



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000
тел.: (+359 2) 9301 268
факс: (+359 2) 981 1833

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 186
от 2020 г.



Тази балнеологична оценка удостоверява, че минералната вода, добита от водовземно съоръжение

сондаж № Б-72

находище на минерална вода „Медово“, с. Медово, община Поморие, област Бургас има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Водовземното съоръжение на минерална вода - сондаж № Б-72 от находище „Медово“ е разположен на около 1 300 м северозападно от с. Медово.

Формираща среда на минералната вода

Минералната вода на находището се формира в напорна водообменна система, развита в най-северната част на Бургаския синклинирий - Айтоска планина.

В геоложко отношение районът е изграден от горнокредни (Cr_2^S) материали - андезити и туфи с прослойки от мергели и пясъчници, и неогенски отложения (N_2) - глини с обломъчен материал.

Подхранване на находището

Подхранването на минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход и е за сметка на валежите.

В находището са разкрити два типа минерални води - хидрокарбонатно-натриеви минерални води от по-плитка циркулация, с ниска минерализация (0,5 г/л) и по-ниска температура (30°C), и хлоридно-натриеви минерални води от по-дълбока циркулация, с по-висока минерализация (2,0 - 3,6 г/л) и по-висока температура (38 - 39°C).

Колектор на минералната вода

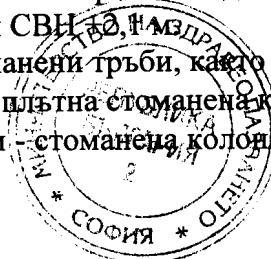
Колектор на минералната вода са горнокредните материали.

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Хидрокарбонатно-натриевите минерални води са разкрити със сондаж № Б-72, изграден през 1976/77 г., с дълбочина 253 м и СВН 12,1 м.

Сондажът е обсаден със стоманени тръби, както следва:

- 0,00 - 36,85 м - \varnothing 299 мм - плътна стоманена колона задтръбно циментирана;
- 27,90 - 246,70 м - \varnothing 146 мм - стоманена колона - перфорирана в интервала 54,8 - 189,9 м и 222,9 - 246,7 м.



Сондажът разкрива минерална вода с температура 28-29°C и минерализация 0,4 г/л. При водочерпене с понижение на водното ниво 25 м от сондажа е получен дебит 16,2 л/сек.

Хлоридно-натриевите минерални води са разкрити със сондаж № Б-72.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-483 от 02.08.2018 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси на минералната вода, за находище на минерална вода „Медово“ както следва:

Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{кр1} л/сек	Q _{кр2} л/сек	Q _{кр3} л/сек	T °C	Q л/сек	ΔT °C	Q _{теп} МВ
Находище на минерална вода „Медово“, с. Медово, община Поморие, област Бургас	2,12	3,00	1,17	21-39	2,74 сондаж № Б-73	24	275,53 Сондаж № Б-73
	5,12						

и технически възможен дебит на водовземното съоръжение:

Водовземно съоръжение	Технически възможен дебит на водовземното съоръжение	Кота СВН	Допустимо понижение S _{max}	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамичното водно ниво	Температура
	Q л/сек	М	М	М	М	T °C
Сондаж № Б-72	2,27	-	-	-	Самоизлив до кота 118,43	29,3

Каптажни работи

Сондаж № Б-72 е каптиран с надземен каптаж от шахтов тип с вътрешни размери 3,45/2,5/2,00 м.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № РД-736 от 06.11.2017 г. на министъра на околната среда и водите е учредена санитарно-охранителна зона на сондаж № Б-72 на находище на минерална вода „Медово“, с. медово, община Поморие, област Бургас.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	2,16	2,090
Cl ⁻	23,40	12,135
SO ₄ ²⁻	17,49	6,694
CO ₃ ²⁻	72,00	44,122
HCO ₃ ⁻	106,78	32,181
HSiO ₃ ⁻	11,65	2,779
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	233,48	~100,00

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Li ⁺	< 0,05	0,000
Na ⁺	100,19	98,027
K ⁺	1,66	0,955
Ca ²⁺	0,90	1,010
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Fe-общо	0,02	0,008
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	102,77	~100,00

Сух остатък при 180°C 345 mg/l
 Сух остатък при 260°C 336 mg/l
 Електропроводимост 508 μS/cm
 рН 9,73

H₂SiO₃ 84,42 mg/l
 Обща минерализация 409 mg/l
 Въглероден диоксид 0,00 mg/l
 Сероводород 0,1 mg/l
 Дебит 2,27 l/s
 Температура 29,1 °C



Външен вид: Водата е бистра, безцветна, без утайка със слаб мирис на сероводород.

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,070	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Цинк	0,016
Кадмий	< 0,003	Барий	< 0,010
Хром	< 0,005	Бор	0,233
Мед	< 0,050	Цианиди	< 0,010
Никел	< 0,005	Сребро	< 0,050
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 76 от 03.04.2020 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване на води № ЛИ-255 от 17.03.2020 г. на РЗИ Бургас.

4. Радиологични показатели

Обща α - активност	0,106 \pm 0,026 Bq/l	Радон-222	36,56 \pm 4,66 Bq/l
Обща β - активност	0,247 \pm 0,061 Bq/l	Естествен уран	0,0050 \pm 0,0010 mg/l
Тритий	< 2 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,1 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологичните показатели на вода № W 072a и № W 072b от 08.06.2020 г. на Орган за контрол от вида А при НЦРРЗ и Протокол от изпитване № 1-0530 от 29.04.2020 г. на ГД „Лабораторно-аналитична дейност“, Изпълнителна агенция по околна среда.

5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20°C за 72 ч.	0 КОЕ/см ³	Ешерихия коли при 43°C	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C за 24 ч.	0 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Колиформи при 37°C	0/250 см ³	Сулфитредуциращи кластридии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол от изпитване на води № ПК-468 от 17.03.2020 г. на ЛИК при РЗИ Бургас.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № Б-72, находище на минерална вода „Медово“, с. Медово, община Поморие, област Бургас е 409 мг/л. Характеризира се като хипотермална, ниско минерализирана, хидрокарбонатна натриева и силициева вода, съдържаща флуорид, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Съдържанието на изследваните микрокомпоненти и стойностите на радиологичните показатели са в границите на нормите за минерални води. Поради установено повишено съдържание на „флуорид“ (установена стойност от 2,16 mg/l) водата се определя като **неподходяща за ежедневна употреба за питейни цели**. Водата има стабилен физико-химичен състав и свойства и отговаря на изискванията на Наредбата за изискванията към бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води, предназначени за питейни цели (ДВ, бр. 68 от 2004 г., посл. изм. и доп. бр. 66 от 2008 г.).

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната минерализация и наличието на хидрокарбонатни, натриеви и флуорни йони, и метасилициева киселина в колоидно състояние.

Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Водата спомага за



намаляване на стомашната секреция и потиска моториката, главно по неврорефлекторен път. Ниската минерализация потенцира диурезата. Наличието на метасилициева киселина оказва изразен детоксичен ефект, адстрингентно и антисептично действие. Има холеритично действие. Регулира ацидозата у диабетиците, като намалява захарта и кръвта в урината. Наличието на флуор позволява прилагането на минералната вода за кариес профилактика. При продължително използване на водата с тази цел (месеци, години), количеството на приемания флуор не трябва да надвишава 1,5 мг/дневно.

При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика: оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни (хронични гастрити, гастродуоденити, язвена болест, ентероколити и др.); жлъчно-чернодробни (жлъчно-каменна болест, холангиохепатити, хронични холецистити, холангити, хронични хепатити, дискинезии на жлъчните пътища и др.).

Използването на минералната вода за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика е по лекарско назначение, при спазването на строго определени методики и дозировки (количество на приетата вода, температура и начин на приемане, продължителност на лечебно-профилактичния курс).

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика: оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: на опорно-двигателния апарат (дегенеративни и възпалителни (в ремисия) ставни заболявания - артроартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилоартрит и др.); на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити и др.); ортопедични и травматологични заболявания (кинезитерапия при посттравматични и постоперативни състояния); кожни заболявания – хронични неспецифични дерматити, атопични дерматити и др; интоксикация с тежки метали.

Противопоказания за външно балнеолечение: специфични заболявания; инфекциозни заболявания; заболявания в активен стадий и декомпенсирана функция на органи и системи; онкологични заболявания; ХИБС с ритъмни нарушения; епилепсия.

Минералната вода може да бъде използвана за хигиенни и спортно-рекреативни цели след съответно temperиране.

В случаите, когато минералната вода от водовземно съоръжение – сондаж № Б-72, находище на минерална вода „Медово”, с. Медово, община Поморие, област Бургас се ползва за цели различни от посочените в балнеологичната оценка или когато водата се ползва по начин, който променя минералния състав посочен в балнеологичната оценка, следва да бъде получено одобрение от Министерство на здравеопазването за всяка конкретна цел и начин на нейното приложение.

МИНИСТЪР:

ПРОФ. Д-Р КОСТАДИН АНГЕЛОВ, ДМ

