



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

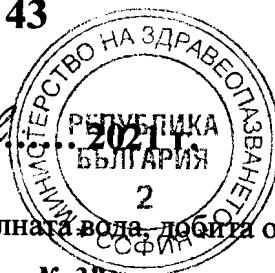
пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000
тел.: (+359 2) 9301 268
факс: (+359 2) 981 1833

www.mh.government.bg

С Е Р Т И Ф И К А Т

№ 43

от 10.12.2011 г.



Този сертификат удостоверява, че минералната вода, добита от водовземно съоръжение „сондаж № 3“
находище на минерална вода „Девин“, гр. Девин, община Девин, област Смолян има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Водоизточниците на минерална вода са разположени в гр. Девин и на запад от града по долината на р. Девинска.

Формираща среда на минералната вода

Формираща среда на минералната вода на находище „Девин“ е пукнатинно-пластова водонапорна система от затворен тип в Брацигово-Доспатско понижение — Девински грабен (Девинска котловина).

Грабеновата структура е запълнена с брекчи, брекчо-конгломерати и конгломерати от гранитни и метаморфни късове, които плавно прехождат в чакълни и гравелитни конгломерати с обилна пясъчлива и пясъчливо-варовита спойка, а в по-високите нива - до пясъчници с прослойки от алевролити, варовици, мергели и въглищни лиски, всички с олигоценска възраст (2Pg3¹, 3Pg3²⁻³), които повсеместно се припокриват от Брацигово-Доспатския вулкански масив (μξPg3-N1) - туфи, лавобрекчи, риолити и риодацити.

Подхранване на находището

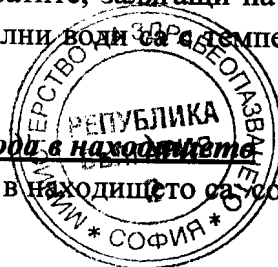
Подхранването на находището е с атмосферно-инфилтрационен произход и е за сметка на валежите.

Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са брекчо-конгломератите, залягащи на дълбочина от 535 до 1200 метра под земната повърхност. Разкритите минерални води са с температура от 37°C до 45°C.

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището са сондаж № 1, сондаж № 3, сондаж № 5 и сондаж № 6.



Сондажно-хидрогеоложките работи за проучване, разкриване и изследване на находище „Девин“ са изпълнени в периода 1972 – 1982 г.

Водоносните интервали в сондажите са на дълбочина от 535-805 м до 690-1201 м.

Сондаж	Кота терен (м)	Водоносна формация	Водоносен интервал от м. до м.
1	707,5	Брекчоконгломератна задруга конгломерати, бекчоконгломерати, пясъчници (2Pg3)	688-770
3	719	Брекчоконгломератна задруга конгломерати, бекчоконгломерати, пясъчници (2Pg3)	596-901
5	736,6	Брекчоконгломератна задруга конгломерати, бекчоконгломерати, пясъчници (2Pg3)	535,75-690
6	750	Брекчоконгломератна задруга конгломерати, бекчоконгломерати, пясъчници (2Pg3)	805-1201

Основният хоризонт на горния еоцен е представен от конгломерати и брекчоконгломерати с дебелина от 140-225 м до повече от 700 м (брекчоконгломератна задруга - 2Pg3). Най-дълбокият сондаж № 6 (1201 м) не преминава базалните брекчоконгломерати и не достига гнайсовата подложка. Единствено сондаж № 3 преминава цялата дебелина на палеогенските наслаги и навлиза в биотитовите и двуслюдни шисти и биотитовите гнайси, изграждащи подложката на Девинския грабен.

Конструкция на сондажите:

Сондаж	Интервали — от м. до м.						
	Оборудвани с обсадни колони (диаметър — мм)					Открит ствол диаметър на сондиране — мм	
	ø 219	ø 168	ø 146	ø 127	ø 108	ø 110	ø 91
С-1	0-64	0-203	0-575	0-613	0-658		658-770,3
С-2	0-37	0-119	0-596			596-1093,6	
С-5		0-34,5	0-535,75				
С-6		0-103	0-453,5	453,5-805,5		805,5-1201	

Сондаж № 1 е наблюдателен пункт за мониторинг на находището.

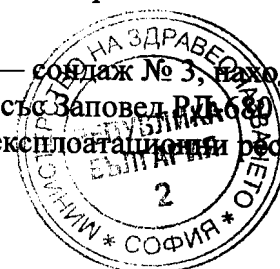
Сондаж № 3 е каптиран и минералната вода захранва бутилиращо предприятие, обществени чешми за общо водоползване и хотел.

Сондаж № 5 е каптиран и минералната вода захранва бутилиращо предприятие.

Сондаж № 6 е каптиран и минералната вода захранва минерален плаж.

Експлоатационни ресурси

За водоземното съоръжение на минерална вода — сондаж № 3, находище на минерална вода „Девин“, гр. Девин, община Девин, област Смолян със Заповед РД 680 от 24.11.2016 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси, както следва:



Находище на минерална вода	Регионални експлоатационни ресурси от минерална вода по категории			Температура Т °C	Експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{кР1} (л/сек)	Q _{кР2} (л/сек)	Q _{кР3} (л/сек)		Q л/сек	ΔТ °C	G ^{теп} kJ/s
Находище на минерална вода „Девин“ затворена водонапорна система от пукнатинно-жилен тип в Брацигово-Доспатско понижение-Девински грабен, запълнен с брегчоконгломерати (Pg ³) и туфогенна-пясъчничкова задруга (ЗРg ³⁻³) задруга с палеогенска възраст	7,66	7,66	3,83	37,3-42	3,30 Сондаж № 3 9,60 Сондаж № 5 2,42 Сондаж № 6	27 22,3 27	373,33 Сондаж № 3 897,00 Сондаж № 5 273,77 Сондаж № 6
	15,32						

и технически възможен дебит:

Водоизточнително съоръжение:	Технически възможен дебит	Кота СВН	Допустимо понижение Сдоп.	Допустима кота на динамично водното ниво	Допустима дълбочина на водното ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°C)
Сондаж № 3	3,30	801,00	56,5	-	Самоизлив до кота 744,5	42

Каптиране

Експлоатационните и наблюдателния сондаж са каптирани с подземни (сондаж № 1, 3 и 5) и надземни (сондаж № 6) бетонни каптажни шахти.

Санитарно-охранителна зона

За находището и водоизточниците със Заповед № РД-1018 от 28.12.2001 г. на министъра на околната среда и водите е учредена санитарно-охранителна зона. Най-вътрешните охранителни пояси на експлоатационните сондажи (№ 3, № 5 и № 6) са оградени и маркирани.

Б. Състав:

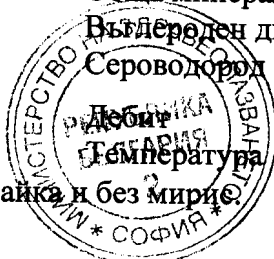
1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	4,06	7,298
Cl ⁻	3,26	3,141
SO ₄ ²⁻	17,49	12,435
CO ₃ ²⁻	36,01	40,995
HCO ₃ ⁻	61,02	34,164
HSiO ₃ ⁻	4,44	1,967
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	126,28	~100,00

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Li ⁺	0,09	0,564
Na ⁺	50,70	95,850
K ⁺	0,69	0,767
Ca ²⁺	1,30	2,819
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Fe-общо	< 0,02	0,000
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	52,78	~100,00

Сух остатък при 180°C 171 mg/l
 Сух остатък при 260°C 153 mg/l
 Електропроводимост 265 μS/cm
 pH 9,51

H₂SiO₃ 44,83 mg/l
 Обща минерализация 220 mg/l
 Въглероден диоксид 0 mg/l
 Сероводород 1,73 mg/l
 Дебит 3,30 l/s
 Температура 41,9 °C

Външен вид: Водата е бистра, безцветна, без утайка и без мирис.



3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,114	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Цинк	0,020
Кадмий	< 0,003	Барий	< 0,010
Хром	< 0,005	Бор	0,271
Мед	< 0,050	Сребро	< 0,050
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 137 от 29.06.2021 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр.

4. Радиологични показатели

Обща α - активност	0,037 \pm 0,015 Bq/l	Радон-222	134 \pm 16 Bq/l
Обща β - активност	0,147 \pm 0,032 Bq/l	Естествен уран	0,0050 \pm 0,0010 mg/l
Радий-226	0,085 \pm 0,028 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,1 mSv/year
Тритий	< 2 Bq/l		

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологичните показатели на вода № W 097a и № W 097b от 26.08.2021 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ и Протокол от изпитване № 01-1150 от 08.07.2021 г. на Акредитирана лаборатория за изпитване към ГД „Лабораторно-аналитична дейност“ на Изпълнителна агенция по околна среда.

5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20 до 22°C за 72 ч.	0 КОЕ/см ³	Ешерихия коли при 37 и 44,5°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 и 44,5°C	0/250 см ³	Спорообразуващи сулфитредуциращи анаеробни бактерии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 508-МБ от 09.06.2021 г. на ЛИК при РЗИ Смолян.

Заключение:

Общата минерализация за качествата на минерална вода от сондаж № 3, находище на минерална вода „Девин“, гр. Девин, община Девин, област Смолян е 220 mg/l. Характеризира се като ниско минерализирана, хипертермална, хидрокарбонатно-натриева вода, съдържаща флуорид, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Поради установено високо съдържание на „флуорид“ (установена стойност от 4,06 mg/l) водата се определя като неподходяща за всекидневна употреба от кърмачета и деца под 7-годишна възраст. 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 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 са определени с Балнеологична оценка № 204 от 2021 г. издадена от министъра на здравеопазването.



Минералната вода от водовземно съоръжение „сондаж № 3”, находище на минерална вода „Девин”, гр. Девин, община Девин, област Смолян, може да се използва за бутилиране за питейни цели, при задължително етикетирание съгласно чл. 22, ал. 3, т. 2 от Наредбата за изискванията към бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води, предназначени за питейни цели, като на етикета се посочи следния текст: „Съдържа флуорид над 1,5 mg/l. Не е подходяща за всекидневна употреба от кърмачета и деца под 7-годишна възраст“.

Сертификатът е валиден за срок 5 години от датата на издаването му



ЗА МИНИСТЪР:

Д-Р АЛЕКСАНДЪР ЗЛАТАНОВ

ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР

(Съгласно Заповед № РД-01-365 от 20.05.2021 г.)