



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

[www.mh.government.bg](http://www.mh.government.bg)

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

С Е Р Т И Ф И К А Т

№ 36

от 14.01.2017 г.

Тази сертификат удостоверява, че минералната вода, добита от водовземно съоръжение „сондаж № Р-2“ находище на минерална вода „Район „Североизточна България“ – малмоваланжски водоносен хоризонт”, с. Водица, община Попово, област Търговище има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Сондаж № Р-2 - водоизточник на минерална вода от находище “Район “Североизточна България” - малмоваланжски водоносен хоризонт”, с. Водица, е разположен в землището на с. Водица, община Попово.

Формираща среда на минералната вода

Минералната вода на находището се формира в пукнатинно-карстова водонапорна система в малмоваланжския водоносен хоризонт ( $J_3+K_1^v$ ) по Югозападния склон на Северобългарското издигане – Поповска издатина, ограничена на юг от Ресенско-Медовинския разлом, който бележи границата между Мизийската платформа и разположената южно от него Южномизийска периплатформана област.

Малмоваланжският карбонатен комплекс, в който е развит едноименния водоносен хоризонт, в областта е изграден от напукани и кавернозни варовици, доломитизирани варовици и доломити. Дебелината на карбонатния комплекс е 850 метра.

Водоносният хоризонт е развит в окарстените доломити и доломитизирани варовици.

За водоупори на хоризонта служат отдолу отложенията на юрата, а отгоре – плътните мергели на хотрива, които играят ролята на регионален водоупор. Дебелината на хотривските седименти е повече от 300 метра.

Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход. Подхранването на находището се осъществява в зоната на разкриване на земната повърхност на малмоваланжския водоносен хоризонт на повече от 30 км североизточно от с. Водица, в теменната част на Северобългарското сводово издигане и е за сметка на атмосферните валежи.

На североизток по посока на зоната на подхранване температурите на водите във водоносния хоризонт постепенно се понижават и от минерални преминават в студени подземни води.

### Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са доломитите и доломитизираните варовици от долната част на малмоваланжския карбонатен комплекс.

### Експлоатационен водоизточник на минерална вода в находището

Водовземното съоръжение - сондаж № Р-2, е изградено през 1981-1982 г. с дълбочина 2395,40 м. Сондажът е обсаден със стоманени тръби, както следва:

0,00 - 32,00 м – стоманена колона /16"/ задтръбно циментирана;

0,00 - 578,00 м – стоманена колона /12"/, изцяло зациментирана;

294,00 - 1532,00 м – стоманена колона /8"/, зациментирана в интервала 380,0-584,0 м и 1292,0- 1532,0 м;

В интервалите 1450-1480 м, 1530-1540 м и 1556-1601 м са изпълнени циментови мостове.

В интервала 590-1150 м 8"-та колона е простреляна селективно по 5 м на всеки 10 м, а в интервала 1275-1290 м тя е простреляна изцяло за разкриване на водоносния хоризонт. Гъстотата на перфорацията е 5-6 отвора на линеен метър.

Така оформената водоприемна зона на сондажа е в интервалите 590-1150 м и 1275-1290 м под земната повърхност. Водното ниво в сондажа е на дълбочина 247 м под терена.

Сондажът разкрива минерална вода с температура 44,5°C. При водочерпене с понижение на водното ниво 0,45 м от сондажа е получен дебит 10,2 л/сек.

### Експлоатационни ресурси

С Протокол № НЗБ-68 от 03.05.1994г. на Комитета по геология и минерални ресурси са утвърдени експлоатационни ресурси на сондаж № Р-2 в размер на 10 л/сек.

### Каптиране

Устието на сондаж № Р-2 е разположено в каптажна камра, затваряща се чрез капак. Над каптажната камера е изградена масивна постройка със заключваща се врата.

### Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № СОЗ-06 от 08. 01. 2004 г. на директора на Басейнова дирекция за Дунавски район за сондаж № Р-2 е учредена санитарно-охранителна зона. Пояс I-ви на санитарно-охранителната зона е изграден и обозначен с табели.

### Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F <sup>-</sup>	0,61	0,570
Cl <sup>-</sup>	22,62	11,337
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	57,20	21,157
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	< 6,00	0,000
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	228,82	66,648
HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	-
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1,00	0,287
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	< 0,05	0,000
<b>Сума:</b>	<b>310,25</b>	<b>~100,00</b>

Сух остатък при 180°C	274 mg/l
Сух остатък при 260°C	267 mg/l
Електропроводимост	462 µS/cm
pH	7,81

2. Катиони	mg/l	eq%
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	< 0,05	0,000
Li <sup>+</sup>	< 0,05	0,000
Na <sup>+</sup>	29,01	21,136
K <sup>+</sup>	4,53	1,941
Ca <sup>2+</sup>	47,49	39,694
Mg <sup>2+</sup>	27,00	37,223
Fe-общо(3+)	0,02	0,006
Mn <sup>2+</sup>	< 0,02	0,000
<b>Сума:</b>	<b>108,05</b>	<b>~100,00</b>

H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	24,46 mg/l
Обща минерализация	443 mg/l
Въглероден диоксид	6,6 mg/l
Сероводород	2,81 mg/l
Дебит	5 l/s
Температура	41,2 °C

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

**3. Микроелементи (mg/l)**

Алуминий	0,06	Селен	< 0,010
Арсен	< 0,010	Живак	< 0,001
Антимон	< 0,005	Цинк	0,059
Кадмий	< 0,005	Барий	0,030
Хром	< 0,005	Бор	0,067
Мед	< 0,050	Сребро	< 0,050
Никел	< 0,005	Цианиди	< 0,010
Олово	< 0,010		

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 227 от 07.09.2016 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол за контрол на води № 0239 от 17.08.2016 г. на РЗИ Търговище.

**4. Радиологични показатели**

Обща α- активност	0,152±0,028 Bq/l	Радон-222	1,07±0,33 Bq/l
Обща β- активност	0,224±0,043 Bq/l	Естествен уран	< 0.0005 mg/l
Радий-226	0,112±0,030 Bq/l	Обща индикативна доза	0,023±0,006 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологичните показатели на вода № W 446a и № W 446b от 07.12.2016 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ.

**5. Микробиологични показатели**

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20 до 22°C за 72ч. < 20КОЕ/см <sup>3</sup>		Ешерихия коли при 37 и 44,5°C	0/250 см <sup>3</sup>
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C за 24 ч. < 5 КОЕ/см <sup>3</sup>		Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см <sup>3</sup>
Колиформи при 37 и 44,5°C	0/250 см <sup>3</sup>	Спорообразуващи сулфитредуциращи анаеробни бактерии	0/50 см <sup>3</sup>
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см <sup>3</sup>

Данните са съгласно Протокол за контрол на води № 663 от 22.08.2016 г. на Акредитиран орган за контрол от вид А при РЗИ Търговище.

**Заклучение:**

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № Р-2, находище на минерална вода „Район „Североизточна България“ - малмоваланжски водоносен хоризонт”, с. Водица, община Попово, област Търговище е 443 mg/l. Характеризира се като хипертермална, слабоминерализирана, хидрокарбонатно-сулфатна калциево-магнезиева 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 Наредбата за изискванията към бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води, предназначени за питейни цели (ДВ, бр. 68 от 2004г., изм. и доп. бр. 22 от 2005г., бр. 54 от 2006г. и бр. 66 от 2008г.).

**В. Свойства:**

**Лечебно-профилактичните свойства на водата** се определят от нейната ниска минерализация, наличието на хидрокарбонатни, сулфатни, калциеви и магнезиеви йони, както и на метасилициева киселина в колоидно състояние. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Наличието на хидрокарбонатни и магнезиеви йони намаляване хиперацидитета на стомашния сок и стимулират кинетиката на жлъчните пътища. Ниската минерализация и калциевите йони потенцират диурезата. Наличието метасилициева киселина в колоидно състояние, макар и в ниска концентрация в съчетание с посочените йони оказва детоксичен ефект.

При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното темперирание до 35-37°C) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни (хронични гастрити, гастродуоденити, язвена болест, ентероколити, съпроводени с констипация и др.); жлъчно-чернодробни (жлъчнокаменна болест, хронични холецистити, холангити, холангиохепатити, хронични хепатити, дискинезии на жлъчните пътища и др.); бъбречно-урологични (хронични пиелонефрити, хронични цистити, нефролитиаза, уролитиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни (затлъстяване, подагра, 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 външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответно темперирание) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: на опорно-двигателния апарат (дегенеративни и възпалителни (в ремисия) ставни заболявания - артрозоартрити, спондилартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилартрит и др.); на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити и др.); ортопедични (за раздвижване при посттравматични и постоперативни състояния и др.).

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

Минералната вода от водоземно съоръжение „сондаж № 2”, находище на минерална вода „Район „Североизточна България“ - малмоваланжски водоносен хоризонт”, с. Водица, община Попово, област Търговище, може да се използва за бутилиране за питейни цели.

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

ЗА МИНИСТЪР:  
Д-Р АДАМ ПЕРСЕНСКИ  
ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР  
Заповед № РД-01-368 от 14.11.2014 г.

