

PRILOGA 2

2.1. Zavezujoče biološke mejne vrednosti - BAT vrednosti

Ime snovi	CAS št.	Parameter	Biološke mejne vrednosti (BAT)	Biološki vzorec	Čas vzorčenja
aceton	67-64-1	aceton	80,0 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
acetilholinesteraza - inhibitorji		acetilholinesteraza	redukcija aktivnosti na 70% referenčne vrednosti	eritrocitna frakcija celotne krvi	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
aluminij	7429-90-5	aluminij	50 µg/l	urin	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
anilin	62-53-3	anilin (po hidrolizi)	500 µg/l	urin	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
1,1'-bifenil – kloriran (kloriran bifenil (skupni PCB))	1336-36-3	Σ PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153, PCB180	15 µg/l	plazma/serum	ni pomembno
2-bromo-2-kloro-1,1,1-trifluoroetan (halotan)	151-67-7	trifloroocetna kislina	2,5 mg/l	kri	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
1-butanol	71-36-3	1-butanol (po hidrolizi)	2 mg/g kreatinina	urin	pred delovno izmeno
		1-butanol (po hidrolizi)	10 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
2-butanon (metiletilketon)	78-93-3	2-butanon	2 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
2-butoksietanol	111-76-2	butoksiocetna kislina (po hidrolizi)	150 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
2-butoksietilacetat	112-07-2	butoksiocetna kislina (po hidrolizi)	150 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
p-terc-butilfenol (PTBP)	98-54-4	PTBP (po hidrolizi)	2 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
cikloheksan	110-82-7	1,2-cikloheksandiol (po hidrolizi)	150 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
1,2-diklorobenzen	95-50-1	1,2-diklorobenzen	140 µg/l	kri	takoj po izpostavljenosti
		3,4- in 4,5-diklorokatehol (po hidrolizi)	150 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
diklorometan	75-09-2	diklorometan	500 µg/l	kri	takoj po izpostavljenosti
N, N-dimetilacetamid	127-19-5	N-metilacetamid in N-hidroksimetil-N-metilacetamid	30 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
N,N-dimetilformamid	68-12-2	N-metilformamid in N-hidroksimetil-N-metilformamid	20 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
		N-acetil-S- (metilkarbamoi)-metilformamid	25 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
1,4-dioksan	123-91-1	2-hidroksietoksiocetna kislina	400 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
etilbenzen	100-41-4	mandljeva kislina in fenilglioksilna kislina	250 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
etilenglikoldinitrat	628-96-6	etilenglikoldinitrat	0,3µg/l	kri	ob koncu delovne izmene

2-etoksietanol	110-80-5	etoksiocetna kislina	50 mg/l	urin	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
2-etoksietil acetat	111-15-9	etoksiocetna kislina	50 mg/l	urin	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
fenol	108-95-2	fenol (po hidrolizi)	120 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
heksametilendiizocianat	822-06-0	heksametilendiamin (po hidrolizi)	15 µg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
n-heksan	110-54-3	2,5-heksandion in 4,5-dihidroksi-2-heksanon (po hidrolizi)	5 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
2-heksanon (metilbutil keton)	591-78-6	2,5-heksandion in 4,5-dihidroksi-2-heksanon (po hidrolizi)	5 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
klorobenzen	108-90-7	4-klorokatehol (po hidrolizi)	80 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
ksilen (vse izomere)	1330-20-7	metilhipurna kislina (vse izomere)	2g/l	urin	ob koncu delovne izmene
kumen	98-82-8	2-fenil-2-propanol (po hidrolizi)	10 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
lindan	58-89-9	lindan	25 µg/l	plazma/serum	ob koncu delovne izmene
metanol	67-56-1	metanol	15 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
2-metoksietanol	109-86-4	metoksiocetna kislina	15 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
2-metoksietilacetat	110-49-6	metoksiocetna kislina	15 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
4-metilpentan-2-on (metilizobutil keton)	108-10-1	4-metilpentan-2-on	0,7 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
N-metilpirolidin	872-50-4	5-hidroksi-N-metil-2-pirolidin	150 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
1-metoksipropan-2-ol	107-98-2	1-metoksipropan-2-ol	15 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
nitrobenzen	98-95-3	anilin (sproščen iz hemoglobinskega konjugata)	100 µg/l	kri	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
		p-nitrofenol	4,07 mmol/mol kreatinina* (5,0 mg/g kreatinina*)	urin	ob koncu delovne izmene
ogljikov disulfid	75-15-0	2-tio-tiazolidin-4-karboksilna kislina (TTCA)	4 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
ogljikov monoksid	630-08-0	CO-Hb	5 %	kri	ob koncu delovne izmene
paration	56-38-2	p-nitrofenol (po hidrolizi)	500 µg/l	urin	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
		acetilholinesteraza	redukcija aktivnosti na 70% referenčne vrednosti	eritrocitna frakcija celotne krvi	pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
perfluorooktanska kislina (pentadekafluorooktanska kislina) in njene anorganske soli	335-67-1	perfluorooktanska kislina (pentadekafluorooktanska kislina)	5 mg/l	serum	ni pomembno
perfluorooktansulfonska kislina (heptadekafluorooktan-1-sulfonska kislina) in njene soli	1763-23-1	perfluorooktansulfonska kislina (heptadekafluorooktan-1-sulfonska kislina)	15 mg/l	serum	ni pomembno
2-propanol	67-63-0	acetone	25 mg/l	kri	ob koncu delovne izmene
		acetone	25 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
stiren	100-42-5	mandljeva kislina in fenilglioksilna kislina	600 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
svinec	7439-92-1	svinec	400 µg/l - moški 300 µg/l – ženske pod 45 let	kri	ni pomembno

svinčev tetraetil	78-00-2	dietilsvinec	25 µg/l, računano kot Pb	urin	ob koncu delovne izmene
		Svinec (velja tudi za zmesi s svinčevim tetraetilom)	50 µg/l	urin	ob koncu delovne izmene
svinčev tetrametil	75-74-1	svinec	50 µg/l	urin	ob koncu delovne izmene
tetrahidrofuran	109-99-9	tetrahidrofuran	2 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene
tetrakloroetilen	127-18-4	tetrakloroetilen	0,2 mg/l	kri	16 ur po koncu izpostavljenosti
tetraklorometan	56-23-5	tetraklorometan	3,5 µg/l	kri	ob koncu delovne izmene pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
toluen	108-88-3	toluen	600 µg/l 75 µg/l	kri urin	takoj po izpostavljenosti ob koncu delovne izmene
		o-krezol (po hidrolizi)	1,5 mg/l	urin	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
1,1,1-trikloroetan	71-55-6	1,1,1-trikloroetan	275 µg/l	kri	pred naslednjo delovno izmeno po več zaporednih delavnikih
trimetilbenzen (vse izomere): 1,2,3-trimetilbenzen 1,2,4-trimetilbenzen, mezitilen 1,3,5-trimetilbenzen	526-73-8 95-63-6 108-67-8	dimetilbenzojska kislina (vse izomere po hidrolizi)	400 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
vitamin K		hitra vrednost	redukcija na ne manj kot 70 %	kri	ni pomembno
vodikov fluorid in anorganske fluorove spojine (fluoridi)	7664-39-3	fluorid	7,0 mg/g kreatinina	urin	ob koncu delovne izmene
			4,0 mg/g kreatinina	urin	pred naslednjim delovnim dnem
živo srebro (elementarno in anorganske spojine)	7439-97-6	živo srebro	0,25 µg/g kreatinina (30 µg/l urina)	urin	ni pomembno

2.2. EKA vrednosti

ARZEN [7440-38-2] in anorganske arzenove spojine (razen AsH₃)

zrak arzen in anorganske arzenove spojine (razen AsH ₃) (mg/m ³)	čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene čas vzorčenja pri daljši izpostavljenosti: po več zaporednih delavnikih
	urin Σ arzen (III+), arzen (V+), monometilarzenova kislina in dimetilarzenova kislina (μg/l)
0,001	15
0,005	30
0,01	50
0,05	90
0,10	130

1-BROMOPROPAN [106-94-5]

zrak 1-bromopropan (ml/m ³) (mg/m ³)	čas vzorčenja pri daljši izpostavljenosti: po več zaporednih delavnikih
	urin S(n-propil)merkaptosjska kislina (mg/g kreatinina)
1 5	2,0
2 10	3,4
5 25	7,0
10 50	12,0
20 101	20,0

CIKLOHEKSANON [108-94-1]

zrak cikloheksanon (ml/m ³) (mg/m ³)	čas vzorčenja pri daljši izpostavljenosti: po več zaporednih delavnikih	čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
	urin 1,2-cikloheksandiol (po hidrolizi) (mg/l)	urin cikloheksanol (po hidrolizi) (mg/l)
10 40	50	6
20 80	100	12
50 200	250	30

1,4-DIKLOROBENZEN [106-46-7]

zrak 1,4-diklorobenzen (ml/m ³) (mg/m ³)	čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene čas vzorčenja pri daljši izpostavljenosti: po več zaporednih delavnikih
	urin 2,5-diklorofenol (po hidrolizi) (mg/g kreatinina)

2	12	10
5	30,5	20
10	61	30
20	122	60
30	183	90

DIKLOROMETAN [75-09-2]

zrak diklorometan (ml/m ³) (mg/m ³)	čas vzorčenja: med izpostavljenostjo, najmanj 2 uri po začetku izpostavljenosti	
	kri diklorometan (mg/l)	
10	35	0,1
20	70	0,2
50	175	0,5
100	350	1,0

ETILBENZEN [100-41-4]

zrak etilbenzen (ml/m ³) (mg/m ³)	čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene	
	urin mandeljna kislina in fenilglioksilna kislina (mg/g kreatinina)	
10	44	130
20	88	250
25	110	330
50	220	670
100	440	1300

ETILEN [74-85-1]

zrak etilen (ml/m ³) (mg/m ³)	čas vzorčenja: po najmanj 3 mesecih izpostavljenosti	
	eritrocitna frakcija celotne krvi hidroksietilvalin (µg/l)	
25	29	45
50	59	90
100	117	180

NIKELJ - kovina [7440-02-0]

zrak nikelj (mg/m ³)	čas vzorčenja pri daljši izpostavljenosti: po več zaporednih delavnikih	
	urin nikelj (µg/l)	
0,10	15	
0,30	30	
0,50	45	

TETRAKLOROETILEN [127-18-4]

zrak tetrakloroetilen (ml/m ³) (mg/m ³)	čas vzorčenja: 16 ur po koncu delovne izmene	
	kri tetrakloroetilen (µg/l)	
3 21	60	
10 69	200	
20 138	400	
30 206	600	
50 344	1000	

VANADIJ [7440-62-2] in njegove anorganske spojine

zrak vanadij (mg/m ³)	čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene čas vzorčenja pri daljši izpostavljenosti: po več zaporednih delavnikih	
	urin vanadij (µg/g kreatinina)	
0,025	35	
0,030	42	
0,050	70	
0,100	140	