



МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО РАДИОБИОЛОГИЯ И
РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

София 1606, Бул. Св. Георги Софийски" №3, сграда 7
тел: (3592)8621123, факс: (3592)8621059, e-mail: ncgrp@ncgrp.org



Изх. № РД-02-07-188(2022 г.) / 22.02.2023 г.

ДО
ИЗПЪЛНИТЕЛНИЯ ДИРЕКТОР
НА „НАЦИОНАЛНА СПЕЦИАЛИЗИРАНА
БОЛНИЦА ЗА ФИЗИКАЛНА ТЕРАПИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ” ЕАД
бул. „Овча купел” № 2в
1618 - гр. София

КОПИЕ:

Д-Р ДИНКО СТРАНСКИ
ЗАМЕСТИК-МИНИСТЪР НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО
На ваш Рег. Изх. № МВ-00-15/07.10.2022 г.

КМЕТА НА ОБЩИНА БЕЛЕНЕ
ул. „България” № 35
5930 - гр. Белене
област Плевен

ОТНОСНО: резултати от проведен радиологичен контрол на минерална вода

УВАЖАЕМИ Г-Н/Г-ЖО ДИРЕКТОР,

Приложено Ви изпращаме протокол и сертификат за контрол с номер W033a/22.02.2023 г. и протокол за контрол с номер W033b/22.02.2023 г., за получените резултати от проведения радиологичен контрол на 1 брой проба минерална вода от сондаж № Р-1хг от находище на минерална вода „Белене“, ПИ 03366.130.3, местност „Терзиева могила“, гр. Белене, община Белене, област Плевен, както и становище относно ползването на минералната вода за питейни, хигиенни, лечебни, профилактични, рехабилитационни и спортно-рекреационни цели (само за първите два адресата). Пробовземане с Констативен Протокол от 13.12.2022 г. на РЗИ – Плевен и Протокол № 80/13.12.2022 г. на НЦРРЗ. Точка на пробоотбор – тръба с дължина 42 м., прикрепена към помпа, директно от сондажа.

Минералната вода може да бъде използвана за питейно и инхалационно балнеолечение и балнеопрофилактика, външно балнеолечение и балнеопрофилактика.

Обръщаме Ви внимание, че индикативната доза от поглъщане на радионуклиди с минералната вода от сондаж № Р-1хг не е оценена. Необходимо е провеждане на допълнителни анализи за определяне специфичната активност на уран-238, уран-234, радий-228, радий-226, олово-210, полоний-210 и калий-40.

В случай, че минералната вода ще се използва за питейно-битови цели, както и за обществени плавни басейни, то следва първо да бъде оценена индикативната доза.

След получаване на резултатите от допълнителните анализи, НЦРРЗ ще оцени индикативната доза и при необходимост ще направи препоръки относно последващ мониторинг.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Съгласно текста.

С уважение,

Jana Nikolaeva
Djounova-Velikova

Digitally signed by Jana
Nikolaeva Djounova-Velikova
Date: 2023.02.22 10:40:22
+02'00'

ДОЦ. Д-Р ЖАНА ДЖУНОВА, Д.М.
Директор на НЦРРЗ

НЦРРЗ



ОРГАН ЗА КОНТРОЛ ОТ ВИДА А
при Национален център по радиобиология и радиационна защита

Акредитиран според БДС EN ISO/IEC 17020:2012
Сертификат рег. № 251 ОКА, преиздаден от ИА БСА на 14.06.2022, валиден до 30.09.2023

1606 - София, бул. „Св. Георги Софийски“ № 3, сграда 7
тел.: (02) 862-11-23; факс: (02) 862-10-59; e-mail: ncrrp@ncrrp.org

www.ncrrp.org

Сектор № 4 „Контрол на облъчване на населението“
тел.: (02) 953-35-08

www.ncrrp.org
r.totzeva@ncrrp.org

СЕРТИФИКАТ ЗА КОНТРОЛ

№ W 033a/22.02.2023 г.

1. Идентификация на клиента: Община Белене

(име, фирма, ведомство)

Адрес: 5930 - гр. Белене, ул. „България“ № 35, област Плевен

2. Идентификация на контролирания обект: минерална вода от сондаж № Р-1хг от находище на минерална вода „Белене“, ПИ 03366.130.3, местност „Терзиева могила“, гр. Белене, община Белене, област Плевен. Пробовземане с Констативен Протокол от 13.12.2022 г. на РЗИ – Плевен и Протокол № 80/13.12.2022 г. на НЦРРЗ. Точка на пробоотбор – тръба с дължина 42 м., прикрепена към помпа, директно от сондажа.

3. Описание на заявения контрол: определяне на радиологични показатели на вода чрез параметър обща бета-активност, параметър обща алфа-активност, естествен уран – чрез радиохимичен анализ и параметър радон-222 чрез преки измервания.

4. Вид на контрола: нов продукт

5. Заключение /оценка на съответствието/ от извършения контрол:

По радиологичен показател естествен уран изследваната минерална вода **СЪОТВЕТСТВА** на изискванията, посочени в чл. 7, ал. 2, докато по радиологичен показател радон-222 (биологично активна съставка) минералната вода **НЕ СЪОТВЕТСТВА** на изискванията, посочени в чл. 7, ал. 1 на Наредба № 14 за курортните ресурси, курортните местности и курортите (обн. ДВ. бр. 79 от 1987 г., посл. изм. ДВ, бр. 70 от 2004 г.):

– естествен уран	< 0,5 mg/L;
– радон	> 185 Bq/L.

По радиологичен показател естествен уран изследваната минерална вода **СЪОТВЕТСТВА**, докато по радиологични показатели обща бета-активност и обща алфа-активност **НЕ СЪОТВЕТСТВА** на изискванията, посочени в Приложение 1 към чл. 10, ал. 2, т. 1 от Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води (Обн. ДВ, бр. 87 от 2007 г., посл. изм. и доп., ДВ, бр. 102 от 23.12.2016 г.):

– обща бета-активност	< 1,0 Bq/L;
– обща алфа-активност	< 0,5 Bq/L;
– естествен уран	< 0,06 mg/L.

Приложение: Протокол за контрол № W 033a/22.02.2023 г., който е неразделна част от този Сертификат за контрол, общо 03 страници.

Извършил оценка на съответствието:

Ръководител на сектор № 4:

химик Гургана Иванова-Тенева

Ръководител на Органа за контрол:

доц. Росица Каменова-Тоцева, дм



Не се допуска използването на копия или на части от настоящия сертификат за контрол без писменото съгласие на Органа за контрол, издал сертификата, и на клиента. Сертификатът може да бъде отнет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.



ОРГАН ЗА КОНТРОЛ ОТ ВИДА А
при Национален център по радиобиология и
радиационна защита

Акредитиран според БДС EN ISO/IEC 17020:2012
Сертификат рег. № 251 OKA, преиздаден от ИА БСА на 14.06.2022, валиден до 30.09.2023

1606 - София, бул. „Св. Георги Софийски“ № 3, сграда 7
тел.: (02) 862-11-23; факс: (02) 862-10-59; e-mail: nccrp@nccrp.org

www.nccrp.org

Сектор № 4 „Контрол на облъчване на населението“
тел.: (02) 953-35-08

www.nccrp.org
r.totzeva@nccrp.org

ПРОТОКОЛ ЗА КОНТРОЛ
на радиологични показатели на вода
№ W 033a/22.02.2023 г.

- 1. Идентификация на клиента:** Община Белене
(име, фирма, ведомство)
Адрес: 5930 - гр. Белене, ул. „България“ № 35, област Плевен
- 2. Идентификация на контролирания обект:** минерална вода от сондаж № Р-1хг от находище на минерална вода „Белене“, ПИ 03366.130.3, местност „Терзиева могила“, гр. Белене, община Белене, област Плевен. Пробовземане с Констативен Протокол от 13.12.2022 г. на РЗИ – Плевен и Протокол № 80/13.12.2022 г. на НЦРРЗ. Точка на пробоотбор – тръба с дължина 42 м., прикрепена към помпа, директно от сондажа.
- 3. Описание на заявения контрол:** определяне на радиологични показатели на вода чрез параметър обща бета-активност, параметър обща алфа-активност, естествен уран – чрез радиохимичен анализ и параметър радон-222 чрез преки измервания.
- 4. Вид на контрола:** нов продукт
- 5. Входящ номер / номер на договор (заявка):** Заявка № 2791/15.12.2022 г.
- 6. Идентификационен номер в сектора:** W 754
- 7. Дата и място на извършване на контрола:** 15.12.2022 г. ÷ 21.02.2023 г., ОК А при НЦРРЗ
- 8. Методи за контрол:**
 - БДС 12577-75 „Вода за пиене. Определяне на обща бета-активност“;
 - БДС EN ISO 9696-2017 „Качество на водата. Обща алфа-активност. Метод за изпитване с концентриран източник“;
 - БДС 12578-75 „Вода за пиене. Определяне съдържанието на естествен уран“
 - БДС ISO 13164-3:2020 „Качество на водата. Радон-222. Част 3: Метод за изпитване с еманометрия“.
- 9. Процедури за контрол:**
 - 4-ПК-01 „Процедура за контрол на радиологични показатели на води чрез параметър естествен уран“;
 - 4-ПК-03 „Процедура за контрол на радиологични показатели на води чрез параметър обща бета-активност“;
 - 4-ПК-09 „Процедура за контрол на радиологични показатели на води чрез параметър обща алфа-активност“.
 - 4-ПК-10 „Процедура за контрол на радиологични показатели на води чрез параметър радон-222“.

Не се допуска използването на копия или на части от настоящия протокол за контрол без писменото съгласие на Органа за контрол, издал протокола, и на клиента. Протоколът може да бъде отнет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.

10. Технически средства за измерване:

- нискофонова НФА-3А, идент. № 4/02/ОК; СВК № 18 НФА 3А/21.05.2020 г.;
- аналитична везна, BP 220S Sartorius, Германия, Ф. № 90604629, инв. № 4317, идент. № 4/09/ОК; СК № 02-М-301/25.05.2022 г.;
- аналитична везна, BJ 2100D Precisa, Швейцария, Ф. №1622-266, идент. № 4/11/ОК, СК № 02-М-302/25.05.2022 г.;
- стъклена мерителна колба, идент. № 4/07/ОК; СК № 02-ОР-24/25.05.2022 г.;
- нискофонова апаратура за измерване на обща бета- и обща алфа-активност THERMO FNT 770T, Германия, идент. № 4/13/ОК; инв. № 5152, СВК № 17 НФА/20.03.2020 г.
- нискофонова алфа-броячна апаратура Alpha GUARD PQ 2000 PRO, Германия, Ф. № EF 143, Инв. № 4448, идентификационен № 4/01/ОК; СВК № 21 НФА/12.07.2022 г.

11. Резултати от извършения контрол:

Оценен параметър	Контролиран показател (радионуклид)			
	Обща бета-активност Bq/L	Обща алфа-активност Bq/L	Естествен уран mg/L	Радон-222 Bq/L
специфично съдържание	1,77	2,76	0,0136	6,79
комбинирана стандартна неопределеност (1 σ)	0,20	0,42	0,0030	1,11

Забележка: 1. Резултатите се отнасят само до извадката за изпитване от контролирания обект.

Извършили контрола:

1. инж.-физик Радостина Котова

2. химик Денислав Костадинов

3. химик Цанимир Цанков

4. химичен лаборант Галя Бонева-Цекова

Ръководител сектор № 4 :

химик Гергана Иванова-Тенева

Протоколът е приложение към Сертификат за контрол № W 033a/22.02.2023 г.

Не се допуска използването на копия или на части от настоящия протокол за контрол без писменото съгласие на Органа за контрол, издал протокола, и на клиента. Протоколът може да бъде отнет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.



ОРГАН ЗА КОНТРОЛ ОТ ВИДА А
при Национален център по радиобиология и
радиационна защита

1606 - София, бул. „Св. Георги Софийски“ № 3, сграда 7
 тел.: (02) 862-11-23; факс: (02) 862-10-59; e-mail: ncrrp@ncrrp.org

www.ncrrp.org

Сектор № 4 „Контрол на облъчване на населението“
 тел.: (02)953-35-08

www.ncrrp.org
 r.totzeva@ncrrp.org

ПРОТОКОЛ ЗА КОНТРОЛ
на радиологични показатели на вода
№ W 033b/22.02.2023 г.

1. Идентификация на клиента: Община Белене

(име, фирма, ведомство)

Адрес: 5930 - гр. Белене, ул. „България“ № 35, област Плевен

2. Идентификация на контролирания обект: минерална вода от сондаж № Р-1хг от находище на минерална вода „Белене“, ПИ 03366.130.3, местност „Терзиева могила“, гр. Белене, община Белене, област Плевен. Пробовземане с Констативен Протокол от 13.12.2022 г. на РЗИ – Плевен и Протокол № 80/13.12.2022 г. на НЦРРЗ. Точка на пробоотбор – тръба с дължина 42 м., прикрепена към помпа, директно от сондажа.

3. Описание на заявения контрол: определяне на радиологични показатели на вода чрез параметър обща индикативна доза.

4. Вид на контрола: нов продукт

5. Входящ номер / номер на договор (заявка): Заявка № 2791/15.12.2022 г.

6. Идентификационен номер в сектора: W 754

7. Дата и място на извършване на контрола: 15.12.2022 г.÷21.02.2023 г., ОК А при НЦРРЗ

8. Метод за контрол:

- експертна оценка въз основа на проведени анализи (Протокол за контрол № W 033a/22.02.2023 г. на ОК А при НЦРРЗ).

9. Процедура за контрол:

- 4-СРП-14 „Процедура за контрол на радиологични показатели на води чрез параметър обща индикативна доза“.

10. Резултат от извършената експертна оценка на общата индикативна доза на база

- контролно ниво на обща алфа-активност ($2,76 \pm 0,42$ Bq/l) > 0,5 Bq/l

- контролно ниво на обща бета-активност ($1,77 \pm 0,20$ Bq/l) > 1,0 Bq/l.

Заклучение: Оценка, че общата индикативна доза е < 0,1 mSv/year въз основа на проведените анализи не може да бъде направена. Необходимо е извършване на допълнителни анализи за определяне на специфичното съдържание и на други радионуклиди, а именно: уран-238, уран-234, радий-228, радий-226, олово-210, полоний-210 и калий-40.

Извършили контрола:

доц. Росица Каменова-Тоцева, дм

Ръководител сектор:

химик Гергана Иванова-Тенева

Не се допуска използването на копия или на части от настоящия протокол за контрол без писменото съгласие на Органа за контрол, издал протокола, и на клиента. Протоколът може да бъде отнет при неправомерно позоваване или неправилна употреба.