

BIOLOGICKÉ MEDZNÉ HODNOTY

Por. číslo	Faktor v pracovnom ovzduší CAS	Zisťovaný faktor v biologickom materiáli	Biologická medzná hodnota ¹⁾ BMH				Vyšetrovaný biologický materiál ²⁾	Čas odberu vzorky ³⁾
1.	Acetón (67-64-1)	Acetón	80 mg · l ⁻¹	1378 μmol · l ⁻¹	53,36 mg · g ⁻¹ kreat.	103,9 μmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	b
2.	Anilín (62-53-3)	Anilín (voľný)	1 mg · l ⁻¹	11,2 μmol · l ⁻¹	0,70 mg · g ⁻¹ kreat.	0,85 μmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	b, c
		Anilín uvoľnený z väzby na hemoglobín	100 μg · l ⁻¹	1079 nmol · l ⁻¹	–	–	K	b, c
3.	n-Butylalkohol (71-36-3)	n-butyl alkohol	–	–	2,0 mg · g ⁻¹ kreat.	3,13 μmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	d
			–	–	10,0 mg · g ⁻¹ kreat.	15,34 μmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	b
4.	p-terc-Butylfenol (ptBF) (98-54-4)	ptBF	2 mg · l ⁻¹	13,6 μmol · l ⁻¹	1,36 mg · g ⁻¹ kreat.	1,03 μmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	b
5.	Dichlórmetán (75-09-2)	CO-Hb	5 %	–	–	–	K	b
		Dichlórmetán	1 mg · l ⁻¹	12,3 μmol · l ⁻¹	–	–	K	b
6.	N,N-Dimetylformamid (68-12-2) (reprodukčne toxická látka) ⁴⁾	N-Metylformamid	35 mg · l ⁻¹	593 μmol · l ⁻¹	23,36 mg · g ⁻¹ kreat.	44,74 μmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	b
7.	2-Etoxyetanol (110-80-5) (reprodukčne toxická látka) ⁴⁾	Kyselina etoxyoctová	50 mg · l ⁻¹	480,7 μmol · l ⁻¹	33,36 mg · g ⁻¹ kreat.	36,25 μmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	c, b
8.	2-Etoxyetylacetát (111-15-9) (reprodukčne toxická látka) ⁴⁾	Kyselina etoxyoctová	50 mg · l ⁻¹	480,7 μmol · l ⁻¹	33,36 mg · g ⁻¹ kreat.	36,25 μmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	c, b
9.	Etylbenzén (100-41-4)	2- a 4-Etylfenol	12 mg · l ⁻¹	98,6 μmol · l ⁻¹	8,03 mg · g ⁻¹ kreat.	7,44 μmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	b, c
		Kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová	1600 mg · l ⁻¹	10590 μmol · l ⁻¹	1067 mg · g ⁻¹ kreat.	799 μmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	b, c

Por. číslo	Faktor v pracovnom ovzduší CAS	Zisťovaný faktor v biologickom materiáli	Biologická medzná hodnota ¹⁾ BMH				Vyšetrovaný biologický materiál ²⁾	Čas odberu vzorky ³⁾
10.	Etylén (74-85-1)	Hydroxyetylvalín	180 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	1120 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	–	–	E	a
11.	Fenol (108-95-2)	Fenol	200 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	2130 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	133,7 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	160,7 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
12.	2-Fenylpropán (kumén) (98-82-8)	2-Fenyl-2-propanol	10,6 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	77,6 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	7,0 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	5,9 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	e
13.	Fluorovodík (7664-39-3) a anorganické zlúčeniny fluóru (fluoridy)	Fluoridy	–	–	7 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	42,0 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
			–	–	4 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	24,1 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	d
14.	Halotan (151-67-7)	Kyselina trifluóroctová	2,5 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	22,3 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	–	–	K	b, c
15.	n-Hexán (110-54-3)	2,5-Hexándion a 4,5-dihydroxy-2-hexanón	5 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	20 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	3 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	1,4 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
16.	2-Hexanón (metylbutyketón) (591-78-6)	2,5-Hexándion a 4,5-dihydroxy-2-hexanón	5 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	20 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	3 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	1,4 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
17.	Hexón (izobutyl-metylketón) (108-10-1)	Hexón	3,5 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	35,4 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	2,36 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	2,67 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
18.	Hliník (7429-90-5)	Hliník	–	–	60 $\mu\text{g} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	251,8 $\text{nmol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	a
19.	Chlórbenzén (108-90-7)	Celkový 4-ChlórKatechol	–	–	25 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	19,57 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	d
		Celkový 4-ChlórKatechol	–	–	150 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	117,4 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
20.	Inhibítory cholinesterázy a acetylcholinesterázy	aktivita cholinesterázy a acetylcholinesterázy	pokles aktivity na 70 % individuálnej základnej hodnoty	–	–	–	E	b, c

Por. číslo	Faktor v pracovnom ovzduší CAS	Zisťovaný faktor v biologickom materiáli	Biologická medzná hodnota ¹⁾ BMH				Vyšetrovaný biologický materiál ²⁾	Čas odberu vzorky ³⁾
21.	Kadmium ⁴⁾ (7440-43-9) (karcinogén) ⁴⁾	Kadmium	3,1 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	27,4 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	2,0 $\mu\text{g} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	2,1 $\text{nmol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	a
22.	Kobalt a jeho zlúčeniny (7440-48-4)	Kobalt	30 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	509,8 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	20,03 $\mu\text{g} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	38,45 $\text{nmol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	a
23.	Lindán (HCH) (58-89-9)	Lindán	25 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	86,1 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	–	–	P/S	b
24.	Metanol (67-56-1)	Metanol	30 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	938 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	20 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	70,7 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreatinínu	M	c, b
25.	Nitrobenzén (98-95-3) (reprodukčne toxická látka) ⁴⁾	Anilín (uvoľnený z väzby na Hb)	100 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	1079 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	–	–	K	c
26.	Olovo a jeho anorganické zlúčeniny ^{5), 6)} (reprodukčne toxická látka) ⁴⁾	Olovo	–	–	–	–	K	a
27.	Ortuť a anorganické zlúčeniny ortuti ⁶⁾ (reprodukčne toxická látka) ⁴⁾	Ortuť	37,5 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	187,0 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	25 $\mu\text{g} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	14,10 $\text{nmol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	a
			15 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	75,0 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	–	–	K	c
28.	Oxid uhoľnatý (630-08-0) (reprodukčne toxická) ⁴⁾	CO-Hb	5 %	–	–	–	K	b
29.	Oxid vanadičný (1314-62-1)	Vanád	–	–	50 $\mu\text{g} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	111,1 $\text{nmol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	c, b
30.	Paratión (56-38-2)	p-Nitrofenol	0,5 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	3,9 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	0,36 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	0,30 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	c
		Acetylcholinesteráza	pokles aktivity na 70 % individuálnej základnej hodnoty	–	–	–	E	c
31.	Pentachlórfenol (87-86-5)	Pentachlórfenol	5 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	18,9 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	–	–	P/S	b
			–	–	2 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	0,87 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	c, d

Por. číslo	Faktor v pracovnom ovzduší CAS	Zisťovaný faktor v biologickom materiáli	Biologická medzná hodnota ¹⁾ BMH				Vyšetrovaný biologický materiál ²⁾	Čas odberu vzorky ³⁾
32.	Polycyklické aromatické uhľovodíky (karcinogén) ⁴⁾	1-Hydroxypyren	5,66 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	25,9 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	3,77 $\mu\text{g} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	1,95 $\mu\text{mol} \cdot \text{mol}^{-1}$ kreat.	M	b
33.	Sírouhlík (75-15-0)	2-Tio-tiazolidín-4-karboxylová kyselina (TTCA)	–	–	2 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	1,42 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
34.	Styrén (100-42-5)	Kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová	901 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	5960 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	600 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	449 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	c, b
35.	Tetraetylolovo (78-00-2)	Dietylolovo	25 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$ (Pb)	120,9 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	16,70 $\mu\text{g} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	9,12 $\text{nmol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
		Celkové olovo (možno aplikovať na zmes tetraetylolova s tetrametylolovom)	50 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	241,5 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	33,36 $\mu\text{g} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	18,21 $\text{nmol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
36.	Tetrahydrofurán (109-99-9)	Tetrahydrofurán	2 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	28,4 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	1,36 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	2,14 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
37.	Tetrachlóretylén (perchlóretylén) (127-18-4)	Tetrachlóretylén	0,5 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	3,3 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	–	–	K	d
		Kyselina trichlóroctová	3,5 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	21,7 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	2,36 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	1,64 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
38.	Tetrametylolovo (75-74-1)	Olovo	50 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	241,5 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	33,36 $\mu\text{g} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	18,21 $\text{nmol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b
39.	Tetrachlórmétán (56-23-5)	Tetrachlórmétán	3,5 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	23,0 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	–	–	K	c, b
40.	Toluén (108-88-3)	Toluén	600 $\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$	6517 $\text{nmol} \cdot \text{l}^{-1}$	–	–	K	b
		O-krezol	1,5 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	14,3 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	1,03 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	1,08 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	c, b
		Kyselina hipurová	2401 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$	13399 $\mu\text{mol} \cdot \text{l}^{-1}$	1600 $\text{mg} \cdot \text{g}^{-1}$ kreat.	1010 $\mu\text{mol} \cdot \text{mmol}^{-1}$ kreat.	M	b

Por. číslo	Faktor v pracovnom ovzduší CAS	Zisťovaný faktor v biologickom materiáli	Biologická medzná hodnota ¹⁾ BMH				Vyšetrovaný biologický materiál ²⁾	Čas odberu vzorky ³⁾
41.	1,1,1-Trichlóretán (metyl-chlóroform) (71-55-6)	1,1,1-Trichlóretán	550 µg · l ⁻¹	4127 nmol · l ⁻¹	–	–	K	c, d
42.	Xylén (všetky izoméry) (1330-20-7)	Xylén	1,5 mg · l ⁻¹	14,6 µmol · l ⁻¹	–	–	K	b
		Suma kyselín 2,3,4-metylhipurových	2000 mg · l ⁻¹	10355 µmol · l ⁻¹	1334 mg · g ⁻¹ kreat.	781 µmol · mmol ⁻¹ kreat.	M	b