

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

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 sulfaților	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 reziduului (reziduu total uscat la 105 °C/TDS, reziduului filtrabil uscat la 105 °C sau 180 °C reziduului total fix la 550 °C, reziduul filtrabil fix la 550 °C, reziduului total volatili, reziduului filtrabil volatili)	Apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	STAS 9187-84 POL-01
	Determinarea reziduului 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 reziduului 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 indicelui de permanganat	Apă potabilă, apă minerală naturală, apă de piscină, apă brută (apă de suprafață, apă subterană)	SR EN ISO 8467:2001 SR 4450:1997, Anexa B POL-02
9.	Determinarea alcalinității totale și permanente/carbonați, bicarbonați	Apă naturală (apă de suprafață, apă subterană), apă tratată (apă potabilă),	SR EN ISO 9963-1:2002 POL-02

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
		apă minerală naturală, apă uzată, apă de piscină	
10.	Determinarea conținutului de bioxid de carbon	Apă minerală naturală	SR 4450:1997, Anexa A.3 POL-02
11.	Determinarea conținutului de cloruri	Apă subterană, apă de suprafață, apă potabilă Apă minerală naturală	SR ISO 9297:2001 SR 4450:1997, Anexa B POL-02
		Apă uzată	SR ISO 9297:2001 POL-02 Ed1,R4
		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
12.	Determinarea clorului liber și clorului total	Apă de piscină, apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 7393-1:2002 POL-03
13.	Determinarea sumei de calciu și magneziu / duritate	Apă potabilă, apă de suprafață, apă subterană	SR ISO 6059:2008 POL-02
14.	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 ISO14255:2000, pct. 5 POL-02
15.	Determinarea anionului carbonat (CO_3^{2-}) și a anionului bicarbonat (HCO_3^{2-})	Sol	STAS 7184/7-87, pct.4.1 POL-02
16.	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			
17.	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
18.	Determinarea conținutului de azotați	Apă brută (apă de suprafață, apă subterană) apă potabilă, apă uzată, apă minerală naturală	SR ISO 7890-3 :2000 POL-03
		Sol	SR ISO 7890-3:2000 SR EN 13652:2002 POL-03
19.	Determinarea cianurilor totale	Apă de suprafață, apă uzată, apă potabilă Apă minerală naturală	SR ISO 6703-1:1998, sec. 1, ISO 11262:2011 pct. 9 POL-03 Ed1, R2
		Sol	ISO 11262:2011 POL-03

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
20.	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
21.	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
22.	Determinarea sulfatilor	Apă subterană, apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată Apă minerală naturală	EPA 9038:1986 POL-03
23.	Determinarea sulfurilor dizolvate	Apă uzată, apă naturală (apă potabilă, apă subterană, apă de suprafață)	SR ISO 10530:1997 SR 4450:1997, Anexa B POL-03
		Apă minerală naturală	
24.	Determinarea sulfurilor	Apă de suprafață, apă uzată	STAS 7661-89 POL-03
25.	Determinarea clorului liber și clorului total	Apă de piscină, apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 7393-2:2018 POL-03
26.	Determinarea turbidității	Apă potabilă, apă de suprafață	SR EN ISO 7027-1:2016 POL-03
27.	Determinarea cromului (VI)	Apă de suprafață, apă uzată, apă potabilă	SR ISO 11083:1998 POL-05
28.	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
		Sol	SR ISO 7150-1:2001 SR ISO14255:2000, pct. 5 SR EN 13652:2002 POL-05
Metode electrochimice			
29.	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
30.	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

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
31.	Determinarea conținutului de fluoruri	Apă de suprafață, apă potabilă, apă uzată Apă minerală naturală	SR ISO 10359-1:2001 SR 4450:1997, Anexa B POL-04
		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			
32.	Determinarea conținutului de calciu și magneziu	Apă potabilă, apă de suprafață	SR EN ISO 7980:2002 POL-06
33.	Determinarea conținutului de mangan	Apă de suprafață, apă uzată	SR 8662-2 :1996 POL-06
34.	Determinarea sodiului și a conținutului de potasiu	Apă potabilă	STAS 3223/2-80 STAS 3223/1-92 POL-06
35.	Determinarea conținutului de fier	Apă de suprafață, apă uzată	SR 13315:1996 SR 13315:1996/C91:2008 POL-06
36.	Determinarea conținutului de zinc	Apă potabilă, apă de suprafață, apă uzată	SR ISO 8288:2001 POL-06
37.	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
38.	Determinarea conținutului de cadmiu, crom, cobalt, cupru, plumb, mangan, nichel, zinc din extracte de sediment în apă regală	Sediment	POL-06 Ed 1 Rev 6
CVAAS			
39.	Determinarea mercurului	Apă uzată, Levigat/eluat	SR EN ISO 12846:2012 SR CEN/TR 16192:2020 SR EN 12457-1,2:2003 POL-06
		Sol, nămol	SR EN 16175-1:2017 POL-06
AFS			
40.	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)			
41.	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, titan, vanadiu, zinc	Apă de suprafață, apă potabilă, apă subterană, apă minerală naturală, apă uzată	SR EN ISO 11885:2009 POL-06
		Sol, nămol, deșeuri	SR EN 16170:2017 SR EN ISO 54321:2021 POL-06
		Levigat/eluat	SR EN ISO 11885:2009 SR CEN/TR 16192:2020 SR EN 12457-1,2:2003 POL-06

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
42	Determinarea cantitativă a conținutului calciu, magneziu, sodiu	Apa de mare	POL-06 Ed1,R6
Metode spectrometrice în infraroșu (IR)			
43	Determinarea conținutului de produse petroliere	Apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	SR 7877-2:1995 POL-08
		Sol	EPA 8440:1996 POL-08 Ed1,R1
Metode cromatografice de lichide cu detectori de fluorescență (FLD), ultraviolet (UV)			
HPLC-FLD			
44	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	SR EN ISO 17993:2004 POL-07
		Sol, nămol, deșeuri	ISO 13859: 2014(E) POL-07
HPLC - UV			
45	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
		Sol	ISO 11264:2005(E) POL-07
Metode ion cromatografice			
Metode ion cromatografice cu detector de conductivitate			
46	Determinarea ionilor bromură, clorură, fluorură, azotat și sulfat	Apă potabilă, Apă subterană (foraj, izvor, sursă), Apă minerală naturală	SR EN ISO 10304-1:2009 SR 4550:1997 POL-47
Metode ion cromatografice cu detector ultraviolet (UV)			
47	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			
48	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'-DDE; heptaclor; heptacloroxid; aldrin; dieldrin; endrin; alaclor; α-endosulfan.	Apă potabilă, apă subterană, apă de suprafață, apă uzată, apă minerală naturală	SR EN ISO 6468:2000 POL-09
		Sol	SR ISO 10382:2007 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
		Sol	SR ISO 10382:2007 POL-09
49	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

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
	Determinarea policlorobifenililor (Aroclori: 1242, 1254, 1260)	Ulei de transformator	SR EN 61619:2004 POL-09
GC-FPD			
50	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
		Sol	EPA 8141B:2007 POL-09
GC-FID			
51	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			
52	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
	Determinarea conținutului de benzen și a unor derivați benzenici (benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen)	Deșeu	EPA 5021A:2014 POL-12
53	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
	Determinarea conținutului de hidrocarburi halogenate foarte volatile - trihalometani (cloroform, bromoform, bromodiclorometan, dibromoclorometan); tricloretenă (tricloretilena); tetracloretenă (tetracloretilena/percloretilena); 1,1,1,2-tetracloretan	Apă minerală naturală	ISO 20595:2018 (E) POL-12 Ed1,R1
54	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)	Apă de suprafață, apă uzată	SR EN 12673:2002 SR ISO 8165-1:2000 POL-11
		Sol	ISO/TS 17182:2014 POL-11

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
	Determinarea fenolilor - alchilfenoli selecționați (4-nonilfenol, 4-tert octil fenol)	Apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 18857-1:2007 POL-11
55	Determinarea bis(2-etilhexil)ftalatului (DEHP)	Apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 18856:2006 POL-11
56	Determinarea calitativă (screening) a compușilor organici volatili și semivolatili	Apă uzată, apă de suprafață, apă potabilă	EPA 8260C:2006 EPA 8270D:2014 POL-14
Metode cromatografice în fază gazoasă cu spectrometrie de masă de înaltă rezoluție (HRGC / HRMS)			
57	Determinarea dibenzodioxine policlorurate (PCDD) și dibenzofurani policlorurați (PCDF) prin metoda gaz cromatografică HRGC/HRMS	Sol, nămol, cenușă	EPA 8290A:2007 POL-15
Metode prin combustie			
58	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
59	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
60	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)			
61	Determinarea compușilor organici volatili din imisii (benzen)	Aer înconjurător (imisii)	SR EN 14662-2:2005 POL-28
62	Determinarea compușilor organici volatili din emisiile surselor fixe: - hidrocarburi aromatice (benzen, toluen, xileni); - hidrocarburi alifatică (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)			
63	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			
64	Determinarea aldehidei formice	Aer înconjurător (imisii)	POL-23 Ed2,R0
		Emisii la surse fixe	POL-23 Ed2,R0
65	Determinarea mercaptanilor	Aer înconjurător (imisii)	POL-23 Ed2,R0
66	Determinarea dioxidului de sulf	Aer înconjurător (imisii)	SR ISO 6767:2000 POL-23

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
67	Determinarea dioxidului de azot	Aer înconjurător (imisii)	STAS 10329-75 POL-23
68	Determinarea acidului clorhidric	Emisii la surse fixe	SR EN 1911:2011 POL-23
69	Determinarea amoniacului	Aer înconjurător (imisii)	STAS 10812-76 POL-23
		Emisii la surse fixe	SR EN ISO 21877:2020 POL-23
70	Determinarea hidrogenului sulfurat	Aer înconjurător(imisii)	POL-23 Ed2,R0
		Emisii la surse fixe	POL-23 Ed2,R0
71	Determinarea metanolului	Emisii la surse fixe	POL-23 Ed2,R0
72	Determinarea sulfatilor	Emisii la surse fixe	POL-23 Ed2,R0
Metode spectrometrice de absorbție atomică cu atomizare în flacără (FLAAS), cuptor de grafit (GFAAS) și vapori reci (CVAAS)			
73	Determinarea Pb, Cd, As, Ni, Cr și Mn din imisii prin metoda GFAAS	Aer înconjurător (imisii)	SR EN 14902:2006 POL-30 Ed2,R0
74	Determinarea Sb, As, Cd, Cr, Cu, Pb, Mn, Ni, Tl, V, Se, Co,din emisiile în aer ale surselor fixe prin GFAAS și Zn prin FLAAS	Emisii la surse fixe	SR EN 14385:2004 EPA Method 29:2017 POL-30
75	Determinarea Hg din emisiile în aer ale surselor fixe prin CVAAS	Emisii la surse fixe	SR EN 13211:2003 SR EN 13211:2003/ AC:2005 POL-30
Metode electrochimice			
76	Determinarea conținutului de fluoruri în stare gazoasă	Emisii la surse fixe	SR ISO 15713:2008 POL-24
Metode gravimetrice			
77	Determinarea pulberilor PM 10	Aer înconjurător (imisii)	SR EN 12341:2014 POL-25
78	Determinarea pulberilor PM 2,5	Aer înconjurător (imisii)	SR EN 12341:2014 POL-25
79	Determinarea pulberilor totale în suspensie	Aer înconjurător (imisii)	STAS 10813-76 POL-25
80	Determinarea pulberilor sedimentabile	Aer înconjurător (imisii)	STAS 10195-75 POL-25
81	Determinarea izocinetică a pulberilor totale	Emisii la surse fixe	ISO 9096:2017 SR EN 13284-1:2018 POL-25
Metode volumetrice			
82	Determinarea concentrației de SO ₂	Emisii la surse fixe	SR EN 14791:2017 POL-32
DEMPM – Laborator Analize Deșeuri			
Metode gravimetrice			
83	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

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
			POL-35
		Biocombustibili solizi	SR EN ISO14780:2017 SR EN ISO 18134-1:2016 SR EN ISO 18134-2:2017 SR EN ISO 18134-3:2016 POL-37
		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 15443:2011 CEN/TS 15414-1:2010 CEN/TS 15414-2:2010 SR EN ISO 21660-3:2021 POL-37
84	Determinarea cenușii	Combustibili minerali solizi	ISO 1171:2010 STAS 398-92 POL-35
		Produse petroliere (distilate, combustibili reziduali, titei, uleiuri lubrifiante, ceruri și alte produse petroliere)	SR EN ISO 6245:2003 POL-36
		Biocombustibili solizi	SR EN ISO 18122:2016 POL-37
		Combustibili solizi prin recuperare (SRF, RDF)	SR EN ISO 21656:2021 POL-37
85	Determinarea pierderii la calcinare/ ardere	Nămoluri, biodeșeuri tratate, sol și deșeuri	SR EN 15935:2021 POL-37
86	Determinarea sulfului	Combustibili solizi (cărbune și cocs)	ISO 334:2020 POL-35
		Combustibili lichizi (produse petroliere, lubricanți)	ASTM D129-18 POL-36
Metode volumetrică			
87	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			
88	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			
89	Determinarea C, N, H / N	Cărbune și cocs	ASTM D 5373-21, Pct. 4.1, Metoda A ASTM D 6316-17

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
		Produse reziduale din cărbune și cocs Sol	STAS 398-92 SR ISO 10694:1998 POL-35
		Produse petroliere și lubrifianți	ASTM D 5291-16 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
		Nămoluri, biodeșeuri tratate, sol	SR EN 16168:2013 (N) POL-37
90	Determinarea conținutului de carbon organic total (TOC/ COT)	Nămol, biodeșeuri tratate, sol, sedimente și deșeuri	SR EN 15936:2022 POL-37
		Reziduuri solide din cărbune și cocs	ASTM D6316-17 POL-35
Metode spectrometrice de masa cu plasma cuplata inductiv ICP-MS			
91	Determinarea cantitativa a continutului de zinc, cadmiu, plumb, nichel, crom, cupru	Deseuri (Namoluri industriale, biodeșeuri tratate)	SR EN 16171:2017 SR EN 16173:2013 SR EN 54321:2021 POL-48
DCP - Laborator Bioteste Analize Biologice			
Metode biologice / ecotoxicologice			
92	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
93	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
94	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
95	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
96	Test de inhibiție al creșterii algelor de apă dulce cu alge verzi unicelulare (sp.	Substanțe / preparate chimice / compuși organici	SR EN ISO 8692:2012

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
	<i>Selenastrum capricornutum</i> , cu denumire actuala <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)	Apă uzată, apă de suprafață, Levigate	OECD 201 (Metoda C.3 – Anexa C, Regulamentul CE 440 /2008) POL-18
Metode bacteriologice			
97	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, sediment, sol	Îndrumar metodologic ICIM cap. IV.1 și IV.6 POL-16 Ed.2,R1
98	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, sediment, sol	Îndrumar metodologic ICIM cap. IV.2 POL-16 Ed.2,R1
99	Determinarea numărului probabil de organisme termotolerante (coliformi fecali)	Apă de suprafață, apă subterană, apă uzată	SR EN ISO 9308-2:2014 POL-16
		Nămol, sediment, sol	Îndrumar metodologic ICIM cap. IV.3 EPA 1680:2014 POL-16 Ed.2,R1
100	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
101	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, sediment, sol	Îndrumar metodologic ICIM cap. IV.4 SR EN ISO 7899-2:2002 POL-16 Ed.2,R1
102	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
103	Detectia bacteriilor <i>Salmonella spp.</i>	Apă potabilă, apă de piscină, apă subterană, apă de suprafață, apă uzată	SR EN ISO 19250:2013 POL-16
		Nămol, sediment, sol	EPA 1682:2006 POL-16 Ed.2,R1
Metode fizico-chimice			
Metode volumetrice			
104	Determinarea consumului chimic de oxigen	Ape de suprafață, ape uzate orasenesti și industriale, apă subterană, soluții ale compușilor organici	SR ISO 6060:1996 POL-02

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
Metode spectrometrice de absorbție moleculară			
105	Determinarea spectrometrică a conținutului de clorofilă a	Ape de suprafață naturale Soluții biologice privind creșterea algala	SR ISO 10260:1996 POL-19
106	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
		Nămol	SR EN 903:2003 POL-03 Ed1,R2
107	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
		Nămol	SR ISO 7875-2:1996 POL-03 Ed1,R2
108	Determinarea substanțelor cationice care reacționează cu albastru de disulfina	Ape de suprafață, ape uzate orășenești și industriale Soluții apoase de biodegradare (soluții ale compușilor organici)	DIN 38409:1989-07 conf. Regulamentului European CE 648-2004-Anexa IIC POL-20 Ed1,R1
Metode electrochimice			
109	Determinarea pH-ului	Apă din precipitații, apă potabilă, apă minerală, apă de îmbăiere, ape de suprafață (inclusiv ape salmonicole și cicprnicole), apă subterană, ape uzate orășenești și industriale Nămol lichid	SR EN ISO 10523:2012 POL-04
110	Determinarea conductivității electrice	Ape de suprafață, apă potabila, apă minerală, ape subterane, ape uzate orășenești și industriale	SR EN 27888:1997 POL-04
111	Determinarea oxigenului dizolvat	Apă potabila, ape de suprafață (inclusiv ape salmonicole și cicprnicole), ape uzate (industriale și menajere), ape sărate	SR EN ISO 5814:2013 POL-04
112	Determinarea consumului biochimic de oxigen după n zile (CBO ₅)	Ape de suprafață (inclusiv ape salmonicole și cicprnicole), ape uzate (industriale și menajere), ape subterane	SR EN ISO 5815-1:2020 SR EN 1899-2:2002 POL-04

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

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		
113	Determinarea nivelului de miros prin olfactometrie dinamică	Emisii de la surse fixe Imisii/Aer înconjurător	SR EN 13725:2022 POL-33 Ed3,R0

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		
114	Determinarea temperaturii	Apă uzată, apă de suprafață, apă subterană	APHA 2550 :2017 POL-46-Ed1,R0
	DCP – Laborator Control Poluare Aer		
	Metode fizice		
115	Determinarea nivelului de zgomot	Câmp acustic /Limită incintă	SR 6161-1:2020 SR 6161-3:2020 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		
116	Concentrația de COV sub formă de carbon organic total	Emisii de la surse fixe	SR EN 12619: 2013 SR EN 15259:2008 POL-29
117	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
118	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
119	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
120	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, Deșeuri			

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

121	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 5667-1:2022 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
122	Eșantionare sol	Încercari 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
123	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				
124	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 5667-1:2022 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
125	Eșantionare sedimente	Încercari fizico-chimice și microbiologice efectuate ulterior in laborator	Eșantionare prin metoda manuală a unor probe momentane	ISO 5667-12:2017 SR EN ISO 5667-15:2010 POL-39
126	Eșantionare nămol	Încercari fizico-chimice și microbiologice 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
DCP – Laborator Control Poluare Aer				
127	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
128	Emisii de la surse fixe	Încercare efectuata ulterior în autolaborator:	Esantionarea unui esantion reprezentativ de efluent gazos și	SR EN 15259:2008 SR EN 13725:2022 POL-33

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022

		concentrația de miros	analiza prin metoda olfactometriei dinamice.	
129	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,R0
130	Emisii de la surse fixe	Încercare efectuată ulterior în laborator prin metoda gravimetrica: Determinarea izocinetică a pulberilor totale	Esantionarea probei de efluent gazos rezidual (emisii) prin retinere 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: -pulberi totale în suspensie , pulberi PM10 și PM 2.5, pulberi sedimentabile prin metoda gravimetrica - Determinarea Pb, Cd, As, Ni, Cr și Mn din imisii - metoda GFAAS	Esantionarea probei de aer înconjurător (IMISII) prin retinere pe filtre pentru determinarea concentrației de pulberi și metale din pulberi	STAS 10813-76 SR EN 12341:2014 STAS 10195-75 SR EN 14902:2006 POL - 38
131	Emisii de la surse fixe	Încercare efectuată ulterior în laborator Determinarea Sb, As, Cd, Cr, Cu, Pb, Mn, Ni, Ti, V, Se, Sn, Co, Be prin GFAAS și Zn prin FLAAS - Determinarea Hg prin CVAAS -Determinarea HF/F—metoda electrochimica -Determinarea volumetrica a emisiilor de SO ₂ , HCl, NH ₃ , aldehidei formice, metanolului, SO ₄ , H ₂ S - metoda UV-VIS	Esantionarea probei de efluent gazos rezidual prin retinerea pe filtre și/sau soluții absorbante specifice pentru determinarea concentrației de compusi din EMISII	SR EN 15259:2008 SR EN 14385:2004 EPA Method 29:2017 SR EN 13211:2003 SR EN 13211:2003/ AC:2005 SR ISO 15713:2008 SR EN 14791:2017 SR EN 1911:2011 SR EN ISO 21877:2020 POL – 38 Ed2 R0
	Imisii/Aer înconjurător	Încercare efectuată ulterior în laborator prin metoda UV-VIS: -Determinarea NH ₃ , SO ₂ , NO ₂ , aldehidei formice, mercaptanilor și H ₂ S -	Esantionare probei de aer înconjurător prin retinerea pe filtre și/sau soluții absorbante specifice pentru determinarea concentrației de compusi din IMISII	STAS 10812-76 SR ISO 6767:2000 STAS 10329-75 POL – 38 Ed2 R0
132	Emisii de la surse fixe	Încercare efectuată ulterior în laborator Determinarea compușilor organici	Esantionarea probei de efluent gazos rezidual prin retinerea pe material adsorbant solid pentru	SR EN 15259:2008 SR CEN/TS 13649:2015 POL - 38

**Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 941
Data emiterii Anexei nr. 1: 08.12.2022**

		volatili din emisiile surselor fixe - metoda GC/FID : - hidrocarburi aromatice (benzen, toluen, xileni); - hidrocarburi alifaticice (hexan)	determinarea concentratiei de compusi organici volatili (hidrocarburi aromatice (benzen, toluen, xileni); hidrocarburi alifaticice (hexan)) din EMISII	
	Imisii/Aer înconjurător	Încercare efectuată ulterior în laborator Determinarea compusilor organici volatili (benzene) metoda GC/FID	Esantionarea probei de aer înconjurator prin retinerea pe material adsorbant solid pentru determinarea concentratiei de compusi organici volatili (benzen- metoda GC/FID) din aer înconjurator (IMISII)	SR EN 14662-2:2005 POL - 38

Sfârșit document

**DIRECTOR GENERAL
Alina Elena TAINĂ**