexanone 108-94-1	opšta populacija	oralno	Akutno/kratkoročno izlaganje - sistemske efekte		1,5 mg/kg
Cyclohexanone 108-94-1	opšta populacija	Inhalacija	akutno/kratkoročno izlaganje - lokalni efekti		40 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexanone 108-94-1	opšta populacija	dermalno	Dugotrajno izlaganje - sistemske efekte		1 mg/kg
Cyclohexanone 108-94-1	opšta populacija	Inhalacija	Dugotrajno izlaganje - sistemske efekte		10 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexanone 108-94-1	opšta populacija	oralno	Dugotrajno izlaganje - sistemske efekte		1,5 mg/kg
Cyclohexanone 108-94-1	opšta populacija	Inhalacija	Dugoročno izlaganje - lokalni efekti.		20 mg/m <sup>3</sup>
Cyclohexanone 108-94-1	radnik	dermalno	akutno/kratkoročno izlaganje - lokalni efekti		10 mg/kg

### Pregled biološke izloženosti

Prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama, sa izmenama i dopunama.

### Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti:

Respiratorna zaštita:

Odgovarajuća maska za disanje kada nema adekvatne ventilacije

Kombinacija filtera: ABEKP (SRPS EN 14387)

Ovu preporuku treba uskladiti sa lokalnim uslovima.

Zaštita ruku

Preporučuje se primena gumenih rukavica na bazi Nitrila (Debljina materijala >0,1 mm, Vreme otpornosti na pucanje < 30s). Zamenite rukavice nakon kratkog kontakta ili ukoliko se zaprljaju. Rukavice možete nabaviti u apotekama ili specijalizovanim radnjama sa hemijskim materijalima.

U slučaju dužeg kontakta preporučuje se primena zaštitnih rukavica od butil gume prema SRPS EN 374.

debljina materijala >0,3 mm

vreme perforacije >10 min

U slučaju dužeg i ponovljenog kontakta imati na umu da u praksi vreme penetracije može biti znatno kraće od onog utvrđenog prema SRPS EN 374. Uvek se mora proveriti podobnost zaštitnih rukavica za upotrebu na određenom radnom mestu (na pr. mehaničko i termičko naprezanje, kompatibilnost sa proizvodom, antistatički efekti i dr.). Sa prim značima habanja rukavice se moraju promeniti. Uvek se mora poštovati informacija data od strane proizvođača i data u korporativnim regulativama za industrijsku bezbednost. Preporučujemo da se napravi plan zaštite ruku u saradnji sa proizvođačem rukavica i udruženjem trgovaca a u skladu sa lokalnim zakonima.

Zaštita očiju

naočare koje dobro prijanjaju

Zaštitna oprema za oči bi trebala da odgovara SRPS EN 166.

Zaštita kože

Odgovarajuća zaštitna odeća

Zaštitno odelo bi trebalo da odgovara SRPS EN 14605 za tečnosti koje prskaju ili SRPS EN ISO 13982 za prašinu.

Saveti koji se odnose na opremu za ličnu zaštitu:

Informacije o opremi za ličnu zaštitu su jedino date u svrhu uputstva. Potpuna procena rizika bi trebala biti izvršena pre upotrebe ovog proizvoda radi određivanja opreme za ličnu zaštitu koja odgovara lokalnim uslovima.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

### Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Oblik isporuke

tečno/tečnost

Boja

Bezbojno, Lako/Svetlo, mutno

miris

jako, od rastvarača

Fizičko stanje

tečno/tečnost

tačka topljenja / tačka mržnjenja	Nije primenljivo, Proizvod je tečnost.
Temperatura očvršćavanja	-31 °C (-23.8 °F)
početna tačka ključanja i opseg ključanja	66 °C (150.8 °F) nema metoda / nepoznatog metoda
Zapaljivost (čvrsto, gasovito)	zapaljivo
Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti	
donja	1,3 %(V);
gornja	12,6 %(V);
	gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti
tačka paljenja	-4 °C (24.8 °F); nema metoda / nepoznatog metoda
temperatura sampaljenja	215 °C (419 °F)
temperatura razlaganja	Nije primenljivo, Supstanca/smeša nije samoreaktivna, ne sadrži organski peroksid i ne razlaže se ukoliko se koristi u unapred preporučenim uslovima
pH	Nije primenljivo, Proizvod je ne rastvorljiva (u vodi).
viskozitet (kinematički)	7.300 - 15.600 mm <sup>2</sup> /s
(23 °C (73 °F); )	
Viscosity, dynamic	7.300 - 15.600 mPa.s nema metoda / nepoznatog metoda
(Brookfield; 20 °C (68 °F))	
Rastvorljivost (kvalitativna)	delimično rastvorljivo
(20 °C (68 °F); Rastvarač: voda)	
Rastvorljivost (kvalitativna)	delimično rastvorljivo
(20 °C (68 °F); Rastvarač: Ketoni)	
Rastvorljivost (kvalitativna)	delimično rastvorljivo
(20 °C (68 °F); Rastvarač: ostali organski rastvarači)	
Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda	Nije primenljivo
napon pare	mešavina
(50 °C (122 °F))	612 mbar
napon pare	173 mbar
(20 °C (68 °F))	
Relativna gustina	0,960 g/cm <sup>3</sup> nema metoda / nepoznatog metoda
(23 °C (73.4 °F))	
Relativna gustina pare:	1,3
(20 °C)	
Karakteristike čestica	Nije primenljivo
	Proizvod je tečnost.

## Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Druge informacije nisu primenljive za ovaj proizvod

## Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Nijedan, ako se koristi prema nameni.

### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Stabilno na preporučenim uslovima skladištenja.

### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Videti odeljak reaktivnost

### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Nijedan, ako se koristi prema nameni.

### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Nema ih ako se koristi kako je preporučeno

### Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Nije poznato.

**Poglavlje 11. Toksikološki podaci**

Podpoglavlje 11.1. Podaci u vezi sa klasama opasnosti po zdravlje koje su utvrđene propisom kojim se uređuje klasifikacija, pakovanje i obeležavanje hemikalija

**Akutna oralna toksičnost**

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	LD50	2.193 mg/kg	pacov	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
tetrahidrofuran 109-99-9	LD50	1.650 mg/kg	pacov	Not specified
Cikloheksanon 108-94-1	LD50	800 mg/kg	pacov	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Akutna dermalna toksičnost**

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	LD50	> 6.400 mg/kg	zec	Not specified
tetrahidrofuran 109-99-9	LD50	> 2.000 mg/kg	pacov	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Cikloheksanon 108-94-1	LD50	1.100 mg/kg	zec	Not specified

**Akutna inhalativna toksičnost**

Toksičnost proizvoda potiče od njegovog narkotičnog efekta nakon inhalacije  
U slučaju dugotrajnog ili višekratnog izlaganja, oštećenja zdravlja se ne mogu isključiti.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	Uslovi ispitivanja	vreme izlaganja	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	LC50	34,5 mg/l	para	4 h	pacov	Not specified
tetrahidrofuran 109-99-9	LC50	> 14,7 mg/l	para	6 h	pacov	EPA Guideline
tetrahidrofuran 109-99-9	Acute toxicity estimate (ATE)	> 14,7 mg/l	para	4 h		Mišljenje eksperta
Cikloheksanon 108-94-1	LC50	11 mg/l	para	4 h	pacov	Not specified

**Korozija kože/ iritacija kože**

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat	vreme izlaganja	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	nije nadražljiv	4 h	zec	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
tetrahidrofuran 109-99-9	nije nadražljiv	72 h	zec	Draize test
Cikloheksanon 108-94-1	nadražujuće	4 h	zec	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

### Teško oštećenje oka/iritacija oka

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat	vreme izlaganja	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	nadražujuće		zec	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Cikloheksanon 108-94-1	corrosive	24 h	zec	BASF Test
Cikloheksanon 108-94-1	corrosive	3,5 min	Chicken, egg, in vitro assay	Hen's Egg Test – Chorioallantoic Membrane (HET-CAM)

### Senzibilizacija respiratornih organa / senzibilizacija kože

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat	Tip testa	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	Ne izaziva senzibilizaciju	Buehler test	morsko prase	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
tetrahidrofur 109-99-9	Ne izaziva senzibilizaciju	Mouse local lymphnode assay (LLNA)	miš	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

### Mutagenost germinativnih ćelija

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat	Tip studije / Put ispitivanja	Metabolička aktivacija / Vreme izlaganja	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Butanon 78-93-3	negativan	in vitro mammalian chromosome aberration test	not applicable		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Butanon 78-93-3	negativan	mammalian cell gene mutation assay	sa i bez		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
tetrahidrofur 109-99-9	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
tetrahidrofur 109-99-9	negativan	in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
tetrahidrofur 109-99-9	negativan	mammalian cell gene mutation assay	with and without		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Cikloheksanon 108-94-1	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		Not specified
Butanon 78-93-3	negativan	intraperitoneal		miš	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
tetrahidrofur 109-99-9	negativan	inhalation: vapour		miš	equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**Karcinogenost**

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv CAS br	rezultat	Put primene	vreme izlaganja / Frekvencija tretmana	vrste	Pol	Metod
tetrahidrofur 109-99-9	carcinogenic	inhalation: vapour	105 w 6 h/d, 5 d/w	miš	female	Not specified

**Toksičnost po reprodukciju**

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat / Vrednost	Tip testa	Put primene	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	NOAEL P 10.000 mg/l NOAEL F1 10.000 mg/l	two- generation study	oral: drinking water	pacov	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
tetrahidrofur 109-99-9	NOAEL P 9000 ppm NOAEL F1 3000 ppm NOAEL F2 3000 ppm	Two generation study	oral: drinking water	pacov	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

**Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost:**

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Procena	Način izlaganja	ciljni organi	Napomena
Butanon 78-93-3	Može da izazove pospanost i nesvesticu			

**Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost:**

Smeša je klasifikovana na osnovu graničnih vrednosti, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	rezultat / Vrednost	Put primene	Vreme izlaganja / Učestalost tretmana	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	Najviši nivo na kome nisu primećeni neželjeni efekti (NOAEL) 2500 ppm	inhalation	90 days 6 hours/day, 5 days/week	pacov	Not specified
tetrahidrofur 109-99-9	Najviši nivo na kome nisu primećeni neželjeni efekti (NOAEL) 1.000 mg/l	oral: drinking water	4 w daily	pacov	equivalent or similar to OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)

**Opasnost od aspiracije:**

Smeša je klasifikovana na osnovu podataka o viskozitetu.

Naziv sastojka CAS br	Viskozitet (kinematički) Vrednost	Temperatura	Metod	Napomena
Butanon 78-93-3	0,51 mm <sup>2</sup> /s	20 °C	ASTM Standard D7042	

**11.2 Podpoglavlje 11.2. Podaci o drugim opasnostima**

nije primenljivo

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### Opšte ekološke informacije:

Ne ispuštati u kanalizaciju, zemljište i vodene sisteme.

### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

#### Toksičnost (Ribe)

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vreme izlaganja	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	LC50	3.220 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
tetrahidrofuran 109-99-9	NOEC	216 mg/l	33 d	Pimephales promelas	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
tetrahidrofuran 109-99-9	LC50	2.160 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Cikloheksanon 108-94-1	LC50	527 - 732 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toksičnost (za vodene beskičmenjake):

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vreme izlaganja	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	EC50	5.091 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
tetrahidrofuran 109-99-9	EC50	3.485 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Cikloheksanon 108-94-1	EC50	820 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

#### Hronična toksičnost za vodene beskičmenjake:

Nema dostupnih podataka

#### Toksičnost (Alge)

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vreme izlaganja	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	EC50	1.240 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Butanon 78-93-3	EC10	1.010 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
tetrahidrofuran 109-99-9	NOEC	3.700 mg/l		Scenedesmus quadricauda	other guideline:
Cikloheksanon 108-94-1	EC50	32,9 mg/l	72 h	Chlamydomonas reinhardtii	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Cikloheksanon 108-94-1	EC10	3,56 mg/l	72 h	Chlamydomonas reinhardtii	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toksičnost za mikroorganizme:

Smeša je klasifikovana na osnovu metode izračunavanja, koristeći dostupne podatke o klasifikovanim supstancama koje su prisutne u smeši.

Naziv sastojka CAS br	Tip vrednosti	Vrednost	vreme izlaganja	vrste	Metod
Butanon 78-93-3	EC50	1.150 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
tetrahidrofuran 109-99-9	IC50	460 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Cikloheksanon 108-94-1	EC50	> 1.000 mg/l	30 min	activated sludge, domestic	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

#### Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Naziv sastojka CAS br	rezultat	Tip testa	Razgradljivost	vreme izlaganja	Metod
Butanon 78-93-3	readily biodegradable	aerobic	98 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
tetrahidrofuran 109-99-9	inherently biodegradable	aerobic	61 %	52 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Cikloheksanon 108-94-1	readily biodegradable	aerobic	90 - 100 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

#### Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Nema dostupnih podataka

#### Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Naziv sastojka CAS br	LogPow	Temperatura	Metod
Butanon 78-93-3	0,3	40 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
tetrahidrofuran 109-99-9	0,45	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Cikloheksanon 108-94-1	0,86	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

#### Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Naziv sastojka CAS br	PBT / vPvB
Butanon 78-93-3	Ne ispunjava Perzistentne, Bioakumulativne i Toksične (PBT), veoma Perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) kriterijume.
tetrahidrofuran 109-99-9	Ne ispunjava Perzistentne, Bioakumulativne i Toksične (PBT), veoma Perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) kriterijume.
Cikloheksanon 108-94-1	Ne ispunjava Perzistentne, Bioakumulativne i Toksične (PBT), veoma Perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) kriterijume.

#### 12.6. Podpoglavlje 12.6 Podaci o svojstvima u vezi sa endokrinim poremećajima

nije primenljivo

#### Podpoglavlje 12.7 Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka

### Poglavlje 13: Odlaganje

#### Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Odlaganje proizvoda

Odložiti otpad i ostatke u skladu sa lokalnim zakonskim regulativama.

Odlaganje kontaminirane ambalaže

Ambalažu reciklirati samo kada je potpuno ispražnjena.

Kod otpada

080409

## Poglavlje 14. Podaci o transportu

### 14.1. Podpoglavlje 14.1. UN broj ili ID broj

ADR	1133
RID	1133
ADN	1133
IMDG	1133
IATA	1133

### 14.2. Podpoglavlje 14.2. UN naziv u transportu

ADR	LEPILA
RID	LEPILA
ADN	LEPILA
IMDG	ADHESIVES
IATA	Adhesives

### 14.3. Podpoglavlje 14.3. Klase opasnosti u transportu

ADR	3
RID	3
ADN	3
IMDG	3
IATA	3

### 14.4. Podpoglavlje 14.4. Grupa pakovanja

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

### 14.5. Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu

ADR	nije primenljivo
RID	nije primenljivo
ADN	nije primenljivo
IMDG	nije primenljivo
IATA	nije primenljivo

### 14.6. Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika

ADR	Posebne odredbe 640D Tunel kod: (D/E)
RID	Posebne odredbe 640D
ADN	Posebne odredbe 640D
IMDG	nije primenljivo
IATA	nije primenljivo

### 14.7. Podpoglavlje 14.7. Pomorski transport u rasutom stanju u skladu sa aktima Međunarodne pomorske organizacije

nije primenljivo

## Poglavlje 15: Regulatorni podaci

### Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom specifični za hemikaliju

### Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije nije izvršena.

## Poglavlje 16. Ostali podaci

Obeležavanje proizvoda je prikazano u Poglavlju 2. Kompletan tekst fraza rizika prikazan kodovima u ovom bezbednosnom listu je sledeći:

H225 Lako zapaljiva tečnost i para  
H226 Zapaljiva tečnost i para  
H302 Štetno ako se proguta  
H312 Štetno u kontaktu sa kožom  
H315 Izaziva iritaciju kože.  
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.  
H319 Dovodi do jake iritacije oka.  
H332 Štetno ako se udiše  
H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa  
H336 Može da izazove pospanost i nesvesticu  
H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

ED: Supstanca je identifikovana kao da poseduje svojstva ometanja endokrinog sistema  
EU OEL: Supstanca sa ograničenim izlaganjem na radnom mestu u Uniji.  
EU EXPLD 1: Supstance navedene u Aneksu I, Uredba (EC) br. 2019/1148  
EU EXPLD 2: Supstance navedene u Aneksu II, Uredba (EC) br. 2019/1148  
SVHC: Supstanca koja izaziva zabrinutost (REACH Lista kandidata)  
PBT: Supstanca ispunjava kriterijum za identifikaciju kao perzistentna, bioakumulativna i toksična supstanca  
PBT/vPvB: Supstanca ispunjava kriterijum za identifikaciju kao perzistentna, bioakumulativna i toksična plus veoma perzistentna i veoma bioakumulativna supstanca  
vPvB: Supstanca ispunjava kriterijum za identifikaciju kao veoma perzistentna i veoma bioakumulativna supstanca

### Ostale informacije

Ovaj bezbednosni list je izrađen za potrebe Henkelovog prodajnog tima, a namenjen klijentima koji kupuju od Henkela, zasniva se na EC Regulativi br. 1907/2006 i pruža informacije u skladu sa primenljivom regulativom samo u Evropskoj uniji. Zbog toga, nikakva izjava, garancija i predstavljanje bilo koje vrste u skladu sa bilo kojim pravno važećim zakonima ili regulativama bilo koje nadležnosti ili teritorije osim one od Evropske unije, se ne odobrava. Prilikom izvoza na druge teritorije van Evropske unije, molimo Vas konsultujte se sa nadležnom stranicom o bezbednosnim proizvodima određene teritorije kako bi se osigurala usklađenost ili se povežite sa Henkelovim odeljenjem za Bezbednost proizvoda i pravno regulativne poslove (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) pre nego što se izvrši izvoz na teritorije van Evropske unije.

Ove informacije su zasnovane na našem trenutnom nivou znanja i odnose se na proizvod u stanju u kakvom je Isporučen. Namera je da se opišu naši proizvodi u svrhu ispunjavanja sigurnosnih zahteva i nije namenjen da garantuje neke posebne osobine.

Poštovani saradnici,

Henkel je posvećen stvaranju održive budućnosti promovisanjem mogućnosti duž čitavog lanca vrednosti. Ako želite da doprinesete prelaskom sa papira na elektronsku verziju bezbednosnog lista, obratite se lokalnom predstavniku Službe za korisnike. Preporučujemo da koristite ne-ličnu adresu elektronske pošte (npr. SDS@your\_company.com).

Proizvod namenjen za profesionalnu upotrebu.

**Relevantne izmene u ovom bezbednosnom listu su naznačene vertikalnim linijama na levoj margini u tekstu dokumenta. Odgovarajući tekst je prikazan u drugoj boji na osenčenim poljima.**