

(Stav 5. října 2011)

Relevantní znečišťující látky pro nakládání se sedimenty v povodí Labe

Čís.	Látka	Jednotka	OGewV *	Sb. 23/2011**
1	Rtuť (Hg)	mg/kg		Část B. Tab. 2
2	Kadmium (Cd)	mg/kg		Část B. Tab. 2
3	Olovo (Pb)	mg/kg		Část B. Tab. 2
4	Zinek (Zn)	mg/kg	příloha 5	
5	Měď (Cu)	mg/kg	příloha 5	
6	Nikl (Ni)	mg/kg		Část B. Tab. 2
7	Arsen (As)	mg/kg	příloha 5	
8	Chrom (Cr)	mg/kg	příloha 5	
9	α-hexachlorcyclohexan (α-HCH)	μg/kg		
10	β-hexachlorcyclohexan (β-HCH)	μg/kg		
11	γ-hexachlorcyclohexan (γ-HCH)	μg/kg		Část B. Tab. 2
12	p,p'-dichlordifenyltrichlorethan (p,p'-DDT)	μg/kg		
13	p,p'-dichlordifenyltrichlorethan (p,p'-DDE)	μg/kg		
14	p,p'-dichlordifenyldichlorethan (p,p'-DDD)	μg/kg		
15	Polychlorované bifenyly PCB-28	μg/kg	příloha 5	
16	Polychlorované bifenyly PCB-52	μg/kg	příloha 5	
17	Polychlorované bifenyly PCB-101	μg/kg	příloha 5	
18	Polychlorované bifenyly PCB-118	μg/kg	příloha 5	
19	Polychlorované bifenyly PCB-138	μg/kg	příloha 5	
20	Polychlorované bifenyly PCB-153	μg/kg	příloha 5	
21	Polychlorované bifenyly PCB-180	μg/kg	příloha 5	
22	Pentachlorbenzen	μg/kg		Část B. Tab. 2
23	Hexachlorbenzen (HCB)	μg/kg		Část B. Tab. 2
24	Benzo(a)pyren	mg/kg		
25	Anthracen	mg/kg		Část B. Tab. 2
26	Fluoranthen	mg/kg		Část B. Tab. 2
27	Polycyklické aromatické uhlovodíky (Σ PAU)	mg/kg		Část B. Tab. 2
28	Tributylcín-hydrid (TBT)	μg/kg		
29	Dioxiny a furany	ng TEQ/kg		

* Vyhláška o ochraně povrchových vod (OGewV) ze dne 20. července 2011 (Sbírka zákonů SRN – BGBl. I str. 1429): Příloha 5 k § 2 číslo 6, § 5 odst. 4 věta 2 a 3, § 9 odst. 2 věta 1

** Nařízení vlády ze dne 22. prosince 2010, kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostí povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb., tabulka 2 části B, str. 255

Úroveň právních předpisů pro předměty ochrany

Předměty ochrany:

- a. Chemický a ekologický stav vod
- b. Integrita vodních společenstev v mořských a pobřežních vodách
- c. Ochrana půd
- d. Lidské zdraví

Úroveň právních předpisů pro předměty ochrany:

- a. Normy environmentální kvality Rámcové směrnice o vodách, implementace do národní legislativy (OGewV, 23/2011 Sb.)
- b. Cíle dohodnuté na mezinárodní úrovni k ochraně severovýchodního Atlantiku (OSPAR), Společná přechodná ustanovení pro nakládání s odtěženými nánosy v pobřežních vodách (GÜBAK)
- c. Preventivní hodnoty k zabezpečení a obnově funkčnosti půdy (BBodSchV, 257/2009 Sb., 382/2001 Sb.)
- d. Ochrana lidského zdraví (normy EU o nežádoucích látkách v krmivech, o zatížení ryb určených ke konzumaci)

Čís.	Látka	Jednotka	Formálně nejpřísnější požadavek	Formální požadavek	Předmět ochrany/ rovina	Úroveň právních předpisů		
						Mezinárodní	CZ	D
1	Hg	mg/kg	0,15	0,47	a.		23/2011 Sb. ¹	
				0,15	b.	OSPAR ₂₀₁₀ ERL ²		
				0,1-1,0	c.			BBodSchV _(preventivní hodnota, slín/il, hlína) ³
				0,5	d.	Norma EU o nežádoucích látkách v krmivech ⁴ , Norma EU o zatížení ryb určených ke konzumaci (odvozená hodnota dle Heise et al. 2008) ⁵		SHmV ⁸
2	Cd	mg/kg	0,22	2,3	a.		23/2011 Sb. ¹	
				1,2	b.	OSPAR ₂₀₁₀ ERL ²		
				0,4-1,5	c.			BBodSchV _(preventivní hodnota, slín/il, hlína) ³
				0,22	d.	Norma EU o zatížení ryb určených ke konzumaci (odvozená hodnota dle Heise et al. 2008) ⁵		
3	Pb	mg/kg	47	53	a.		23/2011 Sb. ¹	
				47	b.	OSPAR ₂₀₁₀ ERL ²		
				40-100	c.			BBodSchV _(preventivní hodnota, slín/il, hlína) ³
				60	d.	Norma EU o zatížení ryb určených ke konzumaci (odvozená hodnota dle Heise et al. 2008) ⁵		

Čís.	Látka	Jed- notka	Formálně nejpří- snější po- žadavek	For- mální poža- davek	Předmět ochrany/ rovina	Úroveň právních předpisů		
						Mezinárodní	CZ	D
4	Zn	mg/kg	60-200	800	a.			OGewV ⁷
				300	b.			GÜBAK (R1) ⁸
							382/2001 Sb. ⁹	
				60-200	c.			BBodSchV _(preventivní hodnota, slín/jíl, hlína) ³
					d.			
5	Cu	mg/kg	30	160	a.			OGewV ⁷
				30	b.			GÜBAK (R1) ⁸
				40-60	c.		382/2001 Sb. ⁹	BBodSchV _(preventivní hodnota, slín/jíl, hlína) ³
					d.			
6	Ni	mg/kg	3	3	a.		23/2011 Sb. ¹	
				70	b.			GÜBAK (R1) ⁸
				15-70	c.			BBodSchV _(preventivní hodnota, slín/jíl, hlína) ³
					d.			
7	As	mg/kg	10	40	a.			OGewV ⁷
				40	b.			GÜBAK (R1) ⁸
				15	c.		382/2001 Sb. ⁹	
				10	d.	Norma EU o nežádoucích látkách v krmivech (odvozená hodnota dle Heise et al. 2008) ⁴		

Čís.	Látka	Jednotka	Formálně nejvyšší požadavek	Formální požadavek	Předmět ochrany/rovina	Úroveň právních předpisů		
						Mezinárodní	CZ	D
8	Cr	mg/kg	30-100	640	a.			OGewV ⁷
				120	b.			GÜBAK (R1) ⁸
				30-100	c.			BBodSchV ³ (preventivní hodnota, slín/jíl, hlína)
					d.			
9	α-HCH	μg/kg	0,5		a.			
				0,5	b.			GÜBAK (R1) ⁸
					c.			
				100	d.	Norma EU o nežádoucích látkách v krmivech (odvozená hodnota dle Heise et al. 2008) ⁴		
				12				RHmV ¹⁰
10	β-HCH	μg/kg	5		a.			
					b.			
					c.			
				50	d.	Norma EU o nežádoucích látkách v krmivech (odvozená hodnota dle Heise et al. 2008) ⁴		
				5				RHmV ⁹
11	γ-HCH	μg/kg	0,5	10	a.		23/2011 Sb. ¹	
				0,5	b.			GÜBAK (R1) ⁸
					c.			
				1000	d.	Norma EU o nežádoucích látkách v krmivech (odvozená hodnota dle Heise et al. 2008) ⁴		
				75				RHmV ¹⁰

Čís.	Látka	Jednotka	Formálně nejvyšší požadavek	Formální požadavek	Předmět ochrany/rovina	Úroveň právních předpisů		
						Mezinárodní	CZ	D
12	p,p'DDT	µg/kg	1		a.			
				1	b.			GÜBAK (R1) ⁸
				100#	c.		257/2009 Sb. ¹¹	
					d.			
13	p,p-DDE	µg/kg	1		a.			
				1	b.			GÜBAK (R1) ⁸
				100#	c.		257/2009 Sb. ¹¹	
					d.			
14	p,p'DDD	µg/kg	2		a.			
				2	b.			GÜBAK (R1) ⁸
				100#	c.		257/2009 Sb. ¹¹	
					d.			
15	PCB-28	µg/kg	1,7	20	a.			OGewV ⁷
				1,7	b.	OSPAR ₂₀₁₀ EAC ²		
				200#	c.		257/2009 Sb. ¹¹	
				250	d.			SHmV ⁶
16	PCB-52	µg/kg	2,7	20	a.			OGewV ⁷
				2,7	b.	OSPAR ₂₀₁₀ EAC ²		
				200#	c.		257/2009 Sb. ¹¹	
				250	d.			SHmV ⁶
17	PCB-101	µg/kg	3,0	20	a.			OGewV ⁷
				3,0	b.	OSPAR ₂₀₁₀ EAC ²		
				200#	c.		257/2009 Sb. ¹¹	
				250	d.			SHmV ⁶

Čís.	Látka	Jednotka	Formálně nejpřísnější požadavek	Formální požadavek	Předmět ochrany/ rovina	Úroveň právních předpisů		
						Mezinárodní	CZ	D
18	PCB-118	µg/kg	0,6	20	a.			OGewV ⁷
				0,6	b.	OSPAR ₂₀₁₀ EAC ²		
				200#	c.		257/2009 Sb. ¹¹	
19	PCB-138	µg/kg	7,9		d.			
				20	a.			OGewV ⁷
				7,9	b.	OSPAR ₂₀₁₀ EAC ²		
20	PCB-153	µg/kg	20	200#	c.		257/2009 Sb. ¹¹	
				400	d.			SHmV ⁶
				20	a.			OGewV ⁷
				40	b.	OSPAR ₂₀₁₀ EAC ²		
21	PCB-180	µg/kg	12					
				200#	c.		257/2009 Sb. ¹¹	
				250	d.			SHmV ⁶
				400	a.		23/2011 Sb. ¹	
22	Penta- chlor- benzen	µg/kg	1	1	b.			GÜBAK (R1) ⁸
					d.			
					e.			

Čís.	Látka	Jednotka	Formálně nejvyšší požadavek	Formální požadavek	Předmět ochrany/rovina	Úroveň právních předpisů		
						Mezinárodní	CZ	D
23	HCB	µg/kg	1,8	17	a.		23/2011 Sb. ¹	
				1,8	b.			GÜBAK (R1) ⁸
					c.			
				50	d.	Norma EU o nežádoucích látkách v krmivech (odvozená hodnota dle Heise et al. 2008) ⁴		
				12,5				RHmV ¹⁰
24	Benzo(a)-pyren	mg/kg	0,01		a.			
				0,43	b.	OSPAR ₂₀₁₀ ERL ²		
					d.			
				0,01	e.	Norma EU o zatížení ryb určených ke konzumaci (odvozená hodnota dle Heise et al. 2008) ⁵		
25	Anthracen	mg/kg	0,31	0,31	a.		23/2011 Sb. ¹	
				0,78	b.	OSPAR ₂₀₁₀ EAC ²		
					c.			
					b.			
26	Fluor-anthen	mg/kg	0,18	0,18	a.		23/2011 Sb. ¹	
				0,25	b.	OSPAR ₂₀₁₀ EAC ²		
					c.			
					d.			
27	Σ PAU	mg/kg	0,8**	2,5*	a.		23/2011 Sb. ¹	
				0,8**	b.			GÜBAK (R1) ⁸
					d.			
					e.			

Čís.	Látka	Jednotka	Formálně nejprís- nější požadavek	Formální požadavek	Předmět ochrany/ rovina	Úroveň právních předpisů		
						Mezinárodní	CZ	D
28	TBT	µm/kg	0,02	0,02	a.		23/2011 Sb. ¹	
				20	b.			GÜBAK (R1) ⁸
					c.			
					d.			
29	Dioxiny a furany	ng-TEQ/kg	4		a.			
					b.			
				20	c.	„Safe sediment value“ ¹²		
				4	d.	Norma EU o nežádoucích látkách v krmivech (odvozená hodnota dle Heise et al. 2008) ⁴		

DDT celkem

suma všech 7 PCB

*PAU = benzo(a)pyren, benzo(b)fluoranthén, benzo(g,h,i)perylene, benzo(k)fluoranthén, indeno(1,2,3)pyren

**PAU = anthracen, fluoroanthén, naftalen, benzo(b)fluoranthén, benzo(g,h,i)perylene, benzo(k)fluoranthén, indeno(1,2,3)pyren

Formálně nejprísnější požadavek

V rámci Koncepce MKOL pro nakládání se sedimenty byly zdokumentovány hodnoty „formálně nejprísnějších požadavků“, přičemž byl použit vždy „nejprísnější“ požadavek se zohledněním všech relevantních požadavků na využívání vod (přímé a nepřímé metody). Zjištění hodnot „formálně nejprísnějších požadavků“ neznamená, že tyto hodnoty musí být dodrženy bezprostředně ve všech útvarech povrchových vod Mezinárodní oblasti povodí Labe. Ve vnitrozemském úseku je však třeba přijmout taková opatření ke snížení znečišťujících látek, která mohou zabezpečit dosažení cílů ochrany pro mořské prostředí. Při hodnocení a vyhodnocování je nutno zohlednit zvýšené hodnoty dané neogenním pozadím. Přitom se nejedná o předjímání konkrétního operativního cíle.

Zdroje:

- ¹ Nařízení vlády ze dne 22. prosince 2010, kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb.
- ² OSPAR₂₀₁₀ ERL/2010 EAC: OSPAR Commission (2009): Background Document on CEMP Assessment Criteria for OSPAR 2010. London
- ³ Spolkový zákon a spolková vyhláška o ochraně půdy (BBodSchG / BBodSchV)
 - Spolková vyhláška o ochraně půdy a starých ekologických zátěžích, ve znění oznámení ze dne 12. července 1999 (Sbírka zákonů SRN - BGBl. I str. 1554), naposledy změněn článkem 16 zákona ze dne 31. července 2009 (BGBl. I str. 2585)
 - Spolková vyhláška o ochraně půdy a starých ekologických zátěžích, ve znění oznámení ze dne 12. července 1999 (Sbírka zákonů SRN - BGBl. I str. 1554), naposledy změněn článkem 16 zákona ze dne 31. července 2009 (BGBl. I str. 2585)
- ⁴ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/32/ES ze dne 7. května 2002 o nežádoucích látkách v krmivech ve znění oznámení ze dne 30. 5. 2002 (Úřední věstník Evropské unie L 140, str. 10). – Zde se jedná o odvozenou hodnotu dle Heise et al. 2008.
- ⁵ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/24/ES ze dne 31. března 2004, kterou se mění směrnice 2001/83/ES o kodexu Společenství týkajícím se humánních léčivých přípravků, pokud jde o tradiční rostlinné léčivé přípravky, ve znění oznámení ze dne 30. dubna 2004 (Úřední věstník Evropské unie L 136/85)
Nařízení Komise (ES) č. 208/2005 ze dne 4. února 2005, kterým se mění nařízení (ES) č. 466/2001, pokud jde o polycyklické aromatické uhlovodíky, ve znění oznámení ze dne 8. února 2005 (Úřední věstník Evropské unie L 34/3)
Nařízení Komise (ES) č. 221/2002/ES, 242/2004/ES, 208/2005/ES a 199/2006, kterým se mění nařízení (ES) č. 466/2001, kterým se stanovují maximální úrovně některých kontaminujících látek v rybách, měkkýších a korýších ve znění oznámení ze dne 7. února 2002 (Úřední věstník Evropské unie L 37/4) – Zde se jedná o odvozenou hodnotu dle Heise et al. 2008.
- ⁶ Spolková vyhláška o maximálním množství znečišťujících látek v potravinách ve znění oznámení ze dne 18. července 2007 (BGBl. I str. 1473), naposledy změněna vyhláškou ze dne 18. července 2007 (BGBl. I str. 1471) – Zde se jedná o odvozenou hodnotu dle Heise et al. 2008.
- ⁷ Spolková vyhláška o ochraně povrchových vod (OGewV) ze dne 20. července 2011

- ⁸ Společná přechodná ustanovení pro nakládání s odtěženými nánosy v pobřežních vodách (GÜBAK), VLÁDA SRN A POBŘEŽNÍ SPOLKOVÉ ZEMĚ (2009): Společná přechodná ustanovení pro nakládání s odtěženými nánosy v pobřežních vodách. bez uvedení místa Podle dohody na 3. poradě ad hoc pracovní skupiny "Znečišťující látky a management sedimentů" (SSeM) FGG Elbe dne 14. 10. 2010 bude použita směrná hodnota R1 Společných přechodných ustanovení. Odvozeno z ustanovení GÜBAK – směrná hodnota R1 pro PAU $\Sigma 16 = 1,8$ mg/kg.
- ⁹ Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 382/2001 Sb. ze 17. října 2001 o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě
- ¹⁰ Vyhláška o maximálním množství látek (RHmV)
Spolková vyhláška o maximálním množství reziduí pesticidů a insekticidů v potravinách ve znění oznámení ze dne 21. října 1999 (BGBl. I str. 2082; 2002 I str. 1004), naposledy změněno článkem 1 vyhlášky ze dne 2. října 2009 (BGBl. I str. 3230) – Zde se jedná o odvozenou hodnotu dle Heise et al. 2008.
- ¹¹ Vyhláška č. 257/2009 Sb. ze dne 5. srpna 2009 o používání sedimentů na zemědělské půdě
- ¹² Evers, E.H.G., Laane, R.W.P.M., Groenfeld, G.J.J. (1996): Levels, temporal trends and risks of dioxins and related compounds in the Dutch aquatic environment. Organohalogen Compounds. 28, 117 - 122