

Tabela 1:

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metode ali dodatnih parametrov) / Type of scope: flexible (possibility of implementing minor modifications of the method or introducing additional parameters)*

Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: kemija / Testing fields with reference to the type of test: chemistry

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (vode, sediment, zemljina) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (waters, sediment, soil)

Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja Identification of the document, describing the testing method	Preskušana lastnost oziroma parameter Characteristic or parameter tested	Opredelitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) Description of test (type of test, test principle or technique)	Območje preskušanja Range of testing	Preskušanci (materiali, proizvodi) Items tested (materials, products)
1.	EPA 625.1 (2016) modificiran modified	kvalitativno določanje nekaterih organskih spojin v vodah z GC-MS methods for organic chemical analysis of municipal and industrial wastewater EPA Method 625 – base/neutral and acids	ekstrakcijska tehnika tekoče/tekoče, plinska kromatografija in masna spektrometrija extraction technique liquid/liquid, gas chromatography and mass spectrometry	t.i. spojine: EPA 625 in EPA 624 vrsta organskih spojin: Method 625.1—Base/Neutrals and Acids by GC/MS in Method 624.1—Purgeables by GC/MS (https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-D/part-136) z retenzijskimi indeksi (RI): od 650 (e.g. benzen, trikloroeten) do 3000 (npr. benzo(ghi)perilen, holesterol). EPA 625 and EPA 624 type of organic compounds: Method 625.1—Base/Neutrals and Acids by GC/MS and Method 624.1—Method 624.1—Purgeables by GC/MS (https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-D/part-136) with retention index (RI): from 650 (e.g. benzene, trichloroethene) to 3000 (e.g. Benzo(ghi)perylene, Cholesterol). c.i. spojine: nabor naveden spodaj v Tabeli spojin, za katere zagotavljamo c.i. identifikacijo.	pitne, podzemne vode drinking, ground waters

Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja Identification of the document, describing the testing method	Preskušana lastnost oziroma parameter Characteristic or parameter tested	Opredelitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) Description of test (type of test, test principle or technique)	Območje preskušanja Range of testing	Preskušanci (materiali, proizvodi) Items tested (materials, products)
2.	ASTM D6520-18 (2018)	kvalitativno in kvantitativno določanje nekaterih hlapnejših organskih spojin qualitative and quantitative determination of volatile and semi-volatile organic compounds	Headspace SPME ali SPME ekstrakcijska tehnika, plinska kromatografija in masna spektrometrija Headspace SPME or extraction technique, gas chromatography and mass spectrometry	kvalitativno: t.i. spojine: EPA 624 vrsta organskih spojin: Method 624.1—Purgeables by GC/MS (https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-D/part-136) with retention index (RI): od 650 (e.g. benzene, trichloroethene) do 2000 (npr. fluoranten, endosulfan). EPA 624 type of organic compounds: Method 624.1—Purgeables by GC/MS (https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-D/part-136) with a retention index (RI) from 650 (e.g. benzene, trichloroethene) to 2000 (e.g. Fluoranthene, Endosulphane). c.i. spojine: nabor naveden spodaj v Tabeli spojin, za katere zagotavljamo c.i. identifikacijo od začetka do spojine endosulfan. kvantitativno: trikloroeten (0,20 – 10) µg/l tetrakloroeten (0,20 – 20) µg/l	pitne, podzemne, površinske, odpadne vode drinking, ground, surface, waste waters

Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja Identification of the document, describing the testing method	Preskušana lastnost oziroma parameter Characteristic or parameter tested	Opredelitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) Description of test (type of test, test principle or technique)	Območje preskušanja Range of testing	Preskušanci (materiali, proizvodi) Items tested (materials, products)
3.	ASTM D6520-18 (2018) modificiran modified Priprava izlužka po internem navodilu TIDD-356-17 .	kvalitativno določanje nekaterih hlapnejših organskih spojin volatile and semi-volatile organic compounds	Headspace SPME ekstrakcijska tehnika, plinska kromatografija in masna spektrometrija Headspace SPME extraction technique , gas chromatography and and mass spectrometry	t.i. spojine: EPA 624 vrsta organskih spojin: Method 624.1—Purgeables by GC/MS (https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-D/part-136) with retention index (RI): od 650 (e.g. benzene, trichloroethene) do 2000 (npr. fluoranten, endosulfan). EPA 624 type of organic compounds: Method 624.1—Purgeables by GC/MS (https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-D/part-136) with a retention index (RI) from 650 (e.g. benzene, trichloroethene) to 2000 (e.g. Fluoranthene, Endosulphane). c.i. spojine: nabor naveden spodaj v Tabeli spojin, za katere zagotavljamo c.i. identifikacijo od začetka do spojine endosulfan.	Sediment (izlužek) zemljina (izlužek) sediment (eluate) soil (eluate)
4.	TIDD-404-14 interna metoda in-house method	kvalitativno določanje nekaterih hlapnih in srednjehlapnih organskih spojin v vodah s pasivnim vzorčevalnikom in GC-MS qualitative determination of volatile and semi-volatile organic compounds in water using a passive sampler and GC-MS	SPE ekstrakcijska tehnika plinska kromatografija in masna spektrometrija SPE extraction technique, gas chromatography and and mass spectrometry	t.i. spojine: EPA 625 in EPA 624 vrsta organskih spojin: Method 625.1—Base/Neutrals and Acids by GC/MS in Method 624.1—Purgeables by GC/MS (https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-D/part-136) z retenzijskimi indeksi (RI): od 650 (e.g. benzen, trikloroeten) do 3000 (npr. benzo(ghi)perilen, holesterol). EPA 625 and EPA 624 type of organic compounds: Method 625.1—Base/Neutrals and Acids by GC/MS and Method 624.1—Purgeables by GC/MS (https://www.ecfr.gov/current/title-40/chapter-I/subchapter-D/part-136) with retention index (RI): from 650 (e.g. benzene, trichloroethene) to 3000 (e.g. Benzo(ghi)perylene, Cholesterol). c.i. spojine: nabor naveden spodaj v Tabeli spojin, za katere zagotavljamo c.i. identifikacijo.	pitne, podzemne, površinske vode drinking, ground, surface waters

Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja Identification of the document, describing the testing method	Preskušana lastnost oziroma parameter Characteristic or parameter tested	Opredelitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) Description of test (type of test, test principle or technique)	Območje preskušanja Range of testing	Preskušanci (materiali, proizvodi) Items tested (materials, products)																																												
5.	ISO 21676:2018	raztopljene frakcije izbranih organskih spojin iz skupin pesticidov, zdravil, razgradnjih produktov in drugih organskih spojin dissolved fractions of selected organic compounds from the groups of pesticides, medicines, decomposition products and other organic compounds	tekočinska kromatografija s tandemsko masno spektrometrijo (LC-MS/MS) Liquid chromatography with tandem mass spectrometry (LC-MS/MS)	<table><thead><tr><th></th><th>LOD</th><th>LOQ</th><th>Območje preskušanja</th></tr><tr><th>Spojina (CAS NO)</th><th>(µg/L)</th><th>(µg/L)</th><th>(µg/L)</th></tr></thead><tbody><tr><td>desetilatrazin (6190-65-4)</td><td>0,0040</td><td>0,010</td><td>0,0040 do 0,40</td></tr><tr><td>atrazin (1912-24-9)</td><td>0,0040</td><td>0,010</td><td>0,0040 do 0,40</td></tr><tr><td>terbutilazin (5915-41-3)</td><td>0,0020</td><td>0,010</td><td>0,0020 do 0,40</td></tr><tr><td>1H-benzotriazol (95-14-7)</td><td>0,0080</td><td>0,020</td><td>0,0080 do 0,40</td></tr><tr><td>4-metil-1H-benzotriazol (29878-31-7)</td><td>0,0040</td><td>0,010</td><td>0,0040 do 0,40</td></tr><tr><td>5-metil-1H-benzotriazol (136-85-6)</td><td>0,0040</td><td>0,010</td><td>0,0040 do 0,40</td></tr><tr><td>1-metil-1H-benzotriazol (13351-73-0)</td><td>0,0040</td><td>0,010</td><td>0,0040 do 0,40</td></tr><tr><td>karbamazepin (298-46-4)</td><td>0,0020</td><td>0,010</td><td>0,0020 do 0,40</td></tr><tr><td>desetilterbutilazin (30125-63-4)</td><td>0,0020</td><td>0,010</td><td>0,0020 do 0,40</td></tr></tbody></table>		LOD	LOQ	Območje preskušanja	Spojina (CAS NO)	(µg/L)	(µg/L)	(µg/L)	desetilatrazin (6190-65-4)	0,0040	0,010	0,0040 do 0,40	atrazin (1912-24-9)	0,0040	0,010	0,0040 do 0,40	terbutilazin (5915-41-3)	0,0020	0,010	0,0020 do 0,40	1H-benzotriazol (95-14-7)	0,0080	0,020	0,0080 do 0,40	4-metil-1H-benzotriazol (29878-31-7)	0,0040	0,010	0,0040 do 0,40	5-metil-1H-benzotriazol (136-85-6)	0,0040	0,010	0,0040 do 0,40	1-metil-1H-benzotriazol (13351-73-0)	0,0040	0,010	0,0040 do 0,40	karbamazepin (298-46-4)	0,0020	0,010	0,0020 do 0,40	desetilterbutilazin (30125-63-4)	0,0020	0,010	0,0020 do 0,40	pitne, podzemne, površinske vode drinking, ground, surface waters
	LOD	LOQ	Območje preskušanja																																														
Spojina (CAS NO)	(µg/L)	(µg/L)	(µg/L)																																														
desetilatrazin (6190-65-4)	0,0040	0,010	0,0040 do 0,40																																														
atrazin (1912-24-9)	0,0040	0,010	0,0040 do 0,40																																														
terbutilazin (5915-41-3)	0,0020	0,010	0,0020 do 0,40																																														
1H-benzotriazol (95-14-7)	0,0080	0,020	0,0080 do 0,40																																														
4-metil-1H-benzotriazol (29878-31-7)	0,0040	0,010	0,0040 do 0,40																																														
5-metil-1H-benzotriazol (136-85-6)	0,0040	0,010	0,0040 do 0,40																																														
1-metil-1H-benzotriazol (13351-73-0)	0,0040	0,010	0,0040 do 0,40																																														
karbamazepin (298-46-4)	0,0020	0,010	0,0020 do 0,40																																														
desetilterbutilazin (30125-63-4)	0,0020	0,010	0,0020 do 0,40																																														

Legenda za metode od št. 1 do 4 iz gornje tabele:

t.i. spojine: spojina identificirana na podlagi knjižnice masnih spektrov.

c.i. spojine: spojina identificirana na podlagi knjižnice masnih spektrov in potrjena z istočasnim injiciranjem čiste spojine.

* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metode ali dodatne parametre v okviru namembnosti metode. Podatke o trenutnem obsegu vzdržuje laboratorij. / When necessary, the laboratory may introduce minor modifications of the method or additional parameters within the intended purpose of the method. Data on the current scope is maintained by the laboratory.

Tabela spojin, za katere zagotavljamo c.i. identifikacijo

Št.	t _r , min	spojina	CAS NO
1.	3,3	1,1,1-trikloroetan	71-55-6
2.	3,3	1,2-dikloroetan	107-06-2
3.	3,4	benzen	71-43-2
4.	3,4	tetraklorometan (prekrit z benzenom)	56-23-5
5.	3,7	trikloroeten	79-01-6
6.	3,7	bromodiklorometan	75-27-4
7.	3,8	epiklorhidrin	106-89-8
8.	4,1	toluen	108-88-3
9.	4,2	pirazin	290-37-9
10.	4,2	piridin	110-86-1
11.	4,3	dibromoklorometan	124-48-1
12.	4,3	tetrakloroeten	127-18-4
13.	4,8	etilbenzen	100-41-4
14.	4,9	m- + p-ksilen	108-38-3 in 106-42-3
15.	5,2	o-ksilen	95-47-6
16.	5,2	tribromometan	75-25-2
17.	5,2	stiren	100-42-5
18.	6,1	fenol	108-95-2
19.	6,2	di-2-kloroetileter	111-44-4
20.	6,4	1,3-diklorobenzen	541-73-1
21.	6,5	1,4-diklorobenzen	106-46-7
22.	6,8	1,2-diklorobenzen	95-50-1
23.	6,9	di-2-kloro-i-propileter	108-60-1
24.	7,1	N-nitrozo-N-propilamin	621-64-7
25.	7,2	heksakloroetan	67-72-1
26.	7,3	nitrobenzen	98-95-3
27.	7,7	izoforon	78-59-1
28.	7,8	triethylfosfat	78-40-0
29.	7,8	N-formilmorfolin	(4394-85-8)
30.	8,0	di-2-kloroetoksimetan	111-91-1
31.	8,3	1,2,4-triklorobenzen	120-82-1
32.	8,4	naftalen	91-20-3
33.	8,5	2-metilzoborneol	2371-42-8
34.	8,5	sulfolan	126-33-0
35.	8,5	4-kloroanilin	106-47-8
36.	8,6	2-metil-2H-benzotriazol	16584-00-2
37.	8,7	heksaklorobutadien	87-68-3
38.	8,8	2,5-dimetilbenzoksazol	5676-58-4
39.	8,8	diklorvos	62-73-7
40.	8,8	klortoluron (kot 3-kloro-4-metilfenil-i-cianat)	15545-48-9 (314-42-6)
41.	9,8	linuron/diuron (kot 3,4-diklorofenil-i-cianat)	330-55-2 (102-36-3)
42.	9,9	heksaklorociklopentadien	77-47-4
43.	10,2	2-kloronaftalen	91-58-7
44.	10,6	geosmin	19700-21-1
45.	10,7	3,4-dikloroanilin	95-76-1
46.	10,8	dimetilftalat	131-11-3
47.	10,9	acenaftilen	208-96-8
48.	10,9	2,6-dinitrotoluen	606-20-2

Št.	t, min	spojina	CAS NO
49.	11,1	1H-benzotriazol	95-14-7
50.	11,2	acenaften	83-32-9
51.	11,4	pentaklorobenzen	608-93-5
52.	11,6	2,4-dinitrotoluen	121-14-2
53.	12,1	5-metil-1H-benzotriazol	136-85-6
54.	12,1	dietilftalat(sl)	84-66-2
55.	12,2	fluoren	86-73-7
56.	12,2	4-klorofenilfenileter	7005-72-3
57.	12,3	4-t-oktilfenol	140-66-9
58.	12,5	N-nitrozodifenilamin (kot difenilamin)	(122-39-4)
59.	12,6	cedrol	77-53-2
60.	12,6	azobenzen	103-33-3
61.	12,8	desizopropilatrazin	1007-28-9
62.	12,9	desetilatrazin	6190-65-4
63.	13,0	MCPA	94-74-6
64.	13,0	trifluralin	1582-09-8
65.	13,0	2,6-diklorobenzamid	2008-58-4
66.	13,0	tolbutamid (kot 4-metilbenzensulfonamid)	64-77-7 (70-55-3)
67.	13,0	desetilterbutilazin	30125-63-4
68.	13,1	desetilterbumeton	30125-64-5
69.	13,2	paracetamol	101-55-3
70.	13,3	4-bromofenilfenileter	101-55-3
71.	13,7	heksaklorobenzen	118-74-1
72.	13,9	simazin	12764-71-5
73.	14,0	atrazin	1912-24-9
74.	14,1	propazin	139-40-2
75.	14,2	terbumeton	33693-04-8
76.	14,2	pentaklorofenol	87-86-5
77.	14,3	lindan	58-89-9
78.	14,4	cikluron	2163-69-1
79.	14,4	terbutilazin	5915-41-3
80.	14,5	N-butilbenzensulfonamid	3622-84-2
81.	14,6	klorotalonil	1897-45-6
82.	14,7	fenantren(sl)	85-01-8
83.	14,8	tri(2-kloro-i-propil)fosfat	13674-84-5
84.	14,8	antracen	120-12-7
85.	15,7	kofein	58-08-2
86.	15,8	di-i-butilftalat(sl)	84-69-5
87.	15,9	metribuzin	21087-64-9
88.	16,0	fenazon	60-80-0
89.	16,0	bentazon metil (DER)	61592-45-8
90.	15,9	4-nonilfenol	104-40-5
91.	16,1	PCB-28	7012-37-5
92.	16,1	dimetenamid	87674-68-8
93.	16,6	alaklor	15972-60-8
94.	16,7	prometrin	7287-19-6
95.	16,8	metalaksil	57837-19-1
96.	17,2	aminofenazon	58-15-1
97.	17,2	terbutrin	886-50-0

Št.	t _r min	spojina	CAS NO
98.	17,2	PCB-52	35693-99-3
99.	17,4	dibutilftalat	84-74-2
100.	17,5	propifenazon	479-92-5
101.	17,9	metolaklor	51218-45-2
102.	18,3	Na metamizol	68-89-3
103.	18,5	fluorokloridon (prekrit z i-propilpalmiatom ozadje)	61213-25-0
104.	19,3	metazaklor	67129-08-2
105.	19,4	pendimetalin	40487-42-1
106.	19,5	fluoranten	206-44-0
107.	20,5	piren	129-00-0
108.	20,7	PCB-101	37680-73-2
109.	20,8	endosulfan	959-98-8
110.	22,0	bisfenol A	80-05-7
111.	24,5	PCB-153	35065-27-1
112.	25,6	benzilbutilftalat	85-68-7
113.	25,9	karbamazepin	298-46-4
114.	25,9	PCB-138	35065-28-2
115.	27,8	benzo(a)antracen	56-55-3
116.	28,0	krizen	218-01-9
117.	28,8	iprodion	36734-19-7
118.	29,3	PCB-180	35065-29-3
119.	30,2	di-2-etilheksilftalat	117-81-7
120.	33,2	alfa estradiol, beta estradiol	57-91-0 in 50-28-2
121.	33,6	testosteron	58-22-0
122.	33,9	etinilestradiol	57-63-6
123.	34,3	dioktilftalat	117-84-0
124.	34,7	benzo(b)fluoranten	205-99-2
125.	34,9	benzo(k)fluoranten	207-08-9
126.	36,5	benzo(a)piren	50-32-8
127.	37,1	progesteron	57-83-0
128.	38,0	estriol	50-27-1
129.	43,4	indeno(1,2,3-cd)piren	193-39-5
130.	43,8	dibenzo(a,h)antracen	53-70-3
131.	45,0	benzo(g,h,i)perilen	191-24-2

Opozorilo: v tabeli je naveden minimalen obseg spojin, ki jih identificiramo c.i. Tabela je zelo kompleksna in obširna in kot taka ima velik potencial za stalen vir tiskarskih napak. Če bi tiskarske napake vplivale na poročanje c.i. spojin (npr., da je v resnici bila spojina poročana t.i.) se akreditirani organ zaveže na lastne stroške ponoviti analizo tako, da bodo obljubljene c.i. poročane.

Vpeljava določanja novih parametrov in dodatne razjasnitve zmogljivosti posameznih metod se lahko izvršijo po povpraševanju, ki ga lahko posredujete na naslov vlasta.kramaric.zidar@vokasnaga.si.

Tabela 2:

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metode) / Type of scope: flexible (possibility of implementing minor modifications of the method)*

Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: kemija / Testing fields with reference to the type of test: chemistry

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (vode) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (waters)

Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja Identification of the document, describing the testing method	Preskušana lastnost oziroma parameter Characteristic or parameter tested	Oprelitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) Description of test (type of test, test principle or technique)	Območje preskušanja Range of testing	Preskušanci (materiali, proizvodi) Items tested (materials, products)
6.	ASTM D4763-06:2020 modificiran <i>modified</i>	fluorescenčna sledila <i>fluorescence tracers</i>	kvalitativno in kvantitativno določanje s fluorescenčno spektrometrijo <i>standard practice for identification by fluorescence spectroscopy</i>	uranin: (0,010 – 10) µg/l LOQ= 0,033 µg/l eozin: (0,020 – 10) µg/l LOQ= 0,067 µg/l tinopal CBS-X: (0,050 – 10) µg/l LOQ= 0,17 µg/l <u>Opombe:</u> Spodnja meja območja preskušanja je LOD; merilna negotovost: $U(k=2) = 2 \cdot (0,17 \cdot LOD + 0,05 \cdot c_x)$ c_x - poročan rezultat <u>Notes:</u> <i>Lower limit of testing (LOD) measurement uncertainty:</i> $U(k=2) = 2 \cdot (0,17 \cdot LOD + 0,05 \cdot c_x)$ <i>cx-reported result</i>	pitne, podzemne vode <i>drinking, ground waters</i>

* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metode ali v okviru namembnosti metode. Podatke o trenutnem obsegu vzdržuje laboratorij. /

When necessary, the laboratory may introduce minor modifications of the method within the intended purpose of the method. Data on the current scope is maintained by the laboratory.