

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 947
Data emiterii Anexei nr. 1: 06.03.2025

CENTRUL DE MEDIU ȘI SĂNĂTATE SRL

prin **Laborator analize fizico-chimice și biotoxicologice**

Cluj-Napoca, Str. Busuiocului nr. 58, județul Cluj

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 spectrofotometrice de absorbție moleculară – UV/VIS			
1.	Determinarea conținutului de amoniu	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR ISO 7150-1:2001 PTL-01
2.	Determinarea conținutului de azotați	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR ISO 7890-3:2000 PTL-03, editia din 06.09.2024
3.	Determinarea conținutului de azotiți	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR EN 26777:2002 SR EN 26777/C91:2006 PTL-04
4.	Determinarea cianurilor totale	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR ISO 6703-1:1998 PTL-44
5.	Determinarea cromului hexavalent (VI)	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR ISO 11083:1998, SR EN ISO 18412:2007 PTL-10
6.	Determinarea conținutului de fier	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR ISO 6332:1996 SR ISO 6332:1996/C91:2006 PTL-14
7.	Determinarea sulfatilor	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	EPA 375.4 PTL-23
8.	Determinarea sulfurilor dizolvate	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR ISO 10530:1997 PTL-24
9.	Determinarea amoniacului	Imisii/aer atmosferic Aer interior	STAS 10812:1976 PTL-38
10.	Determinarea dioxidului de azot	Imisii/aer atmosferic	STAS 10329:1975 PTL-41
11.	Determinarea dioxidului de sulf	Imisii/aer atmosferic	SR ISO 6767:2000 PTL- 40
12.	Determinarea hidrogenului sulfurat	Imisii/aer atmosferic	STAS 10814:1976 PTL-39
13.	Determinarea consumului chimic de oxigen - CCOCr	Ape (uzată, subterană, de suprafață)	SR ISO 15705:2022 PTL-26
Metode gravimetrice			
14.	Determinarea conținutului de materii în suspensie	Ape (subterană, de suprafață, uzată)	SR EN 872:2005 PTL-17
15.	Determinarea reziduuului filtrabil la 105°C	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	STAS 9187:1984 PTL- 21
16.	Determinarea substanțelor extractibile în solvenți	Ape (subterană, de suprafață, uzată)	EPA 1664 revision B PTL-22
17.	Determinarea pulberilor în suspensie	Imisii/aer atmosferic	STAS 10813:1976 PTL-49
18.	Determinarea fracției masice PM ₁₀ , PM _{2,5} a particulelor în suspensie	Imisii/aer atmosferic	SR EN 12341:2023 PTL -70
19.	Determinarea pulberilor sedimentabile	Imisii/aer atmosferic	STAS 10195:1975 PTL- 48
20.	Determinarea pulberilor respirabile, inhalabile, pulberilor totale	Aer loc de munca/Aer interior	NIOSH 0600, NIOSH 0500 PTL- 66, editia din 06.09.2024 STAS 10813:1976 PTL-72, editia din 06.09.2024



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 947
Data emiterii Anexei nr. 1: 06.03.2025

Nr. crt.	Domeniul de activitate /Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
Metode volumetrice			
21.	Determinarea conținutului de cloruri	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR ISO 9297:2001 PTL-08
22.	Determinarea indicelui de permanganat	Ape (potabilă, de suprafață, subterană)	SR EN ISO 8467:2001 PTL-18
23.	Determinare sumei calciu și magneziu (duritate)	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR ISO 6059:2008 PTL-12
24.	Determinarea conținutului de oxigenului dizolvat și a consumului biochimic de oxigen (CBO ₅)	Ape (de suprafață, uzată, subterană)	SR EN 25813:2000 SR EN 25813:2000/C91:2009 SR EN ISO 5815-1:2020 SR EN 1899-2:2002 PTL-05
Metode electrochimice			
25.	Determinarea pH-ului	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR EN ISO 10523:2012 PTL-19
		Sol	SR 7184-13:2001 PTL-19
26.	Determinare conductivitate electrică	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR EN 27888:1997 ISO 7888:1997 PTL-09
27.	Determinarea conținutului de oxigen dizolvat. Metoda electrochimică cu sondă	Ape (uzată, subterană, de suprafață, potabilă)	SR EN ISO 5814:2013 PTL-105
28.	Determinarea consumului biochimic de oxigen după 5 zile (CBO ₅)	Ape (uzată, subterană, de suprafață)	SR EN ISO 5815-1:2020 SR EN 1899-2:2002 SR EN ISO 5814:2013 PTL-105
Metode spectrometrice de absorbție atomică în flacăra-FAAS			
29.	Determinarea conținutului de metale (Co, Cu, Cd, Ni, Pb, Zn, Mn, Cr, Fe)	Ape (potabile, de suprafață, uzate, subterane)	SR ISO 8288:2001 SR 8662-2 :1996 SR EN 1233 :2003 SR 13315 :1996 SR 13315/ C91: 2008 PTL-36
Metode spectrometrice de absorbție atomică cu generare de hidruri-HyGAAS			
30.	Determinarea arsenului și stibiului	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR ISO 17378/2:2015 PTL-32
Metode spectrometrice de absorbție atomică cuptor de grafit -GFAAS			
31.	Determinarea conținutului de metale (Al, Ag, Se, Ni, Cu, Cd, Pb, Cr, Mn, Zn)	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR EN ISO 12020:2004 SR EN ISO 15586:2004 PTL- 33
32.	Determinarea conținutului de metale (Al, Cu, Cr, Mn, Zn)	Imisii/aer atmosferic	EPA 625:R96/010-IO3.2 PTL-68
Metode prin spectrometrie de absorbție atomică în flăcără- FAAS			
33.	Determinarea conținutului de metale (Co, Cu, Cd, Cr, Mn, Mg, Ni, Pb, Zn)	Aer loc de munca/Aer interior	OSHA ID 121 PTL- 68
Metode gaz cromatografice GC-MS, GC-MS/MS			
34.	Determinarea hidrocarburilor policiclice aromatice: naftalină, acenaftalină, acenaftenă, antracen, fluorenă, fluorantren, fenantren, piren, benzo[a]piren, benzo[b]fluorantren, benzo[k]fluorantren, indeno[1,2,3-cd]piren, chrisen, dibenz[a,h]antracen, benzo[ghi]perilen, benz[a]antracen) prin GC-MS	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	ISO 28540:2011 EPA 8270D, PTL-29



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 947
Data emiterii Anexei nr. 1: 06.03.2025

Nr. crt.	Domeniul de activitate /Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
35.	Determinarea hidrocarburilor policiclice aromatice (PAH): naftalină, acenaftalină, acenaftenă, antracen, fluorenă, fluorantren, fenantren, piren, chrisen, benzo[ghi]perilen, benzo[b]fluorantren, benzo[k]fluorantren, 3,4-benzpiren/benzo[a]piren, indeno[1,2,3-cd]piren, dibenz[a,h]antracen, benz[a]antracen prin GC-MS	Aer loc de munca/Aer interior	NIOSH 5515 PTL-78 ediția din 06.09.2024
36.	Determinarea compușilor organici volatili (COV): benzen, toluen, etilbenzen, m-xilen, o+p-xilen, xileni-izomer mixt, clor brom metan, bromoform, tetraclorură de carbon (tetraclormetan), brommetan(bromură de metil), bromodiclormetan, cloroform(triclormetan), dibromclormetan, dibrommetan (bromură de metilen), n-butilbenzen, sec-butilbenzen, tert-butilbenzen, cumen (izopropilbenzen), 4-isopropiltoluen, naftalină, n-propilbenzen, stiren, 1,2-dibrometan, hexan, heptan, 1,1-diclorețan, 1,2-diclorețan, 1,2,4 trimetilbenzen, 1,3,5 trimetilbenzen, 1,1,1,2 tetraclorețan, 1,1,2,2 tetraclorețan, brombenzen, tetraclorețilenă, clorbenzen, 1,1,1-triclorețan (metil cloroform), 2-clorotoluen, 1,1,2 - triclorețan, 4-clorotoluen, triclorețilenă, 1,2-diclorbenzen (o-diclorbenzen), 1,2 dibrom-3-clorpropan, 1,3 diclorobenzen, 1,2 dicloropropan (clorură de propilen), 1,4-diclorbenzen (p-diclorbenzen), 1,3 dicloropropan, 1,2,3 -triclorobenzen, 2,2 dicloropropan, 1,2,4-triclorbenzen, 1,1 dicloropropilenă, 1,3 dicloropropilenă, cloroetan, clormetan(clorură de metil), hexaclor-1,3-butadienă, diclorodifluormetan (freon 12), eter etilic (oxid de dietil/dietil eter), triclorfluormetan(freon 11), clorură de vinil (monomer), alcool etilic (etanol), alcool izopropilic (2 propanol), acetona, 2-butanonă (etil metil cetonă/butanonă), izobutanol (2- metil-1-propanol), n-butanol, metil propil cetonă(2-pentanonă), 1,4 dioxan, metil butil cetonă (2-hexanonă), 4-metilpentan-2-onă, alcool propilic(1- propanol), 1-metoxi-2-propanol, acetat de 2-metoxi-1-metiletil, acetat de n-butil, acetat de etil prin GC-MS	Aer loc de munca/Aer interior	ISO 16200-1:2001 ISO 9486:1991 ISO 9487:1991 PTL-30
37.	Determinare compușilor organici volatili (COV): benzen, toluen, etilbenzen, m-xilen, o+p-xilen, xileni-izomer mixt, clor brom metan, bromoform, tetraclorură de carbon (tetraclormetan), brommetan(bromură de metil), bromodiclormetan, cloroform(triclormetan), dibromclormetan, dibrommetan (Bromură de metilen), n-butilbenzen, sec-butilbenzen, tert-butilbenzen, cumen (izopropilbenzen), dibromclormetan, 4-isopropiltoluen, naftalină, n-propilbenzen, 1,2-diclorețilenă (clorură de	Emisii de la surse fixe	SR CEN/TS 13649:2015 PTL-30 

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 947
Data emiterii Anexei nr. 1: 06.03.2025

Nr. crt.	Domeniul de activitate /Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
	viniliden), stiren, 1,2-dibrometan, hexan, heptan, 1,1,1-diclorețan, 1,2-diclorețan, 1,2,4-trimetilbenzen, 1,3,5-trimetilbenzen, 1,1,1,2-tetraclorețan, 1,1,2,2-tetraclorețan, brombenzen, tetraclorețilenă, clorbenzen, 1,1,1-triclorețan (metil cloroform), 2-clorotoluen, 1,1,2-triclorețan, 4-clorotoluen, triclorețilenă, 1,2-diclorbenzen (o-diclorbenzen), 1,2-dibrom-3-clorpropan, 1,3-diclorbenzen, 1,2-diclorpropan (clorură de propilen), 1,4-diclorbenzen (p-diclorbenzen), 1,3-diclorpropan, 1,2,3-triclorbenzen, 2,2-diclorpropan, 1,2,4-triclorbenzen, 1,1-diclorpropilenă, 1,3-diclorpropilenă, cloroetan, clormetan (clorură de metil), hexaclor-1,3-butadienă, diclor-difluormetan (freon 12), eter etilic (oxid de dietil/dietil eter), triclorfluormetan (freon 11), clorură de vinil (monomer), alcool etilic (etanol), alcool izopropilic (2-propanol), acetona, 2-butanonă (Etil metil cetona/Butanonă), izobutanol (2-metil 1-propanol), n-butanol, metil propil cetona (2-pentanona), 1,4-dioxan, metil butil cetona (2-hexanonă), 4-metilpentan-2-onă, alcool propilic (1-propanol), 1-metoxi-2-propanol, acetat de 2-metoxi-1-metiletil, acetat de n-butil, acetat de etil prin GC-MS		
38.	Determinarea compuşilor organici foarte volatili din apă: clorură de vinil, triclorețenă, tetraclorețenă, 1,2-diclorețan, cloroform, bromoform, bromodiclorometan, dibromoclorometan, benzen, toluen, etilbenzen, p-xilen, (o+m) xilen, xileni totali prin GC-MS	Ape (potabilă, subterană, de suprafață, uzată)	SR EN ISO 20595:2022 PTL-28
39.	Determinarea Bisfenol A și Nonilfenol din apă prin GC-MS/MS	Ape (potabilă, subterană, de suprafață)	SR EN ISO 18857-1:2007 SR EN ISO 18857-2:2012 PTL-25
Metode Lichid cromatografice HPLC-UV			
40.	Determinarea formaldehidei	Aer loc de munca/Aer interior	NIOSH 2016 PTL-102 editia din 06.09.2024
41.	Determinarea izocianatilor [4,4'-metilendifenil diizocianat (4, 4'-MDI), 2,4-toluen diizocianat (2,4-TDI), 2,6-toluen diizocianat (2,6-TDI), 1,6-hexametilen diizocianat (1,6-HDI)]	Aer loc de munca/Aer interior	ASTM D5836-20 NIOSH 5525 PTL-51
Ion cromatografie IC			
42.	Determinarea ionilor de clorura, fluorura, azotat, azotit si sulfat	Ape (potabilă, subterană, de suprafață)	SR EN ISO 10304-1:2009 PTL-92
43.	Determinarea acidului fluorhidric, acidului clorhidric, acidului azotic, acidului sulfuric, acidului fosforic	Aer loc de munca/Aer interior	NIOSH 7906 PTL-83, editia din 06.09.2024 NIOSH 7907 PTL-77, editia din 06.09.2024 NIOSH 7908 PTL-85, editia din 06.09.2024
44.	Determinarea conținutului de bromat dizolvat din apă	Ape (potabilă, subterană, de suprafață)	SR EN ISO 15061:2002 PTL-34

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 947
Data emiterii Anexei nr. 1: 06.03.2025

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
45.	Determinarea ionilor de clorit și clorat din apă	Ape (potabilă, subterană, de suprafață)	SR EN ISO 10304-4:2022 PTL-61

B. Încercări efectuate in situ

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de lucru / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referință
46.	Determinare parametri fizici (viteză, debit, presiune temperatură, umiditate/apă)	Emisii de la surse fixe	SR EN 15259:2008 SR ISO 14164:2008 SR EN 14790: 2017 ISO 10780:1994 STAS 8421:1987 PTL-54
47.	Determinare parametri fizici (temperatura, presiune, umiditate)	Imisii/aer atmosferic Aer loc de munca/Aer interior	SR ISO 8756:1996 PO-05
48.	Determinarea concentrației de monoxidului de carbon și dioxidului de carbon	Aer loc de muncă Aer interior	EN ISO 16000-26:2012 PTL-56
49.	Determinarea concentrației de gaze de ardere (CO, SO ₂ , NO, NO ₂ , NO _x , O ₂)	Emisii de la surse fixe	SR ISO 10396:2008 SR EN 15267-3:2008 SR EN 15259:2008 PTL-54, PO-05
50.	Măsurarea nivelului de zgomot	Camp acustic mediu ambiant	SR ISO 1996-1:2016 SR ISO 1996-2:2018 SR 6161-1:2022 SR 6161-1:2022/C91:2023 PTL- 55
		Camp acustic loc de muncă	SR EN ISO 9612:2009 PTL- 55

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
51.	Emisii de la surse fixe	Plan de măsurare	Identificarea obiectului de măsurat; Elaborarea unui plan de măsurare; Selecția strategiei de eșantionare; Emiterea raportului de încercare	SR EN 15259:2008 PO-05
52.	Apă potabilă, apă subterană, apă uzată, apă de suprafață	Prelevare	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de apă	SR EN ISO 5667-1:2023 SR EN ISO 5667-3:2024 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 5667-14:2017 PO-05



Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 947
Data emiterii Anexei nr. 1: 06.03.2025

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Material / produs / obiect	Caracteristica / parametrul măsurat	Tehnica de lucru / Principiu de masurare	Documentul de referință
53.	Sol	Prelevare	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de sol	ISO 18400-104:2018 PO-05
Metode fizice				
54.	Imisii/aer atmosferic Aer de interior	Concentrația de amoniac	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție într-o soluție absorbantă	STAS 10812:1976 PTL-38, PO-05
55.	Imisii/aer atmosferic	Concentrația de dioxid de azot	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție într-o soluție absorbantă	STAS 10329:1975 PTL-41, PO-05
56.	Imisii/aer atmosferic	Concentrația de dioxid de sulf	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție într-o soluție absorbantă	SR ISO 6767:2000 PTL-40, PO-05
57.	Imisii/aer atmosferic	Concentrația de hidrogen sulfurat	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție într-o soluție absorbantă	STAS 10814:1976 PTL-39, PO-05
58.	Imisii/aer atmosferic	Concentrația de aldehida formică	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție într-o soluție absorbantă	STAS 11332:1979 PTL-93, PO-05
59.	Imisii/aer atmosferic	Determinare pulberi în suspensie,	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție pe filtru	STAS 10813:1976 PTL-49, PO-05
60.	Imisii/aer atmosferic	Determinare fracția masică PM ₁₀ , PM _{2,5} a particulelor în suspensie	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție pe filtru	SR EN 12341:2023 PTL-70, PO-05
61.	Imisii/aer atmosferic	Determinare pulberi sedimentabile	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție într-un recipient	STAS 10195:1975 PTL-48, PO-05
62.	Imisii/aer atmosferic	Concentrația de metale grele(Al, Mg, Cu, Cr, Mn, Zn)	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție pe filtru	EPA 625-R96/010-103.2 PTL-68, PO-05
63.	Aer loc de munca/Aer interior	Determinare pulberi respirabile, inhalabile și totale	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție pe filtru	NIOSH 0600, NIOSH 0500 PTL-66, ediția din 06.09.2024 PTL-72 ediția din 06.09.2024 PO-05

Anexa nr. 1 la Certificatul de Acreditare nr. LI 947
Data emiterii Anexei nr. 1: 06.03.2025

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Material / produs / obiect	Caracteristica / parametrul măsurat	Tehnica de lucru / Principiu de masurare	Documentul de referință
64.	Aer loc de munca/Aer interior	Concentrația de metale grele (Al, Co, Cu, Cd, Cr, Mn, Mg, Ni, Pb, Sr, Zn, Ti)	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție pe filtru	OSHA ID 121 PTL- 68, editia din 06.09.2024 PO-05
65.	Aer loc de munca/Aer interior	Concentrația de hidrocarburilor policiclice aromatice (PAH)	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer prin absorbție pe cartuș și filtru	NIOSH 5515 SR EN ISO 22065:2020 PTL-78, editia din 06.09.2024 PO-05
66.	Aer loc de munca/Aer interior	Concentrația de formaldehida	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer prin absorbție pe cartuș	NIOSH 2016 SR EN ISO 16000-2:2006 SR EN ISO 22065:2020 PTL-102 , PO-05
67.	Aer loc de munca/Aer interior	Concentrația de compuși organici volatili (COV)	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție pe cartuș,	ISO 16200-1:2001 ISO 9486:1991 ISO 9487:1991 SR EN ISO 22065:2020 PTL-30, PO-05
68.	Aer loc de munca/Aer interior	Concentrația de acid fluorhidric, acid clorhidric, acid azotic, acid sulfuric, acid fosforic	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer atmosferic prin absorbție pe filtru	NIOSH 7906 PTL-83 NIOSH 7907 PTL-77 NIOSH 7908 PTL-85 SR EN ISO 22065:2020 PO-05
69.	Emisii de la surse fixe	Determinare compuşilor organici volatili (COV)	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de efluent gazos prin absorbție pe cartuș	SR CEN/TS 13649:2015 PTL-30, PO-05
70.	Aer loc de munca/Aer interior	Determinarea izocianatilor	Prelevarea unui eșantion reprezentativ de aer prin absorbție pe filtru	ASTM D5836-20 NIOSH 5525 SR EN ISO 16000-1:2006 SR EN ISO 22065:2020 PTL-51, PO-05

Sfârșit document

DIRECTOR GENERAL
Alina Elena TAINĂ



