

ASOCIAȚIA DE ACREDITARE DIN ROMÂNIA - RENAR

București, Calea Vitan nr. 242, sector 3, cod 031301

CIF RO 4311980



RENAR este semnatar al EA-MLA pentru încercări.

CERTIFICAT DE ACREDITARE Nr. LI 941

Asociația de Acreditare din România – RENAR, fiind recunoscută ca Organism Național de Acreditare prin OG 23/2009, prin prezentul certificat atestă că organizația:

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND

București, Str. Drumul Podu Dâmboviței nr. 57-73, sector 6

prin

1. București - DCP (Laborator Control Poluare Apă, Sol, Deșeuri; Laborator Control Poluare Aer; Laborator Bioteste-Analize Biologice), DEMP (Laborator Analize Deșeuri); 2. Timișoara - Laborator Analize Mediu; 3. Râmnicu Vâlcea - Laborator Analize Mediu

îndeplinește cerințele **SR EN ISO/IEC 17025:2018** și este competentă să efectueze activități de **ÎNCERCĂRI/EȘANTIONĂRI**, așa cum se detaliază în Anexele la prezentul certificat de acreditare.

Această acreditare este menținută cu condiția îndeplinirii în mod continuu a criteriilor de acreditare stabilite de Asociația de Acreditare din România - RENAR.

Prezentul certificat este însoțit de Anexele nr. 1/21.12.2023 (15 pagini), nr. 2/15.12.2023 (3 pagini) și nr. 3/15.12.2023 (2 pagini), părți integrante ale acestuia.

Certificatul de acreditare este un document de acreditare esențial, care poate fi revizuit și emis periodic de către RENAR. Cea mai recentă versiune a certificatului de acreditare este disponibilă pe website-ul RENAR, www.renar.ro.

Data acreditării inițiale: 11.02.2000

Data reînnoirii acreditării: 15.12.2023

Data actualizării: 21.12.2023

Data expirării acreditării: 14.12.2027

DIRECTOR GENERAL

Alina Elena TAINĂ



PREȘEDINTE AL CONSILIULUI
DE ACREDITARE

dr. ing. Dumitru DINU

Certificatul de acreditare nu exonerează OEC de obligația de a obține toate aprobările și autorizațiile necesare pentru funcționarea sa conform legii.

Reproducerea parțială a prezentului certificat este interzisă.

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND

prin **Departament Control Poluare (Laborator Control Poluare Ape, Sol, Deșeuri; Laborator Control Poluare Aer; Laborator Bioteste – Analize Biologice);**
Departament Evaluare-Monitorizare Poluare Mediu (Laborator Analize Deșeuri)

București, Drumul Podu Dâmboviței nr. 57-73, sector 6

A. Încercări efectuate în localuri permanente

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
	DCP – Laborator Control Poluare Apă, Sol, Deșeuri		
	Metode fizico-chimice		
	Metode gravimetrice		
1.	Determinarea sulfatilor	Apă de suprafață, apă uzată	STAS 8601-70 POL-01
2.	Determinarea sulfatului solubil în apă	Sol, Levigat/eluat	SR ISO 11048:1999, pct. 2; 3; 6 SR EN 12457-1, 2:2003 POL-01
3.	Determinarea reziduuului (reziduu total uscat la 105 °C/TDS, reziduuului filtrabil uscat la 105 °C sau 180 °C reziduuului total fix la 550 °C, reziduu filtrabil fix la 550 °C, reziduuului total volatil, reziduuului filtrabil volatil)	Apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	STAS 9187-84 POL-01
	Determinarea reziduuului sec solubil, total	Apă minerală naturală	SR 4450:1997, Anexa A.1 POL-01
	Total solide dizolvate (TDS)	Deșeuri, Levigat/eluat	SR EN 15216:2021 SR EN 12457-1,2:2003 SR CEN/TR 16192:2020 POL-01
	Determinarea reziduu fix	Apa potabilă	STAS 3638-76 POL-01
4.	Determinarea conținutului de materii în suspensie	Apă brută (apă de suprafață, apă subterană), apă uzată	SR EN 872:2005 POL-01
5.	Determinarea a conținutului de substanță uscată și de apă	Nămol, sol, deșeuri	SR EN 15934:2013, POL-01
6.	Determinarea pierderii la ardere, a reziduuului la calcinare	Nămol, sol, deșeuri	SR EN 15935:2021 POL-01
7.	Determinarea substanțelor extractibile cu solvenți	Apă de suprafață, apă uzată	SR 7587:1996 cap. 4 EPA 1664:2010, Rev. B, pct.7.10 POL-01
	Metode volumetrice		
8.	Determinarea alcalinității totale și permanente/carbonați, bicarbonați	Apă naturală (apă de suprafață, apă subterană), apă tratată (apă potabilă), apă minerală naturală, apă uzată, apă de piscină	SR EN ISO 9963-1:2002 POL-02
9.	Determinarea conținutului de cloruri	Apă subterană, apă de suprafață, apă potabilă Apă minerală naturală Apă uzată	SR ISO 9297:2001 SR 4450:1997, Anexa B POL-02 SR ISO 9297:2001 POL-02 Ed3,R0



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
		Levigat/eluat	SR ISO 9297:2001 SR CEN/TR 16192:2020 SR EN 12457-1,2:2003 POL-02
		Sol	STAS 7184/7-87, pct.4.2 POL-02
10.	Determinarea sumei de calciu și magneziu / duritate	Apă potabilă, apă de suprafață, apă subterană	SR ISO 6059:2008 POL-02
11.	Determinarea conținutului de amoniu	Apă brută (apă de suprafață, apă subterană), apă uzată	SR ISO 5664:2001 POL-02
		Sol	SR ISO 5664:2001 SR EN 13652:2002 SR ISO 14255:2000, pct. 5 POL-02
12.	Determinarea conținutului de azot Kjeldahl	Apă brută (apă de suprafață, apă subterană), apă uzată	SR EN 25663:2000 POL-02
		Nămol	SR EN 13342:2002 POL-02
	Determinarea conținutului de azot total	Sol	SR ISO 11261:2000 POL-02
Metode spectrometrice de absorbție moleculară			
13.	Determinarea conținutului de nitriți	Apă potabilă, apă brută (apă de suprafață, apă subterană), apă uzată Apă minerală naturală	SR EN 26777:2002 SR EN 26777:2002/C 91:2006 SR 4450:1997, Anexa B POL-03
14.	Determinarea conținutului de azotați	Apă brută (apă de suprafață, apă subterană) apă potabilă, apă minerală naturală	SR ISO 7890-3 :2000 POL-03
		Apă uzată	POL-03 Ed 2 Rev 0
		Sol	SR ISO 7890-3:2000 SR EN 13652:2002 POL-03
15.	Determinarea cianurilor totale	Apă uzată	SR ISO 6703-1:1998, sec. 1, ISO 11262:2011 pct. 9 POL-03 Ed2, R0
16.	Determinarea indicelui de fenol	Apă de suprafață, apă uzată, apă subterană	SR ISO 6439:2001 SR ISO 6439:2001/C91:2006 POL-03
		Levigat/eluat	SR ISO 6439:2001 SR ISO 6439:2001/C91:2006 SR CEN/TR 16192:2020 SR EN 12457-1,2:2003 POL-03
17.	Determinarea fosforului (fosfat, fosfor total)	Apă uzată, apă subterană, apă de suprafață, apă potabilă	SR EN ISO 6878:2005 pct.4; 8 POL-03
		Sol	STAS 7184/14-79, pct.4 POL-03
		Nămol	STAS 12205-84 POL-03
18.	Determinarea sulfatilor	Apă subterană, apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată Apă minerală naturală	EPA 9038:1986 POL-03



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
19.	Determinarea sulfurilor dizolvate	Apă uzată, apă naturală (apă subterană, apă de suprafață) Apă minerală naturală	SR ISO 10530:1997 SR 4450:1997, Anexa B POL-03
20.	Determinarea clorului liber și clorului total	Apă de piscină, apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 7393-2:2018 POL-03
21.	Determinarea turbidității	Apă potabilă, apă de suprafață	SR EN ISO 7027-1:2016 POL-03
22.	Determinarea cromului (VI)	Apă de suprafață, apă uzată, apă potabilă	SR ISO 11083:1998 POL-05
23.	Determinarea conținutului de amoniu	Apă brută (apă de suprafață, apă subterană), apă potabilă, apă uzată, apă minerală naturală	SR ISO 7150-1:2001 POL-05
Metode electrochimice			
24.	Determinarea pH-ului	Apă potabilă, apă minerală naturală, apă de piscină, apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	SR EN ISO 10523:2012 POL-04
		Sol, nămol	SR EN ISO 10390:2022 POL-04
25.	Determinarea conductivității electrice	Apă de suprafață, apă uzată, apă potabilă, apă subterană, apă minerală naturală	SR EN 27888:1997 POL-04
		Sol	SR ISO 11265+A1:1998 POL-04
26.	Determinarea conținutului de fluoruri	Apă de suprafață, apă potabilă, apă uzată	SR ISO 10359-1:2001 SR 4450:1997, Anexa B POL-04
		Apă minerală naturală Levigat/eluat	SR ISO 10359-1:2001 SR CEN/TR 16192:2020 SR EN 12457-1,2:2003 POL-04
Metode spectrometrice de absorbție atomică cu atomizare în flacara (FLAAS), vapori reci (CVAAS), fluorescență atomică (AFS)			
FLAAS			
27.	Determinarea conținutului de calciu și magneziu	Apă potabilă, apă de suprafață	SR EN ISO 7980:2002 POL-06
28.	Determinarea sodiului și a conținutului de potasiu	Apă potabilă	STAS 3223/2-80 STAS 3223/1-92 POL-06
29.	Determinarea conținutului de zinc	Apă uzată	SR ISO 8288:2001 POL-06
30.	Determinarea conținutului de cadmiu, crom, cobalt, cupru, plumb, mangan, nichel, zinc din extracte de sol în apă regală	Sol	SR ISO 11047:1999 POL-06
31.	Determinarea conținutului de cadmiu, crom, cobalt, cupru, plumb, mangan, nichel, zinc din extracte de sediment în apă regală	Sediment	POL-06 Ed 2 Rev 0
CVAAS			
32.	Determinarea mercurului	Apă uzată, Levigat/eluat	SR EN ISO 12846:2012 SR CEN/TR 16192:2020



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
			SR EN 12457-1,2:2003 POL-06
		Sol, nămol	SR EN 16175-1:2017 POL-06
	AFS		
33.	Determinarea conținutului de mercur	Apă potabilă, apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	SR EN ISO 17852:2008 POL-06
	Metode spectrometrice de emisie optică cu plasmă cuplată inductiv (ICP-OES)		
34.	Determinarea cantitativă și screening a conținutului de aluminiu, arsen, bariu, bor, cadmiu, calciu, crom, cobalt, cupru, fier, litiu, magneziu, mangan, molibden, nichel, potasiu, plumb, seleniu, argint, sodiu, stronțiu, staniu, stibiu, vanadiu, zinc	Apă de suprafață, apă potabilă, apă subterană, apă minerală naturală, apă uzată Levigat/eluat	SR EN ISO 11885:2009 POL-06 SR EN ISO 11885:2009 SR CEN/TR 16192:2020 SR EN 12457-1,2:2003 POL-06
	Determinarea cantitativă și screening a conținutului de arsen, cadmiu, calciu, crom, cobalt, cupru, fier, magneziu, mangan, molibden, nichel, potasiu, plumb, vanadiu, zinc	Sol, nămol	SR EN 16170:2017 SR EN ISO 54321:2021 POL-06
35.	Determinarea cantitativă a conținutului calciu, magneziu, sodiu	Apa de mare	POL-06 Ed2,R0
	Metode spectrometrice în infraroșu (IR)		
36.	Determinarea conținutului de produse petroliere	Apă de suprafață, apă subterană, apă uzată Sol	SR 7877-2:1995 POL-08 EPA 8440:1996 POL-08 Ed2,R0
	Metode cromatografice de lichide cu detectori de fluorescență (FLD), ultraviolet (UV)		
	HPLC-FLD		
37.	Determinarea hidrocarburilor aromatice policiclice (naftalină, fenantren, antracen, fluoranten, piren, crisen, benz(a)antracen, benz(b)fluoranten, benz(k) fluoranten, benz(a)piren, benz(ghi)perilen, indeno(1,2,3-cd)piren)	Apă potabilă, apă subterană, apă de suprafață, apă uzată, apă minerală naturală Sol, nămol	SR EN ISO 17993:2004 POL-07 ISO 13859: 2014(E) POL-07
	HPLC - UV		
38.	Determinarea unor agenți de tratare a plantelor - pesticide triazinice: simazin, atrazin, propazin	Apă potabilă, apă subterană, apă minerală naturală	SR EN ISO 11369:2004 POL-07
	Metode ion cromatografice cu detector ultraviolet (UV)		
39.	Determinarea conținutului de bromat dizolvat	Apa potabilă, Apa minerală naturală	SR EN ISO 11206:2013 POL-47
	Metode cromatografice în fază gazoasă cu: detector cu captură de electroni (ECD), detector flam-fotometric (FPD), detector cu ionizare în flacără (FID), cu spectrometrie de masă (MS)		
	GC -ECD		
40.	Determinarea conținutului de pesticide organoclorurate și clorbenzeni - pesticide organoclorurate: α-HCH; β-HCH; γ-HCH; δ-HCH; 4,4'-DDD; 4,4'-DDT; 4,4'-	Apă potabilă, apă subterană, apă de suprafață, apă uzată, apă minerală naturală Sol	SR EN ISO 6468:2000 POL-09 SR ISO 10382:2007



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
	DDE; heptaclor; heptacloreoxid; aldrin; dieldrin; endrin; alaclor; α -endosulfan.		POL-09
	Determinarea conținutului de pesticide organoclorurate și clorbenzeni - clorbenzeni: 1,2,4,5-tetraclorbenzen; pentaclorbenzen; hexaclorbenzen	Apă potabilă, apă subterană, apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 6468:2000 POL-09
41.	Determinarea policlorobifenililor (Congeneri PCB) (PCB 28; PCB 52; PCB 101; PCB 118; PCB 138; PCB 153; PCB 180)	Apă subterană, apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 6468:2000 POL-09
		Sol	SR ISO 10382:2007 POL-09
		Nămol	SR EN 17322:2020 POL-09
		Deșeu	SR EN 17322:2020 POL-09
GC-FPD			
42.	Determinarea conținutului de pesticide fosforice (malation; paration; diclorvos; diazinon; clorfenvinfos; clorpirifos; metamidofos; mevinfos)	Apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată, apă minerală naturală	SR EN 12918:2002 POL-09
GC-FID			
43.	Determinarea conținutului de produse petroliere (hidrocarburi C10 – C40)	Apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 9377-2:2002 POL-10
		Sol	SR EN ISO 16703:2011 POL-10
		Deșeu	SR EN 14039:2005 POL-10
GC-MS			
44.	Determinarea conținutului de benzen și a unor derivați benzenici (benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, clorobenzen, 1,2-diclorobenzen, 1,3-diclorobenzen, 1,4-diclorobenzen, 1,2,3-triclorobenzen, 1,2,4-triclorobenzen)	Apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată, apă subterană	ISO 20595:2018 (E) POL-12
		Sol	SR EN ISO 22155:2016 POL-12
		Deșeu	EPA 5021A:2014 POL-12
45.	Determinarea conținutului de hidrocarburi halogenate foarte volatile - diclorometan; tetraclorură de carbon; 1,1-dicloroetan; 1,2-dicloroetan; 1,1,1-tricloroetan; 1,1,2-tricloroetan; tricloretenă (tricloretilena); tetracloretenă (tetracloretilena/percloretilena); bromometan; hexaclorobutadienă; clorura de vinil; 1,2-dicloropropan; trihalometani (cloroform, bromoform, bromodiclorometan, dibromoclorometan)	Apă potabilă, apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	ISO 20595:2018 (E) POL-12
		Sol	SR EN ISO 22155:2016 POL-12
		Apă minerală naturală	ISO 20595:2018 (E) POL-12 Ed3,R0



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
	(tetracloretilena/percloretilena); 1,1,1,2-tetraclorețan		
46.	Determinarea fenolilor - fenoli monovalenți (fenol, 2-metilfenol, 3-metilfenol, 4-metilfenol, 2,4-dimetilfenol) - clorfenoli (2-clorofenol, 3-clorofenol, 4-clorofenol, 2,4-diclorofenol, 2,6-diclorofenol, 4-cloro-3-metilfenol, 2,4,5-triclorofenol, 2,4,6-triclorofenol, 2,3,4,6-tetraclorfenol, pentaclorfenol)	Sol	ISO/TS 17182:2014 POL-11
	Determinarea fenolilor - alchilfenoli selecționați (4-nonilfenol, 4-tert octil fenol)	Apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 18857-1:2007 POL-11
47.	Determinarea bis(2-etilhexil)ftalatului (DEHP)	Apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 18856:2006 POL-11
Metode prin combustie			
48.	Determinarea conținutului de compuși organici halogenați adsorbabili (AOX)	Apă uzată, apă de suprafață	SR EN ISO 9562:2005 POL-13
		Nămol	SR EN 16166:2022 POL-13
49.	Determinarea conținutului de carbon organic total (TOC) și a carbonului organic dizolvat (DOC)	Apă uzată, apă de suprafață, apă potabilă, apă subterană	SR EN 1484:2001 POL-13
	Determinarea conținutului de carbon organic dizolvat (DOC)	Levigat/eluat	SR EN 1484:2001 SR EN 15934:2013 SR CEN/TR 16192:2020 SR EN 12457-1,2:2003 POL-13
50.	Determinarea conținutului de azot	Apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 20236:2021 POL-13
DCP – Laborator Control Poluare Aer			
Metode cromatografice în fază gazoasă (GC/FID)			
51.	Determinarea compuşilor organici volatili din imisii (benzen)	Aer înconjurător (imisii)	SR EN 14662-2:2005 POL-28
52.	Determinarea compuşilor organici volatili din emisiile surselor fixe: - hidrocarburi aromatice (benzen, toluen, xileni); - hidrocarburi alifatic (hexan)	Emisii la surse fixe	SR CEN/TS 13649:2015 POL-28
Metode cromatografice în fază gazoasă cu spectrometrie de masă de înaltă rezoluție (HRGC / HRMS)			
53.	Determinarea dibenzodioxine policlorurate (PCDD) și dibenzofurani policlorurați (PCDF)	Emisii la surse fixe	SR EN 1948-2:2006 SR EN 1948-3:2006 POL-15
Metode spectrometrice de absorbție moleculară			
54.	Determinarea aldehidei formice	Aer înconjurător (imisii)	POL-23 Ed3,R0
		Emisii la surse fixe	POL-23 Ed3,R0



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
55.	Determinarea mercaptanilor	Aer înconjurător (imisii)	POL-23 Ed3,R0
56.	Determinarea dioxidului de sulf	Aer înconjurător (imisii)	SR ISO 6767:2000 POL-23
57.	Determinarea dioxidului de azot	Aer înconjurător (imisii)	STAS 10329-75 POL-23
58.	Determinarea acidului clorhidric	Emisii la surse fixe	SR EN 1911:2011 POL-23
59.	Determinarea amoniacului	Aer înconjurător (imisii)	STAS 10812-76 POL-23
		Emisii la surse fixe	SR EN ISO 21877:2020 POL-23
60.	Determinarea hidrogenului sulfurat	Aer înconjurător (imisii)	POL-23 Ed3,R0
		Emisii la surse fixe	POL-23 Ed3,R0
61.	Determinarea metanolului	Emisii la surse fixe	POL-23 Ed3,R0
62.	Determinarea sulfaților	Emisii la surse fixe	POL-23 Ed3,R0
Metode electrochimice			
63.	Determinarea conținutului de fluoruri în stare gazoasă	Emisii la surse fixe	SR ISO 15713:2008 POL-24
Metode gravimetrice			
64.	Determinarea pulberilor PM 10	Aer înconjurător (imisii)	SR EN 12341:2014 POL-25
65.	Determinarea pulberilor PM 2,5	Aer înconjurător (imisii)	SR EN 12341:2014 POL-25
66.	Determinarea pulberilor totale în suspensie	Aer înconjurător (imisii)	STAS 10813-76 POL-25
67.	Determinarea pulberilor sedimentabile	Aer înconjurător (imisii)	STAS 10195-75 POL-25
68.	Determinarea izocinetică a pulberilor totale	Emisii la surse fixe	ISO 9096:2017 SR EN 13284-1:2018 POL-25
Metode volumetrice			
69.	Determinarea concentrației de SO ₂	Emisii la surse fixe	SR EN 14791:2017 POL-32
DEMPM – Laborator Analize Deseuri			
Metode gravimetrice			
70.	Determinarea umidității (îmbibație, higroscopică, totală) și a conținutului de substanță uscată	Combustibili minerali solizi, cenuși	SR 5264:1995 SR 5264:1995/C91:2016 STAS 10274/18-75 STAS 398-92 POL-35
		Biocombustibili solizi	SR EN ISO14780:2017 SR EN ISO 18134-1:2022 SR EN ISO 18134-2:2017 SR EN ISO 18134-3:2016 POL-37



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
		Nămoluri, biodeșeuri tratate, sol și deșeuri	SR EN 12880:2002 SR EN 15002:2015 SR EN 15934:2013, Pct. 6 Metoda A POL-37
		Combustibili solizi prin recuperare (SRF, RDF)	SR EN ISO 21646:2022 CEN/TS 15414-1:2010 CEN/TS 15414-2:2010 SR EN ISO 21660-3:2021 POL-37
71.	Determinarea cenușii	Combustibili minerali solizi	ISO 1171:2010 STAS 398-92 POL-35
		Biocombustibili solizi	SR EN ISO 18122:2023 POL-37
		Combustibili solizi prin recuperare (SRF, RDF)	SR EN ISO 21656:2021 POL-37
72.	Determinarea pierderii la calcinare/ ardere	Nămoluri, biodeșeuri tratate, sol și deșeuri	SR EN 15935:2021 POL-37
	Metode volumetrică		
73.	Determinarea apei prin metoda distilării	Combustibili lichizi (produse petroliere)	SR 13484:2012 POL-36
		Nămoluri biodeșeuri tratate, sol și deșeuri	SR EN 15934:2013, Anexa B POL-37
	Metode calorimetrice		
74.	Determinarea puterii calorifice superioare și calculul puterii calorifice inferioare	Combustibili minerali solizi	ISO 1928:2020 STAS 398-92 POL-35
		Combustibili lichizi	ASTM D 240-19 POL-36
		Biocombustibili solizi	SR EN ISO 18125:2017 POL-37
		Nămoluri	SR EN 15170:2009 POL-37
		Combustibili solizi prin recuperare (SRF, RDF)	SR EN ISO 21654:2021 POL-37
	Analiza elementală		
75.	Determinarea C, N, H / N	Cărbune și cocs Produse reziduale din cărbune și cocs Sol	ASTM D 5373-21, Pct. 4.1, Metoda A ASTM D 6316-17 STAS 398-92 SR ISO 10694:1998 POL-35
		Produse petroliere și lubrifianți	ASTM D 5291-21 Metoda D POL-36
		Biocombustibili solizi	SR EN ISO 16948:2015 POL-37
		Nămoluri	SR EN ISO 21663:2021 POL-37
		Combustibili solizi prin recuperare (SRF, RDF)	SR EN ISO 21663:2021 POL-37



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
		Nămoluri, biodeșeuri tratate, sol	SR EN 16168:2013 (N) POL-37
76.	Determinarea conținutului de carbon organic total (TOC/ COT)	Nămol, biodeșeuri tratate, sol, sedimente și deșeuri	SR EN 15936:2022 POL-37
DCP - Laborator Bioteste Analize Biologice			
Metode biologice / ecotoxicologice			
77.	Evaluarea în mediul apos a biodegradabilității aerobe "ultime" prin: - Metoda prin analiza consumului biochimic de oxigen - Testul în recipient închis - Metoda Zahn- Wellens - Testul static de evaluare a biodegradabilității aerobe "inerente"	Substanțe / preparate chimice/compuși organici Ape uzate cu conținut de compuși organici	SR EN ISO 10707:2001 SR EN ISO 9888:2004 POL -17
78.	Determinarea biodegradabilității agenților de suprafață	Detergenți / produse de curățare comercializate pentru uz casnic, în scopuri instituționale sau industriale Agenți de suprafață (anionici, neionici, cationici)	Testul de confirmare OECD 303A – conf. Regulamentului European CE 648/2004-Anexa VIII.1 POL-21
79.	Determinarea toxicității letale acute față de pești dulcicoli (euritermi) – Testul CL ₅₀	Substanțe / preparate chimice/compuși organici Ape uzate și ape de suprafață / Levigate	SR 13216:1994 OECD 203 (Metoda C.1 – Anexa C, Regulament CE 440 /2008) SR EN ISO 7346-1:2004 SR EN ISO 7346-1:2004/C91:2008 SR EN ISO 7346-2:2004 POL-18
80.	Determinarea inhibiției mobilității pentru <i>Daphnia magna</i> Straus (Cladocera, Crustacea). Testul toxicității acute	Substanțe / preparate chimice/compuși organici Apă uzată, apă de suprafață, apă subterană Levigate	SR EN ISO 6341:2013 OECD 202 (Metoda C.2 – Anexa C, Regulament CE 440 /2008) POL-18
81.	Test de inhibiție al creșterii algelor de apă dulce cu alge verzi unicelulare (sp. <i>Selenastrum capricornutum</i> , cu denumire actuală <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	Substanțe / preparate chimice / compuși organici Apă uzată, apă de suprafață, Levigate	SR EN ISO 8692:2012 OECD 201 (Metoda C.3 – Anexa C, Regulamentul CE 440 /2008) POL-18
Metode bacteriologice			
82.	Determinarea numărului total de colonii (microorganisme de cultură) care se dezvoltă într-un mediu nutritiv la 22 °C și 37 °C	Apă potabilă, apă minerală naturală, apă de suprafață, apă subterană, apă de îmbăiere, apă uzată	SR EN ISO 6222:2004 POL-16
		Nămol	Indrumar metodologic ICIM cap. IV.1 și IV.6 POL-16 Ed.3,R0
83.	Determinarea numărului probabil de bacterii coliforme totale	Apă potabilă, apă de piscină, apă minerală naturală	SR EN ISO 9308-1: 2015 SR EN ISO 9308-1: 2015/AC1:2017 POL-16
		Apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	SR EN ISO 9308-2:2014 POL-16
		Nămol	Indrumar metodologic ICIM cap. IV.2 POL-16 Ed3,R0



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
84.	Determinarea numărului probabil de organisme termotolerante (coliformi fecali)	Apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 9308-2:2014 POL-16
		Nămol,	Îndrumar metodologic ICIM cap. IV.3 EPA 1680:2014 POL-16 Ed3,R0
85.	Determinarea numărului probabil de bacterii <i>Escherichia coli</i>	Apă potabilă, apă de piscină, apă minerală naturală	SR EN ISO 9308-1:2015 SR EN ISO 93081:2015/AC1:2017 POL-16
		Apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	SR EN ISO 9308-2:2014 POL-16
86.	Determinarea numărului probabil de enterococi intestinali (Streptococi fecali)	Apă potabilă, apă minerală naturală, apă de piscină, apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	SR EN ISO 7899-2:2002 POL-16
		Nămol	Îndrumar metodologic ICIM cap. IV.4 SR EN ISO 7899-2:2002 POL-16 Ed3,R0
87.	Determinarea numărului probabil de bacterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Apă potabilă, apă minerală naturală, apă de piscină, apă de suprafață, apă subterană	SR EN ISO 16266:2008 SR EN ISO 8199:2019 POL-16
88.	Detectia bacteriilor <i>Salmonella spp.</i>	Apă potabilă, apă de piscină, apă subterana, apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 19250:2013 POL-16
		Nămol	EPA 1682:2006 POL-16 Ed3,R0
Metode fizico-chimice			
Metode volumetrice			
89.	Determinarea consumului chimic de oxigen	Ape de suprafață, ape uzate orasenesti și industriale, apă subterana, soluții ale compușilor organici	SR ISO 6060:1996 POL-02
Metode spectrometrice de absorbție moleculară			
90.	Determinarea spectrometrică a conținutului de clorofilă a	Ape de suprafață naturale Soluții biologice privind creșterea algala	SR ISO 10260:1996 POL-19
91.	Determinarea agenților de suprafață anionici prin măsurarea indicelui de albastru de metilen MBAS	Ape potabile, ape de suprafață Ape uzate orășenești și industriale Soluții apoase de biodegradare (soluții ale compușilor organici)	SR EN 903:2003 POL-03



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
92.	Determinarea agenților de suprafață neionici	Ape de suprafață, ape uzate orășenești și industriale Soluții apoase de biodegradare (soluții ale compușilor organici)	SR ISO 7875-2:1996 POL-03
Metode electrochimice			
93.	Determinarea pH-ului	Apă din precipitații, apă potabilă, apă minerală, apă de băiere, ape de suprafață (inclusiv ape salmonicole și cicprinicole), apă subterană, ape uzate orășenești și industriale	SR EN ISO 10523:2012 POL-04
94.	Determinarea conductivității electrice	Ape de suprafață, apă potabilă, apă minerală, ape subterane, ape uzate orășenești și industriale	SR EN 27888:1997 POL-04
95.	Determinarea oxigenului dizolvat	Apă potabilă, ape de suprafață (inclusiv ape salmonicole și cicprinicole), ape uzate (industriale și menajere), ape sărate	SR EN ISO 5814:2013 POL-04
96.	Determinarea consumului biochimic de oxigen după n zile (CBO ₅)	Ape de suprafață (inclusiv ape salmonicole și cicprinicole), ape uzate (industriale și menajere), ape subterane	SR EN ISO 5815-1:2020 SR EN 1899-2:2002 POL-04

B. Încercări efectuate în autolaborator



Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
DCP – Laborator Control Poluare Aer			
Metoda olfactometrică			
97.	Determinarea nivelului de miros prin olfactometrie dinamică	Emisii de la surse fixe	SR EN 13725:2022
		Imisii/Aer înconjurător	POL-33 Ed3, R2

C. Încercări efectuate în situ

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
DCP – Laborator Control Poluare Apă, Sol, Deșeuri			
98.	Determinarea temperaturii	Apă uzată, apă de suprafață, apă subterană	APHA 2550 :2017 POL-46-Ed2, R0

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
DCP – Laborator Control Poluare Aer			
Metode fizice			
99.	Determinarea nivelului de zgomot	Câmp acustic /Limită incintă	SR 6161-1:2022 SR 6161-1:2022/C91:2023 SR ISO 1996-1:2016 SR ISO 1996-2:2018 POL-22
		Câmp acustic /Loc de muncă	SR EN ISO 9612:2009 POL-22
Metode automate			
100.	Concentrația de COV sub formă de carbon organic total	Emisii de la surse fixe	SR EN 12619: 2013 SR EN 15259:2008 POL-29
101.	Concentrația de CO, CO ₂ , SO ₂ , NO _x , - NO ₂ , H ₂ S, O ₂	Emisii de la surse fixe	SR EN 15259:2008 SR ISO 10396:2008 SR EN 15058:2017 SR EN 14792:2017 POL-31
102.	Concentrația de CO, SO ₂ , NO ₂ , NH ₃ , H ₂ S	Imisii/Aer înconjurător	SR EN 14626:2012 SR EN 14212:2012 SR EN 14212:2012/AC:2014 SR EN 14211:2012 POL-27
103.	Concentrația de CO, CO ₂ , SO ₂ , NO ₂ , NH ₃ , H ₂ S	Aerul locurilor de muncă	SR EN 45544-1:2015 SR EN 45544-2:2015 POL-27
104.	Măsurare parametri fizici (viteza, temperatura, umiditate)	Emisii de la surse fixe	SR ISO 10396:2008 SR EN 14790:2017 SR ISO 14164:2008 SR EN 15259:2008 POL-26

D. Eșantionări pentru încercări ulterioare/Eșantionări și măsurări in situ



Nr. crt.	Domeniul de activitate / Material / produs / obiect	Caracteristica / parametrul măsurat	Tehnica de lucru / Principiu de Măsurare	Documentul de referință
Eșantionări pentru încercări ulterioare				
DCP – Laborator Control Poluare Apă, Sol, Deseuri				
105.	Eșantionare apă potabilă, apă minerală, apă subterană, apă de suprafață / lacuri, apă uzată	Încercări fizico-chimice efectuate ulterior în laborator	Eșantionare prin metoda manuală a unor probe momentane	SR EN ISO 5667-1:2023 SR EN ISO 5667-3:2018 SR ISO 5667-4:2020 SR ISO 5667-5:2017 SR EN ISO 5667-6:2017 SR EN ISO 5667-6:2017/A11:2020 SR ISO 5667-10:2021 ISO 5667-11:2009 POL-39
106.	Eșantionare sol	Încercări fizico-chimice efectuate ulterior în laborator	Eșantionare prin metoda manuală	STAS 7184/1-84 ISO 18400-102:2017 ISO 18400-104:2018

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Material / produs / obiect	Caracteristica / parametrul măsurat	Tehnica de lucru / Principiu de Măsurare	Documentul de referință
				ISO 18400-202:2018 ISO 18400-203:2018 POL-39
107.	Eșantionare nămol	Încercari fizico-chimice efectuate ulterior în laborator	Eșantionare prin metoda manuală a unor probe momentane	SR EN ISO 5667-13:2011 SR EN ISO 5667-15:2010 STAS 12526-87 POL-39
DCP - Laborator Bioteste Analize Biologice				
108.	Eșantionare apă potabilă, apă minerală, apă subterană, apă de suprafață / lacuri, apă uzată	Încercari fizico-chimice și microbiologice efectuate ulterior în laborator	Eșantionare prin metoda manuală a unor probe momentane	SR EN ISO 5667-1:2023 SR EN ISO 5667-3:2018 SR ISO 5667-4:2020 SR ISO 5667-5:2017 SR EN ISO 5667-6:2017 SR EN ISO 5667-6:2017/A11:2020 SR ISO 5667-10:2021 ISO 5667-11:2009 SR EN ISO 19458:2007 POL-39
DCP – Laborator Control Poluare Aer				
109.	Emisii de la surse fixe	Încercare efectuată ulterior în laborator prin metoda gaz cromatografică HRGC/HRMS: dibenzodioxine policlorurate (PCDD) și dibenzofurani policlorurati (PCDF)	Esantionarea unui esantion reprezentativ de efluent gazos, trecerea acestuia prin sistemele de reținere: filtru, rășină adsorbantă și sistemul de condensare pentru captarea condensului	SR EN 1948-1:2006 SR EN 15259:2008 POL-41
110.	Emisii de la surse fixe	Încercare efectuată ulterior în autolaborator: concentrația de miros	Esantionarea unui esantion reprezentativ de efluent gazos și analiza prin metoda olfactometriei dinamice	SR EN 15259:2008 SR EN 13725:2022 POL-33
111.	Imisii/Aer înconjurător	Încercare efectuată ulterior în autolaborator: concentrația de miros	Esantionarea unui esantion reprezentativ de aer înconjurător și analiza prin metoda olfactometriei dinamice	SR EN 13725:2022 POL-33 Ed3,R2
112.	Emisii de la surse fixe	Încercare efectuată ulterior în laborator prin metoda gravimetrică: Determinarea izocinetică a pulberilor totale	Esantionarea probei de efluent gazos rezidual (emisii) prin reținere pe filtre pentru determinarea concentrației de pulberi totale	SR EN 15259:2008 ISO 9096:2017 SR EN 13284-1:2018 POL - 38
	Imisii/Aer înconjurător	Încercare efectuată ulterior în laborator:	Esantionarea probei de aer înconjurător (IMISII) prin reținere pe filtre	STAS 10813-76 SR EN 12341:2014 STAS 10195-75



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Material / produs / obiect	Caracteristica / parametrul măsurat	Tehnica de lucru / Principiu de Măsurare	Documentul de referință
		<p>-pulberi totale in suspensie, pulberi PM10 si PM 2.5, pulberi sedimentabile prin metoda gravimetrica</p> <p>- Determinarea Pb, Cd, As, Ni, Cr si Mn din imisii - metoda GFAAS</p>	<p>pentru determinarea concentratiei de pulberi si metale din pulberi</p>	<p>SR EN 14902:2006</p> <p>POL - 38</p>
113.	Emisii de la surse fixe	<p>Încercare efectuată ulterior în laborator</p> <p>Determinarea Sb, As, Cd, Cr, Cu, Pb, Mn, Ni, Ti, V, Se, Sn, Co, Be prin GFAAS si Zn prin FLAAS</p> <p>- Determinarea Hg prin CVAAS</p> <p>-Determinarea HF/F— metoda electrochimica</p> <p>-Determinarea volumetrica a emisiilor de SO2,</p> <p>-Determinarea HCl, NH3, aldehidei formice, metanolului, SO4, H2S - metoda UV-VIS</p>	<p>Esantionarea probei de efluent gazos rezidual prin retinerea pe filtre si/sau solutii absorbante specifice pentru determinarea concentratiei de compusi din EMISII</p>	<p>SR EN 15259:2008</p> <p>SR EN 14385:2004</p> <p>EPA Method 29:2017</p> <p>SR EN 13211:2003</p> <p>SR EN 13211:2003/ AC:2005</p> <p>SR ISO 15713:2008</p> <p>SR EN 14791:2017</p> <p>SR EN 1911:2011</p> <p>SR EN ISO 21877:2020</p> <p>POL – 38 Ed3 R3</p>
	Imisii/Aer înconjurător	<p>Încercare efectuată ulterior în laborator prin metoda UV-VIS:</p> <p>-Determinarea NH3, SO2, NO2, aldehidei formice, mercaptanilor si H2S -</p>	<p>Esantionare probei de aer inconjurator prin retinerea pe filtre si/sau solutii absorbante specifice pentru determinarea concentratiei de compusi din IMISII</p>	<p>STAS 10812-76</p> <p>SR ISO 6767:2000</p> <p>STAS 10329-75</p> <p>POL – 38 Ed3 R3</p>
114.	Emisii de la surse fixe	<p>Încercare efectuată ulterior în laborator</p> <p>Determinarea compuşilor organici volatili din emisiile surselor fixe - metoda GC/FID :</p> <p>- hidrocarburi aromatice (benzen, toluen, xileni);</p> <p>- hidrocarburi alifactice (hexan)</p>	<p>Esantionarea probei de efluent gazos rezidual prin retinerea pe material adsorbant solid pentru determinarea concentratiei de compusi organici volatili (hidrocarburi aromatice (benzen, toluen, xileni); hidrocarburi alifactice (hexan)) din EMISII</p>	<p>SR EN 15259:2008</p> <p>SR CEN/TS 13649:2015</p> <p>POL - 38</p>



**Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 21.12.2023**

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Material / produs / obiect	Caracteristica / parametrul măsurat	Tehnica de lucru / Principiu de Măsurare	Documentul de referință
	Imisii/Aer înconjurător	Încercare efectuată ulterior în laborator Determinarea compusilor organici volatili (benzene) metoda GC/FID	Esantionarea probei de aer înconjurător prin reținerea pe material adsorbant solid pentru determinarea concentrației de compusi organici volatili (benzen-metoda GC/FID) din aer înconjurător (IMISII)	SR EN 14662-2:2005 POL - 38

Sfârșit document

**DIRECTOR GENERAL
Alina Elena TAINĂ**



Anexa nr. 2 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 2: 15.12.2023

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND

prin **Laborator Analize Mediu – Sucursala Timișoara**

Timișoara, Str. Bujorilor nr. 115, județul Timiș

A. Încercări efectuate în localuri permanente

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
Metode fizico-chimice			
Metode gravimetrice			
1.	Determinarea reziduuului (reziduu total uscat la 105 °C/TDS, reziduuului filtrabil uscat la 105 °C sau 180 °C)	Apă subterană, apă uzată	STAS 9187-84 POL-01
2.	Determinarea conținutului de materii în suspensie	Apă uzată	SR EN 872:2005 POL-01
3.	Determinarea conținutului de substanță uscată și de apă	Sol	SR EN 15934:2013, Metoda A POL-01
4.	Determinarea substanțelor extractibile în solvent	Apă uzată	SR 7587:1996 cap. 4 EPA 1664:2010, Rev.B, pct.7.10 POL-01
Metode volumetrice			
5.	Determinarea indicelui de permanganat	Apă potabilă, apă subterană	SR EN ISO 8467:2001 POL-02
6.	Determinarea conținutului de cloruri	Apă potabilă, apă subterană	SR ISO 9297:2001 POL-02
		Apă uzată	SR ISO 9297:2001 POL-02 Ed 3 R0
7.	Determinarea consumului chimic de oxigen	Apă uzată, apă subterană	SR ISO 6060:1996 POL-02
8.	Determinarea consumului biochimic de oxigen după n zile (CBO ₅)	Apă uzată, apă subterană	SR EN 1899-2:2002, pct. 7.2.1. SR EN ISO 5815-1:2020 POL-02 Ed 3 Rev 1
Metode spectrometrice de absorbție moleculară			
9.	Determinarea conținutului de nitriți	Apă uzată, apă potabilă, apă subterană	SR EN 26777:2002 SR EN 26777:2002/C 91:2006 POL-03
10.	Determinarea conținutului de azotați	Apă potabilă, apă subterană	SR ISO 7890-3:2000 POL-03
		Apă uzată	POL-03 Ed 2 Rev 0
11.	Determinarea fosforului	Apă uzată, apă potabilă, apă subterană	SR EN ISO 6878:2005 pct. 7 POL-03



Anexa nr. 2 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 2: 15.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
12.	Determinarea sulfatilor	Apă potabilă, apă subterană, apă uzată	EPA 9038:1986 POL-03
13.	Determinarea conținutului de amoniu	Apă uzată, apă potabilă, apă subterană	SR ISO 7150-1:2001 POL-05
14.	Determinarea agentilor de suprafață anionici prin măsurarea indicelui de albastru de metilen MBAS	Apă uzate	SR EN 903:2003 POL-03
Metode electrochimice			
15.	Determinarea pH-ului	Apă uzată, apă potabilă, apă subterană	SR EN ISO 10523:2012 POL-04
		Sol, nămol	SR EN ISO 10390 :2022 POL-04
Metode spectrometrice de absorbție atomică cu atomizare în flacără (FLAAS)			
16.	Determinarea conținutului de mangan	Apă de suprafață, apă uzată	SR 8662-2:1996 POL-06
17.	Determinarea conținutului de fier	Apă de suprafață, apă uzată, apă subterană	SR 13315:1996 SR 13315:1996/C91:2008 POL-06
18.	Determinarea conținutului de cadmiu, cupru, nichel, plumb, zinc	Apă uzată, apă de suprafață, apă subterană	SR ISO 8288:2001, Metoda A POL-06
19.	Determinarea cromului	Apă uzată, apă de suprafață, apă subterană	SR EN 1233:2003 POL-06
20.	Determinarea conținutului de cadmiu, crom, cupru, plumb, mangan, nichel, zinc din extracte de sol în apă regală	Sol	SR ISO 11047:1999, Metoda A SR EN 15934:2013 POL-06
Metode spectrometrice IR			
21.	Determinarea conținutului de produse petroliere	Apă subterană, apă uzată	SR 7877-2:1995 POL-08
		Sol	EPA 8440:1996 POL-08
Metode prin combustie			
22.	Determinarea conținutului de azot	Apă subterană, apă uzată	SR EN ISO 20236:2021 POL 13

D. Eșantionări pentru încercări ulterioare

Nr. crt.	Domeniul de activitate /Material / produs / obiect	Caracteristica / parametrul măsurat	Tehnica de lucru / Principiu de măsurare	Documentul de referință
23.	Eșantionare apă potabilă, apă minerală, apă subterană, apă	Încercari fizico-chimice și	Eșantionare prin metoda	SR EN ISO 5667-1:2023 SR EN ISO 5667-3:2018



**Anexa nr. 2 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 2: 15.12.2023**

Nr. crt.	Domeniul de activitate /Material / produs / obiect	Caracteristica / parametrul măsurat	Tehnica de lucru / Principiu de masurare	Documentul de referință
	de suprafață / lacuri, apă uzată	microbiologice efectuate ulterior în laborator	manuală a unor probe momentane	SR ISO 5667-4:2020 SR ISO 5667-5:2017 SR EN ISO 5667-6:2017 SR EN ISO 5667-6:2017/A11:2020 SR ISO 5667-10:2021 ISO 5667-11:2009 SR EN ISO 19458:2007 POL-39
24.	Eșantionare sol	Încercări fizico-chimice efectuate ulterior în laborator	Eșantionare prin metoda manuală	STAS 7184/1-84 ISO 18400-102:2017 ISO 18400-104:2018 ISO 18400-202:2018 ISO 18400-203:2018 POL-39
25.	Eșantionare nămol	Încercări fizico-chimice efectuate ulterior în laborator	Eșantionare prin metoda manuală a unor probe momentane	SR EN ISO 5667-13:2011 SR EN ISO 5667-15:2010 STAS 12526-87 EPA 1680:2014, pct. 8.0 EPA 1682:2006, pct. 8.0 POL-39

Sfârșit document

**DIRECTOR GENERAL
Alina Elena TAINĂ**



Anexa nr. 3 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 3: 15.12.2023

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ - ECOIND

prin **Laborator Analize Mediu – Sucursala Râmnicu Vâlcea**

Râmnicu Vâlcea, Str. Știrbei Vodă nr. 182, județul Vâlcea

A. Încercări efectuate în localuri permanente

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
Metode gravimetrice			
1.	Determinarea reziduuului (reziduu total uscat la 105 °C, reziduuului filtrabil uscat la 105°C /TDS)	Apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	STAS 9187-84 POL-01
2.	Determinarea conținutului de materii în suspensie	Apă de suprafață, apă uzată	SR EN 872:2005 POL-01
Metode volumetrice			
3.	Determinarea indicelui de permanganat	Apă potabilă	SR EN ISO 8467:2001 POL-02
4.	Determinarea alcalinității totale și permanente	Apă uzată	SR EN ISO 9963-1:2002 POL-02
5.	Determinarea conținutului de cloruri	Apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată	SR ISO 9297:2001 POL-02
6.	Determinarea sumei de calciu și magneziu/duritate	Apă potabilă	SR ISO 6059:2008 POL-02
7.	Determinarea consumului chimic de oxigen (metoda cu bicromat de potasiu)	Ape de suprafață, ape uzate orășenești și industriale, apă subterană	SR ISO 6060:1996 POL-02
Metode spectrometrice de absorbție moleculară			
8.	Determinarea conținutului de amoniu	Apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată	SR ISO 7150-1:2001 POL-05
9.	Determinarea conținutului de nitriți	Apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată	SR EN 26777:2002 SR EN 26777:2002/C91:2006 POL-03
10.	Determinarea conținutului de azotați	Apă potabilă, apă de suprafață Apă uzată	SR ISO 7890-3:2000 POL-03 POL-03 Ed 2 Rev 0
11.	Determinarea fosforului (fosfați și fosfor total)	Apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 6878:2005, pct. 4;8 POL-03
12.	Determinarea sulfatilor	Apă potabilă, apă subterană, apă de suprafață, apă uzată	EPA 9038:1986 POL-03
13.	Determinarea agenților de suprafață anionici prin măsurarea indicelui de albastru de metilen MBAS	Apă de suprafață, ape uzate orășenești și industriale,	SR EN 903:2003 POL-03
14.	Determinarea cromului (VI)	Apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată	SR ISO 11083:1998 POL-05
Metode electrochimice			
15.	Determinarea pH-ului	Apă potabilă, apă subterană, apă de suprafață, ape uzate orășenești și industriale,	SR EN ISO 10523:2012 POL-04
16.	Determinarea conductivității electrice	Apă potabilă, apă subterana, ape de	SR EN 27888:1997 POL-04



Anexa nr. 3 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 3: 15.12.2023

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
		suprafață, ape uzate orășenesti și industriale	
17.	Determinarea consumului biochimic de oxigen după n zile (CBO ₅)	Ape de suprafață, ape subterane, ape uzate (industriale și menajere)	SR EN 1899-2:2002 SR EN ISO 5815-1:2020 POL-04 Ed 3 Rev 1
	Metode spectrometrice de emisie optică cu plasmă cuplată inductiv (ICP-OES)		
18.	Determinarea cantitativă și screening a conținutului de aluminiu, arsen, bariu, bor, cadmiu, calciu, crom, cobalt, cupru, fier, magneziu, mangan, molibden, nichel, potasiu, plumb, seleniu, sodiu, stibiu, zinc	Apă de suprafață, apă potabilă, apă subterană, apă uzată	SR EN ISO 11885:2009 POL-06

D. Eșantionări pentru încercări ulterioare

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Material / produs / obiect	Caracteristica / parametrul măsurat	Tehnica de lucru / Principiu de masurare	Documentul de referință
19.	Eșantionare apă potabilă, apă minerală, apă subterană, apă de suprafață / lacuri, apă uzată	Încercări fizico-chimice și microbiologice efectuate ulterior în laborator	Eșantionare prin metoda manuală a unor probe momentane	SR EN ISO 5667-1:2023 SR EN ISO 5667-3:2018 SR ISO 5667-4:2020 SR ISO 5667-5:2017 SR EN ISO 5667-6:2017 SR EN ISO 5667-6:2017/A11:2020 SR ISO 5667-10:2021 ISO 5667-11:2009 SR EN ISO 19458:2007 POL-39
20.	Eșantionare sol	Încercări fizico-chimice efectuate ulterior în laborator	Eșantionare prin metoda manuală	STAS 7184/1-84 ISO 18400-102:2017 ISO 18400-104:2018 ISO 18400-202:2018 ISO 18400-203:2018 POL-39
21.	Eșantionare nămol	Încercări fizico-chimice efectuate ulterior în laborator	Eșantionare prin metoda manuală a unor probe momentane	SR EN ISO 5667-13:2011 SR EN ISO 5667-15:2010 STAS 12526-87 EPA 1680:2014, pct. 8.0 EPA 1682:2006, pct. 8.0 POL-39

Sfârșit document

DIRECTOR GENERAL
Alina Elena TAINĂ

