

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

С Е Р Т И Ф И К А Т



Този сертификат удостоверява, че минералната вода, добита от водовземно съоръжение

*каптиран естествен извор „Хаджи Димитър“
находище на минерална вода „Шивачево“, местност „Топлата вода“, гр. Шивачево, община
Шивачево, област Сливен* има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Каптиран естествен извор „Хаджи Димитър“ се намира северно от гр. Шивачево в южните склонове на Стара планина на 480 м надморска височина.

Формираща среда на минералната вода

Минералната вода на находище „Шивачево“, местност „Топлата вода“ – каптиран естествен извор „Хаджи Димитър“ се формира в пукнатинна водонапорна система в горнокредния седиментен комплекс в източната част на Твърдишката антикилинална – Кузойненска синклинала, изграден от варовити пясъчници, мергели и мергелни варовици (Cr2t-s).

Подхранване на находището

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

Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода е горнокредната флишка серия от пясъчници, мергели и мергелни варовици в Твърдишкия дял на Стара планина.



Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Каптиран естествен извор „Хаджи Димитър“ е най-високодебитния извор в района. По тип изворот е възходящ.

Минералната вода извира на границата между горнокредната флишка серия и гранитите на Твърдишкия плутон. До зоната на извора достигат и горнотриаските доломити (ТЗк), ограждащи от север-североизток Твърдишкия плутон. Ролята на доломитите във формирането на минералната вода на извора не е изяснена.

Изворот е със сравнително постоянен режим. В зависимост от сезона дебитът му се колебае в границите 4,5-5,5 л/сек., с температура 22-30 °C.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-805 от 07.12.2015 г. на министъра на околната среда и водите са утвърдени регионалните експлоатационни ресурси на находище на минерална вода „Шивачево“, местност „Топлата вода“, гр. Шивачево, както следва:

Находище на минерална вода	Регионални експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура Т °C	Регионални експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{ЕР1} (л/сек)	Q _{ЕР2} (л/сек)	Допустимо понижение S _{доп} , м		Q л/сек	ΔТ °C	G _{сек} kJ/s
Находище на минералната вода на находище „Шивачево“, местност „Топлата вода“ – пукнатинно водонапорна система в горнокредния седиментен комплекс в източната част на Твърдишката антиклинална – Кузойненска синклинала, изграден от варовити пясъчници, мергели и мергелни варовици (Cr2t-s).	3,23	0,77	0,87	22,5	-	-	-
	4,00						

и технически възможен дебит:

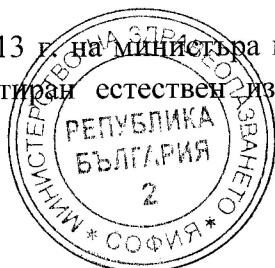
Водовземно съоръжение:	Технически възможен дебит	Кота СВН	Допустимо понижение S _{доп}	Допустима кота на динамично водното ниво	Допустима дълбочина на водното ниво	Температура
	Q (л/сек)	м	м	м	м	Т (°C)
Каптиран естествен извор „Хаджи Димитър“	4,00	-	-	-	Изливане на кота 480,40 м	22,5

Каптиране

Извор „Хаджи Димитър“ е каптиран с двукамерен бетонов каптаж. Минералната вода е изведена по водопровод на 100 м от каптажа.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № РД-849/11.11.2013 г. на министъра на околната среда и водите е учредена санитарно охранителна зона за каптиран естествен извор „Хаджи Димитър“, находище на



минерална вода „Шивачево“, местност „Топлата вода“, гр. Шивачево, община Твърдица, област Сливен – публична общинска собственост.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	0,32	0,399
Cl ⁻	4,68	3,131
SO ₄ ²⁻	15,23	7,519
CO ₃ ²⁻	< 6,00	0,000
HCO ₃ ⁻	228,82	88,952
HSiO ₃ ⁻	-	0,000
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
Сума:	249,05	~100,00

Сух остатък при 180°C	186 mg/l
Сух остатък при 260°C	180 mg/l
Електропроводимост	360 µS/cm
pH	7,82

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Ca ²⁺	45,09	52,573
Mg ²⁺	20,67	39,751
Na ⁺	6,33	6,433
K ⁺	2,08	1,243
Fe-общо	< 0,02	0,000
Li ⁺	< 0,05	0,000
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	74,57	~100,00

H ₂ SiO ₃	35,22 mg/l
Обща минерализация	358 mg/l
Въглероден диоксид	7,92 mg/l
Сероводород	1,43 mg/l
Дебит	4,00 l/s
Температура	22,8 °C

Външен вид: Водата е безцветна, без вкус и мирис.

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,042
Арсен	< 0,010
Антимон	< 0,005
Бор	0,246
Барий	0,035
Сребро	< 0,050
Кадмий	< 0,003
Мед	< 0,050

Никел	< 0,005
Олово	< 0,010
Селен	< 0,010
Хром	< 0,005
Цинк	< 0,010
Живак	< 0,001
Цианиди	< 0,010

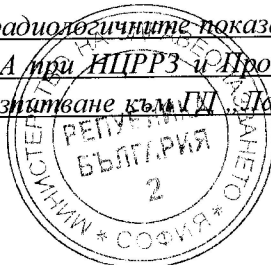
Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 8 от 12.02.2024 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол за контрол на вода № У-0465-А от 31.07.2024 г. на ЛИК при РЗИ Сливен.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,115±0,018 Bq/l
Обща β- активност	0,128±0,012 Bq/l
Радий-226	0,125±0,040 Bq/l
Тритий	< 2 Bq/l

Радон-222	2,81±0,57 Bq/l
Естествен уран	0,0075±0,0017 mg/l
Обща индикативна доза	< 0,1 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологичните показатели на вода № W 026a и № W 026b от 22.03.2024 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ и Протокол от изпитване № 01-0028 от 12.02.2024 г. на Акредитирана лаборатория за изпитване към ГИ „Лабораторно-аналитична дейност“ на Изпълнителна агенция по околна среда.



5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 22 ± 2 °C за 68 ч.	< 1 КОЕ/см ³	Ешерихия коли при 43°C	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 36 ± 2 °C за 44 ч.	< 1 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Колиформи при 37°C	0/250 см ³	Спорообразуващи сулфитредуциращи анаеробни бактерии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол за контрол на вода № У-0018 от 18.01.2024 г. на ЛИК при РЗИ Сливен.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от каптиран естествен извор „Хаджи Димитър“, находище на минерална вода „Шивачево“, местност „Топлата вода“, гр. Шивачево, община Твърдица, област Сливен е 358 mg/l. Характеризира се като хипотермална, ниско минерализирана, хидрокарбонатна, калциево-магнезиева вода, бедна на натрий 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 Наредбата за изискванията към бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води, предназначени за питейни цели (ДВ, бр. 68 от 2004г., посл. изм. и доп. бр. 66 от 2008 г.).

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата са определени с Балнеологична оценка № 118 от 2024 г. издадена от министъра на здравеопазването.

Минералната вода от водовземно съоръжение – каптиран естествен извор „Хаджи Димитър“, находище на минерална вода „Шивачево“, местност „Топлата вода“, гр. Шивачево, община Твърдица, област Сливен, може да се използва за бутилиране за питейни цели.

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

ЗА МИНИСТЪР:

ДОБРОМИРА КАРЕВА

ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР

(Съгласно Заповед № РД-01-293 от 23.04.2024 г.)

