

**ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA****1.1. Identifikator izdelka**

Trgovsko ime zmesi:	Čistilo za InkJet
Kemijsko ime snovi:	butanon
CAS številka:	78-93-3
EINECS številka:	201-159-0
INDEKS številka:	606-002-00-3
Registracijska številka:	01-2119457290-43-XXXX

**1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**

Uporabe snovi/zmesi:	Čistilo za čiščenje pisalne glave InkJet tiskalnikov. Samo za poklicno uporabo!
Odsvetovane uporabe:	Niso znane.
Razlogi za odsvetovane uporabe:	Niso znani.

**1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista**

Distributer:	<b>Markpro d.o.o.</b> Celjska cesta 58 3212 Vojnik Telefon: 08 205 80 30 Telefaks: 08 205 80 31
--------------	---

**1.4. Telefonska številka za nujne primere**

Nemudoma se posvetovati z osebnim ali dežurnim zdravnikom, le v primeru življenjske ogroženosti poklicati telefonsko številko Centra za obveščanje.

Številka telefona Centra za obveščanje:	112
---	-----

**ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI****2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi**

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008:	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
---	---

Celotno besedilo vsake razvrstitve, vključno s H stavki, je navedeno v oddelku 16.

**2.2. Elementi etikete**

Piktogrami za nevarnost:	
Opozorilna beseda:	NEVARNO
Stavki o nevarnosti:	<b>H225</b> Lahko vnetljiva tekočina in hlapi. <b>H319</b> Povzroča hudo draženje oči. <b>H336</b> Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
Dodatni stavki o nevarnosti:	<b>EUH066</b> Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.
Previdnostni stavki:	<b>P210</b> Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.

**P304+P340** PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.

**P305+P351+P338** PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

**P312** Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika.

**P403+P235** Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Hraniti na hladnem.

**P501** Odstraniti vsebino/posodo pri pooblaščenem zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov.

Snovi zapisane na etiketi:

butanon (CAS št.: 78-93-3, EINECS št.: 201-159-0, INDEKS številka: 606-002-00-3)

Dodatne informacije:

-

**2.3. Druge nevarnosti**

Snov/zmes izpolnjuje merila za PBT ali vPvB v skladu s Prilogo XIII:

Ne.

Druge nevarnosti, ki niso predmet razvrstitve:

Snov je na seznamu II (seznam vsebuje snovi, ki so v postopku ocenjevanja, zaradi utemeljenih skrbi zaradi možnih lastnosti endokrinih motilcev).

Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivno zmes. Hlapi so težji od zraka in se lahko v visokih koncentracijah zadržujejo pri tleh in zato predstavljajo nevarnost požara ali eksplozije. Kljub primerni ozemljitvi se lahko proizvod elektrostatično nabije. Praznjenje statične naelektritve lahko povzroči požar.

**ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH****3.1. Snov**

Kemijsko ime snovi	% (m/m)	1. EINECS št. 2. CAS št. 3. Indeks št. 4. Registr. št.	Razred nevarnosti in kategorija	Stavki o nevarnosti (H)	SCL M-faktor ATE
butanon	100	1. 201-159-0 2. 78-93-3 3. 606-002-00-3 4. 01-2119457290-43-XXXX	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066	-

Celotno besedilo vsake razvrstitve, vključno s stavki o nevarnosti (H), je navedeno v oddelku 16.

**ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ****4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč**

Splošne opombe:

Poskrbeti za samozaščito osebe, ki nudi prvo pomoč. Nezavestnemu ponesrečencu ne dajati ničesar jesti ali piti. Ponesrečenca položiti v bočni položaj in poskrbeti za prehodnost dihalnih poti. V primeru dvoma ali pri slabem počutju je potrebno poiskati zdravniško pomoč. Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo.

Vdihavanje:

Ponesrečenca prenesti na svež zrak - zapustiti onesnaženo območje. Če se pojavijo simptomi, poiskati zdravniško pomoč. Če je ponesrečenec nezavesten, ga položiti v stabilen bočni položaj in poiskati zdravniško pomoč.

	Pri neenakomernem dihanju ali zastoju dihanja ponesrečencu nuditi umetno dihanje. Nudjenje umetnega dihanja usta-na-usta je lahko za osebo, ki nudi prvo pomoč, nevarno. Uporabiti alternativne metode, po možnosti s kisikom ali stisnjenim zrakom.
Stik s kožo:	Onesnažena oblačila in obutev takoj odstraniti. Dele telesa, ki so prišli v stik z zmesjo, takoj izprati z veliko vode in mila. Onesnažena oblačila in čevlje pred ponovno uporabo očistiti. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiskati zdravniško pomoč.
Stik z očmi:	Oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilo tekoče vode. Po začetnem izpiranju odstraniti kontaktne leče in nadaljevati z izpiranjem. Poiskati zdravniško pomoč.
Zaužitje:	Usta sprati (vodo izpljuniti) in popiti 1 - 2 dl vode (samo, če je oseba pri zavesti). Ne izzivati bruhanja! V primeru bruhanja naj ima ponesrečenec glavo nižje od bokov, da se zmanjša možnost aspiracije. Poiskati zdravniško pomoč! Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo.
Osebna zaščitna oprema za tiste, ki nudijo prvo pomoč: Rokavice za enkratno uporabo.	
<b>4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli</b>	
Pri vdihavanju:	Vdihavanje lahko povzroči draženje dihalnih poti in sluznice (kašelj, smrkanje, pekoč občutek v nosu in grlu). Hlapi lahko povzročijo zaspanost in omotico. V visokih koncentracijah lahko povzroči depresijo centralnega živčnega sistema, ki se izrazi z glavobolom, omotico in slabostjo; dolgotrajno vdihavanje lahko povzroči nezavest.
Stik s kožo:	V stiku s kožo lahko povzroči draženje (rdečica, srbečica). Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.
Stik z očmi:	Povzroča hudo draženje oči. Pordelost oči, solzenje, bolečina.
Pri zaužitju:	Draženje sluznice v ustih, žrelu, požiralniku in gastrointestinalnem predelu. Lahko povzroči slabost/bruhanje in drisko. Lahko povzroči bolečine v trebuhu. Če pride proizvod v pljuča, se lahko pojavijo naslednji simptomi: kašelj, dušenje, piskanje, težave z dihanjem, kongestija prsnega koša, zasoplost in/ali zvišana telesna temperatura.
<b>4.3. Navedba kakršnekoli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:</b>	Simptomatsko zdravljenje. Pri zaužitju se lahko uporabi kot absorpcijsko sredstvo aktivno oglje pomešano z vodo. Kasnejša kontrola za pljučnico in pljučni edem.

**ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI****5.1. Sredstva za gašenje**

Ustrezna sredstva za gašenje:	Razpršen vodni curek. Za gašenje manjših požarov se lahko uporabljajo: alkoholno obstojna pena, prah za gašenje, ogljikov dioksid.
Neustrezna sredstva za gašenje:	Poln vodni curek.

**5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**

Nevarni proizvodi izgorevanja:	V primeru požara je možen nastanek strupenih plinov. Preprečiti vdihavanje plinov/dima. Pri gorenju nastajata: ogljikov monoksid (CO) in ogljikov dioksid (CO <sub>2</sub> ).
--------------------------------	---

**5.3. Nasvet za gasilce**

Posebna zaščitna oprema za gasilce:	Popolna zaščitna obleka (SIST EN 469), čelada (SIST EN 443), zaščitni škorjni (SIST EN 15090), rokavice (SIST EN 659) in izolacijski dihalni aparat (SIST EN 137).
-------------------------------------	--

## Zaščitni ukrepi med gašenjem:

Ne vdihavati dima/plinov, ki nastajajo ob požaru ali ob segrevanju. Izpostavljene posode hladiti z vodo in jih po možnosti odstraniti s področja požara. Hlapi so težji od zraka in se zadržujejo pri tleh. Z zrakom lahko tvorijo eksplozivne zmesi. Hlapi se lahko zadržujejo v zaprtih mestih kot so jaški, jame ali odtoki. Z razpršenim vodnim curkom preprečiti akumulacijo hlapov. Ogenj gasiti z varne razdalje. Ne posredovati, če s tem tvegate svoje zdravje in če niste ustrezno usposobljeni.

**ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH****6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

Za neizučeno osebje:

Nositi osebno varovalno opremo (Oddelek 8). Zagotoviti ustrezno prezračevanje. Hlapi so težji od zraka in skupaj z njim lahko tvorijo eksplozivno zmes. Odstraniti možne vire vžiga in/ali toplote - ne kaditi! Nezaščitene osebe odstraniti iz ogroženega območja. Preprečiti dostop nezaščitnim in nepooblaščenim osebam. Preprečiti stik s kožo, očmi in oblačili. Ne vdihavati hlapov/meglic.

Za reševalce:

Uporabiti osebna zaščitna sredstva.

**6.2. Okoljevarstveni ukrepi:**

S primernimi zavezitvami preprečiti izpust v vode/odtoke/kanalizacijo ali na prepustna tla. Preprečiti izlitje v odtoke (nevarnost eksplozije). V primeru večjega izpusta v vode ali na propustna tla, poklicati center za obveščanje (112).

**6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje**

Ukrepi za zadrževanje razlitja/razsutja:

Razlitje zaveziti s postavljanjem pregrad, če to ne predstavlja tveganja.

Ukrepi pri čiščenju razlitja/razsutja:

Zagotoviti zadostno prezračevanje. Odstraniti vse vire vžiga. Uporabljati neiskreče orodje. Uporabljati le eksplozijsko varno orodje in opremo. Preprečiti izpust v kanalizacijo, vode, kleti ali zaprte prostore. Proizvod posipati z inertnim materialom (absorbent, pesek), ga odložiti v posebne posode in oddati pooblaščenemu prevzemniku odpadkov. Pri večjih kontaminacijah je potrebno odstraniti onesnažen sloj zemlje. Odstraniti v skladu z veljavnimi predpisi (glej oddelek 13).

Drugi podatki:

Ostanke po čiščenju sprati z veliko količino vode. Glej oddelek 5: Protipožarni ukrepi. Glej oddelek 10: Obstočnost in reaktivnost.

**6.4. Sklicevanje na druge oddelke:** Glej oddelka 8 in 13.**ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE****7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje**

Zaščitni ukrepi:

Upoštevati navodila za varno delo z nevarnimi kemikalijami.

Ukrepi za preprečevanja požara:

Zagotoviti ustrezno prezračevanje. Hlapi so težji od zraka in se širijo pri tleh. Hlapi z zrakom tvorijo eksplozivne zmesi. Hraniti/uporabljati ločeno od virov vžiga. Ne kaditi! Preprečiti statično naelektrenje. Poskrbeti za primerno ozemljitev opreme. Uporabljati neiskreče orodje. Uporabljati eksplozijsko

	varno opremo (ventilatorji, osvetlitev, delovne priprave in naprave, itd.). Da bi se izognili nevarnosti požarov in eksplozij, pri rokovanju nikoli ne uporabljati stisnjene zraka.
Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu:	Kjer obstaja nevarnost vdihavanja hlapov in aerosolov, poskrbeti za lokalno odsesavanje (ventilacijo).
Ukrepi za varstvo okolja:	Preprečiti sproščanje v okolje.
Nasveti o splošni higieni dela:	Skrbeti za osebno higieno (umivanje rok pred odmorom in ob koncu dela). Med delom ne jesti, piti ali kaditi. Pred uporabo zaščititi kožo z zaščitno kremo. Preprečiti stik s kožo, očmi in oblačili. Ne vdihavati hlapov/meglince. Nositi osebno varovalno opremo; glej Oddelek 8. Odstraniti onesnažena oblačila in jih očistiti pred ponovno uporabo. Zaradi razlite snovi so tla lahko spolzka.
<b>7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo</b>	
Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja:	Skladiščiti v skladu s predpisi. Hraniti v tesno zaprtih posodah. Hraniti na hladnem, suhem in dobro prezračevanem mestu. Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi. Zaščititi pred odprtim ognjem, vročino in neposrednimi sončnimi žarki. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Hraniti ločeno od oksidantov in baz. Preprečiti statično naelektrenje. Opremo ozemljiti. Zaščititi pred vlago.
Emblažni materiali:	Originalna embalaža. Primerni materiali: nerjaveče jeklo, aluminij, poliester, teflon. Neprimerni materiali: naravna, butilna in nitrilna guma, neopren (polikloropren), polivinil alkohol, polipropilen, polivinilklorid, etilen propilen dien monomer.
Zahteve za skladiščne prostore in posode:	Odprte posode po uporabi dobro zapreti in postaviti pokončno za preprečevanje iztekanja. Posod ne rezati, variti, žagati, spajkati, vrtati, rezkati ali jih izpostaviti pritisku, vročini, plamenom, iskram, statični elektriki ali drugim virom vžiga.
Razred skladiščenja:	3
Dodatne informacije o pogojih skladiščenja:	-
<b>7.3. Posebne končne uporabe:</b>	
Priporočila:	Čistilo za čiščenje pisalne glave InkJet tiskalnikov. Samo za poklicno uporabo!

**ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA****8.1. Parametri nadzora**

Kemijsko ime snovi	Mejne vrednosti izpostavljenosti	Biološke mejne vrednosti		
butanon (etilmetilketon) (CAS št.: 78-93-3)	600 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm (8 ur) 900 mg/m <sup>3</sup> , 300 ppm (KTV)	2-butanon: 2 mg/L (urin, ob koncu delovne izmene)		
Pravna podlaga:	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu z dopolnitvami.			
<b>butanon (CAS št.: 78-93-3)</b>				
<b>DNEL</b>				
<b>delavci</b>				
Način izpostavljenosti	Akutni lokalni učinek	Akutni sistemski učinek	Kronični lokalni učinek	Kronični sistemski učinek

Oralno	-	-	-	-
Vdihavanje	-	900 mg/m <sup>3</sup>	-	600 mg/m <sup>3</sup>
Dermalno	-	-	-	1161 mg/kg tel. mase na dan
<b>potrošniki</b>				
<b>Način izpostavljenosti</b>	<b>Akutni lokalni učinek</b>	<b>Akutni sistemski učinek</b>	<b>Kronični lokalni učinek</b>	<b>Kronični sistemski učinek</b>
Oralno	-	-	-	31 mg/kg tel. mase na dan
Vdihavanje	-	450 mg/m <sup>3</sup>	-	106 mg/m <sup>3</sup>
Dermalno	-	-	-	412 mg/kg tel. mase na dan

### PNEC

Cilj varstva okolja

Sladka voda

-

Sladkovodne usedline

-

Morska voda

-

Morske usedline

-

Voda, sporadično sproščanje

-

Prehranjevalna veriga

-

Mikroorganizmi pri čiščenju odplak

-

Tla (kmetijska)

-

Zrak

-

### 8.2. Nadzor izpostavljenosti

#### 8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami:

Ravnati v skladu z dobro industrijsko higieno in varnostno prakso. Skrbeti za osebno higieno - umivati roke pred odmorom in po končanem delu. Med delom ne jesti, piti ali kaditi. Preprečiti stik s kožo, očmi in oblačili. Ne vdihavati hlapov/aerosolov.

Osebna varovalna oprema mora biti označena z oznako CE, kar pomeni, da ustreza veljavnim standardom. Glede izbire zaščitne/varovalne opreme in ustreznih standardov se posvetovati z dobaviteljem osebne zaščitne opreme. Hraniti ločeno od živil, pijač in krmil.

Strukturni ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:

-

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:

Onesnažena oblačila takoj odstraniti in jih očistiti pred ponovno uporabo. Zagotoviti naprave za izpiranje oči in vodne prhe.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:

Poskrbeti za dobro prezračevanje in lokalno odsesavanje na mestih s povečano koncentracijo snovi v zraku.

#### 8.2.2. Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Zaščita za oči/obraz:



Zaščitna očala s stransko zaščito (SIST EN ISO 16321-1).

Zaščita kože

Zaščita rok:



Pred uporabo roke zaščititi s primerno zaščitno kremo. Uporabiti zaščitne rokavice v skladu s SIST EN ISO 374. Pred vsako uporabo preveriti zaščitne rokavice, če so v brezhibnem stanju. Upoštevati navodila proizvajalca glede uporabe, shranjevanja, vzdrževanja in zamenjave rokavic. Ko se pokažejo poškodbe ali prvi znaki obrabe, je potrebno rokavice takoj zamenjati. V primeru ponovne uporabe rokavic, jih je po uporabi potrebno dobro očistiti in prezračiti. Primerni materiali za rokavice: butilni kavčuk, debelina sloja  $\geq 0,65$  mm., čas preboja  $> 480$  minut, razred 6. Neprimerni materiali za rokavice: PVC, naravni kavčuk, nitrilni kavčuk, polikloropren, fluorkavčuk. Rokavice pravilno vzdrževati in upoštevati ustrezne intervale zamenjave. Primernost in obstojnost rokavic je odvisna od več dejavnikov, kot so npr. pogostost in trajanje uporabe, temperatura in kemična obstojnost. Pred uporabo se posvetovati z dobaviteljem rokavic in preveriti propustnost rokavic. Kontaminirane rokavice je potrebno zamenjati. Rokavice nataktni samo na čiste roke. Po uporabi rokavic roke očistiti in nanje nanesti izdelek za nego rok.

Druga zaščita kože:



Nositi primerno zaščitno obleko, odvisno od narave dela. Uporabiti bombažno zaščitno delovno obleko in obuvalo, ki prekriva celotno stopalo (SIST EN ISO 20345) ali zaščitno delovno obleko, odporno proti tekočim kemikalijam (SIST EN 14605) ali varovalno antistatično obleko SIST EN 1149 in zaščitne antistatične čevlje (SIST EN ISO 20345).

Zaščita dihal:

Pri normalni uporabi in ustreznem prezračevanju ni potrebna. Pri nezadostnem prezračevanju uporabiti zaščito za dihala. Zaščitna maska (SIST EN 136) ali polobrazna maska (SIST EN 140) s filtrom A (SIST EN 14387). Pri koncentracijah prahu/plinov/hlapov nad uporabno mejo filtrov, pri koncentraciji kisika pod 17 % ali v nejasnih razmerah, uporabljati avtonomne dihalne aparate z zaprtim krogom po standardu SIST EN 137 ali SIST EN 138.

Toplotna nevarnost:

Ukrepi niso potrebni.

### 8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti:

S primerno posodo preprečiti onesnaženje okolja. Preprečiti iztekanje na tla, v površinske ali podzemne vode.

Ukrepi z navodili za preprečevanje izpostavljenosti:

-

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:

-

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:

-

## ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

### 9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje:

Tekočina.

Barva:

Brez barve.

Vonj:	Značilen, zbadajoč.
pH:	n.a.
Tališče/ledišče:	-86 °C
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:	79 - 80 °C (ASTM D1078)
Plamenišče:	-9 do -6 °C
Vnetljivost:	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti:	1,8 - 11,5 vol. %
Parni tlak:	100 - 126 hPa pri 20 °C 370 hPa pri 50 °C (izračunana vrednost)
Gostota in/ali relativna gostota:	0,81 pri 15 °C (voda=1) 0,804 - 0,806 g/ml pri 20 °C
Relativna parna gostota (20 °C):	2,4 - 2,5 (zrak = 1)
Topnost (v vodi):	250 g/L pri 20 °C
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda logP <sub>ow</sub> :	0,3
Temperatura samovžiga:	476 - 515 °C (ASTM E 659)
Temperatura razgradnje:	Ni podatka.
Viskoznost (dinamična):	0,42 - 0,5 mPa·s pri 20 °C 0,5 mPa·s pri 40 °C (ASTM D341)
Lastnosti delcev:	n.a.
<b>9.2. Drugi podatki</b>	
Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti:	
Temperaturni razred:	T1 (maksimalna dovoljena temperatura na površini opreme je 450 °C)
Eksplozivne lastnosti:	Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivne zmesi.
Oksidativne lastnosti:	Snov nima oksidativnih lastnosti.

**ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST**

<b>10.1. Reaktivnost:</b>	Hlapi lahko tvorijo eksplozivne zmesi z zrakom. Iskre lahko povzročijo vžig. Lahko se tvorijo peroksidi.
<b>10.2. Kemijska stabilnost:</b>	Snov je stabilna pri normalni uporabi in ob upoštevanju navodil za delo/ravnanje/skladiščenje (glej Oddelek 7).
<b>10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij:</b>	Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivno zmes. Reakcije z oksidanti. Lahko se tvorijo eksplozivni peroksidi.
<b>10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti:</b>	Zavarovati pred vročino, neposredno sončno svetlobo, odprtim ognjem in iskrenjem. Ne kaditi. Preprečiti nastanek statične elektrike. Električne naprave in razsvetljava morajo biti v eksplozijsko varni izvedbi. Uporabljati neiskreče orodje. Zavarovati pred vlago in stikom z zrakom (kisikom).
<b>10.5. Nezdržljivi materiali:</b>	Močni oksidanti, alkalije.
<b>10.6. Nevarni produkti razgradnje:</b>	Pri normalni uporabi ni pričakovati nevarnih produktov razkroja. Pri gorenju/eksploziji se sproščajo plini, ki predstavljajo nevarnost za zdravje (ogljikov dioksid, ogljikov monoksid).

**ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI****11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**

Akutna strupenost	
oralna (LD <sub>50</sub> ):	2193 mg/kg (podgana, OECD 423)
inhalacijska (LC <sub>50</sub> ):	Ni podatka.
dermalna (LD <sub>50</sub> ):	> 8000 mg/kg (kunec, OECD 402)
Jedkost za kožo/draženje kože:	Ne draži (kunec, OECD 404).
Resne okvare oči/ draženje:	Močno draži (kunec, OECD 405).
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:	Ne povzroča preobčutljivosti (morski prašiček, koža, OECD 406). Ne povzroča preobčutljivosti (EU metoda B.6).
Mutagenost za zarodne celice:	Negativno (miš, in-vivo, OECD 474). Negativno (in-vitro, OECD 471). Negativno (in-vitro, OECD 473). Negativno (in-vitro, OECD 476). Negativno (OECD 480). Negativno (OECD 482).
Rakotvornost:	Ni podatkov.
Strupenost za razmnoževanje:	Negativno (podgana, oralno, OECD 416). Negativno (podgana, inhalacijsko, OECD 414).
Povzetek ocene lastnosti CRM:	Kemikalija ni razvrščena kot kancerogena, mutagena ali strupena za razmnoževanje.
STOT – enkratna izpostavljenost:	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
STOT – ponavljajoča izpostavljenost:	Na osnovi razpoložljivih podatkov snov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev (podgana, inhalacijsko, OECD 413). Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.
Nevarnost pri vdihavanju:	Na osnovi razpoložljivih podatkov, snov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev. Nevarnost aspiracije v primeru bruhanja.
Podatki o možnih načinih izpostavljenosti:	Stik s kožo in očmi ter vdihavanje.
Simptomi povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi:	Ni podatkov.
Zapoznani in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti:	Ni podatkov.
<b>11.2. Podatki o drugih nevarnostih</b>	
Lastnosti endokrinih motilcev:	Snov je na seznamu II (seznam vsebuje snovi, ki so v postopku ocenjevanja, zaradi utemeljenih skrbi zaradi možnih lastnosti endokrinih motilcev).
Drugi podatki:	Ni podatkov.

**ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI****12.1. Strupenost**

Akutna (kratkotrajna) strupenost:	črnoglavi pisanec ( <i>Pimephales promelas</i> ), LC <sub>50</sub> (96 ur): 2993 mg/L (OECD 203) vodna bolha ( <i>Daphnia magna</i> ), EC <sub>50</sub> (48 ur): 308 mg/L (OECD 202) alge ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ), ErC <sub>50</sub> (72 ur): 1972 mg/L (OECD 201)
-----------------------------------	---

	alge ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ), ErC <sub>10</sub> (96 ur): 1289 mg/L (OECD 201)
Kronična (dolgotrajna) strupenost:	alge ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ), NOAEC (96 ur): 1240 mg/L (OECD 201)
<b>12.2. Obstojnost in razgradljivost</b>	
Abiotska razgradnja:	Ni podatkov.
Fizično in fotokemijsko odstranjevanje:	Ni podatkov.
Biorazgradnja:	57 - 98 % (28 dni, OECD 301 D, lahko biorazgradljivo)
<b>12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih</b>	
Biokoncentracijski faktor (BCF):	Bioakumulacija ni pričakovana.
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda logP <sub>ow</sub> :	0,3
<b>12.4. Mobilnost v tleh</b>	
Znana ali predvidena razporeditev na dele okolja:	Ni podatkov.
Površinska napetost:	24,8 mN/m (20 °C)
Absorpcija/desorpcija:	Ni podatkov.
<b>12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB</b>	
Podatki iz poročila o kemijski varnosti:	Ni PBT ali vPvB snov.
<b>12.6. Lastnosti endokrinih motilcev:</b>	
Snov je na seznamu II (seznam vsebuje snovi, ki so v postopku ocenjevanja, zaradi utemeljenih skrbi zaradi možnih lastnosti endokrinih motilcev).	
<b>12.7. Drugi škodljivi učinki:</b>	
Snov ni razvrščena kot nevarna za okolje. Ne dopustiti, da v nerazredčenem stanju oz. v večjih količinah pride v podtalnico, vodotoke ali kanalizacijo.	

**ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE****13.1. Metode ravnanja z odpadki**

Odstranjevanje izdelkov/embalaže:	Odstranjevanje v skladu z Uredbo o odpadkih. Preprečiti razlitje ali dospetje v odtok/kanalizacijo. Oddati pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov. Odstraniti v skladu z Uredbo o embalaži in odpadni embalaži. Popolnoma izpraznjeno embalažo oddati pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo.
Lastnosti odpadka:	HP3 Vnetljivo HP4 Dražilno – draženje kože in poškodbe oči. HP5 Specifična strupenost za ciljne organe (STOT)
Klasifikacijska številka odpadka:	-
Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki:	Neočiščena embalaža sodi med nevarne odpadke – z njo ravnati enako kot s snovjo. Ostanke v embalaži lahko povzročijo nevarnost eksplozije. Neočiščene embalaže ne prebadati, rezati ali variti.
Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odplak:	-
Druga priporočila za odstranjevanje:	-
Veljavni predpisi:	Uredba o odpadkih, Uredba o embalaži in odpadni embalaži.



# VARNOSTNI LIST

Datum priprave: 15. 4. 2026  
Spremenjena različica: 23. 9. 2024  
Št. različice: 05

## Čistilo za InkJet

Stran 11 od 13

### ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

#### Prevoz po cesti/železnici (ADR/RID)

Pravilno odpremno ime ZN: ETILMETILKETON (METILETILKETON)  
ADR ime:

Številka ZN in številka ID:	1193	Razredi nevarnosti prevoza:	3	Embalažna skupina:	II	Nalepka nevarnosti:	3
-----------------------------	------	-----------------------------	---	--------------------	----	---------------------	---

Kod omejitve za predore: D/E

Nevarnosti za okolje:

#### Prevoz po celinskih plovih poteh (ADN)

Pravilno odpremno ime ZN: ETILMETILKETON (METILETILKETON)

Številka ZN in številka ID:	1193	Razredi nevarnosti prevoza:	3	Skupina embalaže:	II	Nalepka nevarnosti:	3
-----------------------------	------	-----------------------------	---	-------------------	----	---------------------	---

#### Prevoz po morju (IMDG)

Pravilno odpremno ime ZN: ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE)

Številka ZN in številka ID:	1193	Razredi nevarnosti prevoza:	3	Skupina embalaže:	II	Nalepka nevarnosti:	3
-----------------------------	------	-----------------------------	---	-------------------	----	---------------------	---

EmS: F-E/S-D

Onesnažuje morje: -

#### Prevoz po zraku (IATA)

Pravilno odpremno ime ZN: ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE)

Številka ZN in številka ID:	1193	Razredi nevarnosti prevoza:	3	Skupina embalaže:	II	Nalepka nevarnosti:	3
-----------------------------	------	-----------------------------	---	-------------------	----	---------------------	---

Nevarnosti za okolje: -

Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika: Glej oddelek 8.

Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO: Ne.

### ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

#### 15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:

#### Avtorizacija ali/in omejitve uporabe

Avtorizacija: ne

Omejitve uporabe: REACH 1907/2006, priloga XVII, pogoji omejitve vpis št. 3, 40, 75

#### Druga EU zakonodaja:

Uredba ES 1907/2006 (REACH) z dopolnitvami,

Uredba ES 1272/2008 (CLP) z dopolnitvami, Uredba EU 2020/878.

Snov ni na seznamu v Prilogi XIV Uredbe REACH.

Snovi na SVHC kandidatni listi (REACH člen 59): snov ni na kandidatni listi

#### VOC direktiva 2010/75/EU: ni podatkov Nacionalna zakonodaja (Slovenija):

Pravilnik o varovanju zdravja pri delu otrok, mladostnikov in mladih oseb,

Pravilnik o varovanju zdravja pri delu nosečih delavk, delavk, ki so pred kratkim rodile ter doječih delavk.



# VARNOSTNI LIST

Datum priprave: 15. 4. 2026  
Spremenjena različica: 23. 9. 2024  
Št. različice: 05

## Čistilo za InkJet

Stran 12 od 13

Seveso direktiva 2012/18/EU:		
Kategorije nevarnosti	Količina za razvrstitev (v tonah) nevarnih snovi za uporabo: zahteve za organizacije nižje stopnje	Količina za razvrstitev (v tonah) nevarnih snovi za uporabo: zahteve za organizacije višje stopnje
P5c VNETLJIVE TEKOČINE	5000	50000
<b>15.2. Ocena kemijske varnosti:</b>		Ocena kemijske varnosti je bila izdelana.

### ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

**Spremembe, ki so bile narejene v prejšnji različici:**

V 5. različici so spremenjeni oddelki 2, 11, 12, 13, 15 in 16.

#### Tabela okrajšav in kratic uporabljenih v varnostnem listu:

A - Alveolarna frakcija - del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole  
ADN - Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovih poteh  
ADR - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga  
ATE - Ocena akutne strupenosti  
BAT - Biološka mejna vrednost  
BLEVE - Eksplozija, ki jo povzroči tekočina, ki vre in še naprej proizvaja vnetljive hlapne  
BPK<sub>5</sub> - Biološka potreba po kisiku, 5 dni  
CAS št. - Karakteristična številka snovi po Chemical Abstracts Service  
CLP - Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi; Uredba (ES) št. 1272/2008  
CMR - Snov, ki je rakotvorna, mutagena ali strupena za razmnoževanje  
CSA - Ocena kemijske varnosti  
CSR - Poročilo o kemijski varnosti  
DNEL - Izpeljana raven brez učinka  
ECHA - Evropska agencija za kemikalije  
EC<sub>50</sub> - Koncentracija snovi, pri kateri se pokaže učinek, ki povzroči 50 % maksimalnega odziva  
EINECS - Evropski seznam kemičnih snovi, ki so na trgu  
ELINCS - Evropski seznam novih snovi  
EN - Evropski standard  
ES - Evropska skupnost  
EU - Evropska unija  
HOS - Hlapne organske spojine  
I - Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne  
IATA - Mednarodno združenje letalskih prevoznikov  
ICAO-TI - Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga  
IMDG - Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju  
Kow - Porazdelitveni koeficient oktanol/voda  
KPK - Kemijska potreba po kisiku  
KTV - Kratkotrajna strupenost  
LC<sub>50</sub> - Koncentracija testirane snovi, ki povzroči 50 % smrtnost v določenem časovnem intervalu  
LD<sub>50</sub> - Odmerek testirane snovi, ki povzroči 50 % smrtnost v določenem časovnem intervalu  
LOAEC - Najnižja koncentracija z opaženim škodljivim učinkom  
M-faktor - Množilni faktor  
MV - Mejna vrednost  
n.a. - not applicable  
NOAEC - Koncentracija brez opaznega škodljivega učinka  
OEL - Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu  
OVO - Osebnna varovalna oprema  
PBT - Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene  
PEC - Predvidena koncentracija z učinkom  
PNEC(s) - Predvidena(-e) koncentracija(-e) brez učinka  
QSAR - Kvantitativno razmerje med strukturo in aktivnostjo  
REACH - Uredba o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij; Uredba (ES) št. 1907/2006  
RID - Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po železnici  
SCL - Posebna mejna koncentracija  
SIST - Slovenski inštitut za standardizacijo  
STOT - Specifična strupenost za ciljne organe  
(STOT) RE - Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost  
(STOT) SE - Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost  
SVHC - Snovi, ki vzbujajo veliko zaskrbljenost  
ThOD - Teoretična potreba po kisiku  
UFI - Enolični identifikator formule  
vPVB - Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih  
VOC - Hlapne organske spojine  
ZN - Združeni narodi  
UN številka - Identifikacijska številka povzeta po Modalnih predpisih ZN



# VARNOSTNI LIST

Datum priprave: 15. 4. 2026  
Spremenjena različica: 23. 9. 2024  
Št. različice: 05

## Čistilo za InkJet

Stran 13 od 13

Flam. Liq. 2 - Vnetljiva tekočina kat. 2  
Eye Irrit. 2 - Draženje oči kat. 2  
STOT SE 3 - Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost kat. 3 - zaspanost ali omotica

### Reference ključne literature in virov podatkov:

Varnostni list proizvajalca, 4. 11. 2025.

### Razvrstitev in postopek, uporabljen za izpeljavo razvrstitve za zmesi v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 [uredba CLP]

#### Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225  
Eye Irrit. 2; H319  
STOT SE 3; H336

#### Postopek razvrščanja

Rezultat testiranja.  
Rezultat testiranja.  
Rezultat testiranja.

### Pomen stavkov o nevarnosti (H):

**H225** Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.  
**H319** Povzroča hudo draženje oči.  
**H336** Lahko povzroči zaspanost ali omotico.  
**EUH066** Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

### Nasvet za ustrezno usposabljanje za delavce za zagotovitev varovanja zdravja ljudi in okolja:

Usposabljanje delavcev za varno delo s kemikalijami skladno z oceno tveganja.

### Dodatni podatki:

Podatki temeljijo na našem trenutnem znanju, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti snovi in niso osnova za nikakršno pravno veljavno pogodbeno razmerje. Prejemnik snovi je odgovoren za spoštovanje veljavnih zakonov in predpisov.