

RAPORT DE MEDIU

CET Iasi 2

An 2023

Intocmit,
Lazar Cezarina Georgiana
Responsabil de Mediu

Semnătura



1. DATELE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

Numele operatorului: municipiul Iasi
Adresa sediului social: Bdul Stefan cel Mare si Sfant nr. 11
Adresa punctului de lucru: Calea Cristesti nr. 12, comuna Holboca judetul Iasi

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului:
ing. Cezarina Georgiana LAZĂR;
Date de contact - nr. de telefon: 0752.131.778
Adresa e-mail: cezarina.lazar@termo.primaria-iasi.ro

Locatia activității: sat Holboca, comuna Holboca, jud. Iasi

Categoria de activitate conf. anexei 1 a Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale

– Anexa 1. pct.1. Industrii energetice - 1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală mai mare de 50 MW;

Codul CAEN rev.2(rev.1):

- 3511(4011*) - producția de energie electrică
- 3513(4013*) - distribuția energiei electrice
- 3530(4030) - furnizarea de abur si aer conditionat
- 3600(4100) - captarea, tratarea si distributia apei

1.1. Descrierea amplasamentului

Amplasament 1: CET Iasi II este amplasată la cca. 10 km de Mun. Iasi, Jud.Iași, între stațiile CFR Holboca și Ungheni, pe partea stânga a luncii riului Bahlui, în zona de confluență a acestuia cu riul Jijia. Accesul pe amplasament se face din soseaua Iasi – Ungheni, la km 10.

Amplasament nr. 2: Depozitul de zgură și cenușă, legat tehnic de centrala de termoficare, se află în afara perimetrului obiectivului, pe teritoriul comunei Holboca, la cca 1,6 Km aval de centrală, la confluența râurilor Jijia și Bahlui.

Amplasamentele CET Iași II nu se suprapun cu arii naturale protejate. În vecinătatea instalației nu se găsesc zone sensibile sau habitate protejate.

2. DATE PRIVIND FUNCTIONAREA , UTILIZAREA MATERIILOR PRIME, MATERIALELOR AUXILIARE – CONSUMURI SPECIFICE, CONSUMURI ANUALE

2.1. Date privind functionarea

În anul 2023 centrala a funcționat astfel: CET 2 s-a pornit pe 01.12.2022, mai jos se regăsește programul de funcționarea

	Ianuarie										Februarie						Martie		
	Ore func t	Perioada functionare	Consumuri			Ore funct	Perioada functionare	Pacura	tone			Pacura	Uree	Ore funct	Perioada functionare	Consumuri			
			Pacura	Huila	Var				Huila	Var	Uree					Huila	Var	Uree	
Cazan 1																			
Cazan 2	544	09.01.2023 ora 03:30 plus foc 10.01.2023 ora 18:35 oprit ora 18:48 plus foc	92.27	18475	255	0	233	01.02.2023 ora 0:33 oprit 19.02.2023 ora 03:00 plus foc	79.86	7273	120	0	619	02.03.2023 ora 21:00 oprit 06.03.2023 ora 23:20 plus foc 30.03.2023 ora 01:17 oprit	108.21	19970	300	0	

	Aprilie										Mai								
	Ore funct	Perioada functionare	Consumuri			Ore funct	Perioada functionare	Pacura	tone			Pacura	Uree	Ore funct	Perioada functionare	Consumuri			
			Pacura	Huila	Var				Huila	Var	Uree					Huila	Var	Uree	
Cazan 1																			
Cazan 2	575	03.04.2023 ora 20:45 plus foc 05.04.2023 ora 23:41 oprit ora 23:50 plus foc 06.04.2023 ora 00:30 oprit 08.04.2023 ora 20:20 plus foc	151.1	18555	280.84	0	98	05.05.2023 ora 01:52 oprit	0	2923	0	0	0						

2.2. Utilizarea materiilor

ACID CLORHIDRIC	72.82	tone
HIDROXID DE SODIU (SODA)	31.319	tone
SARE INDUSTRIALA	58	tone
SULFAT FEROS	14	tone
VAR HIDRATAT FGC	89.56	tone
FINEAMIN 06	600	kg
FINEAMIN 88	300	kg
AMONIAC	282	kg
AZOT(butelii de 50l/10mc)	27	butelii

2.3. Consumuri de apa

- Consumul de apa potabila în anul 2023 a fost de 7216 mc.
- Consumul de apa industrială în anul 2023 a fost de 647399 mc.

3. UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI (MĂSURI APLICATE, CONSUMURI)

CET Iași II respectă măsurile BAT în ceea ce privește eficiența energetică:

Tabel 3 Energia produsă

Energie electrică produsă 2023	101598 Mwh
Energie termică produsă 2023	161440 Mwh
TOTAL energie produsă anual	263038 Mwh

$Energie\ livrată / Căldură\ cedată = 0,93$

$Eficiența\ energetică = 0,93 * 100 = 93\ %$.

4. MODUL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

4.1 Cantități totale de deșeuri generate, valorificate și eliminate în anul 2023

În anul 2023 s-au produs:

- 200 tone de slam, de la pretratare
- 10177 tone cenușă
- 52069,45 tone valorificată către Brikxton

Stoc 5017610.3 tone.

Produs DeSox – 44307 tone stoc, la data de 31.12.2023, s-au generat în anul 2023-7008 tone.

6. IMPACTUL ACTIVITĂȚII ASUPRA MEDIULUI SI MONITORIZAREA

Se ataseaza buletinele de analize de ape și raport geotehnic.

7. Emisii

Monitorizarea emisiilor - cu aparatura proprie

Mg/Nm ³	SO ₂	NO _x	pulberi
Ianuarie 2023			
K1	0	0	0
K2	132	143	16

	SO ₂	NO _x	pulberi
Februarie 2023			
K1	0	0	0
K2	187	79	9

	SO ₂	NO _x	pulberi
Martie 2023			
K1	0	0	0
K2	161	93	9

	SO ₂	NO _x	pulberi
Aprilie 2021			
K1	0	0	0
K2	182	141	15

tone	SO ₂	NO _x	pulberi
Ianuarie 2023			
K1	0	0	0
K2	0.0005511	0.009735	0.007041

	SO ₂	NO _x	pulberi
Februarie 2023			
K1	0	0	0
K2	68.6643	28.9489	3.4678

	SO ₂	NO _x	pulberi
Martie 2023			
K1	0	0	0
K2	156.7795	90.7188	8.7716

	SO ₂	NO _x	pulberi
Aprilie 2021			
K1	0	0	0
K2	171.1130	132.1710	14.2510

Raport de mediu CET 2 Municipiul Iasi an 2023

Emisii de CO₂

In anul 2023 emisiile de CO₂ aferente CET Iasi 2 au fost urmatoarele, cu mentiunea ca sunt emisiile verificate pentru tot anul 2023

Emisie CO₂ huila= 165296.41 tone

Emisie CO₂ pacura= 1215.69 tone

Emisie Co₂ gaz natural (utilizat de CTP)= 3221.16 tone

Emisie Co₂ din CLU (CTP) = 1.10tone

Emisie CO₂ din motorina (grup Diesel) 0.6 tone.



APAVITAL S.A.
Laborator Ape Uzate

acreditat pentru
ÎNCERCARE

SR EN ISO/IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 963

Adresa: Municipiul Iasi, Sos. Iasi - Ungheni, nr. 48
Holboca Statia de epurare Dancu;
Tel: 0232-215410;
Fax: 0232-212741;
email: contact@apavital.ro

Cod: F-LAU-11/01-b; ed. 3, rev. 10/15.02.2023
Exemplar/ 2

BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2039

Data: 04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa uzata
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfant, nr. 11, loc. Iasi, jud. Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Gura evacuare apa uzata GV1

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 11/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data recepției probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2054

Descriere proba la recepție*: opalescent, galbuie

Rezultatele măsurătorilor/ încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă strict la proba supusă încercării.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

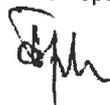
Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro
NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2054

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea realizata	Valoarea admisa**	Metoda de încercare
*Suma (Cu, Ni, Cd, Cr, Pb, Hg, Co)	mg/L	<2	<2	-
*Temperatura apa	°C	17	35	PSI-LAU-46 SR EN 1622:2007
Determinare Mangan prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,1	1	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR 8662-2:1996
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O2/L	56	125	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
Determinare continut de fosfor	mg/L	0,153	2	PSI-LAU-10 SR EN ISO 6878:2005
*Determinare Cobalt prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	1	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	0,2	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare Nichel prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,03	0,5	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare Fier prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	1,265	5	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR 13315:1996 /C91:2008
Determinare Cupru prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,03	0,1	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare Crom prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,075	1	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR EN 1233:2003
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	0,2	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,1°C)	unit pH	7,2	6,5-8,5	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO5	mg O2/L	16	25	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0
Determinare continut de sulfuri solubile	mg/L	0,205	0,5	PSI-LAU-29, ed. 3; rev. 0 Metoda Merck Spectroquant 114779
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	410	2000	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	40	60	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de sulfati	mg/L	99,04	600	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986

Determinare continut de cloruri	mg/L	31,763	500	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
Determinare continut de azotiti	mg NO2/L	0,15	2	PSI-LAU-09 SR EN 26777:2002 SR EN 26777:2002/C91:2006
Determinare continut de azot	mg/L	<4	15	PSI-LAU-13, ed. 2; rev. 0
Determinare continut de azotati	mg NO3/L	<5	37	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0
Determinare continut de amoniu	mg NH4/L	0,649	3	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
Determinare indice de fenol	mg/L	<0,004	0,3	PSI-LAU-16 SR ISO 6439:2001 SR ISO 6439:2001/C91:2006
*Determinare Magneziu	mg/L	40,86	100	PSI-LAU-30 SR ISO 6059:2008
*Determinare Calciu	mg/L	125,05	300	PSI-LAU-31 SR ISO 6058:2008

Întocmit,
Responsabil de încercari
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu



**Document de referinta: Normativ NTPA 001/2005

Note:

1. Daca esantionul supus încercarii a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare si transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "<" sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercarile marcate cu "**", precum si observatia/ declaratia referitoare la rezultate (daca este formulata în buletin) nu sunt supuse acreditarii RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugam sa consultati certificatul de acreditare pe site-ul organizatiei, www.apavital.ro, la sectiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în doua exemplare: exemplarul 1 pentru client si exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

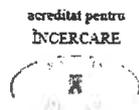
Atentie! Documentul contine date cu caracter personal!

El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. In cazul in care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.

Sfarsitul buletinului de incercare nr. 2039 din 04.07.2023



APAVITAL S.A.
Laborator Ape Uzate



SR EN ISO IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 963

Adresa: Municipiul Iasi, Sos. Iasi - Ungheni, nr. 48
Holboca Statia de epurare Dancu;
Tel: 0232-215410;
Fax: 0232-212741;
email: contact@apavital.ro

Cod: F-LAU-11/01-b; ed. 3, rev. 10/15.02.2023
Exemplar / 2

BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2040

Data: 04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa uzata
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud. Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Gura evacuare apa uzata GV2

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 12/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2055

Descriere proba la receptie*: opalescent, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ incercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa încercării.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro
NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Tabelul nr. 1 Rezultatele incercarilor pe proba: 2055

Denumirea incercarii	Unit. de masura	Valoarea realizata	Valoarea admisa**	Metoda de incercare
*Suma (Cu, Ni, Cd, Cr, Pb, Hg, Co)	mg/L	<2	<2	-
*Temperatura apa	°C	17,5	35	PSI-LAU-46 SR EN 1622:2007
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	0,2	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O2/L	30	125	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
Determinare continut de fosfor	mg/L	0,075	2	PSI-LAU-10 SR EN ISO 6878:2005
*Determinare Cobalt prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	1	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	0,2	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare Nichel prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,03	0,5	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare Mangan prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,1	1	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR 8662-2:1996
Determinare Fier prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	5	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR 13315:1996 /C91:2008
Determinare Cupru prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,03	0,1	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare Crom prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,075	1	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR EN 1233:2003
Determinare pH (la 20,3°C)	unit pH	7,1	6,5-8,5	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO5	mg O2/L	10	25	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0
Determinare continut de sulfuri solubile	mg/L	0,11	0,5	PSI-LAU-29, ed. 3; rev. 0 Metoda Merck Spectroquant 114779
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	1402	2000	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	22	60	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de sulfati	mg/L	356,7	600	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986

Determinare continut de cloruri	mg/L	182,638	500	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
Determinare continut de azotiti	mg NO2/L	<0,04	2	PSI-LAU-09 SR EN 26777:2002 SR EN 26777:2002/C91:2006
Determinare continut de azot	mg/L	<4	15	PSI-LAU-13, ed. 2; rev. 0
Determinare continut de azotati	mg NO3/L	<5	37	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0
Determinare continut de amoniu	mg NH4/L	0,135	3	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
Determinare indice de fenol	mg/L	0,004	0,3	PSI-LAU-16 SR ISO 6439:2001 SR ISO 6439:2001/C91:2006
*Determinare Magneziu	mg/L	52,53	100	PSI-LAU-30 SR ISO 6059:2008
*Determinare Calciu	mg/L	86,57	300	PSI-LAU-31 SR ISO 6058:2008

Întocmit,
Responsabil de încercari
chim. Daniela Topala



**Document de referinta: Normativ NTPA 001/2005

Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu



Note:

1. Daca esantionul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare si transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "<" sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "**", precum si observatia/ declaratia referitoare la rezultate (daca este formulata în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugam sa consultati certificatul de acreditare pe site-ul organizatiei, www.apavital.ro, la sectiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în doua exemplare: exemplarul 1 pentru client si exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul contine date cu caracter personal!

El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. În cazul în care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.

Sfarsitul buletinului de încercare nr. 2040 din 04.07.2023



BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2029

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud. Iasi
IV. Comanda nr.: C90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F4, Platforma unitatii

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 1/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2044

Descriere proba la receptie*: opalescenta, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ incercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa încercării.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu



APAVITAL SA IASI

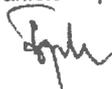
Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700496; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro
NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 643040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffelsen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizării încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2044

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinata	Metoda de încercare
*Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare continut de azotati	mg NO3/L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0 -
Determinare materii in suspensie	mg/L	12	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de sulfati	mg/L	626,6	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare continut de amoniu	mg NH4/L	1,76	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O2/L	42	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,3°C)	unit pH	7,1	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO5	mg O2/L	7	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0 -
*Determinare conductivitate (la 25°C)	µS/cm	5040	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	3218	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare continut de cloruri	mg/L	172,996	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
*Determinare duritate totala	°G	85,27	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	915	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Întocmit,
Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu


Note:

1. Daca esantionul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare si transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "< ..." sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu ***, precum și observația/ declarația referitoare la rezultate (daca este formulata în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugăm sa consultați certificatul de acreditare pe site-ul organizației, www.apavital.ro, la secțiunea "Clienți";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în două exemplare: exemplarul 1 pentru client și exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul contine date cu caracter personal!

El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. In cazul in care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.



APAVITAL S.A.
Laborator Ape Uzate

acreditat pentru
ÎNCERCARE

SR EN ISO IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 963

Adresa: Municipiul Iasi, Sos. Iasi - Ungheni, nr. 48
Holboca Statia de epurare Dancu;
Tel: 0232-215410;
Fax: 0232-212741;
email: contact@apavital.ro

Cod: F-LAU-11/01-a; ed. 3, rev. 10/15.02.2023
Exemplar / 2

BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2038

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud. Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F9 Platforma unitatii

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 10/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2053

Descriere proba la receptie*: opalescent, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ incercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa încercării.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro
NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffelsen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizarii încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2053

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinata	Metoda de încercare
Determinare continut de sulfati	mg/L	287,4	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O2/L	40	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,2°C)	unit pH	7,1	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO5	mg O2/L	8	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0
*Determinare conductivitate (la 25°C)	µS/cm	2870	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	1866	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	27	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de cloruri	mg/L	67,496	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
*Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
Determinare continut de azotati	mg NO3/L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0
Determinare continut de amoniu	mg NH4/L	0,468	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
*Determinare duritate totala	°G	33,33	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	1024,8	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Întocmit,
Responsabil de încercari
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu


Note:

1. Daca esantionul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare si transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "< ...>" sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "*", precum și observații/declarații referitoare la rezultate (daca este formulata în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugăm să consultați certificatul de acreditare pe site-ul organizației, www.apavital.ro, la secțiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în doua exemplare: exemplarul 1 pentru client și exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul contine date cu caracter personal!
El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. In cazul in care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.



APAVITAL S.A.
Laborator Ape Uzate

acreditat pentru
ÎNCERCARE

SR EN ISO/IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 963

**Adresa: Municipiul Iasi, Sos. Iasi - Ungheni, nr. 48
Holboca Statia de epurare Dancu;
Tel: 0232-215410;
Fax: 0232-212741;
email: contact@apavital.ro**

Cod: F-LAU-11/01-a; ed. 3, rev. 10/15.02.2023
Exemplar / 2

BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2030

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud, Iasi
IV. Comanda nr.: C90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F5 Platforma unitatii

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 2/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2045

Descriere proba la receptie*: opalescenta, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ incercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa incercarii.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro

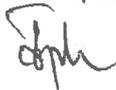
NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizării încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2045

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinată	Metoda de încercare
*Determinare substanțe extractibile cu solvenți	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbție atomică	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare conținut de sulfati	mg/L	456,2	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O ₂ /L	<30	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbție atomică	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,5°C)	unit pH	7,6	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO ₅	mg O ₂ /L	<5	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0
*Determinare conductivitate (la 25°C)	μS/cm	3070	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	1964	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii în suspensie	mg/L	8	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare conținut de cloruri	mg/L	323,304	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
Determinare conținut de azotați	mg NO ₃ /L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0
Determinare conținut de amoniu	mg NH ₄ /L	0,263	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
*Determinare duritate totală	°G	62,83	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonați	mg bicarbonat/L	579,5	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Întocmit,

Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala


Aprobat,

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

Note:

1. Dacă esanționul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare și transport îl revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "< ..." sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "****", precum și observațiile/declarațiile referitoare la rezultate (dacă este formulată în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, vă rugăm să consultați certificatul de acreditare pe site-ul organizației, www.apavital.ro, la secțiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fără aprobarea scrisă a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în două exemplare: exemplarul 1 pentru client și exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atenție! Documentul conține date cu caracter personal!

El se adresează numai persoanei fizice sau juridice menționate ca destinatar. În cazul în care nu sunteți destinatarul vizat, vă informăm că dezvăluirea, copierea, distribuția sau inițierea unor acțiuni pe baza conținutului acestui document sunt strict interzise și atrag răspunderea penală.



APAVITAL S.A.
Laborator Ape Uzate



Adresa: Municipiul Iasi, Sos. Iasi - Ungheni, nr. 48
Holboca Statia de epurare Dancu;
Tel: 0232-215410;
Fax: 0232-212741;
email: contact@apavital.ro

Cod: F-LAU-11/01-a; ed. 3, rev. 10/15.02.2023
Exemplar / 2

BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2031

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud, Iasi
IV. Comanda nr.: C90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F6 Platforma unitatii

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 3/28.06.2023

Proba prelevată în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2046

Descriere proba la receptie*: opalescenta, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ incercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa încercării.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro

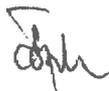
NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizarii încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2046

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinata	Metoda de încercare
*Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare continut de cloruri	mg/L	42,54	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
Determinare continut de sulfati	mg/L	446,4	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O2/L	<30	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,2°C)	unit pH	7,8	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO5	mg O2/L	<5	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0 -
*Determinare conductivitate (la 25°C)	µS/cm	2356	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	1512	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	10	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de azotati	mg NO3/L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0 -
Determinare continut de amoniu	mg NH4/L	0,275	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
*Determinare duritate totala	°G	13,46	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	244	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Întocmit,
Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu


Note:

1. Daca esantionul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare si transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "<" sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "****", precum si observatia/ declaratia referitoare la rezultat (daca este formulata în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugam sa consultati certificatul de acreditare pe site-ul organizatiei, www.apesvital.ro, la sectiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în doua exemplare: exemplarul 1 pentru client si exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul contine date cu caracter personal!
El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. În cazul în care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.



BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2032

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud, Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F7 Platforma unitatii

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 4/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2047

Descriere proba la receptie*: opalescent, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ încercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa încercarii.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro
NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizării încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2047

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinata	Metoda de încercare
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
*Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
Determinare continut de sulfati	mg/L	39,34	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O2/L	<30	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,4°C)	unit pH	7,4	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO5	mg O2/L	<5	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0 -
*Determinare conductivitate (la 25°C)	µS/cm	4250	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	2728	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	9	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de cloruri	mg/L	>400	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
Determinare continut de azotati	mg NO3/L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0 -
Determinare continut de amoniu	mg NH4/L	0,366	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
*Determinare duritate totala	°G	6,73	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	152,5	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Întocmit,
Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu


Note:

1. Daca esantionul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare si transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "<" sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "*", precum si observatia/ declaratia referitoare la rezultate (daca este formulata în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugam sa consultati certificatul de acreditare pe site-ul organizatiei, www.apavital.ro, la sectiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în doua exemplare: exemplarul 1 pentru client si exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul contine date cu caracter personal!

El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. În cazul în care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.



BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2033

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud. Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F8 Platforma unitatii

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 5/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2048

Descriere proba la receptie*: opalescent, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ incercarilor sunt centralizate in tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa incercarii.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro

NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizării încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2048

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinată	Metoda de încercare
*Determinare duritate totală	°G	65,07	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonați	mg bicarbonat/L	579,5	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002
*Determinare substanțe extractibile cu solvenți	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbție atomică	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare materii în suspensie	mg/L	30	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare conținut de sulfati	mg/L	292,2	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O ₂ /L	69	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbție atomică	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,1°C)	unit pH	7,2	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO ₅	mg O ₂ /L	11	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0 -
*Determinare conductivitate (la 25°C)	μS/cm	3790	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	2430	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare conținut de cloruri	mg/L	87,916	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
Determinare conținut de azotati	mg NO ₃ /L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0 -
Determinare conținut de amoniu	mg NH ₄ /L	3,63	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001

Întocmit,
Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Șef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu


Note:

1. Dacă esanșionul supus încercării a fost furnizat de clienți, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare și transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "<..." sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "***", precum și observația/ declarația referitoare la rezultate (dacă este formulată în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugăm să consultați certificatul de acreditare pe site-ul organizației, www.apavital.ro, la secțiunea "Clienți";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fără aprobarea scrisă a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în două exemplare: exemplarul 1 pentru client și exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atenție! Documentul conține date cu caracter personal!
El se adresează numai persoanei fizice sau juridice menționată ca destinatar. În cazul în care nu sunteți destinatarul vizat, vă informăm că dezvăluirea, copierea, distribuția sau inițierea unor acțiuni pe baza conținutului acestui document sunt strict interzise și atrag răspunderea penală.



APAVITAL S.A.

Laborator Ape Uzate

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 963

Adresa: Municipiul Iasi, Sos. Iasi - Ungheni, nr. 48
Holboca Statia de epurare Dancu;
Tel: 0232-215410;
Fax: 0232-212741;
email: contact@apavital.ro

Cod: F-LAU-11/01-a; ed. 3, rev. 10/15.02.2023
Exemplar / 2

BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2034

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud. Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F9, Depozitul de zgura si cenusa

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 6/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2049

Descriere proba la receptie*: opalescent, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ încercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa încercarii.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro

NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 643040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Tabelul nr. 1 Rezultatele incercarilor pe proba: 2049

Denumirea incercarii	Unit. de masura	Valoarea determinata	Metoda de incercare
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare continut de sulfati	mg/L	353	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
*Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O2/L	<20	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,3°C)	unit pH	7,2	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO5	mg O2/L	<5	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0
*Determinare conductivitate (la 25°C)	µS/cm	3470	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	2236	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	15	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de cloruri	mg/L	363,008	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
Determinare continut de azotati	mg NO3/L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0
Determinare continut de amoniu	mg NH4/L	0,15	PSI-LAU-05 SR ISO 5664:2001
*Determinare duritate totala	°G	53,85	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	884,5	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Intocmit,
Responsabil de incercari
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu


Note:

1. Daca esantionul supus incercarii a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare si transport ii revine in totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "<" sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Incercarile marcate cu "*", precum si observatia/ declaratia referitoare la rezultate (daca este formulata in buletin) nu sunt supuse acreditarii RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugam sa consultati certificatul de acreditare pe site-ul organizatiei, www.apavital.ro, la sectiunea "Clienti";
4. Buletinul de incercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis in doua exemplare: exemplarul 1 pentru client si exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul contine date cu caracter personal
El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. In cazul in care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.



APAVITAL S.A.
Laborator Ape Uzate



Adresa: Municipiul Iasi, Sos. Iasi - Ungheni, nr. 48
Holboca Statia de epurare Dancu;
Tel: 0232-215410;
Fax: 0232-212741;
email: contact@apavital.ro

Cod: F-LAU-11/01-a; ed. 3, rev. 10/15.02.2023
Exemplar / 2

BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2041

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba: Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud. Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F7 Depozit de zgura si cenusa

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 13/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2056

Descriere proba la receptie*: opalescent, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ incercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa încercării.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro

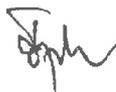
NIRC: J-22-1-81; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF; RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizării încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2056

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinată	Metoda de încercare
Determinare continut de sulfati	mg/L	123,56	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare continut de amoniu	mg NH ₄ /L	0,207	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O ₂ /L	31	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,1°C)	unit pH	7,3	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO ₅	mg O ₂ /L	5	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0
*Determinare conductivitate (la 25°C)	μS/cm	1066	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	693	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	7	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de cloruri	mg/L	30,777	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
*Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
Determinare continut de azotati	mg NO ₃ /L	5,47	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0
*Determinare duritate totala	°G	19,29	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	445,3	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Intocmit,
Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu



APARITIA CALIFICATIEI
Sef Laborator Ape Uzate

Note:

1. Daca esantionul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare si transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "<" sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu ***, precum și observații/ declarații referitoare la rezultate (daca este formulata în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugăm sa consultați certificatul de acreditare pe site-ul organizației, www.apavital.ro, la secțiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în doua exemplare: exemplarul 1 pentru client și exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul contine date cu caracter personal!

El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. In cazul in care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.



BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2042

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud. Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F6 Depozit de zgura si cenusa

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 14/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2057

Descriere proba la receptie*: opalescent, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ incercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa încercării.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro

NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizarii încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2057

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinata	Metoda de încercare
Determinare continut de sulfati	mg/L	152,08	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O2/L	<30	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
Determinare pH (la 20,2°C)	unit pH	7,3	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO5	mg O2/L	<5	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0 -
*Determinare conductivitate (la 25°C)	µS/cm	1710	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	1111	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	5	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de cloruri	mg/L	57,514	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
*Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
Determinare continut de azotati	mg NO3/L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0 -
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare continut de amoniu	mg NH4/L	0,112	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
*Determinare duritate totala	°G	33,21	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	732	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Întocmit,
Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu


Note:

1. Daca esantionul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare si transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "<" sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "****", precum și observația/ declarația referitoare la rezultate (daca este formulata în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugăm să consultați certificatul de acreditare pe site-ul organizației, www.apavital.ro, la secțiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în doua exemplare: exemplarul 1 pentru client și exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul contine date cu caracter personal!

El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. In cazul in care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.



APAVITAL S.A.
Laborator Ape Uzate

acreditat pentru
ÎNCERCARE

SR EN ISO IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 963

Adresa: Municipiul Iasi, Sos. Iasi - Ungheni, nr. 48
Holboca Statia de epurare Dancu;
Tel: 0232-215410;
Fax: 0232-212741;
email: contact@apavital.ro

Cod: F-LAU-11/01-a; ed. 3, rev. 10/15.02.2023
Exemplar / 2

BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2043

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfant, nr. 11, loc. Iasi, jud. Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F5 Depozit de zgura și cenușă

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 15/28.06.2023

Proba prelevată în prezenta: reprezentant client

Data recepției probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2058

Descriere proba la recepție*: opalescent, galbena

Rezultatele măsurătorilor/ încercărilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 și se referă strict la proba supusă încercării.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro

NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;

Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

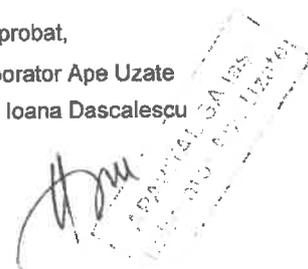
Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2058

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinata	Metoda de încercare
*Determinare substante extractibile cu solvenți	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare continut de azotati	mg NO3/L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0
Determinare continut de sulfati	mg/L	118,32	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O2/L	<30	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
Determinare pH (la 20,4°C)	unit pH	7,3	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO5	mg O2/L	<5	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0
*Determinare conductivitate (la 25°C)	μS/cm	1215	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	790	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	7	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de cloruri	mg/L	30,139	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
Determinare continut de amoniu	mg NH4/L	0,274	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
*Determinare duritate totala	°G	27,60	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	579	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Întocmit,

Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala


Aprobat,

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

Note:

1. Daca esantionul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare și transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "<" sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "****", precum și observația/ declarația referitoare la rezultate (daca este formulata în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugăm să consultați certificatul de acreditare pe site-ul organizației, www.apavital.ro, la secțiunea "Clienți";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în doua exemplare: exemplarul 1 pentru client și exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul contine date cu caracter personal!

El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. In cazul in care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.



BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2036

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfânt, nr. 11, loc. Iasi, jud, Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F2 Depozit de zgura ?i cenusa

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 8/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2051

Descriere proba la receptie*: opalescent, galbuie

) Rezultatele masuratorilor/ incercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa incercarii.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro

NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizării încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2051

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinată	Metoda de încercare
Determinare continut de sulfati	mg/L	261,5	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O ₂ /L	31	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 19,9°C)	unit pH	7,9	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO ₅	mg O ₂ /L	5	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0
*Determinare conductivitate (la 25°C)	μS/cm	1833	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	1190	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	24	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de cloruri	mg/L	94,722	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
*Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
Determinare continut de azotati	mg NO ₃ /L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0
Determinare continut de amoniu	mg NH ₄ /L	<0,065	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
*Determinare duritate totala	°G	24,24	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	475,8	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Întocmit,
Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu


Note:

1. Dacă esanționul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare și transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "< ..." sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "*" precum și observația/declarația referitoare la rezultate (dacă este formulată în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugăm să consultați certificatul de acreditare pe site-ul organizației, www.apavital.ro, la secțiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fără aprobarea scrisă a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în două exemplare: exemplarul 1 pentru client și exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul conține date cu caracter personal!
El se adresează numai persoanei fizice sau juridice menționată ca destinatar. În cazul în care nu sunteți destinatarul vizat, vă informăm că dezvăluirea, copierea, distribuția sau inițierea unor acțiuni pe baza conținutului acestui document sunt strict interzise și atrag răspunderea penală.



APAVITAL S.A.
Laborator Ape Uzate



Adresa: Municipiul Iasi, Sos. Iasi - Ungheni, nr. 48
Holboca Statia de epurare Dancu;
Tel: 0232-215410;
Fax: 0232-212741;
email: contact@apavital.ro

Cod: F-LAU-11/01-a; ed. 3, rev. 10/15.02.2023
Exemplar/ 2

BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2037

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfant, nr. 11, loc. Iasi, jud. Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F3 Depozit zgura si cenusa

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 9/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2052

Descriere proba la receptie*: opalescent, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ încercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa încercarii.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro

NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Raiffeisen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezoreria Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizării încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2052

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinata	Metoda de încercare
Determinare continut de sulfati	mg/L	211,2	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O ₂ /L	35	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,5°C)	unit pH	7,4	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO ₅	mg O ₂ /L	6	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0
*Determinare conductivitate (la 25°C)	μS/cm	2260	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	1470	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	25	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de cloruri	mg/L	76,572	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
*Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
Determinare continut de azotati	mg NO ₃ /L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0
Determinare continut de amoniu	mg NH ₄ /L	0,09	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
*Determinare duritate totala	°G	25,36	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	902,8	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Întocmit,

Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala


Aprobat,

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

Note:

1. Dacă esanșionul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare și transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "< ..." sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "*", precum și observația/declarația referitoare la rezultate (dacă este formulată în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugăm să consultați certificatul de acreditare pe site-ul organizației, www.apavital.ro, la secțiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fără aprobarea scrisă a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în două exemplare: exemplarul 1 pentru client și exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atenție! Documentul conține date cu caracter personal!

El se adresează numai persoanei fizice sau juridice menționată ca destinatar. În cazul în care nu sunteți destinatarul vizat, vă informăm ca dezvăluirea, copierea, distribuția sau inițierea unor acțiuni pe baza conținutului acestui document sunt strict interzise și atrag răspunderea penală.



APAVITAL S.A.
Laborator Ape Uzate

acreditat pentru
ÎNCERCARE



SR EN ISO IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 963

Adresa: Municipiul Iasi, Sos. Iasi - Ungheni, nr. 48
Holboca Statia de epurare Dancu;
Tel: 0232-215410;
Fax: 0232-212741;
email: contact@apavital.ro

Cod: F-LAU-11/01-a; ed. 3, rev. 10/15.02.2023
Exemplar / 2

BULETIN DE ÎNCERCARE

Nr.:2035

Data:04.07.2023

- I. Denumire proba:** Apa subterana
II. Denumire client: UAT MUNICIPIUL IASI
III. Adresa client: Bd. Stefan cel Mare si Sfant, nr. 11, loc. Iasi, jud, Iasi
IV. Comanda nr.: C 90/21.06.2023

Data prelevării probei: 28.06.2023

Locul prelevării: CET II Holboca, Foraj F1 Depozit de zgura si cenusa

Felul probei: momentana

Volumul de proba prelevat: 4000 ml

Prelevator: Dumitru Butnaru, prelevator LAU

Nr./data buletin prelevare: 7/28.06.2023

Proba prelevata în prezenta: reprezentant client

Data receptiei probei: 28.06.2023

Cod identificare proba: 2050

Descriere proba la receptie*: opalescent, galbuie

Rezultatele masuratorilor/ încercarilor sunt centralizate în tabelul nr. 1 si se refera strict la proba supusa încercarii.

Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu

APAVITAL SA IASI

Str. Mihai Costachescu nr. 6, Iasi, RO-700495; Tel.: +40 232-215410; fax: +40 232-212741; contact@apavital.ro; www.apavital.ro

NIRC: J-22-1-91; COD SIRUES: 543040; CUI: 1959768 AF: RO; Cont Ralfelsen Bank SA-Agentia Iasi: RO47RZBR0000060003107233;
Cont Trezorerie Iasi: RO17TREZ4065069XXX002179

Data finalizării încercărilor: 04.07.2023

Tabelul nr. 1 Rezultatele încercărilor pe proba: 2050

Denumirea încercării	Unit. de masura	Valoarea determinata	Metoda de încercare
*Determinare Plumb prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,015	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare continut de sulfati	mg/L	215,2	PSI-LAU-23, ed. 3; rev. 0 EPA 9038-1986
Determinare consum chimic de oxigen CCO-Cr	mg O2/L	<30	PSI-LAU-02 SR ISO 6060:1996
*Determinare Cadmiu prin spectrometrie de absorbtie atomica	mg/L	<0,05	PSI-LAU-19, ed. 4, rev.0 SR ISO 8288:2001
Determinare pH (la 20,1°C)	unit pH	7,7	PSI-LAU-06 SR EN ISO 10523:2012
Determinare consum biochimic de oxigen CBO5	mg O2/L	<5	PSI-LAU-22, ed. 2, rev. 0 -
*Determinare conductivitate (la 25°C)	µS/cm	1129	PSI-LAU-24 SR EN 27888:1997
Determinare reziduu filtrabil uscat la 105°C	mg/L	734	PSI-LAU-03 STAS 9187-84
Determinare materii in suspensie	mg/L	18	PSI-LAU-07 SR EN 872:2005
Determinare continut de cloruri	mg/L	82,527	PSI-LAU-17 SR ISO 9297:2001
*Determinare substante extractibile cu solventi	mg/L	<20	PSI-LAU-11 SR 7587:1996
Determinare continut de azotati	mg NO3/L	<5	PSI-LAU-28, ed. 2; rev. 0 -
Determinare continut de amoniu	mg NH4/L	0,453	PSI-LAU-04 SR ISO 7150-1:2001
*Determinare duritate totala	°G	26,93	PSI-LAU-31 SR ISO 6059:2008
*Determinare bicarbonati	mg bicarbonat/L	561,2	PSI-LAU-27 SR EN ISO 9963-1:2002

Întocmit,
Responsabil de încercări
chim. Daniela Topala



Aprobat,
Sef Laborator Ape Uzate
dr. chim. Ioana Dascalescu


Note:

1. Daca esantionul supus încercării a fost furnizat de client, responsabilitatea privind autenticitatea probei, modul de prelevare, conservare si transport îi revine în totalitate clientului;
2. Rezultatele raportate ca "<" sunt sub limita de determinare (cuantificare) a metodei;
3. Încercările marcate cu "****", precum si observatia/ declaratia referitoare la rezultate (daca este formulata în buletin) nu sunt supuse acreditării RENAR. Pentru detalii suplimentare, va rugam sa consultati certificatul de acreditare pe site-ul organizatiei, www.apavital.ro, la sectiunea "Clienti";
4. Buletinul de încercare nu poate fi reprodus decât integral, fara aprobarea scrisa a laboratorului;
5. Prezentul buletin a fost emis în doua exemplare: exemplarul 1 pentru client si exemplarul 2 pentru arhiva laboratorului.

Atentie! Documentul contine date cu caracter personal!

El se adreseaza numai persoanei fizice sau juridice mentionata ca destinatar. În cazul în care nu sunteti destinatarul vizat, va informam ca dezvaluirea, copierea, distribuirea sau initierea unor actiuni pe baza continutului acestui document sunt strict interzise si atrag raspunderea penala.

SC PROMV MILENIUM SRL, SEDIUL SOCIAL: JUD. IASI,
MUNICIPIUL IASI, SOSEUA NICOLINA NR 223A
REG. COM.:J22/ 285/ 2005; CUI 17199952
CONT:BANCAR: RO31PIRB2400781697001000
TEL: 0747477671; vosniucalex@yahoo.com

RAPORT GEOTEHNIC privind

INTERPRETARE BULETINE LABORATOR,
RAPORTE DE DETERMINARE DISTRIBUȚIE GRANULOMETRICE A
PARTICULELOR – SR EN ISO 17892-4:2017
FORAJE EXECUTATE IN INCINTA DEPOZITULUI DE ZGURA-CET II
HOLBOCA IASI
BENEFICIAR: MUNICIPIUL IASI



Întocmit,
Ing. Vosniuc Alexandru
S.C. PROMV MILENIUM S.R.L. IAȘI

COLECTIV DE ELABORARE

Întocmit:

Ing. Vosniuc Alexandru



PROSPECȚIUNI TEREN

S.C. PROMV MILENIUM S.R.L. IASI



ANALIZE DE LABORATOR

S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L. IASI – autorizație nr. 4027/15.05.2023



1. PREZENTAREA INVESTIGAȚILOR ȘI A INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE EFECTUATE

1.1. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate și data la care au fost realizate

Pe amplasamentul studiat s-au realizat 3(trei) foraje geotehnice cu adâncimea de:-7.10m cu prelevare de probe tulburate in vederea identificării stratificației.

FORAJUL F1 -7.10m (Nivelul de referință a cotelor și adâncimea forajului s-a raportat la C.T.N. la gura forajului – considerat a fi cota 0.00)





Fig 1.1. Imagini generale cu prelevare probelor tulburate și netulburate – Forajul F1

Stratificatia intalnita in forajul F1:

- (0.00-2.50)m- Zgura de culoare gri-cenusie, alcatuita din prafuri nisipoase si prafuri nisipoase argiloase;**
- (2.50-6.70)m- Orizont nisipos galben cafeniu, alcatuit din argile nisipoase si nisipuri prafoase;**
- (6.70-7.10)m- Argila grasa de culoare brun-cenusie, strat intalnit si la adancimea de 7.10m unde s-a finalizat executia forajului;**

FORAJUL F2 -7.10m (Nivelul de referință a cotelor și adâncimea forajului s-a raportat la C.T.N. la gura forajului – considerat a fi cota 0.00)





Fig 1.2. Imagini generale cu prelevare probelor tulburate și netulburate – Forajul F2

Stratificatia intalnita in forajul F2:

-(0.00-2.80)m- Zgura de culoare gri-cenusie, alcatuita din nisipuri prafoase si argiloase;

-(2.80-7.10)m- Orizont nisipos cafeniu-brun, alcatuit din nisipuri si argile nisipoase, strat intalnit si la adancimea de 7.10m unde s-a finalizat executia forajului;

FORAJUL F3 –7.10m (Nivelul de referință a cotelor și adâncimea forajului s-a raportat la C.T.N. la gura forajului – considerat a fi cota 0.00)





Fig 1.3. Imagini generale cu prelevare probelor tulburate și netulburate – Forajul F3

1.2. Utilajele și aparatura folosită, Metode folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor

Pentru investigarea terenului s-a folosit utilaj de tip foreză semimecanizată, tehnica de tăiere a pământului fiind forare prin batere, cu prelevare cu ajutorul prelevatorului cu fereastră, prin impact dinamic.

Pentru prelevarea de probe netulburate s-a folosit sapa cu diametrul de 90mm până la adâncimea de maxima de -7.10m. Forajele au fost executate "în uscat" pentru a nu modifica umiditatea inițială a probelor de pământ.



1.3. Poziția pe teren a investigațiilor realizate și stratificația primară

Poziția prospecțiunilor realizate se regăsesc în planșa PL0.2

1.4. Denumirea laboratorului autorizat care a efectuat încercările

Pe probele reprezentative de pământ s-au executat următoarele analize și încercări în laboratorul geotehnic autorizat S.C. GEOFOR PROIECT S.R.L. IASI – autorizație nr.4027/15.05.2023:

- Determinarea umidității – SR EN ISO 17892-1:2015
- Determinarea limitele Atterberg – SR EN ISO 17892-12:2018
- Determinarea granulometriei – SR EN ISO 17892-4:2017
- Încercarea de forfecare în aparatul de forfecare directă – SR EN ISO 17892-10:2019
- Încercarea de determinare a compresibilității prin metoda edometrică - SR EN ISO 17892-5:2017

Coloana litologică observată pe teren la realizarea forajelor este prezentată în Fișele de Foraj F01, F02 și F03, împreună cu cotele de la care s-au prelevat probele și netulburate.

2. Concluzii privind stratificatia din amplasament.

Din observațiile facute pe timpul execuției forajelor din interpretările facute în rapoartele de laborator rezulta ca grosimea stratului de zgura ramas este variabila fiind cuprinsa între 1.50 și 2.80m.

Întocmit,
Ing. Vosniuc Alexandru
S.C. PROMV MILENIUM S.R.L.

