



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ ПО ОКОЛНА СРЕДА
ГД „ЛАБОРАТОРНО – АНАЛИТИЧНА ДЕЙНОСТ”
Регионална лаборатория Бургас - 03
 8001, гр. Бургас, ул. „Перущица” № 67, п.к. 675, тел./факс: 056/ 813209,
 e-mail: rl_burgas@eea.government.bg

СПИСЪК НА СЕРТИФИЦИРАНИТЕ РЕФЕРЕНТНИ МАТЕРИАЛИ – ГЪВКАВ ОБХВАТ

№ по ред	Наименование, идентификационен № на производител	Сертифицирана стойност на величината	Неопределеност	Свидетелство/ Сертификат №/ дата, издадено от, срок на валидност
1	2	3	4	5
Инструментални методи за анализ – тежки метали				
1.	Сертифициран референтен материал за ICP, 26 components, CPAchem, Barcode: 97458807			Lot № 818681 CPAchem до 29.05.2024 г.
	Калций/Ca	995,7 mg/l	2,4 mg/l	
	Желязо/Fe	994,5 mg/l	3,6 mg/l	
	Калий/K	993,3 mg/l	3,7 mg/l	
	Магнезий/Mg	997,4 mg/l	2,2 mg/l	
	Натрий/Na	1008,8 mg/l	3,1 mg/l	
	Стронций/Sr	990,6 mg/l	3,4 mg/l	
	Сребро/Ag	9,979 mg/l	0,021 mg/l	
	Алуминий/Al	9,970 mg/l	0,043 mg/l	
	Арсен/As	9,982 mg/l	0,077 mg/l	
	Барий/Ba	10,013 mg/l	0,028 mg/l	
	Берилий/Be	9,979 mg/l	0,045 mg/l	
	Кадмий/Cd	9,989 mg/l	0,028 mg/l	
	Кобалт/Co	10,002 mg/l	0,030 mg/l	
	Хром/Cr	9,953 mg/l	0,036 mg/l	
	Мед/Cu	9,999 mg/l	0,026 mg/l	
	Манган/Mn	9,968 mg/l	0,025 mg/l	
	Молибден/Mo	10,033 mg/l	0,040 mg/l	
	Никел/Ni	9,973 mg/l	0,038 mg/l	
	Олово/Pb	9,983 mg/l	0,033 mg/l	
	Антимон/Sb	9,974 mg/l	0,076 mg/l	
Селен/Se	9,975 mg/l	0,146 mg/l		
Талий/Tl	10,000 mg/l	0,078 mg/l		
Ванадий/V	9,977 mg/l	0,039 mg/l		
Цинк/Zn	9,980 mg/l	0,032 mg/l		

	Уран/U	9,957 mg/l	0,038 mg/l	
2.	Сертифициран референтен материал ICP-MS Calibration Standard (XXI) – 29 components			Lot № 867414 CPAchem до 12.01.2025 г.
	Алуминий/Al	10,088mg/l	0,032 mg/l	
	СреброAg	9,998 mg/l	0,024 mg/l	
	Арсен/As	10,013 mg/l	0,035 mg/l	
	Барий/Ba	9,964 mg/l	0,033 mg/l	
	Берилий/Be	10,019 mg/l	0,028 mg/l	
	Калций/Ca	10,077 mg/l	0,022 mg/l	
	Кадмий/Cd	9,931 mg/l	0,034 mg/l	
	Кобалт/Co	9,945 mg/l	0,032 mg/l	
	Хром/Cr	9,953 mg/l	0,028 mg/l	
	Мед/Cu	9,943 mg/l	0,024 mg/l	
	Желязо/Fe	9,952 mg/l	0,030 mg/l	
	Калий/K	9,981 mg/l	0,026 mg/l	
	Литий/Li	9,941 mg/l	0,027 mg/l	
	Магнезий/Mg	9,901 mg/l	0,025 mg/l	
	Манган/Mn	9,946 mg/l	0,028 mg/l	
	Натрий/Na	9,964 mg/l	0,024 mg/l	
	Никел/Ni	9,969 mg/l	0,037 mg/l	
	Олово/Pb	10,009 mg/l	0,036 mg/l	
	Селен/Se	9,994 mg/l	0,056 mg/l	
Стронций/Sr	10,054 mg/l	0,068 mg/l		
Уран/U	9,982 mg/l	0,034 mg/l		
Ванадий/V	9,952 mg/l	0,028 mg/l		
Цинк/Zn	9,963 mg/l	0,029 mg/l		
3.	Сертифициран референтен материал за ICP-MS, 26 components, CPAchem multielements, Barcode: 97811169			Lot № 867416 CPAchem до 23.01.2025 г.
	Iron (Fe)	1009,8 mg/l	3,3 mg/l	
	Potassium (K)	1005,2 mg/l	3,0 mg/l	
	Calcium (Ca)	1006,9 mg/l	2,1 mg/l	
	Sodium (Na)	1006,2 mg/l	2,3 mg/l	
	Magnesium (Mg)	1002,7 mg/l	2,5 mg/l	
	Strontium (Sr)	100,83 mg/l	0,68 mg/l	
	Silver (Ag)	10,037 mg/l	0,020 mg/l	
	Aluminum (Al)	10,037 mg/l	0,030 mg/l	
	Arsenic (As)	10,008 mg/l	0,039 mg/l	
	Barium (Ba)	9,929 mg/l	0,028 mg/l	
	Beryllium (Be)	9,941 mg/l	0,027 mg/l	
	Cadmium (Cd)	10,037 mg/l	0,027 mg/l	
	Cobalt (Co)	10,006 mg/l	0,027 mg/l	
	Chromium (Cr)	10,064 mg/l	0,029 mg/l	
	Copper (Cu)	9,923 mg/l	0,022 mg/l	
Manganese (Mn)	10,062 mg/l	0,020 mg/l		

	Molybdenum (Mo)	9,951 mg/l	0,030 mg/l	
	Nickel (Ni)	10,048 mg/l	0,027 mg/l	
	Lead (Pb)	9,999 mg/l	0,025 mg/l	
	Antimony (Sb)	10,015 mg/l	0,036 mg/l	
	Selenium (Se)	10,000 mg/l	0,051 mg/l	
	Thallium (Tl)	10,014 mg/l	0,031 mg/l	
	Vanadium (V)	10,008 mg/l	0,028 mg/l	
	Zinc (Zn)	10,009 mg/l	0,026 mg/l	
	Uranium (U)	10,043 mg/l	0,035 mg/l	
4.	Сертифициран референтен материал 29 components			Lot № 827210 CPAchem до 07.07.2024 г.
	Алуминий/Al	10,052 mg/l	0,036 mg/l	
	Сребро/Ag	9,923 mg/l	0,030 mg/l	
	Арсен/As	10,048 mg/l	0,050 mg/l	
	Барий/Ba	9,895 mg/l	0,035 mg/l	
	Берилий/Be	9,998 mg/l	0,038 mg/l	
	Калций/Ca	9,951 mg/l	0,022 mg/l	
	Кадмий/Cd	9,971 mg/l	0,045 mg/l	
	Кобалт/Co	9,910 mg/l	0,034 mg/l	
	Хром/Cr	10,012 mg/l	0,044 mg/l	
	Мед/Cu	10,004 mg/l	0,026 mg/l	
	Желязо/Fe	9,969 mg/l	0,032 mg/l	
	Калий/K	10,068 mg/l	0,035 mg/l	
	Литий/Li	10,034 mg/l	0,033 mg/l	
	Магнезий/Mg	10,036 mg/l	0,024 mg/l	
	Манган/Mn	10,029 mg/l	0,035 mg/l	
	Натрий/Na	9,958 mg/l	0,019 mg/l	
	Никел/Ni	9,968 mg/l	0,039 mg/l	
	Олово/Pb	10,002 mg/l	0,048 mg/l	
	Селен/Se	9,958 mg/l	0,061 mg/l	
Стронций/Sr	9,957 mg/l	0,028 mg/l		
Уран/U	10,020 mg/l	0,032 mg/l		
Ванадий/V	10,011 mg/l	0,032 mg/l		
Цинк/Zn	9,887 mg/l	0,038 mg/l		
5.	Сертифициран референтен материал за Живак (Hg), Barcode: 84587466	10,028 mg/l	0,062 mg/l	Lot № 818662 CPAchem до 27.05.2024 г.
6.	Сертифициран референтен материал за Живак (Hg), Barcode: 84587466	10,028 mg/l	0,062 mg/l	Lot № 867413 CPAchem до 12.01.2025 г.
7.	Сертифициран референтен материал на Уран, Barcode: 83140532	1001,2 mg/l	2,9 mg/l	Lot № 867412 CPAchem до 12.01.2025 г.

8.	Сертифициран референтен материал на Бор, Barcode: 83135958	1003,7 mg/l	2,8 mg/l	Lot № 836252 CPAchem до 20.08.2024 г.
9.	Сертифициран референтен материал за ICP, 7 components, CPAchem, Barcode:97733027			Lot № 867415 CPAchem до 12.01.2025 г.
	6Li	9,980 mg/l	0,020 mg/l	
	Sc	10,007 mg/l	0,025 mg/l	
	Ge	10,026 mg/l	0,041 mg/l	
	Y	10,054 mg/l	0,023 mg/l	
	In	9,976 mg/l	0,034 mg/l	
	Tb	9,946 mg/l	0,039 mg/l	
Bi	9,995 mg/l	0,034 mg/l		
10.	Standard Reference Material Nist 1643f-Trace Elements in Water			NIST до 01.08.2025г.
	Aluminum (Al)	133,8 µg/l	1,2 µg/l	
	Antimony (Sb)	55,45 µg/l	0,40 µg/l	
	Arsenic (As)	57,42 µg/l	0,38 µg/l	
	Barium (Ba)	518,2µg/l	7,3 µg/l	
	Beryllium (Be)	13,67 µg/l	0,12 µg/l	
	Bismuth (Bi)	12,62 µg/l	0,11 µg/l	
	Boron (B)	152,3 µg/l	6,6 µg/l	
	Cadmium (Cd)	5,89 µg/l	0,13 µg/l	
	Calcium (Ca)	29 430 µg/l	330 µg/l	
	Chromium (Cr)	18,50 µg/l	0,10 µg/l	
	Cobalt (Co)	25,30 µg/l	0,17 µg/l	
	Copper (Cu)	21,66 µg/l	0,71 µg/l	
	Iron (Fe)	93,44 µg/l	0,78 µg/l	
	Lead (Pb)	18,488 µg/l	0,084 µg/l	
	Lithium (Li)	16,59 µg/l	0,35 µg/l	
	Magnesium (Mg)	7 454 µg/l	60 µg/l	
	Manganese (Mn)	37,14 µg/l	0,60 µg/l	
	Molybdenum (Mo)	115,3 µg/l	1,7 µg/l	
	Nickel (Ni)	59,8 µg/l	1,4 µg/l	
	Potassium (K)	1 932,6 µg/l	9,4 µg/l	
	Rubidium (Rb)	12,64 µg/l	0,13 µg/l	
	Selenium (Se)	11,700 µg/l	0,081 µg/l	
Silver (Ag)	0,9703 µg/l	0,0055 µg/l		
Sodium (Na)	18 830 µg/l	250 µg/l		
Strontium (Sr)	314 µg/l	19 µg/l		
Tellurium (Te)	0,9770 µg/l	0,0084 µg/l		
Thallium (Tl)	6,892 µg/l	0,035 µg/l		
Vanadium (V)	36,07 µg/l	0,28 µg/l		
Zinc (Zn)	74,4 µg/l	1,7 µg/l		
11.	Сертифициран референтен материал ERM®-CA713 in wastewater			IRMM

	As	10,8 µg/l	0,3 µg/l	до 01.08.2024г.
	Cd	5,09 µg/l	0,20 µg/l	
	Cr	20,9 µg/l	1,3 µg/l	
	Cu	101 µg/l	7 µg/l	
	Fe	445 µg/l	27 µg/l	
	Hg	1,84 µg/l	0,11 µg/l	
	Mn	95 µg/l	4 µg/l	
	Ni	50,3 µg/l	1,4 µg/l	
	Pb	49,7 µg/l	1,7 µg/l	
	Se	4,9 µg/l	1,1 µg/l	
12.	Сертифициран референтен материал за метали в речна вода SLRS-6			NRC-Canada до 30.09.2027 г.
	Aluminium (b,c,d)	33,9 µg/l	2,2 µg/l	
	Antimony (a,b)	0,3382 µg/l	0,0058 µg/l	
	Arsenic (b,c,e)	0,57 µg/l	0,08 µg/l	
	Barium (a,b,c,d)	14,32 µg/l	0,48 µg/l	
	Cadmium (a,b)	0,0063 µg/l	0,0014 µg/l	
	Calcium (c,d)	8790 µg/l	200 µg/l	
	Chromium (a,b,d)	0,253 µg/l	0,012 µg/l	
	Copper (a,b,c,d)	24,0 µg/l	1,8 µg/l	
	Iron (a,b,c,d)	84,6 µg/l	3,6 µg/l	
	Lead (a,b)	0,170 µg/l	0,026 µg/l	
	Magnesium (c,d)	2140 µg/l	58 µg/l	
	Manganese (b,c,d)	2,12 µg/l	0,10 µg/l	
	Molybdenum (a,b,d)	0,215 µg/l	0,018 µg/l	
	Nickel (a,b,d)	0,618 µg/l	0,022 µg/l	
	Potassium (c,d)	653 µg/l	54 µg/l	
	Sodium (c,d)	2770 µg/l	220 µg/l	
	Strontium (a,b,c,d)	40,78 µg/l	0,32 µg/l	
	Uranium (a,b)	0,0700 µg/l	0,0034 µg/l	
Vanadium (b,d)	0,352 µg/l	0,006 µg/l		
Zinc (a,b,c,d)	1,76 µg/l	0,12 µg/l		
Cobalt (b)	0,053 µg/l	0,012 µg/l		
13.	Сертифициран референтен материал Nist 1648a-Urban Particulate Matter			SRM 1648a до 01.10.2027 г.
	Antimony (Sb)	45,4 mg/kg	1,4 mg/kg	
	Arsenic (As)	115,5 mg/kg	3,9 mg/kg	
	Cadmium (Cd)	73,7 mg/kg	2,3 mg/kg	
	Chromium (Cr)	402 mg/kg	13 mg/kg	
	Cobalt (Co)	17,93 mg/kg	0,68 mg/kg	
	Copper (Cu)	610 mg/kg	70 mg/kg	
	Lead (Pb)	0,655%	0,033%	
	Manganese (Mn)	790 mg/kg	44 mg/kg	
	Nickel (Ni)	81,1 mg/kg	6,8 mg/kg	

	Vanadium (V)	127 mg/kg	11 mg/kg	
	Zinc (Zn)	4800 mg/kg	270 mg/kg	
14.	Сертифициран референтен материал QCM METRANAL 31 Light Sandy Soil-extractable concentracion			004/27.06.2020
	Арсен(As)	10,4 µg/g	1,0 µg/g	Analytika
	Beryllium, Be	1,02 µg/g	0,10 µg/g	годен до:
	Кадмий(Cd)	0,29 µg/g	0,04 µg/g	31.12.2024 г.
	Кобалт(Co)	9,15 µg/g	0,47µg/g	
	Хром(Cr)	71,9 µg/g	5,9 µg/g	
	Мед(Cu)	28,9 µg/g	0,8 µg/g	
	Манган(Mn)	479 µg/g	18 µg/g	
	Никел(Ni)	31,8 µg/g	1,2 µg/g	
	Олово(Pb)	24,1 µg/g	1,7 µg/g	
	Vanadium, V	52,0 µg/g	3,4 µg/g	
	Цинк (Zn)	108 µg/g	3,5 µg/g	
15.	Сертифициран референтен материал CRM044-50 Slit loam soil			Lot №: LRAD2834
	Арсен/As	52,3 mg/kg	7,2 mg/kg	Sigma-Aldrich
	Кадмий/Cd	71,6 mg/kg	3,1 mg/kg	годен до: 05.2026
	Хром/Cr	88,5 mg/kg	7,1 mg/kg	г.
	Кобалт/Co	50,6 mg/kg	5,6 mg/kg	
	Мед/Cu	64 mg/kg	2,5 mg/kg	
	Олово/Pb	77,8 mg/kg	2,7 mg/kg	
	Манган/Mn	204 mg/kg	14 mg/kg	
	Живак/Hg	9,70 mg/kg	0,65 mg/kg	
	Никел/Ni	87,1 mg/kg	4,6 mg/kg	
	Цинк/Zn	136 mg/kg	4 mg/kg	
16.	Сертифициран референтен материал на метали в седимент-CRM015-50G			Lot № LRAC4379
	Aluminium, Al	9200 mg/kg	976 mg/kg	RTC
	Arsenic, As	6,60 mg/kg	0,43 mg/kg	до 10.2024 г.
	Barium, Ba	83,0 mg/kg	3,3 mg/kg	
	Beryllium, Be	0,470 mg/kg	0,043 mg/kg	
	Calcium, Ca	23500 mg/kg	688 mg/kg	
	Chromium, Cr (total)	14,3 mg/kg	1,4 mg/kg	
	Cobalt, Co	6,04 mg/kg	0,14 mg/kg	
	Copper, Cu	16,1 mg/kg	0,6 mg/kg	
	Iron, Fe	17100 mg/kg	717 mg/kg	
	Lead,Pb	15,0 mg/kg	0,5 mg/kg	
	Magnesium, Mg	13600 mg/kg	345 mg/kg	
	Manganese, Mn	183 mg/kg	5 mg/kg	
	Mercury, Hg	0,221 mg/kg	0,006 mg/kg	
Nickel. Ni	17,5 mg/kg	0,5 mg/kg		

	Potassium, K	2070 mg/kg	127 mg/kg	
	Sodium, Na	401 mg/kg	47 mg/kg	
	Total Cyanide	6,04 mg/kg	0,77 mg/kg	
	Vanadium, V	22,1 mg/kg	1,8 mg/kg	
	Zinc, Zn	69,9 mg/kg	2,8 mg/kg	
17.	Сертифициран референтен материал – Fresh Water Sediment CNS 301-50G			Lot: LRAC2795 SIGMA ALDRICH RTC до 05.2024 г.
	Aluminum, Al	10900 mg/kg	327 mg/kg	
	Antimony, Sb	20,1 mg/kg	0,6 mg/kg	
	Arsenic, As	14,6 mg/kg	0,4 mg/kg	
	Barium, Ba	137 mg/kg	4,11 mg/kg	
	Cadmium, Cd	35,6 mg/kg	1,1 mg/kg	
	Chemical Oxygen Demand (COD)	10,7 mg/kg	0,3 mg/kg	
	Chromium, Cr	30,7 mg/kg	0,9 mg/kg	
	Cobalt, Co	26,3 mg/kg	0,8 mg/kg	
	Copper, Cu	44,2 mg/kg	1,3 mg/kg	
	Iron, Fe	12400 mg/kg	372 mg/kg	
	Kjeldahl - Nitrogen, (TKN)	0,627 g/kg	0,019 g/kg	
	Lead, Pb	82,6 mg/kg	2,5 mg/kg	
	Manganese, Mn	187 mg/kg	5,61 mg/kg	
	Mercury, Hg	0,815 mg/kg	0,024 mg/kg	
	Molybdenum, Mo	38,9 mg/kg	1,2 mg/kg	
	Nickel, Ni	28,6 mg/kg	0,9 mg/kg	
Phosphorus, Total (TP)	0,348 g/kg	0,010 g/kg		
Selenium, Se	8,24 mg/kg	0,25 mg/kg		
Silver, Ag	2,35 mg/kg	0,07 mg/kg		
Tin, Sn	2,48 mg/kg	0,07 mg/kg		
Vanadium, V	88,4 mg/kg	2,7 mg/kg		
Zinc, Zn	89,0 mg/kg	2,7 mg/kg		
18.	Сертифициран референтен материал Sewage Sludge 2– CRM029-50G			Lot: LRAD3180 Supelco до 07.2025 г.
	Antimony, Sb	88,2 mg/kg	8,4 mg/kg	
	Arsenic, As	142 mg/kg	15 mg/kg	
	Barium, Ba	1100 mg/kg	110 mg/kg	
	Beryllium, Be	111 mg/kg	11 mg/kg	
	Boron, B	196 mg/kg	14 mg/kg	
	Cadmium, Cd	323 mg/kg	15 mg/kg	
	Calcium, Ca	48860 mg/kg	2610 mg/kg	
	Chromium, Cr	291 mg/kg	7 mg/kg	
	Cobalt, Co	152 mg/kg	6 mg/kg	
	Copper, Cu	548 mg/kg	14 mg/kg	
	Iron, Fe	26080 mg/kg	1400 mg/kg	
Lead, Pb	404 mg/kg	40 mg/kg		

	Magnesium, Mg	16930 mg/kg	1640 mg/kg	
	Manganese, Mn	1940 mg/kg	161 mg/kg	
	Mercury, Hg	13,3 mg/kg	2,7 mg/kg	
	Molybdenum, Mo	294 mg/kg	14 mg/kg	
	Nickel, Ni	309 mg/kg	21 mg/kg	
	Potassium, K	2660 mg/kg	196 mg/kg	
	Selenium, Se	188 mg/kg	18 mg/kg	
	Silver, Ag	53,3 mg/kg	5,0 mg/kg	
	Sodium, Na	948 mg/kg	95 mg/kg	
	Thallium, Tl	144 mg/kg	2 mg/kg	
	Tin, Sn	193 mg/kg	20 mg/kg	
	Vanadium, V	147 mg/kg	12 mg/kg	
	Zinc, Zn	1340 mg/kg	118 mg/kg	
	Ammonia as N	5270 mg/kg	520 mg/kg	
	Kjeldahl nitrogen, total (TKN)	4,41 Wt%	0,43 Wt%	
	pH	7,33	0,22	
	Total Phosphorus	2,25 Wt%	0,24 Wt%	
	Residue-total (TS)	88,2 Wt%	2,2 Wt%	
	Total organic carbon (TOC)	23,5 Wt%	2,3 Wt%	
	Residue-Volatile	52,3 Wt%	1,7 Wt%	
	Aluminum, Al	17550 mg/kg	1670 mg/kg	
	Сертифициран референтен материал Sewage Sludge 3 – CRM031-40G			Lot: LRAD3961 Supelco до 31.01.2026 г.
	Aluminum, Al	19265 mg/kg	841 mg/kg	
	Antimony, Sb	100 mg/kg	2 mg/kg	
	Arsenic, As	286 mg/kg	5 mg/kg	
	Barium, Ba	894 mg/kg	33 mg/kg	
	Beryllium, Be	43,9mg/kg	1,8 mg/kg	
	Boron, B	615 mg/kg	40 mg/kg	
	Cadmium, Cd	61,5 mg/kg	0,4 mg/kg	
	Calcium, Ca	50888 mg/kg	1943 mg/kg	
	Chromium, Cr	128mg/kg	2 mg/kg	
19.	Cobalt, Co	73,1 mg/kg	1,2 mg/kg	
	Copper, Cu	582 mg/kg	8 mg/kg	
	Iron, Fe	32741 mg/kg	734 mg/kg	
	Kjeldahl nitrogen, total (TKN)	4,54 Wt%	0,6 Wt%	
	Lead, Pb	132 mg/kg	2 mg/kg	
	Manganese, Mn	1020 mg/kg	7 mg/kg	
	Mercury, Hg	7,00 mg/kg	1,4 mg/kg	
	Molybdenum, Mo	108 mg/kg	4 mg/kg	
	Nickel, Ni	120 mg/kg	1 mg/kg	
	pH	7,04	0,20	

	Total Phosphorus	2,15 Wt%	0,15 Wt%	
	Potassium, K	5560 mg/kg	543 mg/kg	
	Selenium, Se	186 mg/kg	8 mg/kg	
	Silver, Ag	32,2 mg/kg	1,5 mg/kg	
	Volatile Solids, Total	60,1 Wt%	0,7 Wt%	
	Zinc, Zn	1060 mg/kg	15 mg/kg	
20.	Сертифициран референтен материал за тежки метали в риба, DORM-4			National Research Council Canada до юни .2024 г.
	Arsenic	6,87 mg/kg	0,44 mg/kg	
	Cadmium	0,299 mg/kg	0,018 mg/kg	
	Copper	15,7 mg/kg	0,46 mg/kg	
	Chromium	1,87 mg/kg	0,18 mg/kg	
	Iron	343 mg/kg	20 mg/kg	
	Lead	0,4046 mg/kg	0,062 mg/kg	
	Mercury	0,412 mg/kg	0,036 mg/kg	
	Nickel	1,34 mg/kg	0,14 mg/kg	
	Selenium	3,45 mg/kg	0,40 mg/kg	
	Zinc	51,6 mg/kg	2,8 mg/kg	
	Methylmercury (as Hg)	0,412 mg/kg	0,036 mg/kg	
Инструментални методи за анализ – газова хроматография				
21.	Сертифициран референтен материал: Dicofol	100,01 µg/ml	2,12 µg/ml	Lot № H12111CY Dr. Ehrenstorfer до 09.08.2025 г.
22.	Сертифициран референтен материал Pesticide-Mix 13			Lot № G1300044CY Dr. Ehrenstorfer до 31.01.2026 г.
	PCB 28	10,00 µg/ml	0,50 µg/ml	
	PCB 52	9,97 µg/ml	0,50 µg/ml	
	PCB 101	9,79 µg/ml	0,49 µg/ml	
	PCB 138	10,00 µg/ml	0,50 µg/ml	
	PCB 153	10,01 µg/ml	0,51 µg/ml	
	PCB 180	10,02 µg/ml	0,51 µg/ml	
	Aldrin	10,03 µg/ml	0,51 µg/ml	
	cis-Chlordane	10,02 µg/ml	0,51 µg/ml	
	trans-Chlordane	9,97 µg/ml	0,50 µg/ml	
	2,4'-DDD	9,98 µg/ml	0,50 µg/ml	
	4,4'-DDD (TDE)	10,00 µg/ml	0,51 µg/ml	
	2,4'-DDE	10,03 µg/ml	0,51 µg/ml	
	4,4'-DDE	9,98 µg/ml	0,50 µg/ml	
	2,4'-DDT	10,02 µg/ml	0,51 µg/ml	
	4,4'-DDT	9,98 µg/ml	0,50 µg/ml	
	Dieldrin	10,01 µg/ml	0,51 µg/ml	
	Endosulfan-alpha	10,02 µg/ml	0,51 µg/ml	
Endosulfan-beta	10,03 µg/ml	0,51 µg/ml		
Endrin	9,99 µg/ml	0,50 µg/ml		

	Alpha-HCH	9,97 µg/ml	0,50 µg/ml	
	Beta-HCH	10,00 µg/ml	0,51 µg/ml	
	Gamma-HCH (Lindane)	10,02 µg/ml	0,51 µg/ml	
	Delta-HCH	10,02 µg/ml	0,51 µg/ml	
	Epsilon-HCH	10,03 µg/ml	0,51 µg/ml	
	Heptachlor	9,99 µg/ml	0,50 µg/ml	
	Heptachlor-exo-epoxide	10,03 µg/ml	0,51 µg/ml	
	Heptachlor-endo-epoxide	10,00 µg/ml	0,50 µg/ml	
	Hexachlorobenzene	9,98 µg/ml	0,50 µg/ml	
	Isodrin	9,99 µg/ml	0,50 µg/ml	
	Metoxychlor	9,98 µg/ml	0,50 µg/ml	
	Mirex	9,98 µg/ml	0,50 µg/ml	
	oxy-Chlordane	10,02 µg/ml	0,51 µg/ml	
	Сертифициран референтен материал Pesticide Mix 13			Lot № G1098554TO Dr. Ehrenstorfer до 29.03.2025 г.
	Aldrin	9,99 µg/ml	0,21 µg/ml	
	Isodrin	10,01 µg/ml	0,22 µg/ml	
	oxy-Chlordane	10,00 µg/ml	0,70 µg/ml	
	cis-Chlordane	10,00 µg/ml	0,21 µg/ml	
	trans-Chlordane	9,99 µg/ml	0,24 µg/ml	
	2,4'-DDD	10,01 µg/ml	0,24 µg/ml	
	4,4'-DDD (TDE)	10,00 µg/ml	0,23 µg/ml	
	2,4'-DDE	10,00 µg/ml	0,21 µg/ml	
	4,4'-DDE	10,01 µg/ml	0,21 µg/ml	
	2,4'-DDT	10,00 µg/ml	0,21 µg/ml	
	4,4'-DDT	10,01 µg/ml	0,36 µg/ml	
	Dieldrin	10,01 µg/ml	0,23 µg/ml	
	Endosulfan-alpha	10,00 µg/ml	0,51 µg/ml	
	Endosulfan-beta	10,00 µg/ml	0,50 µg/ml	
	Endrin	9,99 µg/ml	0,31 µg/ml	
	Alpha-HCH	10,00 µg/ml	0,23 µg/ml	
	Delta-HCH	9,99 µg/ml	0,22 µg/ml	
	Beta-HCH	9,99 µg/ml	0,23 µg/ml	
	Gamma-HCH (Lindane)	10,00 µg/ml	0,21 µg/ml	
	epsilon-HCH	9,99 µg/ml	0,24 µg/ml	
	Heptachlor	9,99 µg/ml	0,21 µg/ml	
	PCB 28	9,99 µg/ml	0,21 µg/ml	
	PCB 52	9,99 µg/ml	0,24 µg/ml	
	PCB 101	9,99 µg/ml	0,24 µg/ml	
	PCB 138	9,99 µg/ml	0,24 µg/ml	
	PCB 153	10,00 µg/ml	0,21 µg/ml	
	PCB 180	10,00 µg/ml	0,22 µg/ml	
	Heptachlor-exo-epoxide	10,01 µg/ml	0,21 µg/ml	
23.				

	Heptachlor-endo-epoxide	10,00 µg/ml	0,24 µg/ml	
	Hexachlorobenzene	10,01 µg/ml	0,21 µg/ml	
	Mirex	9,99 µg/ml	0,50 µg/ml	
	Metoxychlor (DMTD)	10,00 µg/ml	0,21 µg/ml	
24.	Сертифициран референтен материал Chlordecone	86,97 %	1,00 %	Lot № G1426895 Dr. Ehrenstorfer до 25.01.2028 г.
25.	PCB- Mix 24			Lot № 109857110 Dr. Ehrenstorfer до 14.01.2026 г.
	PCB 28	10,0 µg/ml	0,5 µg/ml	
	PCB 52	10,0 µg/ml	0,5 µg/ml	
	PCB 101	10,0 µg/ml	0,5 µg/ml	
	PCB 118	10,0 µg/ml	0,5 µg/ml	
	PCB 153	10,0 µg/ml	0,5 µg/ml	
	PCB 105	10,0 µg/ml	0,5 µg/ml	
	PCB 138	10,0 µg/ml	0,5 µg/ml	
	PCB 156	10,0 µg/ml	0,5 µg/ml	
	PCB 180	10,0 µg/ml	0,5 µg/ml	
88.	Сертифициран референтен материал Organic Standard Solution, PCB-Mix 3			Lot № G1107162IO Dr. Ehrenstorfer до 26.01.2026 г.
	PCB 28	100,00 µg/ml	2,04 µg/ml	
	PCB 52	100,00 µg/ml	3,08 µg/ml	
	PCB 101	100,00 µg/ml	2,04 µg/ml	
	PCB 118	100,00 µg/ml	3,07 µg/ml	
	PCB 138	100,00 µg/ml	2,04 µg/ml	
	PCB 153	100,00 µg/ml	2,04 µg/ml	
	PCB 180	100,00 µg/ml	2,17 µg/ml	
89.	Сертифициран референтен материал: Pentachlorobenzene	10 µg/ml	0,24 µg/ml	Lot № H1070350CY Dr. Ehrenstorfer до 25.01.2025 г.
90.	Сертифициран референтен материал: Pentachlorobenzene, Barcode:92883260	10,030 µg/ml	0,151 µg/ml	Lot № 819896 CPAchem до 08.06.2024 г.
91.	Сертифициран референтен материал Pesticide-Mix 34			Lot № G1378673AL Dr. Ehrenstorfer до 02.10.2025 г.
	Atrazine	9,99 µg/ml	0,60 µg/ml	
	Matalachlor	10,01 µg/ml	0,61 µg/ml	
	Prometryn	10,00 µg/ml	0,60 µg/ml	
	Propazine	10,01 µg/ml	0,61 µg/ml	
	Simazine	10,00 µg/ml	0,60 µg/ml	
	Terbutylazine	10,01 µg/ml	0,61 µg/ml	
	Terbutryn	9,99 µg/ml	0,60 µg/ml	
92.	Сертифициран референтен материал Pesticide-Mix 44			Lot № G1393070AL Dr. Ehrenstorfer до 30.11.2028 г.
	Atrazine	10,01 µg/ml	0,21 µg/ml	
	Metolachlor	10,01 µg/ml	0,21 µg/ml	

	Simazine	10,00 µg/ml	0,21 µg/ml	
	Terbutylazine	9,98 µg/ml	0,21 µg/ml	
93.	Сертифициран референтен материал Prometon, Barcode: 92883277	10,021 µg/ml	0,134 µg/ml	Lot № 819897 CPAchem до 09.06.2024 г.
94.	Сертифициран референтен материал Hexachlorobenzene	100,02 mg/l	4,67 mg/l	Lot № H1196568IO Dr. Ehrenstorfer до 25.10.2027г.
95.	Сертифициран референтен материал Chlorfenvinphos	99,96 mg/l	3,24 mg/l	Lot № H1291350CY Dr. Ehrenstorfer до 09.01.2028г.
96.	Сертифициран референтен материал Chlorpyrifos, Barcode: 819888	100,10 µg/ml	1,10 µg/ml	Lot № 819888 CPAchem до 04.06.2024г.
97.	Сертифициран референтен материал Chlorpyrifos, Barcode: 92979642	100,86 µg/ml	1,39 µg/ml	Lot № 867382 CPAchem до 13.01.2025 г.
98.	Сертифициран референтен материал 4-n-nonylphenol, Barcode:92818316	99,99 µg/ml	1,25 µg/ml	Lot № 819895 CPAchem до 04.06.2024г.
99.	Сертифициран референтен материал 4-n-nonylphenol, Barcode:92979666	100,29 µg/ml	1,03 µg/ml	Lot № 867388 CPAchem до 13.01.2025г.
100.	Сертифициран референтен материал 4 – tert – Octylphenol	98,64 %	0,30 %	Lot № G1089997 Dr. Ehrenstorfer до 21.09.2026 г.
101.	Сертифициран референтен материал: Pentachlorophenol acetate	99,98 µg/ml	2,13 µg/ml	Lot № H1190291CY Dr. Ehrenstorfer до 21.09.2026 г.
102.	Сертифициран референтен материал: Pentachlorophenol	100,04 mg/l	2,12 mg/l	Lot № H1232869ME Dr Ehrenstorfer до 05.08.2027 г.
103.	Сертифициран референтен материал PAH-Mix 9			Lot № G1331153AL Dr Ehrenstorfer до 19.07.2029 г.
	Acenaphthene	10,00µg/ml	0,21 µg/ml	
	Acenaphthylene	10,00µg/ml	0,24 µg/ml	
	Anthracene	10,00µg/ml	0,21 µg/ml	
	Benzo(a)anthracene	10,00µg/ml	0,24 µg/ml	
	Benzo(b)fluoranthene	10,00 µg/ml	0,24 µg/ml	
	Benzo(k)fluoranthene	10,00µg/ml	0,21 µg/ml	
	Benzo(g,h,i)perylene	10,00µg/ml	0,24 µg/ml	
	Benzo(a)pyrene	10,00µg/ml	0,24 µg/ml	
Chrysene	10,00µg/ml	0,21 µg/ml		

	Dibenzo(a,h)anthracene	10,00 µg/ml	0,25 µg/ml	
	Fluoranthene	10,00µg/ml	0,24 µg/ml	
	Fluorene	10,00µg/ml	0,24 µg/ml	
	Indeno(1,2,3,cd)pyrene	10,00µg/ml	0,21 µg/ml	
	Naphthalene	10,00µg/ml	0,22 µg/ml	
	Phenanthrene	10,00µg/ml	0,21 µg/ml	
	Pyrene	10,00µg/ml	0,23 µg/ml	
104.	Сертифициран референтен материал PAH 9			Lot № G1074610CY Dr Ehrenstorfer до 04.06.2024 г.
	Naphthalene	99,99µg/ml	2,16µg/ml	
	Acenaphthene	100,00µg/ml	2,04µg/ml	
	Acenaphthylene	99,98 µg/ml	2,21µg/ml	
	Fluorene	100,01µg/ml	2,04µg/ml	
	Phenanthrene	99,99 µg/ml	2,04µg/ml	
	Anthracene	99,98 µg/ml	2,16µg/ml	
	Fluoranthene	100,01µg/ml	2,04µg/ml	
	Pyrene	100,01µg/ml	2,04µg/ml	
	Benzo(a)anthracene	100,00µg/ml	3,09µg/ml	
	Chrysene	100,01µg/ml	3,10µg/ml	
	Benzo(b)fluoranthene	99,99 µg/ml	3,07µg/ml	
	Benzo(k)fluoranthene	100,01µg/ml	3,10µg/ml	
	Benzo(a)pyrene	100,00µg/ml	2,06µg/ml	
	Dibenzo(a,h)anthracene	99,99µg/ml	2,04µg/ml	
Benzo(g,h,i)perylene	99,99µg/ml	3,17µg/ml		
Indeno(1,2,3,cd)pyrene	100,00µg/ml	3,07µg/ml		
105.	Сертифициран референтен материал Benzo(a)pyrene	100,00 µg/ml	2,13 µg/ml	Lot № H1153964CY Dr Ehrenstorfer до 13.01.2026 г.
106.	Сертифициран референтен материал Benzo(e)pyrene, Barcode:92883475	100,31 µg/ml	2,18 µg/ml	Lot № 867379 CPAchem до 12.01.2025 г.
107.	Сертифициран референтен материал Benzo(j)fluoranthene	10,00 µg/ml	0,22 µg/ml	Lot № H1245695CY Dr Ehrenstorfer до 23.08.2027 г.
108.	Сертифициран референтен материал Phthalate Esters Standard- 15 components, Barcode:92978225			Lot № 867407 CPAchem до 12.01.2025 г.
	Phthalic acid, benzylbutyl ester	1003,3 µg/ml	9,5 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-2-n-butoxyethyl ester	1000,6 µg/ml	10,1 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-2-ethoxyethyl ester	1002,6 µg/ml	11,2 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-2-ethylhexylester	1006,6 µg/ml	9,5 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-methylglycol ester	1000,8 µg/ml	9,5 µg/ml	
Phthalic acid, bis-butyl ester	999,0 µg/ml	9,5 µg/ml		

	Phthalic acid, bis-ethyl ester	1003,0 µg/ml	9,5 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-hexyl ester	999,6 µg/ml	9,9 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-methyl ester	1007,7 µg/ml	10,0 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-nonyl ester	1007,3 µg/ml	10,3 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-1-octyl ester	1006,0 µg/ml	9,9 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-n-pentyl ester	1000,0 µg/ml	9,5 µg/ml	
	Dicyclohexyl phthalate	1000,6 µg/ml	9,6 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-iso-butyl ester	999,5 µg/ml	9,5 µg/ml	
	Phthalic acid, bis-4-methyl-2-pentyl ester	1002,5 µg/ml	12,5 µg/ml	
109.	Референтен материал VOC-Mix 3			Dr.Ehrenstorfer – Германия Lot № 1117679ME до 17.02.2025 г.
	Benzene	1999,3 µg/ml	120,0 µg/ml	
	Toluene	2002,4 µg/ml	120,2 µg/ml	
	Chlorobenzene	2002,2 µg/ml	120,1 µg/ml	
	Ethylbenzene	2001,6 µg/ml	120,1 µg/ml	
	m-Xylene	2002,6 µg/ml	120,2 µg/ml	
	p-Xylene	2000,0 µg/ml	120,0 µg/ml	
	Styrene	2001,1 µg/ml	120,1 µg/ml	
	o-Xylene	2001,5 µg/ml	120,1 µg/ml	
	1,3-Dichlorobenzene	2000,1 µg/ml	120,0 µg/ml	
	1,4-Dichlorobenzene	2000,2 µg/ml	120,0 µg/ml	
1,2-Dichlorobenzene	2000,1 µg/ml	120,0 µg/ml		
110.	Сертифициран референтен материал: 1,3,5-Trichlorobenzene	100,00 µg/ml	2,35 µg/ml	Dr.Ehrenstorfer – Германия Lot № H1223753ME до 20.07.2027 г.
111.	Сертифициран референтен материал за Hexachloro-1,3-butadiene	100,0 µg/ml	2,0 µg/ml	Lot № 1063193ME Dr Ehrenstorfer до 18.05.2025 г.
112.	Сертифициран референтен материал за Hexachloro-1,3-butadiene	99,98 µg/ml	5,62 µg/ml	Lot № H1334592ME Dr Ehrenstorfer до 09.01.2028 г.
113.	VOC Standart Solution- 60 components, Barcode:92910379			Lot № 832471 CPAchem до 05.08.2024 г.
	Benzene	200,54 µg/ml	1,87 µg/ml	
	Bromobenzene	200,94 µg/ml	1,87 µg/ml	
	Bromochloromethane	201,22 µg/ml	1,87 µg/ml	
	Bromodichloromethane	199,91 µg/ml	1,89 µg/ml	
	Bromomethane	199,34 µg/ml	1,86 µg/ml	
	n-Butylbenzene	202,55 µg/ml	1,92 µg/ml	
	sec-Butylbenzene	200,58 µg/ml	1,87 µg/ml	
	tert-Butylbenzene	200,04 µg/ml	1,86 µg/ml	
Chlorobenzene	201,84 µg/ml	1,88 µg/ml		

Chloroethane	199,98 µg/ml	1,86 µg/ml
Chloroform	199,64 µg/ml	1,86 µg/ml
Chloromethane	199,99 µg/ml	1,86 µg/ml
2-chlorotoluene	200,28 µg/ml	1,86 µg/ml
4-chlorotoluene	200,98 µg/ml	1,87 µg/ml
1,2-Dibromo-3-chloropropane	200,47 µg/ml	1,87 µg/ml
Dibromochloromethane	201,01 µg/ml	1,87 µg/ml
1,2 Dibromomethane	200,27 µg/ml	1,86 µg/ml
Dibromomethane	201,23 µg/ml	1,86 µg/ml
1,2 Dichlorobenzene	202,89 µg/ml	1,89 µg/ml
1,3 Dichlorobenzene	199,74 µg/ml	1,86 µg/ml
1,4 Dichlorobenzene	201,09 µg/ml	1,87 µg/ml
Dichlorodifluoromethane	200,34 µg/ml	1,86 µg/ml
1,1 Dichloroethane	200,72 µg/ml	2,92 µg/ml
1,2 Dichloroethane	200,98 µg/ml	1,87 µg/ml
1,1 Dichloroethene	201,00 µg/ml	2,03 µg/ml
cis-1,2-Dichloroethene	201,20 µg/ml	1,87 µg/ml
trans-1,2-Dichloroethene	200,49 µg/ml	1,87 µg/ml
Dichloromethane	200,64 µg/ml	1,87 µg/ml
1,2 Dichloropropane	200,59 µg/ml	1,87 µg/ml
1,3 Dichloropropane	200,46 µg/ml	1,87 µg/ml
2,2 Dichloropropane	199,68 µg/ml	1,86 µg/ml
1,1 Dichloropropane	200,37 µg/ml	2,14 µg/ml
Cis 1,3 - Dichloropropane	200,33 µg/ml	1,87 µg/ml
trans 1,3 - Dichloropropane	199,87 µg/ml	1,86 µg/ml
Ethylbenzene	200,33 µg/ml	1,87 µg/ml
Fluorotrichloromethane	204,53 µg/ml	1,94 µg/ml
Hexachloro-1,3-butadiene	199,71 µg/ml	1,86 µg/ml
Isopropylbenzene	199,59 µg/ml	1,89 µg/ml
4-Isopropyltoluene	200,03 µg/ml	1,86 µg/ml
Naphthalene	200,42 µg/ml	1,87 µg/ml
n-Propylbenzene	200,03 µg/ml	1,86 µg/ml
Styrene	200,23 µg/ml	1,86 µg/ml
1,1,1,2-Tetrachloroethane	201,71 µg/ml	1,88 µg/ml
1,1,2,2-Tetrachloroethane	200,45 µg/ml	1,87 µg/ml
Tetrachloroethane	199,88 µg/ml	1,86 µg/ml
Tetrachloromethane	199,23 µg/ml	1,86 µg/ml
Toluene	200,18 µg/ml	1,86 µg/ml
Tribromomethane	200,38 µg/ml	1,87 µg/ml
1,2,3-Trichlorobenzene	199,68 µg/ml	1,86 µg/ml
1,2,4-Trichlorobenzene	200,23 µg/ml	1,86 µg/ml
1,1,1-Trichloroethane	200,39 µg/ml	2,12 µg/ml

	1,1,2-Trichloroethane	199,73 µg/ml	1,86 µg/ml	
	Trichloroethane	201,13 µg/ml	1,87 µg/ml	
	1,2,3-Trichloropropane	200,11 µg/ml	1,86 µg/ml	
	1,2,4-Trimethylbenzene	201,03 µg/ml	1,87 µg/ml	
	1,3,5-Trimethylbenzene	198,63 µg/ml	1,85 µg/ml	
	Vinylchloride	199,80 µg/ml	1,89 µg/ml	
	n-Xylene	200,08 µg/ml	1,86 µg/ml	
	o-Xylene	201,67 µg/ml	1,88 µg/ml	
	p-Xylene	201,68 µg/ml	1,88 µg/ml	
114.	Сертифициран референтен материал: Benzene, Barcode:92886056	9,986 µg/ml	0,126 µg/ml	Lot № 819880 CPAchem до 05.06.2024 г.
115.	Сертифициран референтен материал: Benzene, Barcode:92979703	10,054 µg/ml	0,121 µg/ml	Lot № 867377 CPAchem до 13.01.2025 г.
	Сертифициран референтен материал VOC-MIX 20 in Methanol			Dr.Ehrenstorfer – Германия Lot № 1274130ME до 13.06.2024 г.
	Dichlorodifluoromethane	200,2 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Chloromethane	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Bromomethane	200,1 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Chloroethane	200,2 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Fluorotrichloromethane	200,1 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Dichloromethane	200,6 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,1-Dichloroethene	200,1 µg/ml	40,1 µg/ml	
	1,1-Dichloroethene	200,3 µg/ml	40,0 µg/ml	
	trans-1,2-Dichloroethene	200,1 µg/ml	40,1 µg/ml	
	2,2-Dichloropropane	200,1 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Trichloromethane	200,5 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Bromochloromethane	200,9 µg/ml	40,1 µg/ml	
116.	cis-1,2-Dichloroethene	200,0 µg/ml	40,2 µg/ml	
	1,2-Dichloroethane	200,9 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,1,1-Trichloroethane	200,0 µg/ml	40,4 µg/ml	
	1,1-Dichloro-1-propene	200,3 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Tetrachloromethane	199,9 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Benzene	200,1 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,2-Dichloropropane	200,1 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Trichloroethene	200,1 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Dibromomethane	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Bromodichloromethane	200,2 µg/ml	40,0 µg/ml	
	cis-1,3-Dichloropropene	200,1 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Toluene	200,6 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,1,2-Trichloroethane	199,9 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Trans-1,3-Dichloropropene	200,1 µg/ml	40,1 µg/ml	

	1,3-Dichloropropane	200,4 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Dibromochloromethane	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,2-Dibromoethane	200,1 µg/ml	40,1 µg/ml	
	Tetrachloroethene	200,2 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Chlorobenzene	200,1 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,1,1,2-Tetrachloroethane	200,2 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Ethylbenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	m-Xylene	199,9 µg/ml	40,1 µg/ml	
	p-Xylene	199,9 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Tribromomethane	203,2 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Styrene	200,4 µg/ml	40,0 µg/ml	
	o-Xylene	200,2 µg/ml	40,7 µg/ml	
	1,1,2,2-Tetrachloroethane	200,2 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,2,3-Trichloropropane	200,4 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Isopropylbenzene	200,2 µg/ml	40,1 µg/ml	
	Bromobenzene	200,2 µg/ml	40,1 µg/ml	
	2-Chlorotoluene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	n-Propylbenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	4-Chlorotoluene	200,1 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,3,5-Trimethylbenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	tert-Butylbenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,2,4-Trimethylbenzene	200,2 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,3-Dichlorobenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	sec-Butylbenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,4-Dichlorobenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	4-Isopropyltoluene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,2-Dichlorobenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	n-Butylbenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,2-Dibromo-3-chloropropane	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,2,4-Trichlorobenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Naphthalene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	1,2,3-Trichlorobenzene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
	Hexachloro-1,3-butadiene	200,0 µg/ml	40,0 µg/ml	
117.	Сертифициран референтен материал ТВТС, CAS:1461-22-9, Ref. №P253034	998,0 µg/ml	9,8 µg/ml	Lot № 852345 CPAchem до 11.05.2024г.
118.	Сертифициран референтен материал Pesticides-Loamy Sand 2-CRM860-50G			Lot № LRAC0802 Sigma-Aldrich до 31.10.2024г.
	delta-BHC	138 µg/kg	37,9 µg/kg	
	alpha-BHC (alpha- Hexachlorocyclohexane)	221 µg/kg	40,5 µg/kg	
	beta-BHC (beta- Hexachlorocyclohexane)	295 µg/kg	58,3 µg/kg	
	alpha-Chlordane	309 µg/kg	68,2 µg/kg	

	gamma-Chlordane	171 µg/kg	48,1 µg/kg	
	4,4'-DDD	120 µg/kg	27,5 µg/kg	
	4,4'-DDE	315 µg/kg	76,1 µg/kg	
	4,4'-DDT	92,1 µg/kg	28,5 µg/kg	
	Dieldrin	53,3 µg/kg	18,6 µg/kg	
	Endosulfan I	211 µg/kg	33,5 µg/kg	
	Endosulfan II	225 µg/kg	62,4 µg/kg	
	Endosulfan sulfate	159 µg/kg	66,1 µg/kg	
	Endrin ketone	170 µg/kg	50,7 µg/kg	
	Endrin	162 µg/kg	36,9 µg/kg	
	Heptachlor epoxide	127 µg/kg	27,0 µg/kg	
	Methoxychlor	290 µg/kg	128 µg/kg	
	Сертифициран референтен материал за PAH, PCBs and Pesticides on Sediment CNS391 - 50G			Lot № LRAC1441
	Naphthalene	302 µg/kg	9 µg/kg	Sigma-Aldrich
	Acenaphthylene	36,5 µg/kg	3,0 µg/kg	до 12.2024 г.
	Acenaphthene	3770 µg/kg	117 µg/kg	
	Fluorene	672 µg/kg	35 µg/kg	
	alpha-BHC	60,2 µg/kg	5,1 µg/kg	
	Hexachlorobenzene	46,0 µg/kg	2,9 µg/kg	
	beta-BHC	27,4 µg/kg	2,1 µg/kg	
	gamma-BHC (Lindane)	30,0 µg/kg	3,0 µg/kg	
	Phenanthrene	856 µg/kg	59 µg/kg	
	Anthracene	88,8 µg/kg	13,9 µg/kg	
	delta-BHC	26,7 µg/kg	3,6 µg/kg	
	PCB 28	58,8 µg/kg	4,9 µg/kg	
	Heptachlor	2,9 µg/kg	0,9 µg/kg	
	PCB 52	107,0 µg/kg	8,2 µg/kg	
119.	Aldrin	20,1 µg/kg	1,2 µg/kg	
	Heptachlor epoxide (beta)	45,5 µg/kg	3,5 µg/kg	
	Endosulfan I	30,5 µg/kg	6,4 µg/kg	
	Fluoranthene	741 µg/kg	52 µg/kg	
	2,4-DDE	52,1 µg/kg	3,9 µg/kg	
	PCB 101	58,3 µg/kg	4,4 µg/kg	
	Pyrene	686 µg/kg	44 µg/kg	
	4,4-DDE	26,0 µg/kg	2,1 µg/kg	
	2,4-DDD	26,6 µg/kg	2,8 µg/kg	
	Dieldrin	36,1 µg/kg	2,8 µg/kg	
	Endrin	7,7 µg/kg	1,2 µg/kg	
	PCB 118	40,1 µg/kg	3,3 µg/kg	
	4,4-DDD	34,3 µg/kg	4,3 µg/kg	
	2,4-DDT	55,1 µg/kg	5,4 µg/kg	
	PCB153	52,9 µg/kg	2,7 µg/kg	

	4,4-DDT	28,1 µg/kg	3,1 µg/kg	
	PCB 138	38,5 µg/kg	1,8 µg/kg	
	Benzo(a)anthracene	462 µg/kg	22 µg/kg	
	Chrysene	440 µg/kg	17 µg/kg	
	PCB 180	59,6 µg/kg	3,2 µg/kg	
	Benzo(b)fluoranthene	266 µg/kg	20 µg/kg	
	Benzo(k)fluoranthene	323 µg/kg	12 µg/kg	
	Benzo(a)pyrene	165 µg/kg	29 µg/kg	
	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	301 µg/kg	15 µg/kg	
	Dibenz(a,h)anthracene	305 µg/kg	59 µg/kg	
	Benzo(g,h,i)perylene	243 µg/kg	12 µg/kg	
120.	IMEP – 21IM/L/118/05, PCBs and PAHs in Sewage Sludge			IMEP – 21, IRMM Годен: до декември 2027 г.
	Anthracene	104 ng/g	18 ng/g	
	Benz(a)anthracene	386 ng/g	56 ng/g	
	Benzo(a)pyrene	383 ng/g	91 ng/g	
	Benzo(ghi)perylene	508 ng/g	58 ng/g	
	Fluoranthene	916 ng/g	63 ng/g	
	Fluorene	90 ng/g	22 ng/g	
	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	370 ng/g	54 ng/g	
	Naphthalene	116 ng/g	27 ng/g	
	Phenanthrene	746 ng/g	77 ng/g	
	Pyrene	1280 ng/g	120 ng/g	
121.	Сертифициран референтен материал Pesticides-Loam1-CRM818-50G			Lot № LRAD3240 Sigma-Aldrich до 07.2026 г.
	2,4-DDE	309 µg/kg	24 µg/kg	
	2,4-DDT	203 µg/kg	14 µg/kg	
	Aldrin	292 µg/kg	21 µg/kg	
	beta-BHC	181 µg/kg	15 µg/kg	
	delta-BHC	78,5 µg/kg	5,4 µg/kg	
	Dieldrin	118 µg/kg	8 µg/kg	
	Endosulfan I	226 µg/kg	20 µg/kg	
	Endosulfan II	152 µg/kg	11 µg/kg	
	Endrin	150 µg/kg	9 µg/kg	
	Endrin aldehyde	134 µg/kg	11 µg/kg	
	Endrin ketone	242 µg/kg	25 µg/kg	
	gamma-BHC (Lindane)	229 µg/kg	19 µg/kg	
	gamma-Chlordane	282 µg/kg	21 µg/kg	
	Heptachlor	183 µg/kg	17 µg/kg	
	Heptachlor epoxide	68,8 µg/kg	5,1 µg/kg	
	Methoxychlor	281 µg/kg	22 µg/kg	
122.	Сертифициран референтен материал ERM-CZ 100			ERM Годен: 1г. след отваряне
	Benzo(a)anthracene	0,91 mg/kg	0,07 mg/kg	
	Benzo(a)pyrene	0,72 mg/kg	0,05 mg/kg	

	Benzo(b)fluoranthene	1,42 mg/kg	0,14 mg/kg	
	Benzo(j)fluoranthene	0,75 mg/kg	0,14 mg/kg	
	Benzo(k)fluoranthene	0,67 mg/kg	0,06 mg/kg	
	Dibenzo(a,h)anthracene	0,18 mg/kg	0,04 mg/kg	
	Indeno(1,2,3cd) pyrene	1,07 mg/kg	0,10 mg/kg	
	Benzo(b)fluoranthene+ Benzo(k)fluoranthene+ Benzo(j)fluoranthene	2,84 mg/kg	0,21 mg/kg	
123.	Сертифициран референтен материал BCR-462			IRMM Годен: 1г. след отваряне
	Tributyltin	54 µg/kg	15 µg/kg	
	Dibutyltin	68 µg/kg	12 µg/kg	
124.	Сертифициран референтен материал BCR-536			IRMM Годен: 1г. след отваряне
	PCB28	44 µg/kg	5 µg/kg	
	PCB52	38 µg/kg	5 µg/kg	
	PCB101	44 µg/kg	4 µg/kg	
	PCB105	3,5 µg/kg	0,6 µg/kg	
	PCB118	27,5 µg/kg	2,2 µg/kg	
	PCB128	5,4 µg/kg	1,2 µg/kg	
	PCB138	27 µg/kg	5 µg/kg	
	PCB149	49 µg/kg	4 µg/kg	
	PCB153	50 µg/kg	4 µg/kg	
	PCB156	3,0 µg/kg	0,4 µg/kg	
	PCB163	17,2 µg/kg	2,6 µg/kg	
	PCB170	13,4 µg/kg	1,4 µg/kg	
	PCB180	22,4 µg/kg	2,1 µg/kg	
125.	Сертифициран референтен материал BCR-535			IRMM Годен: 1г. след отваряне
	Pyrene	2,52 mg/kg	0,18 mg/kg	
	Benz(a)anthracene	1,54 mg/kg	0,10 mg/kg	
	Benzo(a)pyrene	1,16 mg/kg	0,10 mg/kg	
	Benzo(e)pyrene	1,86 mg/kg	0,13 mg/kg	
	Benzo(b)fluoranthene	2,29 mg/kg	0,15 mg/kg	
	Benzo(k)fluoranthene	1,09 mg/kg	0,15 mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1,56 mg/kg	0,14 mg/kg		
126.	Сертифициран референтен материал на PAH in Soil – PAHs -Clay Soil CRM170-50G			Lot № LRAC8900 Sigma-Aldrich до 10.2024 г.
	Acenaphthene	440 µg/kg	35 µg/kg	
	Acenaphthylene	607 µg/kg	45 µg/kg	
	Anthracene	242 µg/kg	25 µg/kg	
	Benzo(a)anthracene	110 µg/kg	9 µg/kg	
	Benzo(a)pyrene	66,1 µg/kg	5,67 µg/kg	
	Benzo(b)fluoranthene	302 µg/kg	22 µg/kg	
	Benzo(b+k)fluoranthene	571 µg/kg	116 µg/kg	
	Benzo(g,h,i)perylene	173 µg/kg	21 µg/kg	
	Benzo(k)fluoranthene	251 µg/kg	25 µg/kg	
Chrysene	213 µg/kg	21 µg/kg		

Dibenzo(a,h)anthracene	193 µg/kg	23 µg/kg	
Fluoranthene	263 µg/kg	19 µg/kg	
Fluorene	318 µg/kg	22 µg/kg	
Indeno(1,2,3cd) pyrene	208 µg/kg	25 µg/kg	
Naphthalene	573 µg/kg	45 µg/kg	
Phenanthrene	210 µg/kg	14 µg/kg	
Pyrene	389 µg/kg	28 µg/kg	

Изготвил: ОМО РЛ - Бургас
(отговорност, фамилия, подпис)

Дата: 15.02.2024 г.