



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

№ 172
от ... 19... 2020 г.

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

находище на минерална вода „Район „Варненски басейн“ – подземни води от еоценския водоносен хоризонт с температура по-висока от 20°C - участък „Балчик, област Добрич, община Балчик“ има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Сондаж № С-29 е разположен в местност „Тузлата“, община Балчик, в точка определена с географски координати 43°24'06,0" и 28°13'31,4".

Формираща среда на минералната вода

Еоценски (палеогенски) водоносен хоризонт, участък Балчик е формиран предимно в долно и средно-еоценските отложения с порово-пукнатинен колектор. На територията на Община Балчик се разкрива на дълбочина 530 до 700 м, като затъва в източна посока. Литоложки е представен от варовици и пясъци с прослойки от пясъчници. Мощността му е около 60 метра. Подхранва се от атмосферни валежи по разкритията и в някои случаи формира общ комплекс с неогенски, горнокредния или малм-валанжския водоносен хоризонт. В СИ България той е напорен, в подземно водно тяло с код BG2G0000Pg026-Порови води в палеоген-еоцен Варна-Шабла.

Подхранване на находището

Минералната вода е с инфилтрационен произход. Подхранването на находището е за сметка на атмосферните валежи.

Колектор на минералната вода

Еоценски (палеогенски) водоносен хоризонт, участък Балчик е формиран предимно в долно и средно-еоценските отложения с порово-пукнатинен колектор.

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Водоземни съоръжения от находище „Район „Варненски басейн“ – подземни води от еоценския водоносен хоризонт с температура по-висока от 20°C - участък „Балчик, област Добрич, община Балчик“ са: сондаж № С-29 и сондаж № ТХ-15х.

Сондаж № С-29 е изграден през 1976 г. с дълбочина 560 м и има следната конструкция:

- от 0,00 до 131,00 м - \varnothing 127 мм – техническа келона;
- от 0,00 до 530,00 м - \varnothing 89 мм – експлоатационна келона;
- от 530,00 до 560,00 м - \varnothing 89 мм – открит ствол.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед №РД-930/14.12.2012 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси за Район „Варненски басейн“ – подземни води от еоценския водоносен хоризонт с температура, по-висока от 20°C – област Варна и област Добрич – изключителна държавна собственост, както следва:

Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{гр1} (л/сек)	Q _{гр2} (л/сек)	Q _{гр3} (л/сек)	T (°C)	Q (л/сек)	ΔT (°C)	G ^т _{енс} (kJ/s)
Еоценски водоносен хоризонт – област Варна и област Добрич – изключителна държавна собственост	38,0	57,0	-	23-30,1	95,0	12	4776,8
	95,0						

и технически възможен дебит:

Водоземно съоръжение:	Технически възможен дебит на водоземното съоръжение	СВН	Допустимо понижение, S _{доп}	Допустима дълбочина на водното ниво	Допустима кота на динамичното водно ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	T (°C)
Сондаж № С-29	0,90	-	-	-	Самозлив при съществуващото оборудване	27

Каптиране

Сондажът е оборудван и се експлоатира.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № РД-663 от 22.08.2012 г. на министъра на околната среда и водите е учредена санитарно-охранителната зона около водоземно съоръжение на минерална вода – сондаж № С-29, находище на минерална вода Район „Варненски басейн“ – подземни води от еоценския водоносен хоризонт с температура, по-висока от 20°C – област Варна и област Добрич.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	0,35	0,235
Cl ⁻	77,30	27,762
SO ₄ ²⁻	36,21	9,598
CO ₃ ²⁻	< 6,00	0,000
HCO ₃ ⁻	298,99	62,405
HSiO ₃ ⁻	0,00	0,000
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	412,85	~100,00

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Li ⁺	< 0,05	0,000
Na ⁺	72,20	53,256
K ⁺	5,23	2,268
Ca ²⁺	46,09	2,035
Mg ²⁺	30,40	42,429
Fe-общо	0,04	0,012
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	153,96	~100,00

Сух остатък при 180°C	412 mg/l
Сух остатък при 260°C	404 mg/l
Електропроводимост при 25°C	745 μS/cm
pH	7,32

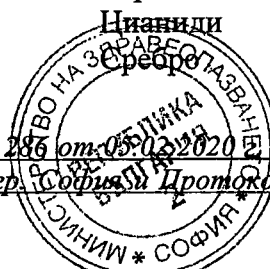
H ₂ SiO ₃	24,31 mg/l
Обща минерализация	591 mg/l
Въглероден диоксид	11,7 mg/l
Сероводород	2,2 mg/l
Дебит	0,9 l/s
Температура	30 °C

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,053	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Цинк	0,030
Кадмий	< 0,003	Барий	0,152
Хром	< 0,005	Бор	0,273
Мед	< 0,050	Цианиди	< 0,010
Никел	< 0,005	Сребро	< 0,050
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 286 от 05.03.2020 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол № 22-Ж2-КВ от 04.11.2019 г. за контрол на води на РЗИ Добрич.



4. Радиологични показатели

Обща α - активност	0,220 \pm 0,033 Bq/l	Естествен уран	0,0059 \pm 0,0012 mg/l
Обща β - активност	0,238 \pm 0,021 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,1 mSv/year
Радий-226	0,106 \pm 0,033 Bq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 032a и № W032b от 12.02.2020 г. на Орган за контрол от вида А при НЦРРЗ.

5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20 \pm 2°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 \pm 1°C за 24 ч.	0 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Колиформи при 37 и 44,5°C	0/250 см ³	Сулфитредуциращи кластридий	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол № 950-1-КВ от 04.11.2019 г. за контрол на води на Орган за контрол от вида А при РЗИ Добрич.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № С-29, находище на минерална вода „Район „Варненски басейн“ – подземни води от еоценския водоносен хоризонт с температура висока от 20°C - участък Балчик, област Добрич, община Балчик“ е 591 mg/l. Характеризира се като хипотермална, минерализирана, хидрокарбонатно- хлоридна, натриева вода, 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. Водата има стабилен физико-химичен състав и свойства и отговаря на изискванията на Наредба № 14 за курортните ресурси, курортните местности и курортите (ДВ, бр. 79 от 1987 г., посл. изм. бр. 70 от 2004 г.).

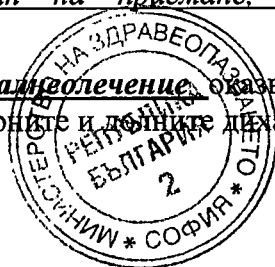
В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната минерализация, наличието на хидрокарбонатни, хлоридни и натриеви йони. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Водата спомага за лекостепенно намаляване хиперацидитета на стомашния сок, ако се приема 60 – 90 минути преди хранене, стимулира кинетиката на жлъчните пътища и има противовъзпалително действие върху секреторната функция на черния дроб.

При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни (хронични гастрити, гастродуоденте, язвена болест, ентероколити свързани с намалена моторика на чревния тракт и др.); жлъчно-чернодробни заболявания (жлъчно-каменна болест, хронични холецистити, холангити, хронични хепатити, дискинезии на жлъчните пътища и др); бъбречно-урологични (хронични пиелонефрити, хронични цистити, уратна и оксалатна литиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни (подагра, затлъстяване, захарен диабет) 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 инхалационно балнеолечение оказва благоприятно въздействие при хронични неспецифични заболявания на горните и долните дихателни пътища.



При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответно *темперирание до 35-37°C*) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: на опорно-двигателния апарат (дегенеративни и възпалителни (в ремисия) ставни заболявания - артрозоартрити, спондилоартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилоартрит и др.); на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулоневрити и др.); ортопедични (за раздвижване при посттравматични и постоперативни състояния); кожни (хронични неспецифични дерматити).

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

Минералната вода може да се използва и за хигиенни и спортно-рекреативни цели след съответното *темперирание до 28°C*.

В случаите, когато минералната вода от водовземно съоръжение – сондаж № С-29, находище на минерална вода „Район „Варненски басейн“ – подземни води от еоценския водоносен хоризонт с температура по-висока от 20°C - участък Балчик, област Добрич, община Балчик“ 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:
КИРИЛ АНАНИЕВ

