



ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

UFI: 3300-V0PS-5009-GE00

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Uporaba tvari/pripravaka lak

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač/uvoznik/distributer:

Prefa Aluminiumprodukte GmbH

Werkstraße 1

3182 Marktl/Lilienfeld

Austria

T: +43 2762 502 0

Email: office.at@prefa.com

Daljnje informacije se mogu nabaviti:

Vanjski:

Joerg Schoelzel

E-pošta: info@farben-senner.de

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

+43 2762 502 0

Dostupan u uredovno vrijeme:

ponedjeljak - četvrtak: 07:00 - 12:00, 13:00 - 17:00 h

Petak: 07:00 - 13:00 h

Centar za kontrolu otrovanja: +385 1 2348 342

*** ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

Zap. tek. 3 H226 Zapaljiva tekućina i para.

TCOJ 3. H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Dodatni podaci: Tekst kategorija opasnosti potražite u odjeljku 16.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

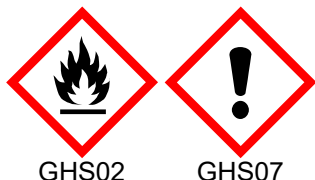
(Nastavak na strani 2)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 1)

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti Upozorenje

Oznake koje označavaju opasnost:

n-butil-acetat

2-metoksi-1-metiletil-acetat

Ugljikovodici, C9, aromati

Oznake upozorenja

H226 Zapaljiva tekućina i para.

H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Oznake obavijesti

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.

P261 Izbjegavati udisanje maglice/para/aerosola.

P280 Nosite zaštitne rukavice.

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

P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.

P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

Dodatni podaci:

EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

2.3 Ostale opasnosti

Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu.

Rezultati PBT- i vPvB procjena

PBT: Nema dostupnih podataka.

vPvB: Nema dostupnih podataka.

Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži nikakve tvari sa svojstvima endokrinih poremećaja $\geq 0,1\%$ (w/w).

* **ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima**

3.2 Smjese

Opis: Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

(Nastavak na strani 3)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 2)

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

[% (w/w)]

CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Broj indeksa: 607-025-00-1 Broj registracije: 01-2119485493-29-XXXX	n-butil-acetat  Zap. tek. 3, H226  TCOJ 3., H336 EUH066	25 – 50%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Broj indeksa: 607-195-00-7 Broj registracije: 01-2119475791-29-XXXX	2-metoksi-1-metiletil-acetat  Zap. tek. 3, H226  TCOJ 3., H336	2,5 – < 10%
CAS: 112-07-2 EINECS: 203-933-3 Broj indeksa: 607-038-00-2 Broj registracije: 01-2119475112-47-XXXX	2-butoksietil-acetat  Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H312; Ak. toks. 4, H332	1 – < 2,5%
EK broj: 918-668-5 Broj indeksa: 649-356-00-4 Broj registracije: 01-2119455851-35-XXXX	Ugljikovodici, C9, aromati Alternativni CAS broj: 64742-95-6  Zap. tek. 3, H226  Aspir. toks. 1., H304  Kron. toks. vod. okol. 2., H411  TCOJ 3., H335-H336 EUH066	1 – < 2,5%
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Broj registracije: 01-2119489379-17-XXXX	titanijev dioksid [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 µm] Tvar za koju je predviđena određena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu	≥ 0%

Dodatne informacije: Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opće upute:

U slučaju pritužbi ili u slučaju sumnje potražite liječničku pomoć.

Ako je osoba u nesvijesti, koristite stabilan bočni položaj i ne unosite ništa kroz usta.

Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.

Nakon udisanja: Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom:

Oprati velikom količinom sapunice.

U slučaju pojave smetnji omogućiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima:

Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.

Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.

(Nastavak na strani 4)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 3)

Omogućiti liječničku pomoć.

Nakon gutanja:

Isprati usta.

NE izazivati povraćanje.

Odmah pozvati liječnika

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Ovisno o stanju pacijenta, liječnik mora procijeniti simptome i opće stanje.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna:

CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.

Ne smiju se upotrebljavati: Puni mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

U požaru može doći do oslobađanja:

CO_x

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:

Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.

Dodatne informacije Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Ograničen pristup pogođenom području dok se ne završi čišćenje.

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

Omogućiti dostatno provjetranje.

Spriječiti dodir s kožom i očima.

Ne udisati pare/aerosol

Držati podalje izvore zapaljenja.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Rekord s tekućim, inertnim materijalom (pijesak, silicijev dioksid, kiseli vezivo, univerzalno vezivo).

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

(Nastavak na strani 5)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 4)

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

Spremnici moraju biti dobro zatvoreni.

Izbjegavati nastajanje aerosola.

Izbjegavajte kontakt s očima i kožom.

Izbjegavati udisanje maglice/para/aerosola.

Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

Pridržavajte se zakonske zaštite i sigurnosnih propisa.

Upute za zaštitu od požara i eksplozije:

Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.

Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog punjenja.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištenje:

Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:

Čuvati na suhom, zaštićenom, hladnom i dobro prozračenom mjestu.

Spremite u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim odredbama.

Upute za zajedničko skladištenje: Skladištiti odvojeno od živežnih namirnica.

Dodatne informacije o uvjetima skladištenja: Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.

Preporučljiva temperatura skladišta: Čuvati u originalnom spremniku.

Klasa skladišta: 3

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

* **ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

8.1 Nadzorni parametri

Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

CAS: 123-86-4 n-butil-acetat

GVI	Kratkotrajna vrijednost: 723 mg/m ³ , 150 ppm
	Dugotrajna vrijednost: 241 mg/m ³ , 50 ppm

CAS: 108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat

GVI	Kratkotrajna vrijednost: 550 mg/m ³ , 100 ppm
	Dugotrajna vrijednost: 275 mg/m ³ , 50 ppm
	koža

CAS: 112-07-2 2-butoksietil-acetat

GVI	Kratkotrajna vrijednost: 333 mg/m ³ , 50 ppm
	Dugotrajna vrijednost: 133 mg/m ³ , 20 ppm
	koža

(Nastavak na strani 6)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 5)

CAS: 13463-67-7 titanijev dioksid [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera $\leq 10 \mu\text{m}$]

GVI Dugotrajna vrijednost: $10^* 4^{**} \text{ mg/m}^3$
*ukupna prašina; **respirabilna prašina

Informacije o propisima GVI: Narodne novine br.: 135, 31.10.2025

DNEL vrijednosti

CAS: 123-86-4 n-butil-acetat

Oralno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	2 mg/kg bw/d (potrošač)
Dermalno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	6 mg/kg bw/d (potrošač)
		11 mg/kg bw/d (radnici)
Inhalativno	kratkotrajna izloženost - sustavni učinci	6 mg/kg bw (potrošač)
		11 mg/kg bw (radnici)
	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	35,7 mg/m ³ (potrošač)
		300 mg/m ³ (radnici)
	Dugotrajna izloženost - lokalni učinci	35,7 mg/m ³ (potrošač)
		300 mg/m ³ (radnici)
	kratkotrajna izloženost - sustavni učinci	300 mg/m ³ (potrošač)
		600 mg/m ³ (radnici)
	kratkotrajna izloženost - lokalni učinci	300 mg/m ³ (potrošač)
		600 mg/m ³ (radnici)

CAS: 108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat

Oralno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	36 mg/kg bw/d (potrošač)
Dermalno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	320 mg/kg bw/d (potrošač)
		796 mg/kg bw/d (radnici)
Inhalativno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	33 mg/m ³ (potrošač)
		275 mg/m ³ (radnici)
	Dugotrajna izloženost - lokalni učinci	33 mg/m ³ (potrošač)
		550 mg/m ³ (radnici)

CAS: 112-07-2 2-butoksietil-acetat

Oralno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	8,6 mg/kg bw/d (potrošač)
	kratkotrajna izloženost - sustavni učinci	36 mg/kg bw (potrošač)
Dermalno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	102 mg/kg bw/d (potrošač)
		169 mg/kg bw/d (radnici)
	kratkotrajna izloženost - sustavni učinci	72 mg/kg bw (potrošač)
		120 mg/kg bw (radnici)
Inhalativno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	80 mg/m ³ (potrošač)
		133 mg/m ³ (radnici)

(Nastavak na strani 7)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 6)

	kratkotrajna izloženost - lokalni učinci	200 mg/m ³ (potrošač) 333 mg/m ³ (radnici)
Ugljikovodici, C9, aromati		
Oralno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	7,5 mg/kg bw/d (potrošač)
Dermalno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	7,5 mg/kg bw/d (potrošač) 12,5 mg/kg bw/d (radnici)
Inhalativno	Dugotrajna izloženost - sistemski učinci	32 mg/m ³ (potrošač) 151 mg/m ³ (radnici)
CAS: 13463-67-7 titanijev dioksid [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 µm]		
Inhalativno	Dugotrajna izloženost - lokalni učinci	0,21 mg/m ³ (potrošač) 1,25 mg/m ³ (radnici)
PNEC vrijednosti		
CAS: 123-86-4 n-butil-acetat		
slatka voda		0,18 mg/l
Morska voda		0,018 mg/l
povremeno oslobađanje (slatka voda)		0,36 mg/l
Postrojenje za obradu kanalizacije		35,6 mg/l
Sediment (slatka voda)		0,981 mg/kg dw
Sediment (morska voda)		0,098 mg/kg dw
tlo		0,09 mg/kg dw
CAS: 108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat		
slatka voda		0,635 mg/l
Morska voda		0,064 mg/l
Postrojenje za obradu kanalizacije		100 mg/l
Sediment (slatka voda)		3,29 mg/kg dw
Sediment (morska voda)		0,329 mg/kg dw
tlo		0,29 mg/kg dw
CAS: 112-07-2 2-butoksietil-acetat		
slatka voda		0,304 mg/l
Morska voda		0,03 mg/l
povremeno oslobađanje (slatka voda)		0,56 mg/l
Postrojenje za obradu kanalizacije		90 mg/l
Sediment (slatka voda)		2,03 mg/kg dw
Sediment (morska voda)		0,203 mg/kg dw
tlo		0,415 mg/kg dw

(Nastavak na strani 8)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 7)

oralno	60 mg/kg food
CAS: 13463-67-7 titanijev dioksid [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera $\leq 10 \mu\text{m}$]	
slatka voda	0,127 mg/l
Morska voda	1 mg/l
Postrojenje za obradu kanalizacije	100 mg/l
Sediment (slatka voda)	1.000 mg/kg dw
Sediment (morska voda)	100 mg/kg dw
tlo	100 mg/kg dw

Dodatne informacije: Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Prikladan tehnički nadzor

Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

Tehničkim mjerama i primjena odgovarajućih radnih procesa imaju prioritet u odnosu na korištenje osobne zaštitne opreme.

Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Opće zaštitne i higijenske mjere:

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Tijekom rada ne jesti i piti.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

Izbjegavati udisanje maglice/para/aerosola.

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

Zaštitnu odjeću treba odabrati posebno za radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količinama opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne opreme na kemikalije treba ispitati kod odgovarajućeg dobavljača.

Zaštitu dišnog sustava

Obično nije potrebno.

U slučaju nedostatne provjetrenosti zaštita disanja.

Zaštita ruku:



Zaštitne rukavice

EN 374

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

(Nastavak na strani 9)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 8)

Materijal za rukavice

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

Vrijeme prodiranja materijala za rukavice

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

Zaštitu očiju/lica



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

EN 166

Zaštita tijela: Radna zaštitna odjeća

Nadzor nad izloženosti okoliša Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Opće informacije

Agregatno stanje

tekuć

Boja:

Prema oznaci proizvoda

Miris:

Karakterističan

Prag mirisa:

Nema dostupnih podataka.

Talište/ledište:

Nema dostupnih podataka.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura

vrenja

124 – 128 °C

Zapaljivost

Zapaljivo.

Donja i gornja granica eksplozivnosti

Donja:

1,2 Vol %

Gornja:

7,5 Vol %

Plamište:

26 °C (DIN 53213)

Temperatura raspadanja

Nema dostupnih podataka.

pH

Nije određeno

Viskoznost:

Kinematička viskoznost kod 20 °C

100 – 150 s (DIN 53211/4)

dinamička:

Nema dostupnih podataka.

Topljivost

vodom:

123-86-4 n-butil-acetat 5,3 g/l

(Nastavak na strani 10)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 9)

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda
(logaritamska vrijednost)

123-86-4	n-butil-acetat	2,3 log Kow
108-65-6	2-metoksi-1-metiletil-acetat	1,2 log Kow

Tlak pare kod 20 °C: ≤ 10,7 hPa (CAS: 123-86-4 n-butil-acetat)

Gustoća i/ili relativna gustoća

Gustoća kod 20 °C: 1,031 g/cm³ (DIN 53217)

Relativna gustoća Nije određeno

Gustoća pare Nema dostupnih podataka.

9.2 Ostale informacije

Izgled:

Oblik: tekuć

Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

Temperatura paljenja: 315 °C (DIN 51794)

Eksplzivna svojstva: Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.

Koncentracija otapala:

Sadržaj hlapivog 51,64 %

Koncentracija čvrstog tijela: 48,4 %

Promjena stanja

Oksidirajuća svojstva Nema dostupnih podataka.

Brzina isparavanja Nema dostupnih podataka.

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplzivni poništava

Zapaljivi plinovi poništava

Aerosoli poništava

Oksidirajući plinovi poništava

Plinovi pod tlakom poništava

Zapaljive tekućine Zapaljiva tekućina i para.

Zapaljive krute tvari poništava

Samoreagirajuće tvari i smjese poništava

Piroforne tekućine poništava

Piroforne krute tvari poništava

Samozagrijavajuće tvari i smjese poništava

Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju

zapaljive plinove poništava

Oksidirajuće tekućine poništava

Oksidirajuće krute tvari poništava

Organski peroksidi poništava

Tvari ili smjese nagrizaјуće za metale poništava

(Nastavak na strani 11)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 10)

Desenzitirani eksplozivi

poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

10.2 Kemijska stabilnost Ne rastvara se prilikom predviđenog skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija Reakcija s kiselinama, alkalijama i oksidacionim sredstvima.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

10.5 Inkompatibilni materijali

kiseline, lužine

Oksidirajuće sredstvo

10.6 Opasni proizvodi raspadanja Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

ATE (Procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)

Oralno LD50 > 64.000 – 300.000 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 > 63.200 – 158.000 mg/kg (zečevi)

Inhalativno LC50/4 h > 440 – 1.100 mg/l

CAS: 123-86-4 n-butil-acetat

Oralno LD50 10.760 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 14.000 mg/kg (zečevi)

Inhalativno LC50/4h 23,4 mg/l (štakor)

CAS: 108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat

Oralno LD50 8.532 mg/kg (štakor)

Inhalativno LC50/4 h 35,7 mg/l (štakor)

CAS: 112-07-2 2-butoksietil-acetat

Oralno LD50 1.600 – 3.000 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 1.580 mg/kg (zečevi)

Ugljikovodici, C9, aromati

Oralno LD50 3.592 mg/kg (štakor)

Dermalno LD50 > 3.160 mg/kg (zečevi)

CAS: 13463-67-7 titanijev dioksid [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 µm]

Oralno LD50 > 5.000 mg/kg (štakor)

(Nastavak na strani 12)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 11)

Primarno nadražujuće djelovanje:

Nagrizanje/nadraživanje kože

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Mutageni učinak na zametne stanice

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Karcinogenost Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Reproduktivna toksičnost

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

STOT – jednokratno izlaganje Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

STOT – ponavljano izlaganje

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Opasnost od aspiracije

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Subakutna do kronična toksičnost:

CAS: 123-86-4 n-butil-acetat

Inhalativno	NOEC	2.400 mg/m ³ (štakor) (EPA OTS 798.2450)
		subchronic

Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:

Toksičnost u slučaju ponovnog uzimanja

CAS: 13463-67-7 titanijev dioksid [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 µm]

Oralno	NOAEL	24.000 mg/kg bw/d (štakor) (OECD 407)
--------	-------	---------------------------------------

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan sastojak nije na popisu

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Akvatična toksičnost:

CAS: 123-86-4 n-butil-acetat

EC50 (48 h)	44 mg/l (daphnia)
LC50 (96 h)	18 mg/l (riba) (Pimephales promelas)
NOEC (72 h)	200 mg/l (algae) (Desmodesmus subspicatus)
NOEC (21 d)	23 mg/l (daphnia) (Daphnia magna)

CAS: 108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat

EC50 (48 h)	> 500 mg/l (daphnia)
-------------	----------------------

(Nastavak na strani 13)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 12)

LC50 (96 h)	180 mg/l (riba)
NOEC (14 d)	47,5 mg/l (riba)
ErC50 (96 h)	> 1.000 mg/l (algae)
Ugljikovodici, C9, aromati	
EC50 (48 h)	3,2 mg/l (daphnia) (Daphnia magna) OECD 202
LL50 (96 h)	9,2 mg/l (riba) (Onchorhynchus mykiss)
CAS: 13463-67-7 titanijev dioksid [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 µm]	
EC50 (72 h)	62 mg/l (algae) (Pseudokirchneriella subcapitata) > 1.000 mg/l (daphnia) (Daphnia magna)
LC50 (96 h)	> 1.000 mg/l (riba) (Pimephales promelas)

12.2 Postojanost i razgradivost

123-86-4	n-butil-acetat	83 % (28 d)
108-65-6	2-metoksi-1-metiletil-acetat	99 % (28 d)
112-07-2	2-butoksietil-acetat	>70 % (28 d)
	Ugljikovodici, C9, aromati	78 % (28 d)

12.3 Bioakumulacijski potencijal

123-86-4	n-butil-acetat	2,3 log Kow
108-65-6	2-metoksi-1-metiletil-acetat	1,2 log Kow

Faktor biokoncentracije (BCF)

CAS: 123-86-4 n-butil-acetat

BCF	15,3
-----	------

12.4 Pokretljivost u tlu Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

12.5 Rezultati procjene svojstva PBT i vPvB

PBT: Nema dostupnih podataka.

vPvB: Nema dostupnih podataka.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

12.7 Ostali štetni učinci

Daljnje ekološke upute:

Opće upute:

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Preporuka:

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

Ostatke proizvoda ostavite samo ovlaštenim tvrtkama u skladu s lokalnim propisima o zbrinjavanju otpada.

(Nastavak na strani 14)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 13)

Europski katalog otpada

Napomene: Europski katalog otpada (EWC) klasificira otpadne tvari i kategorizira ih prema tome što su i kako su proizvedeni. To može uzrokovati druge klasifikacije. Konačna odluka pripada posljednjem korisniku.

08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari
HP3	Zapaljivo
HP5	Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost

Onečišćena ambalaža:

Preporuka:

Ambalaža se mora zbrinuti prema Uredbi o ambalaži.

Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

UN1263

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR/RID/ADN

1263 BOJE

IMDG, IATA

PAINT

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA



klasa

3 zapaljive tekućine

Popis opasnosti

3

14.4 Skupina pakiranja

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

III

14.5 Opasnosti za okoliš

Nije primjenjiv

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Upozorenje: zapaljive tekućine

Oznaka opasnosti (Kemler-broj):

30

EMS-broj:

F-E, S-E

Stowage Category

A

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u

skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjiv

Transport/daljnji podaci:

ADR/RID/ADN

Ograničene količine

5L

(Nastavak na strani 15)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 14)

Izuzete količine (EQ)

Oznaka: E1

Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 ml

Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 1000 ml

Prijevozna kategorija

3

Tunelska restrikcijska oznaka

D/E

IMDG

Limited quantities (LQ)

5L

Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

UN "Regulacija modela":

UN 1263 BOJE, 3, III

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

Direktiva 2012/18/EU

Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

Seveso kategorije P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE

Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 5.000 t

Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 50.000 t

UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

UREDBA (EU) 2019/1148

Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

Nacionalni propisi:

Upute za ograničenje zapošljavanja: Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

(Nastavak na strani 16)



Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 15)

*** ODJELJAK 16: Ostale informacije**

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

Ovaj sigurnosno-tehnički list je u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, članak 31 kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878.

Značenje oznaka upozorenja:

- H226 Zapaljiva tekućina i para.
- H302 Štetno ako se proguta.
- H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
- H312 Štetno u dodiru s kožom.
- H332 Štetno ako se udiše.
- H335 Može nadražiti dišni sustav.
- H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
- EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Napomene o obuci

Redovita obuka osoblja koje sudjeluje u prijevozu opasnih tvari (u skladu s poglavljem 1.3. ADR-a). Zaposlenici moraju biti obaviješteni o svojstvima tvari prije nego što se prvi put koriste, o skladištenju ili uporabi, te o mjerama za osiguranje sigurnosti i zaštite okoliša.

Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

Zapaljive tekućine	Razvrstavanje na temelju podataka dobavljača.
Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje)	Klasifikacija smjese općenito se temelji na načinu izračuna primjenom podataka o tvari sukladno direktivi (EZ) br. 1272/2008.

Podaci Davatelj:

UmEnA GmbH

<http://umena.at>

Email: office@umena.at

Datum prethodne verzije: 08.05.2025

Broj prethodne verzije: 1.4

Skraćenice i kratice:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(Nastavak na strani 17)



Nadnevak tiska: 23.04.2026

Broj verzije 1.5 (zamjenjuje verziju 1.4)

Revizija: 23.04.2026

Naziv proizvoda: LAK ZA NAKNADNE POPRAVKE I PREMAZIVANJE

(Nastavak sa strane 16)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

EC50: Effective concentration, 50 percent

ErC50: EC50 in terms of reduction of growth

LL50: Lethal loading, 50 percent

EL50: Effective loading, 50 percent

NOEC: No Observed Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate values (Procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)

Zap. tek. 3: Zapaljive tekućine – 3. kategorija

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

Aspir. toks. 1.: Opasnost od aspiracije – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 2.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija

Izvori European Chemical Agency, <http://echa.europa.eu/>

*** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**