

LISTA KANCEROGENIH, MUTAGENIH ILI REPRODUKTIVNO TOKSIČNIH SUPSTANCI, SMJEŠA I POSTUPAKA

1. Proizvodnja auramina.
2. Rad koji uključuje izlaganje policikličnim aromatičnim ugljovodonicima prisutnim u čađi, katranu ili smoli ugljena.
3. Rad koji uključuje izlaganje prašinama, dimovima i aerosolima nastalim tokom prženja i elektrorafinisanja bakar-nikal jedinjenja za matiranje.
4. Jaki kisjeli postupci proizvodnje izopropil alkohola.
5. Rad koji uključuje izlaganje prašinama tvrdog drveta.
6. Rad koji uključuje izlaganje respirabilnoj prašini silicijum dioksida koja nastaje tokom radnog postupka.
7. Rad koji uključuje izloženost preko kože mineralnim uljima koja su prethodno korištena u motorima s unutrašnjim sagorijevanjem za podmazivanje i hlađenje pokretnih dijelova u motoru.
8. Rad koji uključuje izloženost emisijama izduvnih gasova.

GRANIČNE VRIJEDNOSTI IZLOŽENOSTI

GRANIČNE VRIJEDNOSTI IZLOŽENOSTI U RADNOJ SREDINI I RADNOJ OKOLINI

Ime materije	ENECS (¹)	CAS br. (²)	Granične vrijednosti						Napomena	Prelazne mjere
			8 sati (³)			Kratkotrajno (⁴)				
			mg/m ³ (⁵)	ppm (⁶)	f/ml (⁷)	mg/m ³ (⁵)	ppm (⁶)	f/ml (⁷)		
prašine tvrdog drveta	—	—	2 (⁸)	—	—	—	—	—	—	
jedinjena hroma (VI) koji su kancerogene materije u smislu (kao hrom)	—	—	0,005	—	—	—	—	—	—	
vatrootporna keramička vlakna koja su kancerogene materije	—	—	—	—	0,3	—	—	—	—	
respirabilna prašina silicijum dioksida	—	—	0,1 (⁹)	—	—	—	—	—	—	
benzen	200-753-7	71-43-2	0,66	0,2	—	—	—	—	koža (¹⁰)	Granična vrijednost 1 ppm (3,25 mg/m ³) do 5. aprila 2024. Granična vrijednost 0,5 ppm (1,65 mg/m ³) od 5. aprila 2024. do 5. aprila 2026.
vinilhidrid monomer	200-831-0	75-01-4	2,6	1	—	—	—	—	—	
etilen oksid	200-849-9	75-21-8	1,8	1	—	—	—	—	koža (¹⁰)	
1,2-epoksipropan	200-879-2	75-56-9	2,4	1	—	—	—	—	—	
trihloroetilen	201-167-4	79-01-6	54,7	10	—	164,1	30	—	koža (¹⁰)	
akrilamid	201-173-7	79-06-1	0,1	—	—	—	—	—	koža (¹⁰)	
2-nitropropan	201-209-1	79-46-9	18	5	—	—	—	—	—	
o-toluidin	202-429-0	95-53-4	0,5	0,1	—	—	—	—	koža (¹⁰)	
4,4'-metilendianilin	202-974-4	101-77-9	0,08	—	—	—	—	—	koža (¹⁰)	
epihlorhidrin	203-439-8	106-89-8	1,9	—	—	—	—	—	koža (¹⁰)	
etilen dibromid	203-444-5	106-93-4	0,8	0,1	—	—	—	—	koža (¹⁰)	
1,3-butadien	203-450-8	106-99-0	2,2	1	—	—	—	—	—	

etilen dihlorid	203-458-1	107-06-2	8,2	2	—	—	—	—	koža ⁽¹⁰⁾	
hidrazin	206-114-9	302-01-2	0,013	0,01	—	—	—	—	koža ⁽¹⁰⁾	
bromoetilen	209-800-6	593-60-2	4,4	1	—	—	—	—	—	
Emisije izduvnih gasova dizelskih motora			0,05 ⁽¹⁾							Za podzemne rudnike i izgradnju tunela granična vrijednost primjenjuje se od 21. februara 2026.
Smješe policikličkih aromatičnih ugljovodonika, naročito one koje sadrže benzo[a]piren, koje su kancerogene materije									koža ⁽¹⁰⁾	
Mineralna ulja koja su prethodno korišćena u motorima s unutarašnjim sagorijevanjem za podmazivanje i hlađenje pokretnih dijelova u motoru									koža ⁽¹⁰⁾	
Kadmijum i njegova neorganska jedinjenja	—	—	0,001 ⁽¹¹⁾	—	—	—	—	—		Granična vrijednost 0,004 mg/m ³ ⁽¹²⁾ do 11. aprila 2027.
Berilijum i njegova neorganska jedinjenja	—	—	0,0002 ⁽¹¹⁾	—	—	—	—	—	preosjetljivost kože i preosjetljivost disajnih puteva ⁽¹³⁾	Granična vrijednost 0,0006 mg/m ³ do 11. aprila 2026.
Arsenska kiselina i njene soli, kao i neorganska jedinjenja arsena	—	—	0,01 ⁽¹¹⁾	—	—	—	—	—		Za sektor topljenja bakra granična vrijednost primjenjuje se od 11. aprila 2023.
Formaldehid	200-001-8	50-00-0	0,37	0,3	—	0,74	0,6	—	preosjetljivost kože ⁽¹⁴⁾	Granična vrijednost 0,62 mg/m ³ ili 0,5 ppm ⁽³⁾ za zdravstveni i pogrebni sektor te sektor balzamovanje do 11. aprila 2024.
4,4'-metilen-bis-(2-hloroanilin)	202-918-9	101-14-4	0,01	—	—	—	—	—	koža ⁽¹⁰⁾	
akrilonitril	203-466-5	107-13-1	1	0,45	—	4	1,8	—	koža ⁽¹⁷⁾ preosjetljivost kože ⁽¹⁴⁾	Granična vrijednost primjenjuje se od 5. aprila 2026.

Jedinjenja nikla	–	–	0,01 ⁽¹⁵⁾ 0,05 ⁽¹⁶⁾	–	–	–	–	–	preosjetljivost kože i preosjetljivost disajnih puteva ⁽¹³⁾	Granična vrijednost ⁽¹⁵⁾ p rimjenjuje se od 18. januara 2025. Granična vrijednost ⁽¹⁶⁾ p rimjenjuje se od 18. januara 2025. Do tada se primjenjuje granična vrijednost od 0,1 mg/m ³ ⁽¹⁶⁾ .
Olovo i njegova neorganska jedinjenja	231- 100-4	7439- 92-1	0,03 ⁽⁹⁾						Reproduktivno toksična materija bez nivoa izloženosti	Granična vrijednost 30 µg/100 ml do 31.12.2028, zatim 15 µg/100 ml od 1.1.2029
Olovni kromat	231- 846-0	7758- 97-6	0,01 (do 17.1.2025), zatim 0,005; Pb: 0,03						Primjenjuju se vrijednosti za hrom(VI) i olovo; kancerogen	
Olovni tetraetil	201- 075-4	78-00-2	0,1						ACGIH TLV; oznaka koža; visok neurotoksični potencijal	
Olovo i njegova anorganska jedinjenja			0,03						Reproduktivno otrovna materija; BLV identičan kao za elementarno olovo	
Olovni tetrametil	200- 897-0	75-74-1	0,15						ACGIH TLV; NIOSH/OSHA: 0,075 mg/m ³ ; oznaka koža; neurotoksičan	
Trihloroetilen	201- 167-4	79-01-6	54,7	10		164,1	30		koža; kancerogen	
N,N- dimetilacetamid	204- 826-4	127-19- 5	36	10		72	20		koža ⁽¹⁷⁾	
nitrobenzen	202- 716-0	98-95-3	1	0,2					koža ⁽¹⁷⁾	
N,N- dimetilformamid	200- 679-5	68-12-2	15	5		30	10		koža ⁽¹⁷⁾	
2-metoksietanol	203- 713-7	109-86- 4		1					koža ⁽¹⁷⁾	
2-metoksietil acetat	203- 772-9	110-49- 6		1					koža ⁽¹⁷⁾	
2-etoksi etanol	203- 804-1	110-80- 5	8	2					koža ⁽¹⁷⁾	
2-etoksietil acetat	203- 839-2	111-15- 9	11	2					koža ⁽¹⁷⁾	
1-metil-2- pirolidon	212- 828-1	872-50- 4	40	10		80	20		koža ⁽¹⁷⁾	
Živa i divalentna neorganska živina jedinjenja, uključujući živini oksid i živini			0,02							

hlorid (mjereno kao živa)									
Bisfenol A; 4,4'-izopropilidendifenol	201-245-8	80-05-7	2 ⁽¹⁸⁾						
Ugljen monoksid	211-128-3	630-08-0	23	20		117	100		

⁽¹⁾ EZ br., tj. EINECS, ELINCS ili NLP, službeni je broj materije u Evropskoj uniji

⁽²⁾ CAS br.: registarski broj prema Chemical Abstract Service.

⁽³⁾ Mjereno ili izračunato u odnosu na vremenski ponderisanu prosječnu vrijednost za referentni osmosatni period (GVI).

⁽⁴⁾ Granična vrijednost za kratkotrajnu izloženost (KGVI). Granična vrijednost za izloženost koja se ne bi smjela preći, a koja se odnosi na period od 15 minuta ako nije drukčije određeno.

⁽⁵⁾ mg/m³ = miligrami po kubnom metru vazduha pri 20 °C i 101,3 kPa (760 mmHg).

⁽⁶⁾ ppm = volumenski udio u vazduhu koji se izražava kao dio na milion (ml/m³).

⁽⁷⁾ f/ml = vlakana po mililitru.

⁽⁸⁾ Inhalabilna čestica: ako su prašine tvrdog drveta pomiješane s drugim vrstama drvene prašine, granična vrijednost primjenjuje se na sve drvene prašine koje se nalaze u toj smjesi.

⁽⁹⁾ Respirabilna čestica.

⁽¹⁰⁾ Znatan doprinos ukupnom opterećenju tijela moguć izloženosti preko kože

⁽¹²⁾ Frakcija koju je moguće udahnuti. Frakcija koju je moguće udahnuti kada se primjenjuje sistem biomonitoringa s biološkom graničnom vrijednosti do najviše 0,002 mg Cd/g kreatinina u urinu.

⁽¹³⁾ Supstanca može prouzrokovati preosjetljivost kože i preosjetljivost disajnih puteva.

⁽¹⁴⁾ Supstanca može prouzrokovati preosjetljivost kože.

⁽¹⁵⁾ Respirabilna frakcija, mjerena kao nikel

⁽¹⁶⁾ Inhalabilna frakcija, mjerena kao nikel

⁽¹⁷⁾ Moguće je znatno povećanje ukupnog opterećenja tijela zbog izloženosti preko kože.

⁽¹⁸⁾ Inhalabilna frakcija.

BIOLOŠKE GRANIČNE VRIJEDNOSTI IZLOŽENOSTI I MJERE PRAĆENJA ZDRAVSTVENOG STANJA ZAPOSLENIH

Olovo i njegova neorganska jedinjenja

Biološko praćenje treba da uključuje mjerenje nivoa olova u krvi (PbB) upotrebom termalne atomske apsorpcijske spektrometrije (TAAS).

Do 31. decembra 2028. obavezujuća biološka granična vrijednost je: 30 µg Pb/100 ml u krvi

Za zaposlene čiji nivo olova u krvi premašuje biološku graničnu vrijednost od 30 µg Pb/100 ml krvi zbog izloženosti do koje je došlo prije 9. aprila 2026. godine, ali je niža od 70 µg Pb/100 ml krvi, se redovno sprovodi praćenje zdravstvenog stanja zaposlenih. Ako se kod tih zaposlenih utvrdi da se nivo olova u krvi smanjuje u smjeru granične vrijednost od 30 µg Pb/100 ml krvi, može im se dozvoliti da nastave sa radom koji uključuje izloženost olovu.

Od 1. januara 2029. obavezujuća biološka granična vrijednost je:

15 µg Pb/100 ml krvi¹

Za zaposlene čiji nivo olova u krvi premašuje biološku graničnu vrijednost od 15 µg Pb/100 ml krvi zbog izloženosti do koje je došlo prije 9. aprila 2026. godine, ali je niža od 30 µg Pb/100 ml krvi, redovno se sprovodi praćenje zdravstvenog stanja. Ako se kod tih zaposlenih utvrdi da se nivo olova u krvi smanjuje u smjeru granične vrijednost od 15 µg Pb/100 ml krvi, može im se dozvoliti da nastave sa radom koji uključuje izloženost olovu.

Praćenje zdravstvenog stanja zaposlenih sprovodi se ako je izloženost koncentraciji olova u vazduhu veća od 0,015 mg/m³, izračunato kao vremenski ponderisani prosjek tokom 40 sati nedeljno, ili ako se za pojedinačne zaposlene izmjeri nivo olova u krvi veći od 9 µg Pb/100 ml krvi. Praćenje zdravstvenog stanja zaposlenih sprovodi se i za zaposlene u reproduktivnom periodu čiji nivo olova u krvi premašuje 4,5 µg Pb/100 ml krvi ili nacionalnu referentnu vrijednost opšte populacije koja nije profesionalno izložena olovu, ako takva vrijednost postoji.

¹ Preporučuje se da nivo olova u krvi kod žena u reproduktivnoj dobi ne prelazi referentne vrednosti opšte populacije koja nije profesionalno izložena olovu.

OBAVJEŠTENJE O UPOTREBI KANCEROGENIH, MUTAGENIH ILI REPRODUKTIVNO TOKSIČNIH MATERIJA

Obavještenje slati na adresu:

Crna Gora

Ministarstvo rada, zapošljavanja i socijalnog dijaloga

Primalac:

Odjeljenje za inspekciju zaštite i zdravlja na radu

Adresa:

Poštanski broj i grad:

Adresa:

Poštanski broj i grad:

OBAVJEŠTENJE o korišćenju kancerogenih, mutagenih materija ili reproduktivno toksičnih materija na radu


Podaci o poslodavcu

Naziv

Adresa

Poštanski broj i grad

 Telefon

 E-pošta

 Web adresa

Stručno lice za poslove zaštite i zdravlja na radu

Ime i prezime

Odgovorno lice

Ime i prezime

Podaci o proizvodnji/upotrebi kancerogenih, mutagenih ili reproduktivno toksičnih materija (obilježiti u skladu sa propisima)

- Proizvodni postupak, kod kojeg se kancerogene, mutagene ili reproduktivno toksične materije upotrebljavaju ili nastaju
- Proizvodni postupak, kod kojeg se kancerogene, mutagene ili reproduktivno toksične materije ispuštaju

Podaci o mjerama zaštite i zdravlja na radu

Tehničke mjere Koje tehničke ili organizacione mjere zaštite i zdravlja na radu se sprovode?	
Sredstva i oprema lične zaštite na radu koja se upotrebljava	
Razlozi nezamjenljivosti kancerogene, mutagene ili reproduktivno toksične materije Navedite zašto: - Kancerogene, mutagene ili reproduktivno toksične materije nije moguće zamijeniti? - nije moguće spriječiti izloženost kancerogenim mutagenim ili reproduktivno toksičnim materijama u radnoj sredini i radnoj okolini	

Podaci o izloženosti

5.1. Način izloženosti	Naziv kancerogene, mutagene ili reproduktivno toksične materije <input type="checkbox"/> udisanje <input type="checkbox"/> kontakt sa kožom
5.2. Broj izloženih zaposlenih	_____ broj izloženih zaposlenih _____ od toga žena
5.3. Trajanje izloženosti	_____ sati / radni dan _____ radnih dana / godina
5.4. Stepen izloženosti	<input type="checkbox"/> Procjena rizika za radna mjesta, na kojih su zaposleni izloženi kancerogenim, mutagenim ili reproduktivno toksičnim materijama (kopiju dodati u prilogu) (kopija dodana v prilogi)

Datum

Potpis stručnog lica za poslove

zaštite i zdravlja na radu

Datum

Pečat

Potpis odgovornog lica