

MINISTERUL
MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA

AGENȚIA DE MEDIU



MINISTRY
OF ENVIRONMENT OF THE
REPUBLIC OF MOLDOVA

ENVIRONMENTAL AGENCY

mun. Chișinău, str. Albișoara 38, MD – 2005, tel. 022 82 07 70 e-mail: am@mediu.gov.md

**AUTORIZAȚIA DE MEDIU
PENTRU FOLOSINȚA SPECIALĂ A APEI**

nr. de înregistrare P-0287/2022 data 28.03.2022

Denumirea întreprinderii: S.R.L. STAȚIUNEA BALNEOCLIMATERICĂ CODRU IDNO: 1004609001863 Adresa juridică: Republica Moldova, r-ul. Călărași, s. Hîrjauca, 4421 Reprezentant: ANDREI DAVID IDNP: 0970508369726							
Caracteristica activității de producere: Servicii sanatoriale curative							
Cererea nr. C169133/2022 depusă la:			13.05.2022 zi/luna/an				
Valabilitatea autorizației:		19.05.2022 zi/luna/an		pana la 18.05.2034 zi/luna/an			
Scopul folosinței:		1. Consum uman 2. Tehnic / Industrial					
Captarea autorizată a apei (mii m ³ /an): 151,7							
Limitarea posibilă a captării apei (conditionarea) : În limitele volumelor aprobate de Agenția Apele Moldovei							
		Ape de suprafață		Ape subterane de adâncime		Ape subterane freatice	
		Volum (m ³ /zi)	Volum (mii m ³ /an)	Volum (m ³ /zi)	Volum (mii m ³ /an)	Volum (m ³ /zi)	Volum (mii m ³ /an)
Deversarea autorizată a apei (mii m ³ /an): 149,0							
Locul emiterii Agenției/inspecției ecologice (strada, orașul, raionul codul poștal, telefon, email): mun. Chișinău, str. Albișoara 38, MD-2005, 022 820 770, am@mediu.gov.md				Infrastructura autorizată: Sondele arteziene nr.4581 (1), 4581 (2), 4535 (2), 4535 (3), pompe de tip ЭЦВ 6-10-235, rezervoare cu V=250 m.c., SEB de tip Compact WW MBBR.			
Punct de captare	longitudine	latitudine		Punct de deversare	longitudine	latitudine	
Sondele arteziene nr.4581 (1), 4581 (2), 4535 (2), 4535 (3)				SEB de tip Compact WW MBBR			

Denumirea districtului bazinului hidrografic: Nistru		
Sursa de apă: Sondele arteziene nr.4581 (1), 4581 (2), 4535 (2), 4535 (3)	Corpul de apă: Subteran	Clasa calității apei (valori de la 1 la 5):
Locul folosinței apei: Raion: Călărași Localitate: s.Hîrjauca		

TERMENI ȘI CONDIȚII

Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noie	Dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

- Măsurile de protecție a corpului de apă: **1. Respectarea zonei de protecție sanitară cu regim strict (perimetrul I).**
2. Neadmiterea deversării produselor petroliere, lubrifianților, produselor chimice în ZSP a sondelor arteziene.
 3. Evidența strictă a volumului de apă captată și evacuată.
 4. Curățarea periodică a rețelelor de canalizare de pe teritoriul stațiunii.
 5. Îndeplinirea măsurilor de îmbunătățire a stării sanitaro-tehnice a apeductului, sondei arteziene și instalațiilor de înmagazinare aflate în gestiunea stațiunii.

Dimensiunile perimetrului de protecție sanitară a instalației de captare: **Conform prevederilor Regulamentului privind zonele de protecție sanitară a prizelor de apă aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.949 din 25.11.2013.**

Cerințele față de calitatea apei

Parametrii	Valoarea autorizată mg/l

Metodele de tratare a apelor uzate: **Apele uzate prin intermediul rețelelor de canalizare sunt direcționate la stația de epurare biologică de tip Compact WW MBBR Aqua Sistem plus 2x150, care include următoarele instalații: gratar manual, bazin de sedimentare primară, bazin de omogenizare și pompă, bioreactoare, bazin pentru deshidratarea nămolului, platformă pentru depozitarea nămolului, cămin pentru prelevarea probelor. Apele uzate epurate ulterior sunt deversate în pârâul fără denumire.**

Tipurile de unități pentru măsurarea folosinței apei: **Apometre de tip Maddalena verificate metrologic.**
deversării apelor uzate:

Cerințele de monitorizare pentru folosința apei: **Evidența captării și consumului de apă în conformitate cu Regulamentul privind evidența și raportarea apei folosite aprobat prin HG 835 din 29.10.2013.**
pentru deversarea apelor uzate: **Cu respectarea condițiilor Regulamentului privind cerințele de colectare, epurare și deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare și/sau în corpuri de apă pentru localitățile urbane și rurale aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.950 din 25.11.2013.**

pentru deversarea apelor uzate: **Cu respectarea condițiilor Regulamentului privind cerințele de colectare, epurare și deversare a apelor uzate în sistemul de canalizare și/sau în corpuri de apă pentru localitățile urbane și rurale aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.950 din 25.11.2013.**

Frecvența acțiunilor de monitorizare: **Conform planului de acțiuni**

Alte condiții: **Monitorizarea calității apelor la ieșirea din stația de epurare și executarea lucrărilor de ajustare a SEB pînă la obținerea concentrației de poluanți în efluent conform prevederilor HG 950/2013.**

MENȚIUNI ALE AUTORITĂȚILOR:

Alte	Agenția pentru Supraveghere Tehnică: Aviz nr.10/1111/22 din 01.04.2022.
Agenția Națională de Sănătate Publică	Aviz igienic privind acordarea folosirii speciale a apei nr.06-247 din 08.04.2022. În perioada de valabilitate a autorizației de luat măsuri pentru asigurarea blocului alimentar a stațiunii cu apă potabilă. Aviz sanitar nr.P-8197/2020 prin care se confirmă că apa din sonda arteziană nr.4581(2) este conformă cerințelor Regulamentului sanitar privind exploatarea și comercializarea apelor minerale naturale aprobat prin HG nr.57/2019.
Agenția „Apele Moldovei”	Aviz nr.03-04/0452 din 14.04.2022 Prezentarea raportului statistic anual privind utilizarea apei la Agenția Apele Moldovei pînă la 01 martie pentru fiecare an de activitate.
Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale	Aviz nr.322/07 din 29.04.2022. Evidența strictă asupra nivelului, debitului și calității asupra apelor subterane.
Inspectoratul pentru Protecția Mediului	Proces-verbal de control nr.PV-IPM-2022-01185 din 21.04.2022.

Data 19.05.2022

Instituția competentă
DRAPM

Director

L.Ș.

Andrei Taralunga, semnat electronic

Executor: Angela Savca DRAPM Agenția de Mediu

Digitally signed by Țarălungă Andrei
Date: 2022.05.19 15:34:45 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ТРУДА
И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ
MD-2028, muș. Chișinău, str. Gheorghe. Asachi, 67-a
Tel. + 373 22 574501, fax + 373 22 729725
IDNO 1018601000021
E-mail: ansp@ansp.md; anticamera@ansp.md

DOCUMENTAȚIE MEDICALĂ / Медицинская документация
FORMULAR / Форма Nr. 303-2/e
APROBAT DE MSMPs al RM / Утверждена МЗТСЗ РМ
31.10.11 Nr. 828

Centrul de Încercări de laborator acreditat de către
Centrul Național de Acreditare din Republica Moldova MOLDAC
Испытательный лабораторный центр аккредитованный
Национальным Аккредитационным Центром РМ MOLDAC
Certificat nr. LI-044 din 17.02.2018 valabil până la 16.02.2022
Acreditat în Sistemul Ministerului Sănătății, Muncii
și Protecției Sociale al RM
Аккредитованный в системе Министерства Здравоохранения, Труда и
Социальной Защиты Республики Молдова
Certificat nr. 2293 din 24.10.2014, valabil până la 24.10.2019

AVIZ SANITAR
PENTRU PRODUSELE ALIMENTARE ȘI NEALIMENTARE Nr. P-8197/2020

Санитарное заключение для пищевых и непищевых продуктов

din/om " 10 " 12 a./z. 2020

Prin prezentul aviz sanitar se confirmă că producerea, importul, utilizarea și desfacerea produselor / echipamentelor
Настоящим санитарным заключением подтверждается, что производство, ввоз, использование и реализация продукции / оборудования

**Apă minerală naturală din sonda arteziană nr. 4581 (2), teritoriul stațiunii
Balneoclimaterice „CODRU”**

sunt conforme Regulamentului (lor) sanitar (e) / соответствуют санитарному (ым) регламенту (ам) (se va indica
denumirea completă a Regulamentului (lor) sanitar (e) / указать полное наименование санитарного (ых) регламента (ов)

Regulamentul sanitar privind exploatarea și comercializarea apelor minerale naturale,
HG nr. 57 din 11.02.2019

Organizația-producătoare/importatoare, țara de origine / организация произв./импортер, страна происхождения

Statiunea balneoclimaterică „CODRU” S.R.L., com. Hîrjăuca, r-nul Călărăsi, Republica Moldova
Destinatarul avizului sanitar / получатель санитарного заключения

Stațiunea balneoclimaterică „CODRU” S.R.L

Ca temel pentru recunoașterea conformității produselor Regulamentului (lor) sanitar (e) menționat (e) a servit /
Основанием для признания продукции указанному (ым) санитарному (ым) регламенту (ам) послужило

Demers, proces-verbal a încercărilor de laborator nr.307 din 28.11.2 și nr. 935 din 26.11.20

(a enumera documentele de însoțire, buletinele de analiză / перечислить сопроводительные док., протоколы исслед.)

Caracteristica sanitară a produselor / санитарная характеристика продукции:

Parametrii (factorii) / показатели (факторы)	Normativul sanitar / санитарный норматив	
Reziduu sec solubil total, mg/l	1259,0	Conform DNT
Nitriți/nitrați, mg/l	0,006/<0,2	0,5/50,0
Fluor, mg/l	3,26	5
Mineralizarea, mg/l	1,59	-
E.coli	<0,2	0

Alți parametri conform pr. verbale indicate

Domeniu de utilizare / Область применения: Apa cercetată este conformă Regulamentului sanitar menționat, se
atribuie la apele minerale naturale cu conținut de fluor și se admite pentru consum în condițiile SBC „CODRU”

Condițiile necesare de utilizare, depozitare, transportare, măsurile de securitate / Необходимые условия
использования, хранения, транспортировки, меры безопасности:

Utilizarea apei se va efectua cu asigurare

măsurilor de protecție a sursei și controlului permanent a calității apei

AVIZUL SANITAR este valabil pînă la / Санитарное Заключение действительно до:

15.12.2023

DIRECTORUL AGENȚIEI NAȚIONALE PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

Vasile GUȘTIUC

(numele, prenumele / Ф.И.О.)

(semnatura / подпись)

ANSP/HAO3

10-XVI-09

03



Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova
 Министерство Здравоохранения, Труда и Социальной Защиты Республики
 Молдова
 Agenția Națională pentru Sănătate Publică
 Национальное Агентство Общественного Здоровья
 Centrul de Încercări de Laborator (CÎL)
 Испытательный Лабораторный Центр
 Adresa Republica Moldova, 2028, mun. Chișinău, str. G. Asachi 67-A
 Юридический адрес: Республика Молдова, 2028, гор. Кишинэу, ул. Георге
 Асаки 67-а
 Tel. fax Телефон Факс 57-45-01; 57-46-69; 57-45-05 Fax: 72-97-25;
 Acreditat în Sistemul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale a
 RM
 Аккредитованный в системе Министерства Здравоохранения, Труда и
 Социальной Защиты РМ
 Nr. 2293 din 24.10.2014 valabil pînă la 24.10.2019

DOCUMENTAȚIE MEDICALĂ
 Formular 343/e
 форма
 Aprobat de MS RM
 утверждена МЗ РМ
 Nr. 828 „31” 10 2011



RAPORT a încercărilor de laborator ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Nr. 32 din „04” 03 2019

1. Denumirea întreprinderii, organizația (beneficiar) Cod 1096.1.1.1.19

Наименование предприятия, организации (заявитель)

2. Adresa juridică r-nul Călărași, s. Hîrjăuca, Stațiunea Balneoclimaterică „Codru”, S.R.L.
 Юридический адрес

3. Denumirea mostrei, data producerii Apa potabilă din sonda arteziană 4581/3
 Наименование образца (пробы), дата изготовления

4. Producătorul (firma, organizația, instituția) Stațiunea Balneoclimaterică „Codru”, S.R.L.
 Изготовитель (фирма, предприятие, организация)

țara Republica Moldova
 страна

5. Data și ora prelevării 11.00 ora min „27” 02 2019
 Время и дата отбора час мин

N.P., funcția Medic igienist Șeico Anna
 Ф.И.О., должность

Condițiile de transportare auto
 Условия доставки

Livrat în CÎL 13,00 ora min „27” 02 2019
 Доставлен в ИЛЦ час мин

6. Date suplimentare Conform HG nr. 57 din 11.02.2019
 Дополнительные сведения

7. D.N. la producție
 НД на продукцию

8. D.N. privind reglementarea volumului cercetărilor de laborator și aprecierea lor
 НД регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку

Nr. d/o № п/п	Parametrii cercetării Определяемые показатели	Rezultatele cercetărilor, unități de măsură Результаты исследований Единицы измерения	Incertitudinea de măsurare* Неопределенность измерения*	Nivelul maxim admisibil, unități de măsură Величина допустимого уровня	DN a metodelor de investigare НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6

* Nota: La cererea clientului rezultatul încercării se eliberează cu incertitudinea de calcul extinsă cu coeficientul de acoperire k=2 și nivelul de încredere 95%.

I. Analiza chimică cantitativă:
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Mostra a sosit
Образец поступил

ora min „ 27 ” 02 2019
час мин

Codul 1096.1.1.1.19
Код

Nr. de înregistrare 32 în registru Nr. procesului – verbal din
Регистрационный 32 в журнале №. протокола испытаний

1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1.	*Miros/Gust, puncte	2(H ₂ S ₂) /2 (H ₂ S)		Conform DNT	SM SR EN 1622:2011 (Anexa C)
2.	*Turbiditatea, UNT	3,1		Conform DNT	SM EN ISO 7027-1:2017
3.	*Culoarea, grade	21,8		Conform DNT	SM SR EN ISO 7887:2012
4.	Amoniu, (NH ₄ ⁺), mg/l	4,35		Conform DNT	ГОСТ 4192-82
5.	Nitriți, (NO ₂ ⁻), mg/l	<0,003		≤0,5	ГОСТ 4192-82
6.	Nitrați, (NO ₃ ⁻), mg/l	0,5		≤50,0	ГОСТ 18826-73
7.	Duritatea totală, grade germane, minim	0,6		Conform DNT	SM SR ISO 6059:2012
8.	Reziduu sec solubil, mg/l	1173,0		Conform DNT	SM STAS 9187:2007
9.	Cloruri, mg/l	39,0		Conform DNT -	ГОСТ 4245-72
10.	Sulfati, mg/l	291,5		Conform DNT -	ГОСТ 4389-72
11.	pH	8,83		Conform DNT -	SM SR EN ISO10523 :2014
12.	Arsen, mg/l	<0,01		0,01	ГОСТ 4152-89
13.	Fluor, mg/l	4,26		5,0	ГОСТ 4386-89
14.	Fier, mg/l	0,07		≤0,3	
15.	Calciu, mg/l	2,0		Conform DNT -	SM SR EN ISO 7980:2012
16.	Magneziu, mg/l	1,2		Conform DNT -	СЭВ«Унифицирован.методы исследований качества
17.	Hidrocarbonați, mg/l	793,3		Conform DNT	СЭВ«Унифицирован.методы исследований качества вод.Часть I,Том I
18.	*Seleniu, mg/l	<0,01		≤0,01	СЭВ«Унифицирован.методы исследований качества вод.Часть I,Том I
19.	Bor, mg/l	0,89		≤0,5	POS 1.23
20.	*Oxidabilitatea, mgO ₂ /l	5,68		≤5	SM SR EN ISO 8467:2006
21.	*Σ(Na ⁺ +K ⁺), mg/l	499,2		≤200	POS 1.15
22.	Conductivitatea, μS/cm	1836,0		≤2500	SM SR EN 27888:2005
23.	*Mineralizarea, g/l	1,6262		Conform SF	R.M., a.1989

Mostra a sosit
Образец поступил

13 00 min „26” 02 2019
ora час мин

II. Cercetările microbiologice.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Nr. Codul 1096.3.1.1.19

	3	4	5	
1	E.coli	≤1UFC/ 100 cm ³	0 UFC/ 100 cm ³	SM SR EN ISO 9308-1
2	B. coliforme	≤1UFC/ 100 cm ³	0 UFC/ 100 cm ³	SM SR EN ISO 9308-1
3	Enterococi intestinali	≤1UFC/ 100 cm ³	0 UFC/ 100 cm ³	SM EN ISO 7899-2

P, funcția persoanei responsabile de oformarea raportului
Ф.И.О. должность лица ответственного за оформление данного протокола

Medic igienist Șeico Anna

Concluzie
Заключение

Proba de apă cercetată corespunde prevederilor Regulamentului sanitar privind exploatarea și comercializarea apelor minerale naturale, aprobate prin HG nr. 57 din 11.02.2019 la parametri de calitate cercetați și se atribuie la apa minerală naturală bogată în săruri minerale hidrogenocarbonată-sulfată-sodică-fluorată.

Amendamente:

-Rezultatul se referă numai la proba analizată. Este strict interzisă reproducerea parțială a rezultatului.

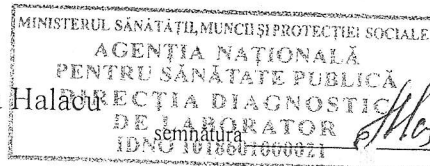
Примечание: Результат распространяется только на анализируемую пробу. Частичное воспроизведение результата строго запрещено.

* - Parametrii cercetați nu sunt incluse în Domeniul de acreditare CÎL aprobat MOLDAC

* - Определяемые показатели не включены в Область аккредитации ИЛЦ MOLDAC

Nume, prenume, funcția : șef secției diagnostic de laborator

Ala Halău





RAPORT
a încercărilor de laborator
 ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Nr. 11 din 03 02 2022

1. Denumirea întreprinderii, organizația (beneficiar) Stațiunea balneară,, Codru”
 Наименование предприятия, организации (заявитель)
2. Adresa juridică s. Hîrjauca, mul Călărași, Republica Moldova
 Юридический адрес
3. Denumirea mostrei, data producerii Apă din sonda 4535 (3)
 Наименование образца (пробы), дата изготовления
4. Producătorul (firma, organizația, instituția) Stațiunea balneară,, Codru”
 Изготовитель (фирма, предприятие, организация)
 țara RM
 страна,
5. Data și ora prelevării 10 ora 00 min „31” 01 2022
 Время и дата отбора
 час мин
- N.P., funcția Mostrele au fost prelevate și prezentate de către solicitant/OEC
 Ф.И.О., должность
- Condițiile de transportare auto
 Условия доставки
- Livrat în CÎL 12 ora 00 min „31” 01 2022
 Доставлен в ИЛЦ
 час мин
6. Date suplimentare
 Дополнительные сведения
7. D.N. la producție Regulament cu privire la apele minerale medicinale, anexa nr. 4 la HG 934/4 din 15.08.2007
 НД на продукцию

8. D.N privind reglementarea volumului cercetărilor de laborator și aprecierea lor
 НД регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку

Nr. d/o № п/п	Parametrii cercetați Определяемые показатели	Rezultatele cercetărilor, unități de măsură Результаты исследований Единицы измерения	Incertitudinea de măsurare Неопределенность измерения	Nivelul maxim admisibil, unități de măsură Величина допустимого уровня	DN a metodelor de investigare НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6

Nota 1: La cererea clientului rezultatul încercării se eliberează cu incertitudinea de măsurare extinsă, cu coeficientul de acoperire k=2 și nivelul de încredere 95%, care nu include incertitudine de eșantionare.

Nota 2: Rezultat eliberat (<LOQ) - rezultatul este mai mic decât limita de quantificare a metodei utilizate

I. Analiza chimică cantitativă:
 КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Mostra a fost prezentată 10 ora 00 min „31” 01 2022
 Образец был доставлен
 час мин

Codul 448.1.1.1.22
 Код

Nr. de înregistrare 11 în registru в журнале Nr. № Procesului – verbal din din
 Регистрационный №. протокола испытаний от

1	2	3	4	5	6
1.	*Miros/Gust, puncte	0/0		Acceptabilă consumatorilor și fără vreo modificare anormală	SM SR EN 1622:2011 (Anexa C)
2.	*Culoarea, grade	45,5		Acceptabilă consumatorilor și fără vreo modificare anormală	SM SR EN ISO 7887:2012
3.	*Turbiditatea, UNT	2,6		≤5,0	SM EN ISO 7027-1:2017
4.	pH, unități de pH	9,07		≥6,5; ≤9,5	SM SR EN ISO10523 :2014
5.	Conductivitatea, μS/cm	1740,0		≤2500,0	SM SR EN 27888:2005
6.	Amoniu, (NH ₄ ⁺), mg/l	2,53		≤0,5	POS 1.11 ГОСТ 4192-82 (anulat)
7.	Nitriți, (NO ₂ ⁻), mg/l	1,26		≤0,5	ГОСТ 4192-82 (anulat)
8.	Nitrați, (NO ₃ ⁻), mg/l	0,1		≤50,0	POS 1.14 ГОСТ 18826-73 (anulat)
9.	Duritatea totală, °dH (grade germane), minim	1,1		≥5,0	SM SR ISO 6059:2012
10.	Cloruri, mg/l	36,0		≤250,0	ГОСТ 4245-72
11.	*Oxidabilitatea, mgO ₂ /l	5,36		≤5,0	SM SR EN ISO 8467:2006
12.	Sulfați, mg/l	285,2		≤250,0	POS 1.12 ГОСТ 4389-72 (anulat)
13.	Arsen, μg/l	<10,0		≤10,0	ГОСТ 4152-89
14.	Fluor, mg/l	3,33		≤1,5	ГОСТ 4386-89
15.	*Bor, mg/l	1,64		≤1,0	POS 1.23 СЭВ«Унифицированные Методы исследования качества вод. стр.208.
16.	Cupru, mg/l	<0,1		≤2,0	SM SR ISO 8288:2006
17.	Zinc, mg/l	<0,1		≤3,0	
18.	Mangan, μg/l	<50,0		≤50,0	POS 1.38
19.	Fier, mg/l	<0,05		≤0,2	СЭВ«Унифицированные методы исследования качества вод. Часть 1,
20.	Nichel, μg/l	<20,0		≤20,0	Методы хим.анализа вод, Том 2, М-ды ААС М-1983 Изд IV
21.	Crom, μg/l	<30,0		≤50,0	
22.	Plumb, μg/l	<10,0		≤10,0	
23.	Cadmium, μg/l	<1,0		≤3,0	
24.	Stronțiu, mg/l	0,7			
25.	Calciu, mg/l	2,0			SM SR EN ISO 7980:2012
26.	Magneziu, mg/l	3,6			СЭВ«Унифицирован.методы исследов. качества вод Часть 1,Том 1
27.	Hidrocarbonați, mg/l	744,4			СЭВ«Унифицированные Методы исследования качества вод. Часть 1, Методы хим.анализа вод,Том 1
28.	Reziduu sec solubil, mg/l	1167,5		≤1500,0	SM STAS 9187:2007
29.	*Σ(Na ⁺ +K ⁺), mg/l	468,8			POS 1.15 Методические рекомендации, Ленинград,1989
30.	*Mineralizarea , g/l	1,5400			Методические рекомендации, Ленинград,1989

Concluzie: Proba de apă cercetată este conformă Regulamentului cu privire la apele minerale medicinale, anexa nr. 4 la HG 934/4 din 15.08.2007. Apa se admite pentru uz extern. Medic igienist: Liliانا Carp.

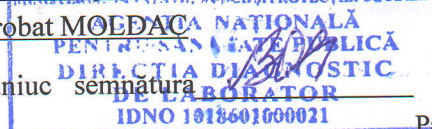
-Rezultatul se referă numai la proba analizată. Este strict interzisă reproducerea parțială a rezultatului.

Примечание: Результат распространяется только на анализируемую пробу. Частичное воспроизведение результата строго запрещено.

*- Parametrii cercetați nu sunt incluse în Domeniul de acreditare CÎL aprobat MOLDAC

*- Определяемые показатели не включены в Область аккредитации ИЛЦ MOLDAC

Nume, prenume, funcția: Șef secției diagnostic de laborator, Olga Burduniuc





RAPORT a încercărilor de laborator ОТЧЕТ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Nr. 10 din 03 02 2022

1. Denumirea întreprinderii, organizația (beneficiar) Stațiunea balneară,, Codru”
 Наименование предприятия, организации (заявитель)

2. Adresa juridică s. Hîrjauca, rmlul Călărași, Republica Moldova
 Юридический адрес

3. Denumirea mostrei, data producerii Apă din sonda 4535 (2)
 Наименование образца (пробы), дата изготовления

4. Producătorul (firma, organizația, instituția) Stațiunea balneară,, Codru”
 Изготовитель (фирма, предприятие, организация)

țara RM

5. Data și ora prelevării 10 ora 00 min „31” 01 2022
 Время и дата отбора час мин МИН

N.P., funcția Mostrele au fost prelevate și prezentate de către solicitant/OEC
 Ф.И.О., должность

Condițiile de transportare auto
 Условия доставки

Livrat în CÎL 12 ora 00 min „31” 01 2022
 Доставлен в ИЛЦ час мин МИН

6. Date suplimentare _____
 Дополнительные сведения

7. D.N. la producție Regulament cu privire la apele minerale medicinale, anexa nr. 4 la HG
 НД на продукцию 934/4 din 15.08.2007

8. D.N. privind reglementarea volumului cercetărilor de laborator și aprecierea lor
 НД регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку

Nr. d/o № п/п	Parametrii cercetați Определяемые показатели	Rezultatele cercetărilor, unități de măsură Результаты исследований Единицы измерения	Incertitudinea de măsurare Неопределенность измерения	Nivelul maxim admisibil, unități de măsură Величина допустимого уровня	DN a metodelor de investigare НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6

Nota1: La cererea clientului rezultatul încercării se eliberează cu incertitudinea de măsurare extinsă, cu coeficientul de acoperire k=2 și nivelul de încredere 95%, care nu include incertitudine de eșantionare.

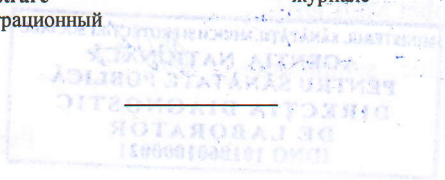
Nota 2: Rezultat eliberat (<LOQ) - rezultatul este mai mic decât limita de quantificare a metodei utilizate

I. Analiza chimică cantitativă: КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Mostra a fost prezentată 10 ora 00 min „31” 01 2022
 Образец был доставлен час мин МИН

Codul 447.1.1.1.22
 Код

Nr. de înregistrare 10 în registru в журнале Nr. din
 Регистрационный №. от



1	2	3	4	5	6
1.	*Miros/Gust, puncte	0/0		Acceptabilă consumatorilor și fără vreo modificare anormală	SM SR EN 1622:2011 (Anexa C)
2.	*Culoarea, grade	50,0		Acceptabilă consumatorilor și fără vreo modificare anormală	SM SR EN ISO 7887:2012
3.	*Turbiditatea, UNT	3,0		≤5,0	SM EN ISO 7027-1:2017
4.	pH, unități de pH	9,25		≥6,5; ≤9,5	SM SR EN ISO10523 :2014
5.	Conductivitatea, μS/cm	1850,0		≤2500,0	SM SR EN 27888:2005
6.	Amoniu, (NH ₄ ⁺), mg/l	2,37		≤0,5	POS 1.11 ГОСТ 4192-82 (anulat)
7.	Nitriți, (NO ₂ ⁻), mg/l	1,54		≤0,5	ГОСТ 4192-82 (anulat)
8.	Nitrați, (NO ₃ ⁻), mg/l	0,2		≤50,0	POS 1.14 ГОСТ 18826-73 (anulat)
9.	Duritatea totală, °dH (grade germane), minim	2,2		≥5,0	SM SR ISO 6059:2012
10.	Cloruri, mg/l	36,0		≤250,0	ГОСТ 4245-72
11.	*Oxidabilitatea, mgO ₂ /l	5,76		≤5,0	SM SR EN ISO 8467:2006
12.	Sulfați, mg/l	285,2		≤250,0	POS 1.12 ГОСТ 4389-72 (anulat)
13.	Arsen, μg/l	<10,0		≤10,0	ГОСТ 4152-89
14.	Fluor, mg/l	3,25		≤1,5	ГОСТ 4386-89
15.	*Bor, mg/l	1,64		≤1,0	POS 1.23 СЭВ«Унифицированные Методы исследования качества вод. стр.208.
16.	Cupru, mg/l	<0,1		≤2,0	SM SR ISO 8288:2006
17.	Zinc, mg/l	<0,1		≤3,0	
18.	Mangan, μg/l	<50,0		≤50,0	POS 1.38
19.	Fier, mg/l	<0,05		≤0,2	СЭВ«Унифицированные методы исследования качества вод. Часть 1,
20.	Nichel, μg/l	<20,0		≤20,0	Методы хим.анализа вод, Том 2, М-ды ААС М-1983 Изд IV
21.	Crom, μg/l	<30,0		≤50,0	
22.	Plumb, μg/l	<10,0		≤10,0	
23.	Cadmium, μg/l	<1,0		≤3,0	
24.	Stronțiu, mg/l	0,6			
25.	Calciu, mg/l	2,0			SM SR EN ISO 7980:2012
26.	Magneziu, mg/l	8,5			СЭВ«Унифицирован.методы исследов. качества вод Часть 1, Том 1
27.	Hidrocarbonați, mg/l	744,4			СЭВ«Унифицированные Методы исследования качества вод. Часть 1, Методы хим.анализа вод, Том 1
28.	Reziduu sec solubil, mg/l	1169,5		≤1500,0	SM STAS 9187:2007
29.	*Σ(Na ⁺ +K ⁺), mg/l	458,8			POS 1.15 Методические рекомендации, Ленинград, 1989
30.	*Mineralizarea, g/l	1,5349			Методические рекомендации, Ленинград, 1989

Concluzie: Proba de apă cercetată este conformă Regulamentului cu privire la apele minerale medicinale, anexa nr. 4 la HG 934/4 din 15.08.2007. Apa se admite pentru uz extern. Medic igienist:

Liliana Carp. *Liliana Carp*

-Rezultatul se referă numai la proba analizată. Este strict interzisă reproducerea parțială a rezultatului.

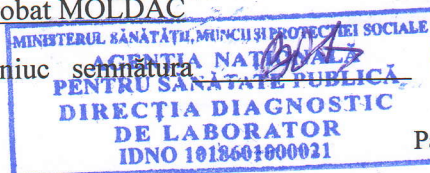
Примечание: Результат распространяется только на анализируемую пробу. Частичное воспроизведение результата строго запрещено.

* - Parametrii cercetați nu sunt incluse în Domeniul de acreditare CÎL aprobat MOLDAC

* - Определяемые показатели не включены в Область аккредитации ИЛЦ MOLDAC

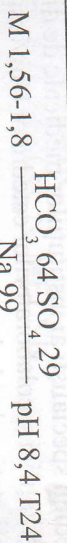
Nume, prenume, funcția: Șef secției diagnostic de laborator, Olga Burduniuc semnătura

Ф.И.О., должность



Tablelul 1

Caracteristica organoleptică	Componentii de bază
Miros specific, culoare, turbiditatea la gust alcalină, pH 8,4, t ₂₄ ^o	Hidrocarbonați – 750,5 mg/dm ³ Sulfaiți - 290,5 mg/dm ³ Sodiu - 482,2 mg/dm ³



Anexa 1 la tabelul 1

Conținutul chimic calitativ și cantitativ al apei minerale „Sanatoriul Codru, Căldărași” (verificat 22.08.2003)

Nr. de elemente	Cantitatea mg/dm ³	Nivelul maxim admisibil	Documente normative
1. Azotii (NO ₂)	< 0,003	2,0	FOCT 23268.8-78
2. Azotați (NO ₃)	< 0,01	50,0	FOCT 23268.9-78
3. Reziduu fix	1164,0		FOCT 18164-72
4. Cloruri	44,0		FOCT 23268.17-78
5. Sulfaiți	290,5		FOCT 23268.8.4-78
6. Fier	0,14		FOCT 23268.11-78
7. Calciu	3,0		FOCT 23268.5-78
8. Magneziu	1,8		FOCT 23268.3-78
9. Hidrocarbonați	750,0		FOCT 23268.6-78
10. Sodiu	482,2		FOCT 23950-88
11. Stronțiu	< 0,5	25,0	FOCT 23268.8-78
12. Fluor	2,09	10-15	FOCT 23268.18-78
13. Arseniu	< 0,01	1,5-2,0	FOCT 23268.14-78
14. Selen	< 0,0001	0,1	FOCT 19413-89
15. Cupru	< 0,02	1,0	FOCT 23268.18-78
16. Cadmiu	-	0,01	Ермаченко Л.А. „Атомно-абсорбционный анализ в санитарно-гигиенических исследованиях” Москва, 1997
17. Plumb	< 0,01	0,1	
18. Zinc	0,02	5,0	
19. Mangan	< 0,01		
20. Mineralizarea	1,572		

Semnat de conducătorul Centrului de încercări de laborator acreditat
Vicedirector Varfolomei Calinic

În conformitate cu datele unor numeroase cercetări (I.T. Curtina, 1965, A.C. Bacuradze, 1967, N.T. Starostenco, 1973, A. Saulea, 1996), apa minerală fiind administrată intern acționează asupra organismului uman prin 3 căi:

1. Excită receptorii tractului digestiv, impulsurile fiind transmise la nivelul hipotalamusului, scoarței cerebrale, lobul anterior al hipofizei prin intermediul ACTG, stimulează suprarenalele și eliminarea de glucocorticosteroidi, mineralocorticoizi, activând sistemul nervos vegetativ și secreției gastrice, așa zis mecanismul neuro-humoral;

2. A doua cale reflectorie: apa minerală, fiind administrată cu 1-1,5 oră înainte de masă cu înghițituri mari, trece repede în duoden inhibând secreția sucului gastric, acțiune duodenală. Apa minerală fiind administrată cu 10-20-30 minute înainte de mese manifestă acțiune stimulatorie, adică acțiune pilorică.

Consecințele fiziologice ale utilizării apelor minerale în scop curativ au o mare importanță în aprecierea căii de aplicare a acestora pentru obținerea unui efect predominant piloric sau predominant duodenal.

Apa minerală administrată manifestă o influență reflectorie considerabilă asupra activității organelor tractului digestiv. Absorbția și pătrunderea componentelor apei minerale în sânge se realizează de obicei în segmentele superioare ale intestinului. Excitarea terminațiilor nervoase ale vaselor sangvine asigură influența umorală asupra diferitor funcții ale organismului.

3. A treia cale de acțiune: cea dependentă de calitățile fizico-chimice ale apei minerale, pH-ul ei, componența ionică și prevalența unor anioni cationi sau anioni. Concentrația substanțelor biologice active, care acționează direct asupra funcției secretorii și evaco-motorice, asupra proceselor de osmoză și difuziune, sarcinilor electrice ale celulei, echilibrului acidobazic.

La administrarea apei minerale se ține cont de starea generală a pacientului, starea funcțională a organelor de digestie, funcția secretorie, evaco-motorie a stomacului, starea funcțională a stomacului, colecistului, pancreasului, enterocolonului, starea funcțională a sistemului cardiovascular, SNC etc.

Componența chimică a AMSCC se caracterizează prin conținutul vădit al anionilor de hidrocarbonați HCO_3^- 750,5 mg/dm³. Exerciția o

I. GROPPA, A. SINERUC,
A. PASCARI-NEGRESCU, N. MELNIC

Eficacitatea tratamentului cu apă minerală hidrocarbonat-sulfat de sodiu în complexul balneosanatorial al afecțiunilor gastro-intestinale, renale și căilor urinare

Recomandări metodice

Lucrarea metodică
a fost discutată și aprobată
la ședința Catedrei Medicină Internă FR,
6 februarie 2004, procesul verbal Nr. 1

Recenzenți:
profesor universitar **S. Matcovschi**,
profesor universitar **I. Butorov**

Estimările statistice raportate ultimii ani relevă creșterea incidenței diferitor maladii de profil terapeutic în spațiul țării noastre. Tot mai pregnantă în acest cadru devine și morbiditatea prin afecțiunile tractului digestiv, ale sistemelor hepatobilier și excretor.

Prin tendința cronicizării, incidența unui șir întreg de complicații, unele fatale, prin pierderi considerabile ale capacității de muncă, maladiile respective persistă printre problemele majore medico-sociale. Numai pe anul 2003 s-au plătit 80 min. lei pentru concediile medicale. Conform relatării Centrului Republican de Statistică Medicală în R.Moldova numai pentru ulcerul gastro-duodenal se estimează ultimii 10 ani, o incidență de cca 21,9 cazuri la 10.000 locuitori.

Deși astăzi au fost atinse succese remarcabile în tratamentul medicamentos al maladiilor respective, totuși, rolul tratamentului balneosanatorial al afecțiunilor digestive și renale rămâne actual și bine argumentat,

și-a adevărit semnificația și viabilitatea. Pe parcursul deceniilor un șir întreg de medicamente au apărut, și-au epuizat epoca, pierzându-și din diferite motive actualitatea, or, metodele balneo-terapeutice rămân eficiente și adecvate peste secole.

Astăzi este evidentă necesitatea colaborării mai strânse între medicii de familie, medicii specialiști ai instituțiilor medicale de diferit ordin, al cercetătorilor științifici și colaboratorilor catedrelor Universității de Medicină cu medicii stațiilor balneare din republică. Această conlucrare este impusă de necesitatea elaborării unor abordări curative complexe a pacienților în elaborarea indicațiilor adecvate și selecției corecte a pacienților pentru tratamentul balnear.

Tratamentul fundamental în condițiile sanatorului „Codru” este administrarea apei minerale hidrocarbonat-sulfat de sodiu „sanatoriul Codru, Călărași”.

Apa minerală „sanatoriul Codru, Călărași” (AMSSC) este analogul apelor minerale Djermuc și Carlovî Varî (Cehia) cu o mică diferență în gradul de mineralizare.

Pînă la aplicarea în practica curativă, AMC a fost studiată în laboratoarele Institutului de curortologie or. Odessa, Institutului de Chimie al Academiei de Științe al RM, în Centrul Național științifico-practic de Medicină Preventivă unde în continuare se analizează anual.

Fiecare AM are acțiunea ei specifică particulară asupra organismului uman, în dependență de compoziția ei chimică, temperatură, pH, modul administrării, gradul de mineralizare, substanțele biologice active, conținutul de gaze etc.

În continuare vom releva acțiunea AMSSC în maladiile gastrointestinale, afecțiunile rinichilor și a căilor urinare în condițiile balneoclimaterice „Codru”.

1. Componenta chimică, caracteristica și mecanismul de acțiune ale apei minerale „Sanatoriul Codru, Călărași”

Compoziția chimică cantitativă a apei minerale „Sanatoriul Codru, Călărași”, procesul verbal din 22.08.2003, Centrul Național științifico-practic de Medicină Preventivă: