



## Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
(Sl. Gl. RS 100/11)



Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1

### Kontakt sprej za podmazivanje MK K61 Medikémia

Revizija broj:-  
Datum revizije:-

#### POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

##### Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime: Kontakt sprej za podmazivanje MK K61 Medikémia.  
Identifikator proizvoda: Propan-2-ol, Pentan, Izopentan.

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

Identifikovani način korišćenja: Sprej za čišćenje jako zaprljanih elektro delova. Pored čišćenja, vrši i podmazivanje.

Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Koristiti samo kada je uređaj isključen (opasnost od strujnog udara)! Ne prskati na vruće ili tople površine (opasnost od požara)!

##### Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Status:	Uvoznik i distributer hemikalije	Proizvođač
Naziv kompanije:	Elementa doo Subotica	MEDIKÉMIA Zrt.
Adresa:	Jovana Mikića 56, Subotica	Zsámbokréti sor 1/A, H-6728 Szeged, Mađarska
Telefon:	+381 24 686 270	+62 592 777
e-mail:	<a href="mailto:office@elementa.rs">office@elementa.rs</a>	<a href="mailto:laborvezetok@medikemia.hu">laborvezetok@medikemia.hu</a>

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

011/360 84 40 dostupan 24 h (dežurni toksikolog)

011/266 11 22; 266 27 55 (centrala VMA)

Hitna pomoć 194, Vatrogasci 193, Policija 192

#### POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

##### Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. Glasnik RS, br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019) hemikalija se klasifikuje kao:

Aerosoli, kategorija 1; H222, H229

Teško oštećenje oka/Iritacija oka, kategorija 2; H319

Specifična toksičnost za ciljni organ, jednokratna izloženost, kategorija 3; H336

Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 2; H411.

*Za pun naziv obaveštenja o opasnosti videti Poglavlje 16.*

##### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:

Prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i

Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1

## Kontakt sprej za podmazivanje MK K61 Medikémia

Revizija broj:-  
Datum revizije:-

obeležavanje UN (Sl. Glasnik RS, br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019) hemikalija se obeležava kao:

### *GHS piktogram opasnosti:*



**Reč upozorenja:** Opasnost.

**Identifikator proizvođa:** Propan-2-ol, Pentan, Izopentan.

### **Obaveštenje o opasnosti:**

H222: Veoma zapaljiv aerosol.

H229: Posuda pod pritiskom: može se rasprsnuti, ako se zagreva.

H319: Dovodi do jake iritacije oka.

H336: Može da izazove pospanost i nesvesticu.

H411: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

### **Dodatna obaveštenja o opasnosti:**

EUH066: Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

### **Obaveštenje o merama predostrožnosti:**

Opšte: P102 – Čuvati van domašaja dece.

P210 – Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

P211 – Ne prskati na otvoren plamen ili drugi izvor paljenja.

Prevenција: P251 – Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.

P261 – Izbegavati udisanje spreja.

P271 – Koristiti samo na otvorenom ili u dobro provetrenom prostoru.

P273 – Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

Skladištenje: P410+P412 – Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°C/122°F.

Odlaganje: P501 – Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa republičkim propisima.

### Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:

a) Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

b) Podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi:  
Nema ukoliko se koristi prema preporuci.

c) Podaci o efektima na životnu sredinu:  
Nema ukoliko se koristi prema preporuci.

## **POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima**

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance: Nije relevantno.

### Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše:

Hemijski naziv	EC broj/ CAS broj/ Indeks broj	Klasifikacija	Sadržaj supstance u %
Pentan*	203-692-4/ 109-66-0/ 601-006-00-1	Zap.teč. 2; H225 Asp. 1; H304 Spec.toks.-JI3; H336 Vod.živ.sred.-hron. 2; H411 EUH066	< 40
Izopentan	201-142-8/ 78-78-4/ 601-085-00-2	Zap.teč. 1; H224 Asp. 1; H304 Spec.toks.-JI3; H336 Vod.živ.sred.-hron. 2; H411 EUH066	< 10
Propan-2-ol	200-661-7/ 67-63-0/ 603-117-00-0	Zap.teč. 2; H225 Irit.oka 2; H319 Spec.toks.-JI3; H336	< 15
Butan**	203-448-7/ 106-97-8/ 601-004-00-0	Zap.gas. 1; H220 Gas.pod prit.	< 15
Propan**	200-827-9/ 74-98-6/ 601-003-00-5	Zap.gas. 1; H220 Gas.pod prit.	< 10

\*Napomena C – Neke organske supstance stavljaju se u promet ili u obliku određenog izomera ili kao smeša nekoliko izomera. U ovom slučaju na etiketi se navodi da li je supstanca u obliku određenog izomera ili smeše izomera.

\*\*Napomena U - Kada se stavljaju u promet, gasovi moraju biti klasifikovani kao „gasovi pod pritiskom“ i svrstani u jednu od grupa u okviru ove klase opasnosti, i to: komprimovan gas, tečni gas, rashlađen tečni gas ili rastvoren gas. Grupa zavisi od fizičkog stanja u kojem je gas upakovan i stoga se određuje u svakom pojedinačnom slučaju. Dodeljuju se sledeće oznake: Gas. pod prit. (komp.); Gas. pod prit. (teč.); Gas. pod prit. (rash.teč.); Gas. pod prit. (rast.).

Aerosoli se ne klasifikuju kao gasovi pod pritiskom

Za pune nazive skraćenica pogledati Poglavlje 16.

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

### Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

a) Udisanje:

U slučaju direktnog udisanja spreja, otpustiti stegnutu odeću i utoplići povređenu osobu. Odmah potražiti pomoć lekara.

b) Kontakt sa kožom:

Skinuti kontaminiranu odeću. Temeljno isprati kontaminiranu površinu tela sa dosta tekuće vode, obrisati suvim materijalom, a zatim naneti hranljivu kremu za kožu. U slučaju upornih kožnih tegoba, obratiti se lekaru.

c) Kontakt sa očima:

Razdvojiti kapke i ispirati oči mlazom vode 5-10 minuta. U slučaju upornog bola ili osećaja stranog tela, suzenja ili crvenila, obratiti se lekaru.



## Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
(Sl. Gl. RS 100/11)



Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1

### Kontakt sprej za podmazivanje MK K61 Medikémia

Revizija broj:-  
Datum revizije:-

d) Gutanje:

Ako je žrtva pri svesti, isprati usta vodom i dati mu da pije. Ne izazivati povraćanje! Nesvesnom pacijentu zabranjeno je bilo šta davati oralno. Povređena osoba se mora postaviti u stabilan bočni položaj. Potražiti pomoć lekara. Lična zaštitna oprema nije potrebna za pružanje prve pomoći.

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

a) Udisanje:

Može da izazove pospanost i nesvesticu. U slučaju direktnog udisanja spreja dolazi do pojave simptoma kao što su: kašalj, osećaj slabosti, vrtoglavica, pospanost, glavobolja, bol u grlu, mučnina, pospanost, a u slučaju udisanja velike količine dolazi do gubitka svesti.

b) Kontakt sa kožom:

Dovodi do sušenja kože.

c) Kontakt sa očima:

U kontaktu sa očima dolazi do pojave simptoma kao što su: suzenje, crvenilo, bol.

d) Gutanje:

U slučaju gutanja dolazi do pojave simptoma kao što su: bol u stomaku, mučnina, povraćanje, gubitak svesti u teškim slučajevima.

Zaštita pružaoca prve pomoći:

Ne preduzimati nijednu aktivnost koja uključuje vlastiti rizik niti aktivnosti za koje osoba nije prošla odgovarajuću obuku.

#### Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Terapija se primenjuje simptomatski. Nema specifičnog lečenja.

Lekarska intervencija: Konsultovati lekara u slučaju gutanja ili kontakta sa očima!  
Odloženo dejstvo: Može doći do oštećenja pluća u slučaju aspiracije (apsorpcije stranog materijala u respiratorni trakt) tokom gutanja ili povraćanja. Simptomi se javljaju nekoliko sati (često nekoliko dana) nakon izlaganja i mogu se pogoršati fizičkim naporom. Iz tog razloga, veoma je važno da pacijent ostane miran i da bude pod lekarskim nadzorom.

### POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

#### Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

**Odgovarajuća sredstva za gašenje požara:** pena otporna na alkohol, prah, ugljen-dioksid, vodeni sprej.

**Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara:** mlaz vode pod pritiskom ili, u slučaju većeg požara, čvrsta sredstva za gašenje, ugljen-dioksid. (Zbog slabog efekta hlađenja, aerosolne boce se mogu zagrejati i eksplodirati).



## Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
(Sl. Gl. RS 100/11)



Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1

### Kontakt sprej za podmazivanje MK K61 Medikémia

Revizija broj:-  
Datum revizije:-

#### Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Proizvod je pod pritiskom. Kontejner pod pritiskom može eksplodirati kada je izložen toploti ili plamenu. Tokom požara može doći do stvaranja gasova opasnih po zdravlje: oksidi ugljenika i drugi iritirajući i štetni gasovi.

#### Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Zaštitne mere tokom gašenja požara: Ohladiti posude izložene plamenu vodom. Sakupiti vodu od gašenja požara i odložiti u skladu sa republičkim propisima.

Zaštitna vatrogasna oprema: Nositi zaštitno odelo (SRPS EN 469) (uključujući šlemove, zaštitne čizme i rukavice) i nezavisni izolacioni aparat za zaštitu disajnih puteva (SRPS EN 137).

### POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

#### Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Ukloniti sve izvore paljenja! (Para smeše sa vazduhom stvara eksplozivnu smešu, a takođe je teža od vazduha, pa se može širiti po zemlji i čak eksplodirati sa veće udaljenosti.)

Za hitne službe: u slučaju oslobađanja velike količine, preporučuje se osoblju za kontrolu štete da nosi polumasku sa filterom za gas sa „A“ (braon) umetkom.

#### Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode. Obavestiti nadležni organ ukoliko dođe do izlivanja proizvoda.

#### Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

- Posebne mere za ograničavanje izlivanja hemikalije su postavljanje brana i barijera od peska, zemlje i drugih odgovarajućih materijala.
- Zaustaviti curenje ako je to moguće učiniti bez rizika. Premestiti posude na bezbedno i otvoreno mesto ako se curenje ne može sprečiti. Apsorbovati vermikulitom, suvim peskom ili zemljom i staviti u kontejnere.
- Odlagati u odgovarajuće kontejnere sa jasnom naznakom za odlaganje u skladu sa republičkim propisima.

#### Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti poglavlje 1.

Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu higijenu, videti poglavlje 8.

Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti poglavlje 13.

### POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

#### Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbediti odgovarajuću ventilaciju! Zabranjena je upotreba otvorenog plamena! Mora se koristiti uređaj za ventilaciju bez varničenja. Ne koristiti proizvod u blizini radova

Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1**Kontakt sprej za podmazivanje MK K61  
Medikémia**Revizija broj:-  
Datum revizije:-

zavarivanja, varnica ili vrućih površina. Može se koristiti samo u blizini električne opreme koja nije zaštićena od eksplozije nakon isključivanja glavnog prekidača. U toku rada ne jesti, piti ili pušiti! Oprati ruke temeljno pre jela.

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

- Skladištiti u suvim, hladnim i dobro provetrenim prostorijama. Čuvati kontejnere dobro zatvorenim. Držati dalje od izvora paljenja – ne pušiti. Čuvati dalje od nekompatibilnih materijala (videti podpoglavlje 10.5).
- Ne skladištiti u neobeleženoj ambalaži. Skladištiti u originalnoj ambalaži proizvođača. Prilikom skladištenja, površinska temperatura zbirnih pakovanja i smeša aerosola ne sme da pređe 50°C, čak ni privremeno.
- Odlagati u odgovarajuće kontejnere sa jasnom naznakom za odlaganje u skladu sa republičkim propisima.

**Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja**

Nema podataka.

**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti****Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti**

Prema pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl. Glasnik RS, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021) propisane granične vrednosti za pojedinačne sastojke smeše:

Naziv materije	Granične vrednosti			
	GVI		KGVI	
	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm
Pentan	3000	1000		
Izopentan	3000	1000		

Biološke granične vrednosti:

Ne postoji nijedna nacionalna granica izloženosti.

**Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita**

Lična zaštita:

## a) Zaštita očiju/lica:

Nije neophodna, dovoljno je da se izbegne kontakt sa sprejom.

## b) Zaštita kože:

-zaštita ruku: Nositi zaštitne rukavice (SRPS EN 374) u slučaju dužeg ili ponovljenog izlaganja.

-zaštita drugih delova tela: Nije neophodna.



## Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
(Sl. Gl. RS 100/11)



Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1

### Kontakt sprej za podmazivanje MK K61 Medikémia

Revizija broj:-  
Datum revizije:-

- c) Zaštita disajnih organa:  
U slučaju nedovoljne ventilacije, nositi odgovarajuću zaštitu disajnih organa (SRPS EN 140) sa filterom A (braon).
- d) Zaštita od termičkih opasnosti:  
Nema podataka.

#### Higijenske mere:

Pridržavati se uobičajenih higijenskih mera prilikom rukovanja hemikalijama. Nositi ličnu zaštitnu odeću koja je čista. Ne jesti, piti ili pušiti tokom rada. Ukloniti i oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Obezbediti ispiralice za oči i tuševe u blizini radnog mesta. Tokom upotrebe ne jesti, piti ili pušiti.

#### Kontrola izloženosti životne sredine:

Sprečiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. Držati posudu dobro zatvorenom kada nije u upotrebi.

### POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

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

- Izgled-agregatno stanje: Aerosol, bezbojan.
- Miris: Karakterističan.
- Prag mirisa: Nema podataka.
- pH hemikalije: Nema podataka.
- Tačka topljenja/temperatura mržnjenja: Nema podataka.
- Početa tačka ključanja i opseg ključanja: ~ -48 °C.
- Tačka paljenja: < -56 °C.
- Brzina isparavanja: Nema podataka.
- Zapaljivost: Lako zapaljivo.
- Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnost: Gornja granica: 11,7%; Donja granica: 2,0%.
- Napon pare: <1450 kPa (40 °C); >150 kPa (15 °C).
- Gustina pare: Nema podataka.
- Relativna gustina: ~ 0,7 g/cm<sup>3</sup> (20 °C).
- Rastvorljivost: Nerastvorljiv u vodi, rastvorljiv u mastima.
- Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: Nema podataka.
- Temperatura samozapaljenja: Nema podataka.
- Temperatura razlaganja: Nema podataka.
- Viskozitet: Nema podataka.
- Eksplozivna svojstva: Proizvod može da gradi eksplozivne smeše sa vazduhom.
- Oksidujuća svojstva: Nema podataka.

#### Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Sadržaj VOC: nema podataka.



## Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
(Sl. Gl. RS 100/11)



Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1

**Kontakt sprej za podmazivanje MK K61**  
**Medikémia**

Revizija broj:-  
Datum revizije:-

### POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

#### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Proizvod može da formira eksplozivnu smešu sa vazduhom, tako da se ne može koristiti u neposrednoj blizini izvora paljenja!

#### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.

#### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Proizvod je stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.

#### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Izbegavati temperature iznad 50 °C.

#### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Mineralne kiseline, baze, jaki oksidanti i druge supstance koje imaju korozivni efekat na aerosol bocu.

#### Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Tokom termičkog razlaganja nastaju ugljen monoksid, ugljen dioksid i drugi iritantni i štetni gasovi.

### POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

#### Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

Specifični toksikološki podaci o proizvodu/smeši nisu dostupni.

- a) Akutna toksičnost  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- b) Korozivno oštećenje kože/iritacija  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- c) Teško oštećenje oka/iritacija oka  
Na osnovu dostupnih podataka, hemikalija se klasifikuje kao Teško oštećenje oka/Iritacija oka, kategorija 2; H319.
- d) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- e) Mutagenost germinativnih ćelija  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.



Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1

## Kontakt sprej za podmazivanje MK K61 Medikémia

Revizija broj:-  
Datum revizije:-

- f) Karcinogenost  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- g) Toksičnost po reprodukciju  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- h) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost  
Na osnovu dostupnih podataka, hemikalija se klasifikuje kao Specifična toksičnost za ciljni organ, jednokratna izloženost, kategorija 3; H336.
- i) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- j) Opasnost od aspiracije  
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Podpoglavlje 11.2. a) Informacije o verovatnim putevima izlaganja: Nema podataka.

- b) Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima  
Kontakt sa očima: izaziva blagu iritaciju.  
Udisanje: izaziva depresiju centralnog nervnog sistema.  
Kontakt sa kožom: Dovodi do sušenja kože.  
Gutanje: iritacija probavnog kanala, depresija centralnog nervnog sistema, oštećenje pluća u slučaju aspiracije (udisanje stranog materijala u respiratorni trakt).

Potencijalne hronične zdravstvene posledice: Nema podataka.

### POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

#### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Pentan	Efekat doze	Vreme izlaganja	Vrste	Vrednost
Toksičnost (ribe)	LC <sub>50</sub>	96 h	Oncorhyncus mykiss	4,26 mg/l
	NOEC	28 dana		6,165 mg/l
Toksičnost (rakovi)	EC <sub>50</sub>	48 h	Daphnia magna	2,7 mg/l
	NOEC	21 dan		10,76 mg/l
Toksičnost (alge)	EC <sub>50</sub>	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	10,7 mg/l
Izopentan	Efekat doze	Vreme izlaganja	Vrste	Vrednost
Toksičnost (ribe)	LC <sub>50</sub>	96 h	Oncorhyncus mykiss	4,26 mg/l
Toksičnost (rakovi)	EC <sub>50</sub>	48 h	Daphnia magna	2,3 mg/l
Toksičnost (alge)	EC <sub>50</sub>	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	25,12 mg/l
Propan-2-ol	Efekat doze	Vreme izlaganja	Vrste	Vrednost
Toksičnost (ribe)	LC <sub>50</sub>	96 h	Pimephales promelas	9640 mg/l
Toksičnost (rakovi)	EC <sub>50</sub>	48 h	Daphnia magna	2285 mg/l
Toksičnost (alge)	EC <sub>50</sub>	72 h	Desmodesmus subspicatus	1250 mg/l

Na osnovu dostupnih podataka, hemikalija se klasifikuje kao Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 2; H411.

Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1**Kontakt sprej za podmazivanje MK K61**  
**Medikémia**Revizija broj:-  
Datum revizije:-Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Naziv supstance	Vreme poluraspada u vazduhu	Razgradljivost
Pentan	2,3 dana	Može se brzo razgraditi
Izopentan	2,3 dana	Može se brzo razgraditi
Propan-2-ol	Približno 3 dana	Može se brzo razgraditi
Propan	Približno 13 dana	-
Butan	Približno 6,3 dana	-

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Naziv supstance	BCF (faktor biokoncentracije)	Koeficijent raspodele oktanol/voda (logKow)
Pentan	171	-
Izopentan	171	-
Propan-2-ol	-	0,05
Propan	-	2,36
Butan	-	2,89

Log Kow (koeficijent raspodele oktanol/voda) i BCF (faktor biokoncentracije) pokazuju opasnost od bioakumulacije za neke komponente, ali zbog njihove povećane isparljivosti nema stvarne opasnosti od toga.

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Naziv supstance	Koc
Pentan	784
Izopentan	667

Na osnovu koeficijenta adsorpcije za organski ugljenik, mobilnost se ne može isključiti, ali zbog povećane isparljivosti komponenti ne postoji stvarni rizik od toga.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Pentan, POCP (potencijal fotohemijskog stvaranja ozona): 30 – 40 (u zavisnosti od sadržaja NO<sub>x</sub> u vazduhu i vremenskih uslova).

**POGLAVLJE 13: Odlaganje**Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

- Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Prazni kontejneri mogu zadržati ostatke proizvoda. Supstance i posude moraju biti uklonjene na bezbedan način.
- Odložiti višak proizvoda preko ovlašćenog operatera za upravljanje otpadom. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.
- Mere predostrožnosti za preporučeni tretman otpada:  
Odlagati na siguran način u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.

Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1

**Kontakt sprej za podmazivanje MK K61**  
**Medikémia**

Revizija broj:-  
Datum revizije:-

## POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

ADR/RID/ADN/IMDG/IATA/ code

Podpoglavlje 14.1. UN broj: UN 1950.

Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu: Aerosoli, zapaljivi.

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu: 2.

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa: Nema podataka.

Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu: Da.

Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika: Nema podataka.

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju: Nema podataka.



## POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Zakon o hemikalijama („Sl. Glasnik RS“, br 36/2009,88/2010,92/2011,93/2012 i 25/2015)

Zakon o upravljanju otpadom („Sl. Glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 – dr. zakon)

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl.glasnik RS“ br: 36/2009 i 95/2018)

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. Glasnik RS“, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)

Zakon o transportu opasne robe („Sl. Glasnik RS“, br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 - dr. zakon, 10/2019 - dr.zakon)

Pravilnik o sadržini bezbednosnog lista („Sl. Glasnik RS“, br. 100/11)

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. Glasnik RS“, br. 64/2010, 26/2011, 105/2013, 52/2017 i 21/2019)

Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. Glasnik RS“, br. 22/2020)

Pravilnik o detergentima („Sl. Glasnik RS“, br. 25/2015)

Obeležavanje detergenata u skladu sa Pravilnikom o detergentima („Sl. Glasnik RS“, br 25/2015):

>30% alifatični ugljovodonic

Podpoglavlje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije nije sprovedena.

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Podpoglavlje 16.1. Navođenje izmena: Nije primenljivo.

Podpoglavlje 16.2. Skraćenice i akronimi:

Zap.teč. 1 – Zapaljive tečnosti, kategorija 1

Zap.teč. 2 – Zapaljive tečnosti, kategorija 2

Asp. 1 – Opasnost od aspiracije, kategorija 1

Spec.toks.-J13 – Specifična toksičnost za ciljni organ, jednokratna izloženost, kategorija 3



## Bezbednosni list

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju Bezbednosnog lista  
(Sl. Gl. RS 100/11)



Datum izrade: 26.09.2022  
Verzija broj: 1

**Kontakt sprej za podmazivanje MK K61**  
**Medikémia**

Revizija broj:-  
Datum revizije:-

Irit.oka 2 – Teško oštećenje oka/Iritacija oka, kategorija 2  
Gas. pod prit. – Gas pod pritiskom  
Zap.gas. 1 – Zapaljivi gasovi, kategorija 1  
Vod.živ.sred.-hron. 2 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 2  
EUH066 - Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

### Podpoglavlje 16.3. Izvor ključnih podataka za ovaj bezbednosni list:

Bezbednosni list proizvođača.

<http://echa.europa.eu/> (sajt evropske agencije za hemikalije)

Podpoglavlje 16.4. Spisak relevantnih oznaka rizika (R oznaka) sa pripadajućim tekstom, obaveštenja o opasnosti sa pripadajućim tekstom, oznaka bezbednosti sa pripadajućim tekstom i/ili obaveštenja o merama predostrožnosti sa pripadajućim tekstom:

#### **Obaveštenja o opasnosti – H:**

H220 – Veoma zapaljivi gas.

H224 – Veoma lako zapaljiva tečnost i para.

H225 – Lako zapaljiva tečnosti i para.

H304 – Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

H319 – Dovodi do jake iritacije oka.

H336 – Može da izazove pospasnost i nesvesticu.

H411 - Toksično po živi svet u void sa dugotrajnim posledicama.

#### **Obaveštenja o merama predostrožnosti – P:**

P102 – Čuvati van domašaja dece.

P210 – Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje.

P211 – Ne prskati na otvoren plamen ili drugi izvor paljenja.

P251 – Ne probijati, niti paliti, čak ni nakon upotrebe.

P261 – Izbegavati udisanje spreja.

P273 – Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

P337+P313 – Ako iritacija oka ne prolazi: potražiti medicinski savet/ posmatranje.

P410+P412 – Zaštititi od sunčeve svetlosti. Ne izlagati temperaturama višim od 50°C/122°F.

P501 – Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa republičkim propisima.