

336231

UKD 615.838/89.001.3
26879
Biblioteka Główna

ZDROJOWNICTWO I PRODUKCJA ZDROJOWA	NORMA BRANŻOWA	BN-90
	Wody lecznicze Podział, nazwy, określenia i podstawowe wymagania	9560-05
		Zamiast BN-74/9560-05
		Grupa katalogowa 1485

1. WSTĘP

1.1. **Przedmiot normy.** Przedmiotem normy jest podział, określenia i podstawowe wymagania dotyczące naturalnych wód leczniczych.

1.2. **Zakres stosowania normy.** Postanowienia normy należy stosować w opracowaniach naukowych, popularno-naukowych, opiniach, ekspertyzach i ocenach oraz innych materiałach dokumentacyjnych dotyczących wód leczniczych.

2. PODZIAŁ

2.1. **Podział wód leczniczych według składu chemicznego i stężenia rozpuszczonych składników**

- a) lecznicza woda mineralna,
- b) lecznicza woda słabo zmineralizowana swoista,
- c) lecznicza woda mineralna swoista.

2.2. **Podział wód leczniczych według kryterium temperatury**

- a) woda lecznicza (chłodna),
- b) woda lecznicza termalna.

2.3. **Podział wód termalnych według fizjologicznego kryterium temperatury**

- a) woda lecznicza hipotermalna,
- b) woda lecznicza izotermalna,
- c) woda lecznicza hipotermalna.

2.4. **Podział wód leczniczych według fizjologicznego kryterium stężenia**

- a) woda lecznicza hipoosmotyczna,
- b) woda lecznicza izoosmatyczna,
- c) woda lecznicza hiperosmatyczna.

2.5. **Podział wód leczniczych według sposobu ich wykorzystania do zabiegów**

- a) woda lecznicza przeznaczona do kuracji pitnych i wziewań (inhalacji),
- b) woda lecznicza przeznaczona do użytku zewnętrznego (kąpiele, płukania, okłady).

3. NAZWY I OKREŚLENIA

3.1. **Nazwy i określenia podstawowe**

3.1.1. **woda lecznicza** — woda podziemna bakteriologicznie czysta, o niewielkich wahaniach składu chemicznego i właściwości fizycznych, nie zawierająca składników szkodliwych dla zdrowia i wykazująca działanie lecznicze potwierdzone wynikami obserwacji lekarskich oraz uznana za leczniczą przez Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej.

3.1.2. **woda lecznicza mineralna** — woda zawierająca w 1 litrze co najmniej 1 g składników stałych w postaci rozpuszczonych związków chemicznych podstawowych anionów i kationów. Jeżeli jony te występują w ilości równej lub wyższej od 20% milivali w 1 litrze, decydują one o charakterystyce wody zgodnie z BN-85/9567-18/01.

3.1.3. **woda lecznicza słabo zmineralizowana swoista** — woda zawierająca poniżej 1 g składników rozpuszczonych w litrze, lecz zawierająca jeden lub więcej składników swoistych w stężeniu pozwalającym na zaliczenie jej do danego typu wód leczniczych swoistych.

3.1.4. **woda lecznicza słabo zmineralizowana** — woda zawierająca w 1 litrze co najmniej 1 g składników stałych rozpuszczonych oraz jeden lub więcej składników swoistych w stężeniu pozwalającym na zaliczenie jej do danego typu swoistych wód leczniczych.

3.2. **Nazwy i określenia szczegółowe**

3.2.1. **składnik swoisty** — pierwiastek (jon) lub związek chemiczny, którego występowanie w wodzie w określonej ilości warunkuje jej swoiste działanie lecznicze. Do pierwiastków swoistych zalicza się żelazo (II), mangan (II), fluor, brom, jod, siarkowodór oraz związki siarki o właściwościach redukujących wobec jodu, kwas metaborowy, kwas metakrzemowy, wolny dwutlenek węgla i radon.

3.2.2. **składnik szkodliwy dla zdrowia** — składnik pochodzenia naturalnego lub przenikający do wód podziemnych z zanieczyszczonego środowiska przyrodniczego (chemiczny lub bakteriologiczny), wykazujący w określonym stężeniu działanie szkodliwe dla zdrowia człowieka. Składnikami szkodliwymi dla zdrowia są między innymi:

Zgłoszona przez Instytut Medycyny Uzdrawiskowej
Ustanowiona przez Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej dnia 7 maja 1990 r.
jako norma obowiązująca od dnia 4 kwietnia 1991 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 2/1991 poz. 5)

a) metale: bar, cynk, chrom, ołów, arsen, miedź, rtęć, selen, kadm.

b) substancje organiczne: detergenty, pestycydy, węglowodory aromatyczne wielopierścieniowe, fenole, związki metaloorganiczne,

c) związki azotowe (azotany, azotyny),

d) mikroorganizmy chorobotwórcze.

3.2.3. składniki potencjalnie toksyczne — niektóre naturalne składniki wód leczniczych, zwłaszcza swoiste (kwas metaborowy, fluor, radon) o wyraźnej aktywności farmakologicznej i niewielkiej rozpiętości pomiędzy dawką leczniczą i toksyczną, w stosowaniu doustnym.

3.2.4. woda lecznicza (chłodna) — woda wykazująca przy wypływie temperaturę poniżej 20°C.

3.2.5. woda lecznicza termalna — woda wskazująca na wypływie temperaturę równą lub wyższą niż 20°C.

3.2.6. woda lecznicza żelazista — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna zawierająca w 1 litrze co najmniej 10,0 mg Fe^{2+} .

3.2.7. woda lecznicza fluorkowa — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna zawierająca w 1 litrze co najmniej 1,5 mg F^- i stosowana ściśle wg wskazań lekarskich.

3.2.8. woda lecznicza bromkowa — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna zawierająca w 1 litrze co najmniej 5,0 mg Br^- .

3.2.9. woda lecznicza jodkowa — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna zawierająca w 1 litrze co najmniej 1,0 mg J^- .

3.2.10. woda lecznicza siarczkowa — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna zawierająca w 1 litrze co najmniej 1,0 g siarki redukującej jod ($H_2S, HS^-, S_2O_3^{2-}, S^{2-}$).

3.2.11. woda lecznicza borowa — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna zawierająca w 1 litrze co najmniej 5,0 mg HBO_2 lub 5,0 mg kwasu metaborowego i stosowana do kuracji pitnych ściśle wg wskazań lekarskich.

3.2.12. woda lecznicza krzemowa — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna zawierająca w 1 litrze co najmniej 100,0 mg kwasu metakrzemowego.

3.2.13. woda lecznicza radoczylna — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna wykazująca aktywność promieniotwórczą co najmniej 2 nCi/l wody i stosowana ściśle wg wskazań lekarskich.

3.2.14. woda lecznicza kwasowęglowa — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna zawierająca w litrze od 250 — 999 mg CO_2 w postaci wolnego gazu rozpuszczonego w wodzie.

3.2.15. szcawa lecznicza — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna zawierająca w 1 litrze co najmniej 1000 mg CO_2 w postaci wolnego gazu rozpuszczonego w wodzie.

3.2.16. woda lecznicza hipotermalna — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna o temperaturze 20 + 37°C na wypływie.

3.2.17. woda lecznicza izotermalna — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna o temperaturze 36 ÷ 37°C na wypływie.

3.2.18. woda lecznicza hipertermalna — woda lecznicza słabo zmineralizowana lub mineralna o temperaturze powyżej 37°C przy wypływie.

3.2.19. woda lecznicza hiposmatyczna — woda lecznicza wykazująca ciśnienie osmotyczne niższe od 0,9% roztworu chlorku sodowego.

3.2.20. woda lecznicza izosmotyczna — woda lecznicza wykazująca ciśnienie osmotyczne równe ciśnieniu 0,9% roztworu chlorku sodowego.

3.2.21. woda lecznicza hiperosmotyczna — woda lecznicza wykazująca ciśnienie osmotyczne wyższe od ciśnienia 0,9% roztworu chlorku sodowego.

3.3. Sposób budowy charakterystyki wody leczniczej

3.3.1. Wody mineralne. W charakterystyce balneochemicznej uwzględnia się ogólną procentową zawartość składników stałych rozpuszczonych w wodzie, a następnie w kolejności malejących stężeń poszczególne aniony i kationy, których zawartość w 1 litrze przekracza 20% milivali. Przykład: 0,25% woda wodorowęglanowo-chlorkowo-wapniowa.

3.3.2. Wody słabo zmineralizowane swoiste. W charakterystyce uwzględnia się ogólną procentową zawartość składników stałych rozpuszczonych w 1 litrze wody, a następnie wymienia się w kolejności malejących stężeń składniki swoiste. Przykład: 0,05% woda fluorokowa, siarczkowa, hipotermalna.

3.3.3. Wody mineralne swoiste. W charakterystyce wymienia się jak w 3.2.1 ogólną procentową zawartość składników stałych rozpuszczonych w wodzie, a następnie w kolejności malejących stężeń aniony i kationy i w tej samej kolejności składniki swoiste. Przykład: 0,32% woda chlorkowo-siarczanowo-sodowo-magnezowa, jodkowa, bromkowa.

4. OGÓLNE WYMAGANIA CHEMICZNE I BAKTERIOLOGICZNE

4.1. Wymagania dotyczące wód leczniczych i stosowanych do kuracji pitnych. Zawartość składników szkodliwych dla zdrowia wymienionych w 3.2.2 w wodach przeznaczonych do kuracji pitnych i inhalacji musi być zgodna z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 31 maja 1977 r. w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze.

W ocenie zawartości związków azotowych i stanu higieniczno-sanitarnego wody należy stosować kryteria zawarte w BN-88/9567-08.

4.2. Wymagania dotyczące wód leczniczych stosowanych do kąpieli płuca i okładów. Wody stosowane do użytku zewnętrznego powinny odpowiadać wymaganiom higieniczno-sanitarnym zawartym w BN-88/9568-02.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Medycyny Uzdrawiskowej w Poznaniu.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-74/9560-05

- a) rozszerzono zakres normy o ogólne wymagania fizyczno-chemiczne i bakteriologiczne,
- b) w rozdziale „Podział” uwzględniono nowy podział wód wg sposobu ich wykorzystania oraz wg fizjologicznego kryterium stężenia,
- c) wprowadzono dwa nowe określenia: składniki szkodliwe dla zdrowia i pierwiastki potencjalnie toksyczne,
- d) podano zasady budowy charakterystyki balneochemicznej wód na podstawie wyników badań chemicznych.

3. Normy i dokumenty związane

- BN-89/9567-08 Butelkowane naturalne wody mineralne. Wspólne wymagania i badania
 - BN-85/9567-18/01 Wody lecznicze. Zakres analiz fizyczno-chemicznych
 - BN-88/9568-02 Uzdrowiskowe baseny lecznicze i rehabilitacyjne
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 31 maja 1977 r. w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do picia i na potrzeby gospodarcze.
- 4. Autor projektu normy** — dr Teresa Latour, Instytut Medycyny Uzdrawiskowej Zakład Balneochemii, Poznań.

BG PW

BN. 004643



40000000342998