

## **LISTA KANCEROGENIH I MUTAGENIH MATERIJA, SMJEŠA I PROCESA**

1. Proizvodnja auramina.
2. Rad koji uključuje izlaganje policikličnim aromatičnim ugljenovodonicima prisutnim u čađi, katranu ili smoli kamenog uglja.
3. Rad koji uključuje izlaganje prašini, dimu i aerosolima koji nastaju pri žarenju i elektropreradi, bakar-niklovog jedinjenja.
4. Proizvodnja izopropil-alkohola u prisustvu jakih kisjelina.
5. Rad koji uključuje izlaganje prašinama tvrdog drveta.
6. Rad koji uključuje izlaganje uljima koja su prethodno korišćena u motorima sa unutrašnjim sagorijevanjem za podmazivanje i hlađenje pokretnih djelova u motoru.

## Prilog broj 2

### GRANIČNE VRIJEDNOSTI IZLOŽENOSTI NA RADNOM MJESTU

CAS br. (¹)	EZ br. (²)	Naziv materije	Granične vrijednosti (³)			Napomena (⁴)
			mg/m³ (⁵)	ppm (⁶)	f/ml (⁷)	
-	-	prašine tvrdog drveta	3 (⁸)	-	-	-
-	-	jedinjenja hroma(VI) koja su kancerogene materije u smislu člana 2 tačke (a) podtačke i Direktive Evropskog parlamenta i Savjeta 2004/37/EZ	0,025	-	-	-
-	-	vatrootporna keramička vlakna koja su kancerogene materije u smislu člana 2 tačke (a) podtačke i Direktive Evropskog parlamenta i Savjeta 2004/37/EZ	-	-	0,3	-
-	-	kristalna silicijumova prašina koja udisanjem može da dopre u pluća	0,1 (⁹)	-	-	-
-	-	smješe polickličnih aromatičnih ugljovo-donika koje sadrže benzo[a]piren koje su kancerogene smješe	-	-	-	koža
-	-	ulja koja su prethodno korišćena u motorima sa unutrašnjim sagorijevanjem za podmazivanje i hlađenje pokretnih dijelova u motoru	-	-	-	koža
71-43-2	200-753-7	benzen	3,25	1	-	koža
75-01-4	200-831-0	vinilchlorid monomer	2,6	1	-	-
75-21-8	200-849-9	etilen oksid	1,8	1	-	koža
75-56-9	200-879-2	1,2-epoksipropan	2,4	1	-	-
79-06-1	201-173-7	akrilamid	0,1	-	-	koža
79-46-9	201-209-1	2-nitropropan	18	5	-	-
95-53-4	202-429-0	o-toluidin	0,5	0,1	-	-
106-99-0	203-450-8	1,3-butadien	2,2	1	-	-
302-01-2	206-114-9	hidrazin	0,013	0,01	-	koža
593-60-2	209-800-6	bromoetiлен	4,4	1	-	-

### GRANIČNE VRIJEDNOSTI IZLOŽENOSTI NA RADNOM MJESTU

CAS br. (¹)	EZ br. (²)	Naziv materije	Granične vrijednosti					
			8 sati ( 3 )			Kratkotrajno ( 4 )		
			mg/m³ (5)	ppm (6)	f/ml (7)	mg/m³	ppm	f/ml
79-01-6	201-167-4	trihloretilen	54,7	10	-	164,1	30	-
101-77-9	202-974-4	4,4'-metilendianilin	0,08	-	-	-	-	-
106-89-8	203-439-8	epihlorhidrin	1,9	-	-	-	-	-
106-93-4	203-444-5	etilen dibromid	0,8	0,1	-	-	-	-
107-06-2	203-458-1	Etilen diklorid	8,2	2	-	-	-	-

Oznake u ovom prilogu imaju sljedeće značenje:

**EINECS br.** - identifikacioni broj iz Evropskog inventara postojećih hemijskih materija (*European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*).

**CAS br.** - identifikacioni broj iz Hemijskih apstrakata (*Chemical Abstract service*).

**GVI** - granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu.

**KGVI** - kratkotrajna granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu.

**EU0** - napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene obavezujuće granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 98/24/EZ i Direktivi 2004/37/EZ.

**EU** - napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 91/322/EEZ.

**EU\*** - napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2000/39/EZ (prva lista).

**EU\*\*** - napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2006/15/EZ (druga lista).

**EU\*\*\*** - napomena da se radi o hemijskim materijama za koje su utvrđene indikativne granične vrijednosti izloženosti prema Direktivi 2009/161/EZ (treća lista).

**K** - napomena da postoji mogućnost povećanog prodiranja hemijske materije preko kože.

Koncentracija određene opasne materije u vazduhu je količina te materije u jedinici zapremine vazduha. Iskazuje se u mg/m<sup>3</sup> ili ml/m<sup>3</sup> [ppm]. Koncentracija gasova ili pare u mg/m<sup>3</sup> može da se preračuna u ml/m<sup>3</sup> [ppm] i obrnuto na osnovu sljedećih jednačina:

$$1 \text{ ppm} = 1 \text{ ml/m}^3 = 1 \text{ cm}^3/\text{m}^3$$

$$c[\text{mg/m}^3] = c[\text{ppm}] \times M/24,04$$

$$c[\text{ppm}] = c[\text{mg/m}^3] \times 24,04/M \quad c = \text{koncentracija}$$

*M = molekulska masa hemijske materije*

*Molarna zapremina gasa iznosi 24,04 l/mol pri temperaturi 20°C i pritisku od 1,013 x 10<sup>5</sup> Pa.*

Granična vrijednost izloženosti za osnočasovno radno vrijeme izražena je u mg/m<sup>3</sup> ili ml/m<sup>3</sup> [ppm]. Granična vrijednost opasnih materija u vazduhu na radnom mjestu data je za temperaturu 20°C i pritisak 1,013x10<sup>5</sup> Pa.

Granična vrijednost izloženosti prašini - data je kao ukupna prašina.

Između dva perioda karatkotrajne granične vrijednosti izloženosti treba da prođe najmanje 60 minuta. Vrijednosti kratkotrajne izloženosti izražavaju se u mg/m<sup>3</sup> ili ml/m<sup>2</sup> [ppm]."