

ZBIERKA ZÁKONOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2000

Vyhlásené: 13.07.2000 Časová verzia predpisu účinná od: 15.07.2000 do: 28.02.2006

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

212

VYHLÁŠKA

Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky

z 3. júla 2000

o rozdelení, rozsahu sledovania a obsahu analýz prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 65 ods. 13 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 277/1994 Z. z. o zdravotnej starostlivosti v znení zákona č. 80/2000 Z. z. ustanovuje:

§ 1

Rozdelenie prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd

(1) Prírodné liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd (ďalej len „vody“) sa rozdeľujú podľa

- a) obsahu rozpustených tuhých látok,
- b) obsahu plynov,
- c) obsahu iónov,
- d) obsahu farmakologicky významných iónov prvkov, prvkov a zlúčenín,
- e) hodnoty pH,
- f) prirodzenej teploty pri výveri,
- g) osmotického tlaku.

(2) Podľa obsahu rozpustených tuhých látok sa vody rozdeľujú na

- a) slabo mineralizované, ktorými sú vody s obsahom rozpustených tuhých látok do 1000 mg/l,
- b) stredne mineralizované, ktorými sú vody s obsahom rozpustených tuhých látok nad 1000 mg/l do 5000 mg/l,
- c) silne mineralizované, ktorými sú vody s obsahom rozpustených tuhých látok nad 5000 mg/l do 15 000 mg/l,
- d) soľanky, ktorými sú vody s obsahom rozpustených tuhých látok nad 15 000 mg/l.

(3) Podľa obsahu plynov sa vody rozdeľujú na

- a) uhličité, ktorými sú vody s obsahom oxidu uhličitého nad 1000 mg/l,
- b) sulfánové, ktorými sú vody s obsahom sulfánu nad 1 mg/l.

(4) Podľa obsahu iónov sa vody rozdeľujú do tried a skupín podľa tabuľky, ktorá je uvedená v prílohe. Anióny a katióny sa pri zaraďovaní vôd do tried a skupín uvádzajú od najvyššieho

milimolového obsahu, a to v poradí na prvom mieste anióny a na druhom mieste katióny. Vody, v ktorých okrem prevládajúceho aniónu a katiónu dosahujú ďalšie ióny vyššie koncentrácie ako 20 mmol/l.z, sú zmiešané typy vôd.

(5) Podľa obsahu farmakologicky významných iónov prvkov, prvkov a zlúčenín sa vody rozdeľujú na

- a) slané, ktorými sú vody s obsahom najmenej 5,5 g iónu sodíka a najmenej 8,5 g chloridového iónu v jednom litri vody,
- b) sulfidické, ktorými sú vody s obsahom najmenej 1 mg sulfidickej síry v jednom litri vody,
- c) jódové, ktorými sú vody s obsahom najmenej 2 mg jodidového iónu v jednom litri vody,
- d) železnaté, ktorými sú vody s obsahom najmenej 10 mg železnatého iónu v jednom litri vody,
- e) radónové, ktorými sú vody s celkovou objemovou aktivitou radónu nad 666 Bq v jednom litri vody,
- f) vody so zvýšeným obsahom prvkov a zlúčenín, ktorými sú vody s obsahom najmenej
 1. 1 mg/l fluóru,
 2. 2 mg/l zinku,
 3. 5 mg/l lítia alebo mangánu,
 4. 0,5 mg/l selénu,
 5. 30 mg/l bóru,
 6. 50 mg/l horčička alebo
 7. 70 mg/l kyseliny metakremičitej.

(6) Podľa hodnoty pH sa vody rozdeľujú na

- a) silne kyslé, ktorými sú vody s hodnotou pH do 3,5,
- b) kyslé, ktorými sú vody s hodnotou pH nad 3,5 do 5,5,
- c) slabokyslé, ktorými sú vody s hodnotou pH nad 5,5 do 6,9,
- d) neutrálne, ktorými sú vody s hodnotou pH nad 6,9 do 7,1,
- e) slabom alkalické, ktorými sú vody s hodnotou pH nad 7,1 do 8,5,
- f) silne alkalické, ktorými sú vody s hodnotou pH nad 8,5.

(7) Podľa prirodzenej teploty na výveri sa vody rozdeľujú na

- a) studené, ktorými sú vody s teplotou do 20 °C,
- b) termálne
 1. vlažné, ktorými sú vody s teplotou nad 20 °C do 35 °C,
 2. teplé, ktorými sú vody s teplotou nad 35 °C do 42 °C,
 3. horúce, ktorými sú vody s teplotou nad 42 °C.

(8) Podľa osmotického tlaku sa vody rozdeľujú na

- a) hypotonické, ktorými sú vody s osmotickým tlakom do 280 mOs/l,
- b) izotonické, ktorými sú vody s osmotickým tlakom nad 280 mOs/l do 350 mOs/l,
- c) hypertonické, ktorými sú vody s osmotickým tlakom nad 350 mOs/l.

§ 2**Rozsah sledovania vôd**

Sledovanie vôd zahŕňa

- a) hydrogeologické a balneotechnické sledovanie,
- b) fyzikálne a chemické sledovanie,
- c) mikrobiologické a biologické sledovanie.

§ 3**Hydrogeologické a balneotechnické sledovanie vôd**

(1) Hydrogeologické a balneotechnické sledovanie vôd sa vykonáva v rozsahu, ktorý umožní zistenie kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastností vôd, pričom sa sleduje

- a) úroveň hladiny v m nad morom,
- b) tlak na zhlaví technického zariadenia prírodného zdroja v MPa,
- c) odberné množstvo v m³,
- d) výdatnosť v l/s,
- e) teplota v °C,
- f) obsah oxidu uhličitého v mg/l,
- g) obsah sulfánu v mg/l,
- h) obsah hydrogenuhlíčanov v mg/l,
- i) elektrická vodivosť v µS/cm,
- j) hodnota pH.

(2) Sledovanie ukazovateľov uvedených v odseku 1 sa vykonáva podľa hydrogeologických podmienok a podmienok využívania vôd najmenej trikrát v kalendárnom týždni.

§ 4**Fyzikálne a chemické sledovanie vôd**

(1) Fyzikálne a chemické sledovanie vôd sa vykonáva v rozsahu, ktorý umožní zistenie ich fyzikálnej a chemickej stability.

(2) Fyzikálne a chemické sledovanie prírodných liečivých zdrojov, ktorých vody sa využívajú v prírodných liečebných kúpeľoch na vonkajšiu balneoterapiu, sa vykonáva jedenkrát v kalendárnom roku v rozsahu základnej analýzy a jedenkrát za päť rokov v rozsahu rozšírenej analýzy s hodnotením výsledkov týchto analýz. V kalendárnom roku, v ktorom sa vykonáva rozšírená analýza, sa základná analýza nevykonáva.

(3) Fyzikálne a chemické sledovanie prírodných liečivých zdrojov, ktorých vody sa využívajú v prírodných liečebných kúpeľoch na vnútornú balneoterapiu, prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd, ktorých vody sa plnia do spotrebiteľského balenia, sa vykonáva dvakrát v kalendárnom roku v rozsahu základnej analýzy a jedenkrát za dva roky v rozsahu rozšírenej analýzy s hodnotením výsledkov týchto analýz. V kalendárnom roku, v ktorom sa vykonáva rozšírená analýza, sa základná analýza vykonáva jedenkrát.

§ 5**Mikrobiologické a biologické sledovanie vôd**

(1) Mikrobiologické a biologické sledovanie vôd sa vykonáva v rozsahu, ktorý umožní zistenie ich mikrobiologických a biologických hodnôt.

(2) Na mikrobiologické a biologické sledovanie vôd sa vzťahuje § 4 ods. 2 a 3.

§ 6**Obsah analýzy vôd**

(1) Základná analýza obsahuje

a) všeobecné údaje, ktorými sú

1. identifikačné údaje laboratória, ktoré analýzu urobilo,
2. lokalita miesta odberu vzorky vody, názov prírodného zdroja a jeho registračné číslo,
3. dátum odberu vzorky vody,
4. teplota vzduchu pri odbere vzorky vody,
5. zmyslové vlastnosti pri odbere vzorky vody, a to zápach, chuť, farba a zákal,

b) fyzikálne ukazovatele, a to

1. teplotu vody v °C pri odbere vzorky vody,
2. hodnotu pH,
3. hodnotu Eh v mV pri teplote vzduchu 20 °C,
4. elektrickú vodivosť v $\mu\text{S}/\text{cm}$ pri teplote vzduchu 20 °C,

c) chemické ukazovatele, a to

1. obsah kationov lítia, sodíka, draslíka, amónia, horčíka, vápnika, stroncia, železa, mangánu, bária a hliníka v mg/l,
2. obsah aniónov fluoridov, chloridov, bromidov, jodidov, dusitanov, dusičnanov, síranov, hydrogenuhličitanov a hydrogenfosfátov v mg/l,
3. obsah málodisociovaných látok (kyseliny kremičitej a bóru stanoveného ako kyselina boritá) v mg/l,
4. obsah rozpustených tuhých látok (sušeného odparku pri teplote 105 °C, žíhaného odparku pri teplote 550 °C a výpočet mineralizácie) v mg/l,
5. obsah plynov (oxidu uhličitého a sulfánu) v mg/l,
6. Gazdove indexy v percentách,
7. charakterizačný koeficient pomeru hydrogenuhličitanov a chloridov, horčíka a vápnika, chloridov a bromidov, síranov a horčíka, sodíka a draslíka, chloridov a sodíka,
8. chemickú spotrebu kyslíka manganistanom v mg/l,

d) mikrobiologické a biologické ukazovatele, a to

1. termotolerantné koliformné baktérie v KTJ/250 ml,
2. koliformné baktérie v KTJ/250 ml,
3. enterokoky v KTJ/250 ml,
4. mezofilné baktérie v KTJ/ml,
5. psychrofilné baktérie v KTJ/ml,

6. pseudomonas aeruginosa v KTJ/250 ml,
7. anaeróbne sporujúce baktérie redukujúce sulfity v KTJ/50 ml,
8. pokrytosť zorného poľa mikroskopu železitými baktériami a mangánovými baktériami v percentách,
9. počet jedincov živých organizmov a jedincov mŕtvych organizmov v 1 ml,
10. abiosestón v percentách.

(2) Rozšírená analýza obsahuje okrem údajov uvedených v odseku 1

- a) obsah anorganických prvkov v mg/l, a to olova, chrómu, arzenu, ortuti, kadmia, zinku, medi, selénu, antimónu, niklu, striebra a kyanidov,
- b) obsah organických látok v µg/l, a to
 1. súčet polycyklických aromatických uhľovodíkov [benzo(a)pyrénu, fluoranténu, benzo(b)pyrénu, benzo(b)fluoranténu, benzo(k)fluoranténu, benzo(g,h,i)perylénu a indeno(1,2,3-c,d)pyrénu],
 2. fenolov prchajúcich s vodnou parou,
 3. prchavých organických uhľovodíkov (benzénu, chloroformu, 1,2-dichlóretánu, 1,1,2-trichlóreténu 1,1,2,2-tetrachlóreténu, chlórbenzénu, dichlórbenzénu, tetrachlórmetanu, brómdichlórmetanu, toluénu, xylénu a styrénu),
 4. pesticídov a chlórovaných uhľovodíkov (hexachlórbenzénu, lindanu, p,p-dichlór-difenyl-trichlóretánu a metoxychlóru),
 5. nepolárnych extrahovateľných látok stanovených v infračervenom spektre,
 6. anionaktívnych tenzidov,
- c) rádiologické ukazovatele v Bq/l, a to
 1. celkovú objemovú aktivitu alfa,
 2. celkovú objemovú aktivitu beta,
 3. objemovú aktivitu radónu.

§ 7 **Účinnosť**

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 15. júla 2000.

Tibor Šagát v. r.

**Príloha k vyhláske č. 212
2000 Z. z.**

Rozdelenie vôd podľa obsahu iónov

Trieda vôd podľa prevládajúceho aniónu	Skupina vôd podľa prevládajúceho katiónu			
	a	b	c	d
1 . Hydrogenuhličitanové vody	sodné	horečnaté	vápenaté	s iným prevládajúcim katiónom
2. Síranové vody				
3. Chloridové vody				
4. Vody s iným prevládajúcim aniónom				

Poznámky:

Na zaradenie vody do triedy je rozhodujúci obsah prevládajúceho aniónu.

Na zaradenie vody do skupiny je rozhodujúci obsah prevládajúceho katiónu.

