

ENVIRONMENTÁLNE NORMY KVALITY PRE PRIORITNÉ LÁTKY A NIEKTORÉ ĎALŠIE ZNEČISŤUJÚCE LÁTKY PRE ÚTVARY POVRCHOVÝCH VÔD

Časť A: ENVIRONMENTÁLNE NORMY KVALITY (ENK)

RP-ENK: ročný priemer ENK

NPK-ENK: najvyššia prípustná koncentrácia ENK

Jednotka: [µg/l] pre stĺpce (4) až (7)

[µg/kg hmotnosť za mokra] pre stĺpec (8)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Číslo	Názov látky	Číslo CAS ⁽¹⁾	RP-ENK ⁽²⁾ Vnútrozemské povrchové vody ⁽³⁾	RP-ENK ⁽²⁾ Ostatné povrchové vody	NPK-ENK ⁽⁴⁾ Vnútrozemské povrchové vody ⁽³⁾	NPK-ENK ⁽⁴⁾ Ostatné povrchové vody	ENK Živé organizmy ⁽¹²⁾
(1)	Alachlór	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7	
(2)	Antracén	120-12-7	0,1	0,1	0,1	0,1	
(3)	Atrazín	1912-24-9	0,6	0,6	2,0	2,0	
(4)	Benzén	71-43-2	10	8	50	50	
(5)	Brómovaný difenyliéter ⁽⁵⁾	32534-81-9			0,14	0,014	0,0085
(6)	Kadmium a jeho zlúčeniny (v závislosti od tried tvrdosti vody) ⁽⁶⁾	7440-43-9	≤ 0, 08 (trieda 1) 0, 08 (trieda 2) 0, 09 (trieda 3) 0, 15 (trieda 4) 0, 25 (trieda 5)	0,2	≤ 0, 45 (trieda 1) 0, 45 (trieda 2) 0, 6 (trieda 3) 0, 9 (trieda 4) 1, 5 (trieda 5)	≤ 0, 45 (trieda 1) 0, 45 (trieda 2) 0, 6 (trieda 3) 0, 9 (trieda 4) 1, 5 (trieda 5)	
(6a)	Tetrachlór- metán ⁽⁷⁾	56-23-5	12	12	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(7)	C10 – 13 Chlóralkány ⁽⁸⁾	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4	
(8)	Chlórvinfos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3	
(9)	Chlórpyrifos (chlórpyrifo- setyl)	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1	

(9a)	Cyklodiénové pesticídy: Aldrin (⁷) Dieldrin (⁷) Endrin (⁷) Izodrin (⁷)	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6	$\Sigma = 0,01$	$\Sigma = 0,005$	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(9b)	DDT spolu(⁷) (⁹)	neuplatňuje sa	0,025	0,025	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
	para-para-DDT (⁷)	50-29-3	0,01	0,01	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(10)	1,2-dichlóretán	107-06-2	10	10	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(11)	Dichlórmétán	75-09-2	20	20	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(12)	Bis(2-etylhexyl)- -ftalát (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(13)	Diurón	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8	
(14)	Endosulfán	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004	
(15)	Fluorantén	206-44-0	0,0063	0,0063	0,12	0,12	30
(16)	Hexachlór- benzén	118-74-1			0,05	0,05	10
(17)	Hexachlór- butadién	87-68-3			0,6	0,6	55
(18)	Hexachlór- cyklohexán	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02	
(19)	Izoproturón	34123-59-6	0,3	0,3	1,0	1,0	
(20)	Olovo a jeho zlúčeniny	7439-92-1	1,2 ⁽¹³⁾	1,3	14	14	
(21)	Ortuť a jej zlúčeniny	7439-97-6			0,07	0,07	20
(22)	Naftalén	91-20-3	2	2	130	130	
(23)	Nikel a jeho zlúčeniny	7440-02-0	4 ⁽¹³⁾	8,6	34	34	
(24)	Nonylfenol (4-nonylfenol)	84852-15-3	0,3	0,3	2,0	2,0	
(25)	Oktylfenoly ((4-(1, 1', 3, 3'-tetrametyl butyl)fenol)	140-66-9	0,1	0,01	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(26)	Pentachlór- benzén	608-93-5	0,007	0,0007	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(27)	Pentachlór- fenol	87-86-5	0,4	0,4	1	1	
(28)	Polyaromatické uhlíkovodíky (PAH) (¹¹)	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	

	Benzo(a)pyrén	50-32-8	$1,7 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-4}$	0,27	0,027	5
	Benzo(b)fluorantén	205-99-2	vysvetlivka č. 11	vysvetlivka č. 11	0,017	0,017	vysvetlivka č. 11
	Benzo(k)fluorantén	207-08-9	vysvetlivka č. 11	vysvetlivka č. 11	0,017	0,017	vysvetlivka č. 11
	Benzo(g, h, i)perylén	191-24-2	vysvetlivka č. 11	vysvetlivka č. 11	$8,2 \times 10^{-3}$	$8,2 \times 10^{-4}$	vysvetlivka č. 11
	Indeno(1, 2, 3-cd)pyrén	193-39-5	vysvetlivka č. 11	vysvetlivka č. 11	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	vysvetlivka č. 11
(29)	Simazín	122-34-9	1	1	4	4	
(29a)	Tetrachlór-etylén ⁽⁷⁾	127-18-4	10	10	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(29b)	Trichlóretylén ⁽⁷⁾	79-01-6	10	10	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(30)	Zlúčeniny tributylcínú (katión tributylcínú)	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015	
(31)	Trichlórbenzény	12002-48-1	0,4	0,4	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(32)	Trichlórmetán	67-66-3	2,5	2,5	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(33)	Trifluralín	1582-09-8	0,03	0,03	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	
(34)	dikofol	115-32-2	$1,3 \times 10^{-3}$	$3,2 \times 10^{-5}$	neuplatňuje sa ⁽¹⁰⁾	neuplatňuje sa ⁽¹⁰⁾	33
(35)	kyselina heptadekafluóroktán-1-sulfónová a jej soli (PFOS)	1763-23-1	$6,5 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-4}$	36	7,2	9,1
(36)	chinoxifén	124495-18-7	0,15	0,015	2,7	0,54	
(37)	dioxíny a príbuzné zlúčeniny	vysvetlivka č. 15			neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	súčet PCDD + PCDF + PCB-DL 0,0065 $\mu\text{g.kg}^{-1}$ TEQ ⁽¹⁴⁾
(38)	aklonifen	74070-46-5	0,12	0,012	0,12	0,012	
(39)	bifenox	42576-02-3	0,012	0,0012	0,04	0,004	
(40)	cybutrín	28159-98-0	0,0025	0,0025	0,016	0,016	
(41)	cypermetrín	52315-07-8	8×10^{-5}	8×10^{-6}	6×10^{-4}	6×10^{-5}	
(42)	dichlórvos	62-73-7	6×10^{-4}	6×10^{-5}	7×10^{-4}	7×10^{-5}	
(43)	Hexabrom-cyklododekán (HBCDD)	vysvetlivka č. 16	0,0016	0,0008	0,5	0,05	167
(44)	heptachlór a heptachlór epoxid	76-44-8/ 1024-57-3	2×10^{-7}	1×10^{-8}	3×10^{-4}	3×10^{-5}	$6,7 \times 10^{-3}$
(45)	terbutrín	886-50-0	0,065	0,0065	0,34	0,034	

Vysvetlivky:

- (1) CAS: Chemical Abstracts Service.
- (2) Tento ukazovateľ predstavuje ENK vyjadrenú ako priemerná ročná hodnota (RP-ENK). Ak nie je uvedené inak, platí pre sumu koncentrácií všetkých izomérov.
- (3) Vnútrozemské povrchové vody zahŕňajú rieky a jazerá a súvisiace umelé alebo výrazne zmenené vodné útvary.
- (4) Tento ukazovateľ predstavuje ENK vyjadrenú ako najvyššia prípustná koncentrácia (NPK-ENK). Ak majú NPK-ENK označenie „neuplatňuje sa“, hodnoty RP-ENK sa považujú za ochranné hodnoty proti krátkodobému najväčšiemu znečisteniu pri nepretržitom vypúšťaní, pretože sú výrazne nižšie ako hodnoty odvodené na základe akútnej toxicity.
- (5) Ak ide o skupinu prioritných látok zahrnutých v brómovaných difenyléteroch (č. 5) uvedených v rozhodnutí č. 2455/2001/ES, ENK sa stanovuje len pre čísla kongenéroov 28, 47, 99, 100, 153 a 154.
- (6) Pre kadmium a jeho zlúčeniny (č. 6) sa hodnoty ENK líšia v závislosti od tvrdosti vody a sú kategorizované do piatich tried (trieda 1: < 40 mg CaCO₃/l, trieda 2: 40 až < 50 mg CaCO₃/l, trieda 3: 50 až < 100 mg CaCO₃/l, trieda 4: 100 až < 200 mg CaCO₃/l a trieda 5: ≥ 200 mg CaCO₃/l).
- (7) Táto látka nie je prioritnou látkou, ale jednou z ďalších znečisťujúcich látok, pre ktoré sú ENK rovnaké ako ENK ustanovené pred 13. januárom 2009.
- (8) Pre túto skupinu látok sa neuvádza žiadny indikatívny ukazovateľ. Indikatívne ukazovatele sa musia vymedziť analytickou metódou.
- (9) DDT spolu zahŕňa súčet izomérov 1, 1, 1-trichloro-2, 2bis (p-chlórphenyl) etán (číslo CAS 50-29-3; číslo EÚ 200-024-3); 1, 1, 1-trichloro-2 (o-chlórphenyl)-2-(p-chlórphenyl) etán (číslo CAS 789-02-6; číslo EÚ 212-332-5); 1, 1-dichloro-2, 2bis (p-chlórphenyl) etylén (číslo CAS 72-55-9; číslo EÚ 200-784-6); 1, 1-dichloro-2, 2bis (p-chlórphenyl) etán (číslo CAS 72-54-8; číslo EÚ 200-783-0).
- (10) Na stanovenie NPK-ENK pre tieto látky nie je k dispozícii dostatok informácií.
- (11) Ak ide o skupinu prioritných látok polyaromatických uhľovodíkov (PAH) (č. 28), ENK pre taxón živého organizmu a zodpovedajúce RP-ENK vo vode odkazujú na koncentráciu benzo(a)pyrénu, pretože sa zakladajú na jeho toxicite. Benzo(a)pyrén možno považovať za indikátor ďalších PAH, a preto je na účely porovnania s ENK pre taxón živého organizmu alebo so zodpovedajúcimi RP-ENK vo vode potrebné monitorovať iba benzo(a)pyrén.
- (12) Ak nie je uvedené inak, ENK pre taxón živé organizmy sa vzťahuje na ryby. Namiesto toho sa môže monitorovať alternatívne iný taxón živého organizmu alebo iná matrica, ak uplatnené ENK poskytujú rovnocennú úroveň ochrany. V prípade fluoranténu (č. 15) a PAH (č. 28) sa ENK vzťahuje na kôrovce a mäkkýše. Monitorovanie fluoranténu a PAH v rybách nie je pre posudzovanie chemického stavu primerané. Pre dioxíny a im príbuzné zlúčeniny (č. 37) sa ENK pre živé organizmy vzťahuje na ryby, mäkkýše a kôrovce v súlade s oddielom 5.3 prílohy k nariadeniu Komisie (EÚ) č. 1259/2011 z 2. decembra 2011, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 1881/2006 určujúce maximálne hodnoty obsahu dioxínov, PCB podobných dioxínom a PCB nepodobných dioxínom v potravinách (Ú. v. EÚ I. 320, 3. 12. 2014, s. 18).
- (13) Tieto ENK sa vzťahujú na biologicky dostupné koncentrácie látok.
- (14) PCDD: polychlórované dibenzo-para-dioxíny, PCDF: polychlórované dibenzofurány, PCB-DL: dioxínom podobné polychlórované bifenyly, TEQ: toxické ekvivalenty v súlade s faktormi toxikologickej ekvivalencie Svetovej zdravotníckej organizácie z roku 2005.
- (15) Ide o odkaz na tieto zlúčeniny:
- 7 polychlórovaných dibenzo-para-dioxínov (PCDD): 2,3,7,8-T4CDD (CAS 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (CAS 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS 3268-87-9)
- 10 polychlórovaných dibenzofuránov (PCDF): 2,3,7,8-T4CDF (CAS 51207-31-9), 1,2,3,7,8-P5CDF (CAS 57117-41-6), 2,3,4,7,8-P5CDF (CAS 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8-H6CDF (CAS 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS 39001-02-0)
- 12 dioxínom podobných polychlórovaných bifenylov (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS 32598-13-3), 3,3',4',5-T4CB (PCB 81, CAS 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS 32598-14-4), 2,3,4,4',5-P5CB (PCB 114, CAS 74472-37-0), 2,3',4,4',5-P5CB (PCB 118, CAS 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CAS 65510-44-3), 3,3',4,4',5-P5CB (PCB 126, CAS 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5-H6CB (PCB 156, CAS 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5'-H7CB (PCB 189, CAS 39635-31-9).
- (16) Ide o odkaz na 1,3,5,7,9,11-hexabromcyklododekán (CAS 25637-99-4), 1,2,5,6,9,10-hexabromcyklododekán (CAS 3194-55-6), alfa-hexabromcyklododekán (CAS 134237-50-6), beta-hexabromcyklododekán (CAS 134237-51-7) a gama-hexabromcyklododekán (CAS 134237-52-8).

Časť B: UPLATŇOVANIE ENVIRONMENTÁLNYCH NORIEM KVALITY (ENK) USTANOVENÝCH V ČASTI A

1. Uplatňovanie RP-ENK pre ktorýkoľvek útvar povrchovej vody podľa stĺpcov 4 a 5 tabuľky znamená, že na žiadnom reprezentatívnom monitorovanom mieste v rámci vodného útvaru aritmetický priemer koncentrácií nameraných v rôznych časoch počas roka neprekročí ENK. Spôsob uplatňovania ENK musí byť v súlade s technickými špecifikáciami na monitorovanie chemických látok a kvalitu analytických výsledkov, napríklad výpočet aritmetického priemeru, použitá analytická metóda.²⁵⁾

2. Uplatňovanie NPK-ENK pre ktorýkoľvek útvar povrchovej vody podľa stĺpcov 6 a 7 tabuľky znamená, že nameraná koncentrácia na žiadnom reprezentatívnom monitorovanom mieste v rámci vodného útvaru neprekročí túto normu. Na účel zabezpečenie prijateľného stupňa spoľahlivosti a presnosti²⁶⁾ pri určovaní súladu s NPK-ENK možno zaviesť štatistické metódy, napríklad výpočet percentilu.

3. ENK pre vodu stanovené v tejto prílohe sú vyjadrené ako celková koncentrácia v celej vzorke vody.

Na rozdiel od ustanovenia prvej vety v prípade kadmia, olova, ortuti a niklu (ďalej len „kov“) sa ENK pre vodu vzťahujú na koncentráciu rozpustených látok, t. j. rozpustenú fázu vzorky vody získanej filtráciou cez filter s veľkosťou pórov 0,45 µm filter alebo akoukoľvek predchádzajúcou rovnocennou úpravou alebo, ak sa tak výslovne uvádza, na biologicky dostupnú koncentráciu.

Pri posudzovaní výsledkov monitorovania pre ustanovené ENK možno zohľadniť

- prírodné pôvodné koncentrácie kovov a ich zlúčenín (požadové koncentrácie), ak tieto koncentrácie bránia dosiahnutiu súladu s hodnotami ENK,
- tvrdosť, pH, rozpustený organický uhlík alebo iné ukazovatele kvality vody, ktoré majú vplyv na biologickú dostupnosť kovov, pričom biologicky dostupné koncentrácie sa stanovujú pomocou vhodných modelov biologickej dostupnosti.

Časť C: ENVIRONMENTÁLNE NORMY KVALITY (ENK)

Uplatňované do 21. decembra 2015

RP-ENK: ročný priemer ENK

NPK-ENK: najvyššia prípustná koncentrácia ENK

Jednotka: µg/l

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Číslo	Názov látky	Číslo CAS ⁽¹⁾	RP-ENK ⁽²⁾ Vnútrozemské povrchové vody ⁽³⁾	RP-ENK ⁽²⁾ Ostatné povrchové vody	NPK-ENK ⁽⁴⁾ Vnútrozemské povrchové vody ⁽³⁾	NPK-ENK ⁽⁴⁾ Ostatné povrchové vody
(2)	Antracén	120-12-7	0,1	0,1	0,4	0,4
(5)	Brómovaný difenyléter ⁽⁶⁾	32534-81-9	0,0005	0,0002	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa
(15)	Fluorantén	206-44-0	0,1	0,1	1	1
(20)	Olovo a jeho zlúčeniny	7439-92-1	7,2	7,2	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa
(22)	Naftalén	91-20-3	2,4	1,2	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa
(23)	Nikel a jeho zlúčeniny	7440-02-0	20	20	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa
(28)	Polyaromatické uhľovodíky (PAH) ⁽¹⁰⁾	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa
	Benzo(a)pyrén	50-32-8	0,05	0,05	0,1	0,1
	Benzo (b)fluorantén	205-99-2	Σ = 0,03	Σ = 0,03	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa
	Benzo (k)fluorantén	207-08-9				
	Benzo(g, h, i)perylén	191-24-2	Σ = 0,002	Σ = 0,002	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa
	Indeno(1, 2, 3-cd)pyrén	193-39-5				

Vysvetlivky:

(1) CAS: Chemical Abstracts Service.

(2) Tento ukazovateľ predstavuje ENK vyjadrenú ako priemerná ročná hodnota (RP-ENK). Ak nie je uvedené inak, platí pre sumu koncentrácií všetkých izomérov.

(3) Vnútrozemské povrchové vody zahŕňajú rieky a jazerá a súvisiace umelé alebo výrazne zmenené vodné útvary.

(4) Tento ukazovateľ predstavuje ENK vyjadrenú ako najvyššia prípustná koncentrácia (NPK-ENK). Ak majú NPK-ENK označenie „neuplatňuje sa“, hodnoty RP-ENK sa považujú za ochranné hodnoty proti krátkodobému najväčšiemu znečisteniu pri nepretržitom vypúšťaní, pretože sú výrazne nižšie ako hodnoty odvodené na základe akútnej toxicity.

(5) Ak ide o skupinu prioritných látok zahrnutých v brómovaných difenyléteroch (č. 5) uvedených v rozhodnutí č. 2455/2001/ES, ENK sa stanovuje len pre čísla kongenéroov 28, 47, 99, 100, 153 a 154.

(10) Ak ide o skupinu prioritných látok polyaromatických uhľovodíkov (PAH) (č. 28), uplatňuje sa každá jednotlivá ENK, t. j. musia byť splnené ENK pre benzo(a)pyrén, ENK pre súčet benzo(b)fluoranténu a benzo(k)fluoranténu a ENK pre súčet benzo(g, h, i)perylénu a indeno(1, 2, 3-cd)pyrénu.

Uplatňovanie environmentálnych noriem kvality (ENK) ustanovených v časti C

1. Uplatňovanie RP-ENK pre ktorýkoľvek útvar povrchovej vody podľa stĺpcov 4 a 5 tabuľky znamená, že na žiadnom reprezentatívnom monitorovanom mieste v rámci vodného útvaru aritmetický priemer koncentrácií nameraných v rôznych časoch počas roka neprekročí ENK.

Spôsob uplatňovania ENK musí byť v súlade s technickými špecifikáciami na monitorovanie chemických látok a kvalitu analytických výsledkov, napríklad výpočet aritmetického priemeru, použitá analytická metóda. Ak neexistuje vhodná analytická metóda na zabezpečenie minimálnych požiadaviek na analytickú metódu stanovenia prioritnej látky, použije sa dostupná metóda a pri hodnotení chemického stavu sa uvedie nižšia spoľahlivosť hodnotenia chemického stavu.

2. Uplatňovanie NPK-ENK pre ktorýkoľvek útvar povrchovej vody podľa stĺpcov 6 a 7 tabuľky znamená, že nameraná koncentrácia na žiadnom reprezentatívnom monitorovanom mieste v rámci vodného útvaru neprekročí ENK.

Na zabezpečenie prijateľného stupňa spoľahlivosti a presnosti pri určovaní súladu s NPK-ENK možno zaviesť štatistické metódy, napríklad výpočet percentilu.

3. Okrem kovov sa ENK vyjadrujú ako celková koncentrácia v pôvodnej vzorke vody. Ak ide o kovy, ENK sa vzťahujú na koncentráciu rozpustených látok, t. j. rozpustenú fázu vzorky vody získanej filtráciou cez filter s veľkosťou pórov 0,45 µm filter alebo akoukoľvek rovnocennou úpravou.

Pri posudzovaní výsledkov monitorovania vzhľadom na ENK možno zohľadniť:

- a) prirodzenú pozadovú koncentráciu kovov a ich zlúčenín, ak bránia súladu s hodnotami ENK, a
- b) tvrdosť vody, pH alebo iné ukazovatele kvality vody, ktoré majú vplyv na biologickú dostupnosť kovov.