



NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Signatář EA MLA

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 479 / 2013

CSlab spol. s r.o.
se sídlem Bavorská 856/14, 155 00 Praha 5 -Stodůlky, IČ 27112969

pro poskytovatele zkoušení způsobilosti č. 7003
CSlab spol. s r.o.

Rozsah udělené akreditace:

Programy zkoušení způsobilosti v oblasti fyzikálně-chemických a chemických zkoušek vod, ovzduší, zemín, sedimentů, kalů, odpadů, mikrobiologických a biologických zkoušek vod, ekotoxikologických testů, vzorkování vod, kalů, sedimentů, odpadů a senzorické analýzy vod vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17043:2010

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Udělení akreditace je platné do **21.08.2018.**

Účinnost tohoto osvědčení o akreditaci nastává dnem jeho doručení subjektu posuzování shody.

V Praze dne 21.08.2013



Ing. Jiří Růžička, MBA
ředitel

Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.



Validace softwaru

Příklad: **TR 604 NORDTEST**

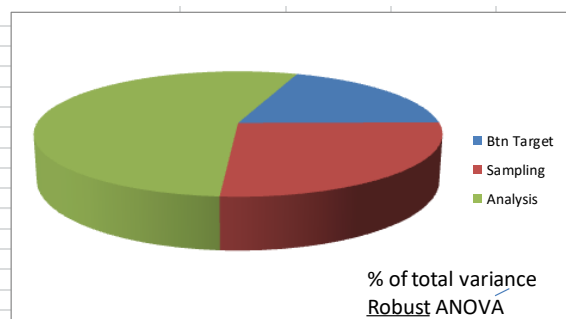
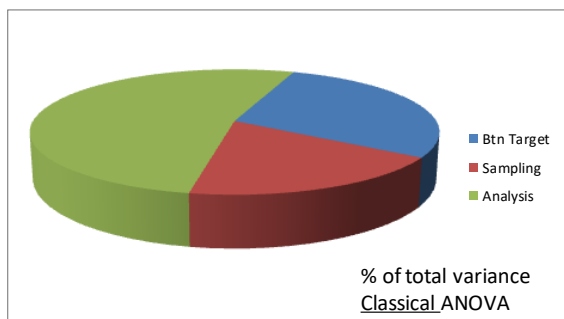
402	325	361	351
382	319	349	362
332	291	397	348
280	278	358	321
370	409	378	460
344	318	381	392
297	333	341	315
336	320	292	306
372	353	332	337
407	361	322	382

Classical ANOVA

Mean	347,8500061			
Total Sdev	39,7333107			
	Btn Target	Sampling	Analysis	Measure
Standard deviation	21,26760674	17,22425652	28,80538177	33,56225606
% of total variance	28,65	18,79	52,56	71,35
Expanded relative uncertainty (95%)		9,90	16,56	19,30

Robust ANOVA

Mean	346,0160217			
Total Sdev	41,31283188			
	Btn Target	Sampling	Analysis	Measure
Standard deviation	18,13698387	21,21798134	30,45647812	37,11872482
% of total variance	19,27	26,38	54,35	80,73
Expanded relative uncertainty (95%)		12,26	17,60	21,45



Validace softwaru

Příklad: **Kvalimetrie 15**

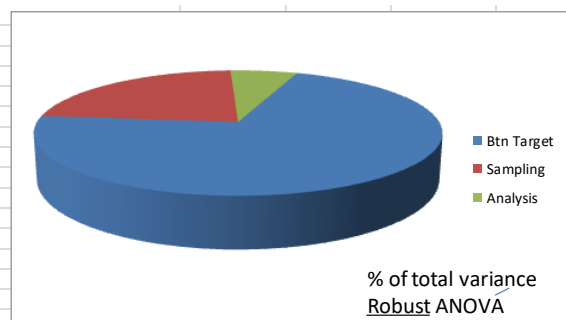
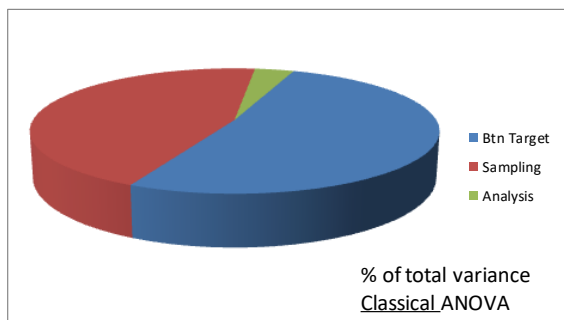
3898	4139	4466	4693
3910	3993	4201	4126
5708	5903	4061	3782
5028	4754	5450	5416
4640	4401	4248	4191
5182	5023	4662	4839
3028	3224	3023	2901
3966	4283	4131	3788

Classical ANOVA

Mean	4345,5625			
Total Sdev	774,5296021			
	Btn Target	Sampling	Analysis	Measure
Standard deviation	556,2803955	518,1608887	148,1806335	538,9324695
% of total variance	51,58	44,76	3,66	48,42
Expanded relative uncertainty (95%)		23,85	6,82	24,80

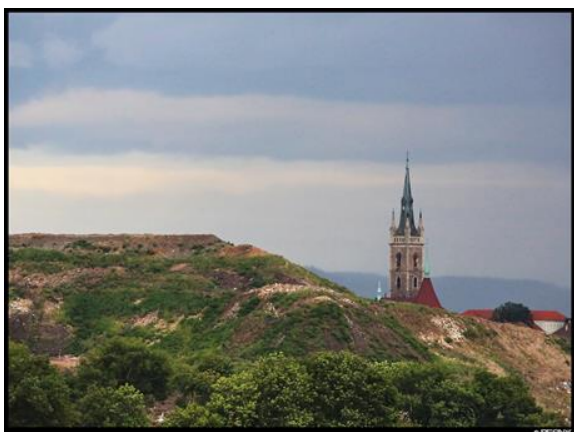
Robust ANOVA

Mean	4408,32373			
Total Sdev	670,5761719			
	Btn Target	Sampling	Analysis	Measure
Standard deviation	565,3986816	319,0483704	167,9430847	360,5505981
% of total variance	71,09	22,64	6,27	28,91
Expanded relative uncertainty (95%)		14,47	7,62	16,36



Příloha č 4: Fotodokumentace

Obr. 1: Skláška Čáslav



Obr. 2: Vzorkovaný objekt



Obr. 3, 4: Posuzování odběrových skupin - dokumentace



Obr. 5: Vzorkování



Obr. 6: Kvartace vzorku



Tabulka 1: Vyhodnocení PT/CHA/1a7/2017

Ukazatel		Průměr*	Robustní** průměr	Vztažná hodnota	Směrodat. * odchylka	[%]	Robustní** odchylka	[%]	Minim.	Maxim.	Toleran. [%]
Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	985	981	981	153	15,5	137	14,0	736	1226	±25
Anthracen	[mg/kg]	0,028	0,031	0,031	0,012	42,9	0,015	48,4	0,009	0,053	±70
Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	0,191	0,186	0,186	0,051	26,7	0,036	19,4	0,093	0,279	±50
Benzo[a]pyren	[mg/kg]	0,194	0,196	0,196	0,023	11,9	0,023	11,7	0,118	0,274	±40
Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	0,215	0,212	0,212	0,061	28,4	0,031	14,6	0,127	0,297	±40
Benzo[g,h,i]perylen	[mg/kg]	0,158	0,170	0,170	0,043	27,2	0,016	9,4	0,085	0,255	±50
Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	0,109	0,110	0,110	0,033	30,3	0,031	28,2	0,055	0,165	±50
Fluoranthen	[mg/kg]	0,451	0,458	0,458	0,073	16,2	0,08	17,5	0,298	0,618	±35
Fenanthren	[mg/kg]	0,169	0,161	0,161	0,041	24,3	0,026	16,1	0,081	0,242	±50
Chrysen	[mg/kg]	0,185	0,180	0,180	0,050	27,0	0,026	14,4	0,090	0,270	±50
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	0,149	0,153	0,153	0,050	33,6	0,036	23,5	0,077	0,230	±50
Naftalen	[mg/kg]	0,064	0,063	0,063	0,024	37,5	0,025	39,7	0,032	0,095	±50
Pyren	[mg/kg]	0,367	0,364	0,364	0,066	18,0	0,059	16,2	0,255	0,473	±30
Suma PAU	[mg/kg]	2,36	2,33	2,33	0,51	21,6	0,33	14,2	1,63	3,03	±30
PCB, kongener 28	[mg/kg]	2,600	2,562	2,563	0,334	12,8	0,380	14,8	1,922	3,204	±25
PCB, kongener 52	[mg/kg]	1,870	1,953	1,953	0,408	21,8	0,259	13,3	1,367	2,539	±30
PCB, kongener 101	[mg/kg]	1,856	1,852	1,852	0,309	16,6	0,304	16,4	1,296	2,408	±30
PCB, kongener 118	[mg/kg]	1,765	1,727	1,727	0,178	10,1	0,207	12,0	1,209	2,245	±30
PCB, kongener 138	[mg/kg]	2,076	2,059	2,059	0,319	15,4	0,326	15,8	1,441	2,677	±30
PCB, kongener 153	[mg/kg]	1,865	1,883	1,883	0,398	21,3	0,284	15,1	1,318	2,448	±30
PCB, kongener 180	[mg/kg]	0,559	0,545	0,545	0,046	8,2	0,064	11,7	0,409	0,681	±25
Suma PCB	[mg/kg]	12,62	12,84	12,84	1,49	11,8	1,02	7,9	9,63	16,05	±25
EOX	[mg/kg]	7,5	8,3	8,3	3,0	40,0	2,0	24,1	5,0	11,6	±40
As	[mg/kg]	58,8	56,8	56,8	10,4	17,7	5,9	10,4	39,8	73,8	±30
Ba	[mg/kg]	330	320	320	66	20,0	56	17,5	224	416	±30
Be	[mg/kg]	4,68	4,57	4,57	0,29	6,2	0,18	3,9	3,66	5,48	±20
Cd	[mg/kg]	47,0	46,7	46,7	2,2	4,7	1,4	3,0	37,4	56,0	±20
Co	[mg/kg]	25,1	25,1	25,1	2,1	8,4	2,2	8,8	20,1	30,1	±20
Cr celkový	[mg/kg]	47,2	47,9	47,9	11,0	23,3	9,4	19,6	33,5	62,3	±30
Cu	[mg/kg]	45,9	45,5	45,5	3,9	8,5	2,9	6,4	36,4	54,6	±20
Hg	[mg/kg]	0,612	0,614	0,614	0,054	8,8	0,057	9,3	0,461	0,768	±25
Ni	[mg/kg]	29,1	29,0	29,0	3,2	11,0	3,2	11,0	21,8	36,3	±25
Pb	[mg/kg]	2447	2478	2478	144	5,9	90	3,6	1982	2974	±20
V	[mg/kg]	60,9	59,6	59,6	15,6	25,6	15,0	25,2	41,7	77,5	±30
Zn	[mg/kg]	5672	5719	5716	393	6,9	426	7,4	4859	6573	±15

Minimum, Maximum - hodnoty pro udělení Osvědčení

Tolerance v % - interval pro udělení Osvědčení o účasti ve zkoušení způsobilosti, u pH v jednotkách,

* ČSN ISO 5725, ** ISO 13528

Tabulka 2: Hodnoty a rozšířené nejistoty v PT/CHA/1a7/2017

Ukazatel/jednotka		Laboratoře celkem	Průměr	Vztažná hodnota	Průměr U_{lab}	Průměr U_{lab} v %	Minim. U_{lab}	Minim. U_{lab} v %	Maxim. U_{lab}	Maxim. U_{lab} v %
Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	20	985	981	261	26,5	166	16,9	420	42,6
Anthracen	[mg/kg]	21	0,028	0,031	0,007	25,0	-	-	0,024	85,7
Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	21	0,191	0,186	0,049	25,7	0,009	4,7	0,088	46,1
Benzo[a]pyren	[mg/kg]	21	0,194	0,196	0,050	25,8	0,009	4,6	0,074	38,1
Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	21	0,215	0,212	0,054	25,1	0,011	5,1	0,107	49,8
Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	21	0,158	0,170	0,042	26,6	0,009	5,7	0,080	50,6
Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	21	0,109	0,110	0,028	25,7	0,010	9,2	0,051	46,8
Fluoranthen	[mg/kg]	21	0,451	0,458	0,109	24,2	0,021	4,7	0,160	35,5
Fenanthren	[mg/kg]	21	0,169	0,161	0,046	27,2	0,017	10,1	0,103	60,9
Chrysen	[mg/kg]	21	0,185	0,180	0,049	26,5	0,008	4,3	0,091	49,2
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	21	0,149	0,153	0,041	27,5	0,006	4,0	0,109	73,2
Naftalen	[mg/kg]	19	0,064	0,063	0,020	31,3	0,009	14,1	0,042	65,6
Pyren	[mg/kg]	21	0,367	0,364	0,093	25,3	0,017	4,6	0,15	40,9
Suma PAU	[mg/kg]	18	2,36	2,33	0,75	31,8	0,26	11,0	1,76	74,6
PCB, kongener 28	[mg/kg]	21	2,600	2,563	0,701	27,0	0,405	15,6	1,276	49,1
PCB, kongener 52	[mg/kg]	21	1,870	1,953	0,485	25,9	0,114	6,1	0,838	44,8
PCB, kongener 101	[mg/kg]	21	1,856	1,852	0,499	26,9	0,184	9,9	0,968	52,2
PCB, kongener 118	[mg/kg]	21	1,765	1,727	0,488	27,6	0,317	18,0	0,836	47,4
PCB, kongener 138	[mg/kg]	21	2,076	2,059	0,571	27,5	0,203	9,8	1,086	52,3
PCB, kongener 153	[mg/kg]	21	1,865	1,883	0,504	27,0	0,104	5,6	0,834	44,7
PCB, kongener 180	[mg/kg]	21	0,559	0,545	0,155	27,7	0,090	16,1	0,231	41,3
Suma PCB	[mg/kg]	19	12,62	12,84	3,49	27,7	2,28	18,1	6,06	48,0
EOX	[mg/kg]	11	7,5	8,3	1,7	22,7	0,5	6,7	2,3	30,7
As	[mg/kg]	14	58,8	56,8	10,2	17,3	3,4	5,8	22,9	38,9
Ba	[mg/kg]	13	330	320	58	17,6	15	4,5	92	27,9
Be	[mg/kg]	13	4,68	4,57	0,77	16,5	0,25	5,3	1,44	30,8
Cd	[mg/kg]	14	47,0	46,7	8,1	17,2	4,5	9,6	13,8	29,4
Co	[mg/kg]	14	25,1	25,1	4,1	16,3	1,4	5,6	7,1	28,3
Cr celkový	[mg/kg]	15	47,2	47,9	8,1	17,2	2,4	5,1	12,2	25,8
Cu	[mg/kg]	14	45,9	45,5	7,6	16,6	4,4	9,6	10,5	22,9
Hg	[mg/kg]	16	0,612	0,614	0,113	18,5	0,060	9,8	0,192	31,4
Ni	[mg/kg]	14	29,1	29,0	5,2	17,9	1,6	5,5	8,4	28,9
Pb	[mg/kg]	14	2447	2478	384	15,7	125	5,1	507	20,7
V	[mg/kg]	13	60,9	59,6	10,2	16,7	2,6	4,3	14,2	23,3
Zn	[mg/kg]	14	5672	5716	844	14,9	299	5,3	1167	20,6

Laboratoře celkem – počet laboratoří, které uvedly do protokolu spolu s výsledkem daného ukazatele i rozšířenou nejistotu

Průměr – průměr výsledků ukazatele vypočítaný ze všech dodaných hodnot po vyloučení odlehlých výsledků

Průměr U_{lab} – průměr rozšířené nejistoty, který byl vypočítaný z hodnot, které uvedly laboratoře

Minim. U_{lab} – minimální rozšířená nejistota daného ukazatele, minimální hodnota, kterou uvedla jedna z laboratoří

Maxim. U_{lab} – maximální rozšířená nejistota daného ukazatele, maximální hodnota, kterou uvedla jedna z laboratoří

Tabulka 3: Vyhodnocení PT/S/Od/1/2017

Ukazatel		Počet laboratoří	Průměr*	Robustní** průměr	Směrodat. * odchylka	[%]	Robustní** odchylka	[%]	Výsledky*		Hampel**
									Odlehlé	Vybočené	Odlehlé
DOC	[mg/l]	11	15,94	10,11	13,38	83,9	5,04	49,9	0	0	3
DOC - KV	[mg/l]	9	12,92	16,02	8,50	65,8	13,87	86,6	1	0	1
Fluoridy	[mg/l]	14	0,87	0,90	0,27	31,0	0,11	12,2	0	0	2
Fluoridy - KV	[mg/l]	12	1,03	1,01	0,09	8,7	0,12	11,9	1	0	0
RL	[mg/l]	13	186	140	155	83,3	49	35,0	1	1	3
RL - KV	[mg/l]	11	129	169	48	37,2	91	53,8	3	0	3
pH	[-]	15	7,8	7,8	0,6	7,7	0,5	6,4	0	0	0
pH KV	[]	14	8,2	8,2	0,5	6,1	0,5	6,1	0	0	0
As	[mg/kg]	14	26,4	26,1	9,1	34,5	9,4	36,0	0	0	0
As - KV	[mg/kg]	11	26,6	26,6	7,9	29,7	8,9	33,5	0	0	0
As - RM	[mg/kg]	13	32,1	32,8	4,8	15,0	4,0	12,2	0	0	0
Cd	[mg/kg]	14	0,53	0,54	0,22	41,5	0,17	31,5	1	0	1
Cd - KV	[mg/kg]	11	0,70	0,64	0,38	54,3	0,21	32,8	0	0	2
Cd - RM	[mg/kg]	13	0,84	0,79	0,36	42,9	0,13	16,5	0	0	2
Cr celkový	[mg/kg]	13	58,5	57,6	15,0	25,6	15,4	26,7	0	0	0
Cr celkový - KV	[mg/kg]	11	55,8	54,0	16,7	29,9	15,6	28,9	0	0	0
Hg	[mg/kg]	12	0,101	0,101	0,057	56,4	0,043	42,6	1	0	1
Hg - KV	[mg/kg]	10	0,088	0,094	0,054	61,4	0,053	56,4	1	0	1
Ni	[mg/kg]	13	39,6	39,4	8,9	22,5	9,5	24,1	0	0	0
Ni - KV	[mg/kg]	11	37,2	34,8	8,6	23,1	5,7	16,4	0	0	3
Ni - RM	[mg/kg]	11	34,4	34,6	4,8	14,0	5,0	14,5	0	0	0
Pb	[mg/kg]	13	95,2	92,7	29,8	31,3	28,9	31,2	0	0	0
Pb - KV	[mg/kg]	10	94,0	91,8	22,4	23,8	20,2	22,0	0	0	0
Pb - RM	[mg/kg]	12	40,4	40,0	2,5	6,2	3,1	7,8	1	0	0
V	[mg/kg]	13	56,6	55,7	8,1	14,3	4,3	7,7	0	0	1
V - KV	[mg/kg]	11	53,7	52,5	5,8	10,8	2,8	5,3	0	0	2
V - RM	[mg/kg]	11	49,0	50,4	5,8	11,8	7,1	14,1	1	0	1

Tabulka 3: Vyhodnocení PT/S/Od/1/2017 - pokračování

Ukazatel	[mg/kg]	Počet laboratoří	Průměr*	Robustní** průměr	Směrodat. * odchylka	[%]	Robustní** odchylka	[%]	Výsledky*		Hampel**
									Odlehlé	Vybočené	Odlehlé
Anthracen	[mg/kg]	13	0,074	0,076	0,035	47,3	0,038	50,0	1	0	1
Anthracen - KV	[mg/kg]	9	0,067	0,069	0,021	31,3	0,015	21,7	0	0	0
Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	13	0,360	0,353	0,130	36,1	0,119	33,7	0	0	0
Benzo[a]anthracen - KV	[mg/kg]	9	0,286	0,253	0,078	27,3	0,028	11,1	0	0	3
Benzo[a]pyren	[mg/kg]	13	0,350	0,303	0,167	47,7	0,100	33,0	0	0	2
Benzo[a]pyren - KV	[mg/kg]	9	0,287	0,282	0,073	25,4	0,056	19,9	0	0	1
Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	13	0,619	0,564	0,282	45,6	0,2	35,5	0	0	1
Benzo[b]fluoranthen - KV	[mg/kg]	9	0,550	0,518	0,214	38,9	0,168	32,4	0	0	1
Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	13	0,183	0,196	0,061	33,3	0,06	30,6	1	0	1
Benzo[g,h,i]perylene - KV	[mg/kg]	9	0,214	0,227	0,063	29,4	0,045	19,8	0	0	0
Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	13	0,217	0,215	0,070	32,3	0,074	34,4	0	0	0
Benzo[k]fluoranthen - KV	[mg/kg]	9	0,189	0,185	0,055	29,1	0,057	30,8	0	0	0
Fluoranthen	[mg/kg]	13	0,679	0,654	0,286	42,1	0,272	41,6	0	0	0
Fluoranthen - KV	[mg/kg]	9	0,462	0,465	0,164	35,5	0,152	32,7	0	0	0
Fenantren	[mg/kg]	13	0,331	0,348	0,098	29,6	0,121	34,8	1	0	1
Fenantren - KV	[mg/kg]	9	0,257	0,261	0,079	30,7	0,082	31,4	0	0	0
Chrysen	[mg/kg]	13	0,381	0,369	0,159	41,7	0,148	40,1	0	0	0
Chrysen - KV	[mg/kg]	9	0,306	0,306	0,083	27,1	0,094	30,7	0	0	0
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	13	0,237	0,221	0,096	40,5	0,079	35,7	0	0	0
Indeno[1,2,3-c,d]pyren - KV	[mg/kg]	9	0,258	0,258	0,078	30,2	0,089	34,5	0	0	0
Naftalen	[mg/kg]	13	0,125	0,126	0,063	50,4	0,062	49,2	1	0	1
Naftalen - KV	[mg/kg]	9	0,090	0,105	0,058	64,4	0,08	76,2	1	0	1
Pyren	[mg/kg]	13	0,551	0,510	0,235	42,6	0,153	30,0	0	0	2
Pyren - KV	[mg/kg]	9	0,421	0,420	0,082	19,5	0,092	21,9	0	0	0
Suma PAU	[mg/kg]	13	4,21	3,86	1,56	37,1	1,05	27,2	0	0	2
Suma PAU - KV	[mg/kg]	9	3,38	3,38	0,61	18,0	0,68	20,1	0	0	0
Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	13	208,1	202,2	115,3	55,4	120,1	59,4	0	0	0
Uhlovodíky C10 - C40 - KV	[mg/kg]	10	92,6	98,1	27,7	29,9	35,5	36,2	1	0	1
TOC	[mg/kg]	7	42995	42995	14850	34,5	16839	39,2	0	0	0
TOC - KV	[mg/kg]	7	25501	24665	2823	11,1	1731	7,0	0	0	2

* ČSN ISO 5725, Grubbsův test, ** ISO 13528, Hamplov test, *** u pH tolerance v absolutní hodnotě Minimum, Maximum – hodnoty pro udělení Osvědčení, Tolerance v % - interval pro udělení Osvědčení o účasti ve zkoušení způsobilosti, KV – kontrolní vzorek, RM – referenční materiál, u RM se u vztažných hodnot jedná o referenční hodnoty uvedené na certifikátu, ****všechny hodnoty jsou uvedeny v sušině

Tabulka 4: Hodnoty a rozšířené nejistoty v PT/S/Od/1/2017

Ukazatel/jednotka		Počet	Průměr	Průměr U_{lab}	Průměr U_{lab} v %	Minim. U_{lab}	Minim. U_{lab} v %	Maxim. U_{lab}	Maxim. U_{lab} v %
DOC	[mg/l]	10	15,94	1,93	12,1	0,7	4,4	4,56	28,6
DOC - KV	[mg/l]	8	12,92	1,81	14,0	0,66	5,1	4,61	35,7
Fluoridy	[mg/l]	12	0,87	0,15	17,2	0,05	5,7	0,27	31,0
Fluoridy - KV	[mg/l]	11	1,03	0,17	16,5	0,05	4,9	0,3	29,1
RL	[mg/l]	12	186	20	10,8	4	2,2	69	37,1
RL - KV	[mg/l]	9	129	12	9,3	4	3,1	23	17,8
pH	[-]	12	7,8	0,2	2,6	0,1	1,3	0,2	2,6
pH KV	[]	11	8,2	0,2	2,4	0,1	1,2	0,2	2,4
As	[mg/kg]	13	26,4	7,0	26,5	3,1	11,7	13,1	49,6
As - KV	[mg/kg]	10	26,6	6,8	25,6	3,6	13,5	9,9	37,2
As - RM	[mg/kg]	12	32,1	8,3	25,9	4,9	15,3	13,9	43,3
Cd	[mg/kg]	8	0,53	0,13	24,5	0,05	9,4	0,18	34,0
Cd - KV	[mg/kg]	6	0,7	0,23	32,9	0,11	15,7	0,46	65,7
Cd - RM	[mg/kg]	11	0,84	0,23	27,4	0,11	13,1	0,59	70,2
Cr celkový	[mg/kg]	12	58,5	15,6	26,7	8,1	13,8	39,5	67,5
Cr celkový - KV	[mg/kg]	10	55,8	15,7	28,1	8,5	15,2	42,6	76,3
Hg	[mg/kg]	4	0,101	0,010	9,9	0,004	4,0	0,02	19,8
Hg - KV	[mg/kg]	4	0,088	0,008	9,1	0,005	5,7	0,011	12,5
Ni	[mg/kg]	12	39,6	11,0	27,8	5,9	14,9	21,3	53,8
Ni - KV	[mg/kg]	10	37,2	10,7	28,8	5,9	15,9	25,2	67,7
Ni - RM	[mg/kg]	10	34,4	9,4	27,3	4,9	14,2	18,3	53,2
Pb	[mg/kg]	12	95,2	22,4	23,5	14,4	15,1	31,5	33,1
Pb - KV	[mg/kg]	9	94,0	25,8	27,4	13,9	14,8	70,4	74,9
Pb - RM	[mg/kg]	11	40,4	9,3	23,0	6,8	16,8	10,9	27,0
V	[mg/kg]	12	56,6	15,4	27,2	8,6	15,2	33,6	59,4
V - KV	[mg/kg]	10	53,7	15,1	28,1	10,1	18,8	33,2	61,8
V - RM	[mg/kg]	10	49,0	12,3	25,1	7,6	15,5	17,5	35,7
Anthracen	[mg/kg]	11	0,074	0,026	35,1	0,011	14,9	0,058	78,4
Anthracen - KV	[mg/kg]	7	0,067	0,023	34,3	0,012	17,9	0,04	59,7
Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	11	0,360	0,116	32,2	0,054	15,0	0,238	66,1
Benzo[a]anthracen - KV	[mg/kg]	7	0,286	0,092	32,2	0,053	18,5	0,121	42,3
Benzo[a]pyren	[mg/kg]	11	0,350	0,114	32,6	0,039	11,1	0,21	60,0
Benzo[a]pyren - KV	[mg/kg]	7	0,287	0,101	35,2	0,078	27,2	0,145	50,5
Benzo[b]fluoranthren	[mg/kg]	11	0,619	0,192	31,0	0,091	14,7	0,33	53,3
Benzo[b]fluoranthren - KV	[mg/kg]	7	0,550	0,175	31,8	0,096	17,5	0,253	46,0
Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	10	0,183	0,067	36,6	0,034	18,6	0,099	54,1
Benzo[g,h,i]perylene - KV	[mg/kg]	7	0,214	0,076	35,5	0,054	25,2	0,123	57,5
Benzo[k]fluoranthren	[mg/kg]	11	0,217	0,074	34,1	0,034	15,7	0,144	66,4
Benzo[k]fluoranthren - KV	[mg/kg]	7	0,189	0,062	32,8	0,048	25,4	0,082	43,4
Fluoranthren	[mg/kg]	11	0,679	0,214	31,5	0,094	13,8	0,48	70,7
Fluoranthren - KV	[mg/kg]	7	0,462	0,138	29,9	0,09	19,5	0,189	40,9
Fenanthren	[mg/kg]	11	0,331	0,103	31,1	0,072	21,8	0,166	50,2
Fenanthren - KV	[mg/kg]	6	0,257	0,085	33,1	0,050	19,5	0,15	58,4
Chrysen	[mg/kg]	11	0,381	0,120	31,5	0,050	13,1	0,216	56,7
Chrysen - KV	[mg/kg]	7	0,306	0,096	31,4	0,055	18,0	0,124	40,5
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	11	0,237	0,079	33,3	0,039	16,5	0,121	51,1
Indeno[1,2,3-c,d]pyren - KV	[mg/kg]	7	0,258	0,096	37,2	0,072	27,9	0,146	56,6
Naftalen	[mg/kg]	10	0,125	0,048	38,4	0,014	11,2	0,11	88,0
Naftalen - KV	[mg/kg]	6	0,09	0,037	41,1	0,013	14,4	0,083	92,2
Pyren	[mg/kg]	11	0,551	0,185	33,6	0,061	11,1	0,36	65,3
Pyren - KV	[mg/kg]	7	0,421	0,151	35,9	0,104	24,7	0,195	46,3
Suma PAU	[mg/kg]	9	4,21	1,48	35,2	0,92	21,9	2,66	63,2
Suma PAU - KV	[mg/kg]	6	3,38	1,22	36,1	0,91	26,9	1,56	46,2
Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	11	208,1	56,8	27,3	16,8	8,1	115,5	55,5
Uhlovodíky C10 - C40 - KV	[mg/kg]	8	92,6	29,0	31,3	13,7	14,8	45,4	49,0
TOC	[mg/kg]	4	42995	4301	10,0	13	0,0	8753	20,4
TOC - KV	[mg/kg]	5	25501	2927	11,5	13	0,1	4870	19,1

Počet – počet laboratoří, které dodaly nejistoty

Průměr – průměr výsledků ukazatele vypočítaný ze všech dodaných hodnot po vyloučení odlehlých výsledků

Průměr U_{lab} – průměr rozšířené nejistoty, který byl vypočítaný z hodnot, které uvedly laboratořeMinim. U_{lab} – minimální rozšířená nejistota daného ukazatele, minimální hodnota, kterou uvedla jedna z laboratoříMaxim. U_{lab} – maximální rozšířená nejistota daného ukazatele, maximální hodnota, kterou uvedla jedna z laboratoří

Tabulka 5: Vyhodnocení PT/CHA/6/2017

Ukazatel/jednotka		Průměr*	Robustní** průměr	Vztažná hodnota	Směrodatná* odchylka	[%]	Robustní* odchylka	[%]	Minim.	Maxim.	Toleran. [%]
DOC	[mg/l]	34,8	34,6	34,6	2,3	6,6	2,2	6,4	29,4	39,8	±15
Fenolový index	[mg/l]	0,117	0,118	0,118	0,007	6,0	0,007	5,9	0,094	0,142	±20
Chloridy	[mg/l]	134	135	135	7	5,2	7	5,2	115	155	±15
Fluoridy	[mg/l]	2,39	2,38	2,38	0,29	12,1	0,31	13,0	1,79	2,98	±25
Sířany	[mg/l]	488	484	484	36	7,4	28	5,8	411	557	±15
As	[mg/l]	1,47	1,46	1,46	0,19	12,9	0,18	12,3	1,17	1,75	±20
Ba	[mg/l]	0,487	0,49	0,49	0,088	18,1	0,08	16,3	0,368	0,613	±25
Cd	[mg/l]	0,66	0,643	0,643	0,045	6,8	0,044	6,8	0,514	0,772	±20
Cr celkový	[mg/l]	0,076	0,077	0,077	0,009	11,8	0,007	9,1	0,054	0,1	±30
Cu	[mg/l]	1,74	1,73	1,73	0,1	5,7	0,08	4,6	1,47	1,99	±15
Hg	[mg/l]	0,0194	0,0194	-	0,0089	45,9	0,01	51,5	-	-	-
Ni	[mg/l]	3,47	3,46	3,46	0,21	6,1	0,22	6,4	2,94	3,98	±15
Pb	[mg/l]	1,61	1,61	1,61	0,19	11,8	0,18	11,2	1,29	1,93	±20
Sb	[mg/l]	0,71	0,712	0,712	0,073	10,3	0,07	9,8	0,57	0,854	±20
Se	[mg/l]	0,528	0,531	0,531	0,107	20,3	0,105	19,8	0,372	0,69	±30
Zn	[mg/l]	2,62	2,62	2,62	0,25	9,5	0,25	9,5	2,1	3,14	±20
Mo	[mg/l]	3,21	3,26	3,26	0,37	11,5	0,29	8,9	2,61	3,91	±20
RL	[mg/l]	1408	1412	1412	110	7,8	109	7,7	1200	1624	±15
pH	[-]	7,49	7,51	7,51	0,19	2,5	0,17	2,3	7,21	7,81	±0,30
As	[mg/kg]	17	17	17	2	11,8	2	11,8	13	21	±25
Cd	[mg/kg]	1,75	1,63	1,63	0,56	32,0	0,31	19,0	1,14	2,12	±30
Cr celkový	[mg/kg]	154	154	154	17	11,0	17	11,0	116	193	±25
Hg	[mg/kg]	1,6	1,6	1,6	0,17	10,6	0,17	10,6	1,28	1,92	±20
Ni	[mg/kg]	81	80,4	80,4	8	9,9	7,9	9,8	60,3	100,5	±25
Pb	[mg/kg]	77,8	78,6	78,6	12	15,4	11,9	15,1	62,9	94,3	±20
V	[mg/kg]	80,1	80,4	80,4	8,8	11,0	7,6	9,5	60,3	100,5	±25
Cu	[mg/kg]	191	191	191	8	4,2	9	4,7	162	220	±15
Zn	[mg/kg]	301	303	303	16	5,3	14	4,6	258	348	±15
Co	[mg/kg]	21,7	21,6	21,6	3,9	18,0	1,7	7,9	16,2	27	±25
Ba	[mg/kg]	752	737	737	60	8,0	56	7,6	590	884	±20
Be	[mg/kg]	2,32	2,26	2,26	0,48	20,7	0,37	16,4	1,58	2,94	±30

Tabulka 5: Vyhodnocení PT/CHA/6/2017 (pokračování)

Ukazatel/jednotka		Průměr*	Robustní** průměr	Vztažná hodnota	Směrodat. * odchylka	[%]	Robustní* odchylka	[%]	Minim.	Maxim.	Toleran. [%]
EOX	[mg/kg]	40,4	42,1	42,1	9,2	22,8	6,8	16,2	31,6	52,6	±25
Anthracen	[mg/kg]	0,256	0,256	0,253	0,031	12,1	0,035	13,7	0,19	0,316	±25
Benz[a]anthracen	[mg/kg]	1,38	1,37	1,37	0,12	8,7	0,1	7,3	1,03	1,71	±25
Benzo[a]pyren	[mg/kg]	0,858	0,848	0,847	0,062	7,2	0,043	5,1	0,635	1,059	±25
Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	1,42	1,38	1,39	0,31	21,8	0,27	19,6	1,04	1,74	±25
Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	1,113	1,07	1,13	0,159	14,3	0,096	9,0	0,848	1,413	±25
Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	0,653	0,641	0,661	0,068	10,4	0,029	4,5	0,496	0,826	±25
Fluoranthen	[mg/kg]	3,83	3,79	3,76	0,45	11,7	0,05	1,3	2,82	4,7	±25
Fenanthren	[mg/kg]	3,61	3,61	3,5	0,37	10,2	0,42	11,6	2,63	4,38	±25
Chrysen	[mg/kg]	1,25	1,16	1,26	0,16	12,8	0,05	4,3	0,95	1,58	±25
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	0,903	0,924	0,917	0,165	18,3	0,141	15,3	0,642	1,192	±30
Naftalen	[mg/kg]	0,222	0,224	0,221	0,013	5,9	0,008	3,6	0,166	0,276	±25
Pyren	[mg/kg]	2,943	3,008	2,992	0,316	10,7	0,195	6,5	2,244	3,74	±25
Suma PAU	[mg/kg]	18,6	18,6	19,4	1,2	6,5	1	5,4	15,5	23,3	±20
C ₁₀ - C ₄₀	[mg/kg]	1790	1800	1800	40	2,2	30	1,7	1440	2160	±20
PCB, kongener 28	[mg/kg]	2,94	3,01	3,01	0,73	24,8	0,51	16,9	2,11	3,91	±30
PCB, kongener 52	[mg/kg]	1,31	1,31	1,31	0,22	16,8	0,24	18,3	0,92	1,7	±30
PCB, kongener 101	[mg/kg]	0,76	0,76	0,76	0,1	13,2	0,11	14,5	0,53	0,99	±30
PCB, kongener 118	[mg/kg]	0,332	0,332	0,332	0,061	18,4	0,07	21,1	0,232	0,432	±30
PCB, kongener 138	[mg/kg]	1,27	1,30	1,30	0,20	15,7	0,17	13,1	0,91	1,69	±30
PCB, kongener 153	[mg/kg]	1,47	1,49	1,49	0,22	15,0	0,22	14,8	1,04	1,94	±30
PCB, kongener 180	[mg/kg]	1,68	1,71	1,71	0,24	14,3	0,2	11,7	1,20	2,22	±30
Suma PCB	[mg/kg]	9,77	10,22	10,22	1,53	15,7	0,8	7,8	7,67	12,78	±25
TOC	[mg/kg]	24400	24600	24600	4200	17,2	1500	6,1	19700	29500	±20

* ČSN ISO 5725 Grubbsův test, ** ISO 13528, Hamplův test
 Minimum, Maximum – hodnoty pro udělení Osvědčení,
 Tolerance v % - interval pro udělení Osvědčení o účasti ve zkoušení způsobilosti

Tabulka 6: Hodnoty a rozšířené nejistoty v PT/CHA/6/2017

Ukazatel/jednotka		Laboratoře celkem	Průměr	Vztažná hodnota	Průměr U _{lab}	Průměr U _{lab} v %	Minim. U _{lab}	Minim. U _{lab} v %	Maxim. U _{lab}	Maxim. U _{lab} v %
DOC	[mg/l]	12	34,8	34,6	5,2	14,9	3,3	9,5	9,5	27,3
Fenolový index	[mg/l]	12	0,117	0,118	0,02	17,1	0,016	13,7	0,025	21,4
Chloridy	[mg/l]	17	134	135	14	10,4	5	3,7	27	20,1
Fluoridy	[mg/l]	14	2,39	2,38	0,34	14,2	0,14	5,9	0,89	37,2
Sírany	[mg/l]	17	488	484	62	12,7	37	7,6	105	21,5
As	[mg/l]	14	1,47	1,46	0,25	17,0	0,13	8,8	0,39	26,5
Ba	[mg/l]	14	0,487	0,49	0,095	19,5	0,037	7,6	0,216	44,4
Cd	[mg/l]	16	0,66	0,643	0,103	15,6	0,028	4,2	0,214	32,4
Cr celkový	[mg/l]	15	0,076	0,077	0,014	18,4	0,007	9,2	0,028	36,8
Cu	[mg/l]	16	1,74	1,73	0,27	15,5	0,16	9,2	0,51	29,3
Hg	[mg/l]	15	0,0194		0,0045	23,2	0,0007	3,6	0,017	87,6
Ni	[mg/l]	16	3,47	3,46	0,62	17,9	0,29	8,4	1,35	38,9
Pb	[mg/l]	16	1,61	1,61	0,27	16,8	0,1	6,2	0,44	27,3
Sb	[mg/l]	13	0,71	0,712	0,127	17,9	0,067	9,4	0,224	31,5
Se	[mg/l]	13	0,528	0,531	0,087	16,5	0,045	8,5	0,147	27,8
Zn	[mg/l]	16	2,62	2,62	0,44	16,8	0,24	9,2	0,79	30,2
Mo	[mg/l]	13	3,21	3,26	0,57	17,8	0,3	9,3	1,02	31,8
RL	[mg/l]	16	1408	1412	178	12,6	32	2,3	446	31,7
pH	[-]	16	7,49	7,51	0,25	3,3	0,01	0,1	0,84	11,2
As	[mg/kg]	14	17	17	4	23,5	2	11,8	7	41,2
Cd	[mg/kg]	15	1,75	1,63	0,42	24,0	0,14	8,0	0,92	52,6
Cr celkový	[mg/kg]	14	154	154	32	20,8	10	6,5	91	59,1
Hg	[mg/kg]	13	1,6	1,6	0,33	20,6	0,16	10,0	0,47	29,4
Ni	[mg/kg]	15	81	80,4	16,5	20,4	7	8,6	47,4	58,5
Pb	[mg/kg]	15	77,8	78,6	14	18,0	4,4	5,7	20,4	26,2
V	[mg/kg]	13	80,1	80,4	17,7	22,1	8,3	10,4	41,6	51,9
Cu	[mg/kg]	14	191	191	37	19,4	16	8,4	91	47,6
Zn	[mg/kg]	14	301	303	55	18,3	20	6,6	81	26,9
Co	[mg/kg]	14	21,7	21,6	5	23,0	1,8	8,3	16,1	74,2
Ba	[mg/kg]	12	752	737	162	21,5	77	10,2	359	47,7
Be	[mg/kg]	11	2,32	2,26	0,57	24,6	0,22	9,5	1,32	56,9
EOX	[mg/kg]	10	40,4	42,1	10,9	27,0	5,5	13,6	14,2	35,1
Anthracen	[mg/kg]	7	0,256	0,253	0,078	30,5	0,054	21,1	0,115	44,9
Benz[a]anthracen	[mg/kg]	7	1,38	1,37	0,44	31,9	0,26	18,8	0,68	49,3
Benzo[a]pyren	[mg/kg]	7	0,858	0,847	0,263	30,7	0,163	19,0	0,43	50,1
Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	7	1,42	1,39	0,43	30,3	0,23	16,2	0,61	43,0
Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	7	1,113	1,13	0,363	32,6	0,211	19,0	0,505	45,4
Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	7	0,653	0,661	0,204	31,2	0,125	19,1	0,326	49,9
Fluoranthen	[mg/kg]	7	3,83	3,76	1,21	31,6	0,74	19,3	1,9	49,6
Fenanthren	[mg/kg]	7	3,61	3,50	1,16	32,1	0,63	17,5	1,9	52,6
Chrysen	[mg/kg]	7	1,25	1,26	0,39	31,2	0,22	17,6	0,56	44,8
Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	7	0,903	0,917	0,268	29,7	0,199	22,0	0,464	51,4
Naftalen	[mg/kg]	7	0,222	0,221	0,069	31,1	0,04	18,0	0,119	53,6
Pyren	[mg/kg]	7	2,943	2,992	0,943	32,0	0,567	19,3	1,503	51,1
C ₁₀ - C ₄₀	[mg/kg]	10	1790	1800	450	25,1	340	19,0	620	34,6
PCB, kongener 28	[mg/kg]	9	2,94	3,01	0,93	31,6	0,37	12,6	1,65	56,1
PCB, kongener 52	[mg/kg]	9	1,31	1,31	0,4	30,5	0,2	15,3	0,58	44,3
PCB, kongener 101	[mg/kg]	9	0,76	0,76	0,23	30,3	0,13	17,1	0,32	42,1
PCB, kongener 118	[mg/kg]	9	0,332	0,332	0,107	32,2	0,053	16,0	0,16	48,2
PCB, kongener 138	[mg/kg]	9	1,27	1,30	0,4	31,5	0,19	15,0	0,61	48,0
PCB, kongener 153	[mg/kg]	9	1,47	1,49	0,47	32,0	0,27	18,4	0,69	46,9
PCB, kongener 180	[mg/kg]	9	1,68	1,71	0,53	31,5	0,3	17,9	0,77	45,8
TOC	[mg/kg]	12	24400	24600	4300	17,6	2100	8,6	8100	33,2

Laboratoře celkem – počet laboratoří, které uvedly do protokolu spolu s výsledkem daného ukazatele i rozšířenou nejistotu

Průměr – průměr výsledků ukazatele vypočítaný ze všech dodaných hodnot po vyloučení odlehlých výsledků

Průměr U_{lab} – průměr rozšířené nejistoty, který byl vypočítaný z hodnot, které uvedly laboratoře

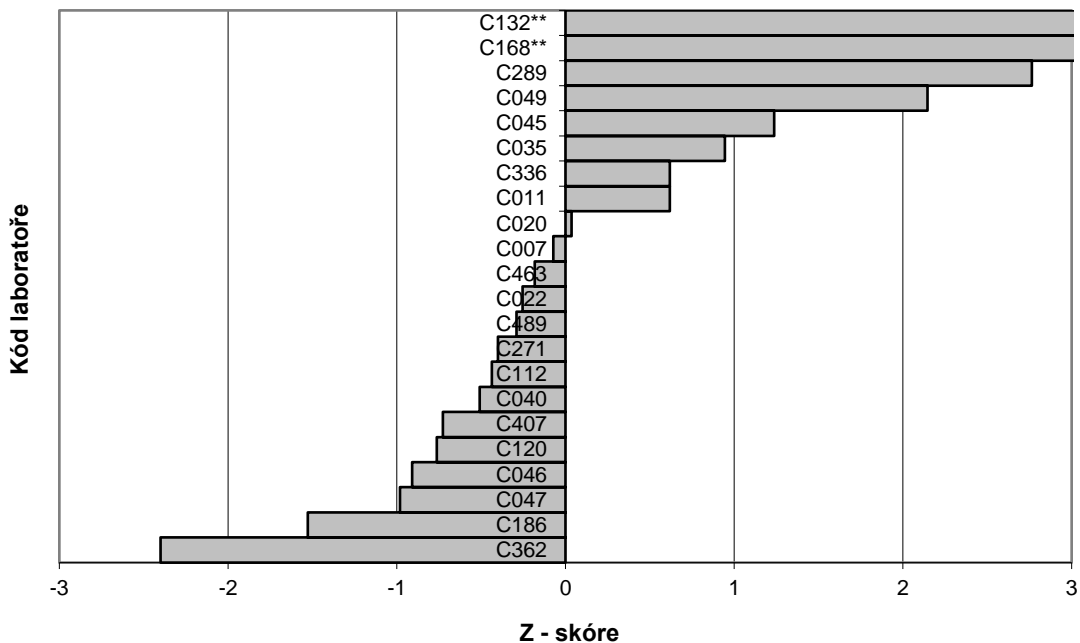
Minim. U_{lab} – minimální rozšířená nejistota daného ukazatele, minimální hodnota, kterou uvedla jedna z laboratoří

Maxim. U_{lab} – maximální rozšířená nejistota daného ukazatele, maximální hodnota, kterou uvedla jedna z laboratoří

Vyhodnocení PT/CHA/1a7/2017

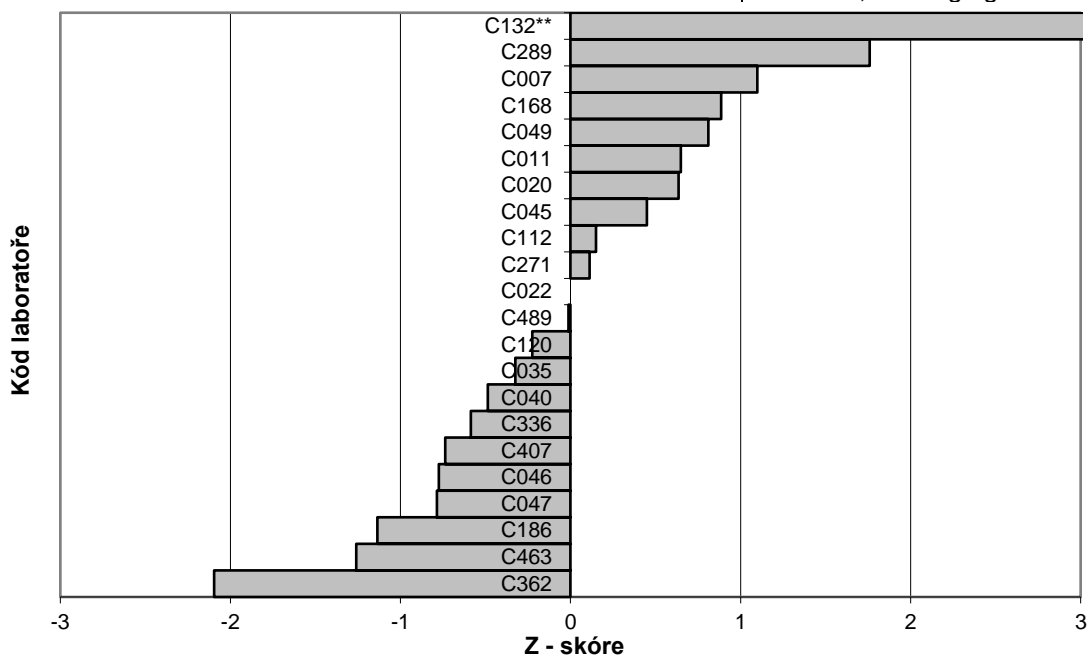
Benzo[k]fluoranthen

Počet laboratoří, které dodaly výsledky :	22
Minimum a maximum naměřených hodnot :	0,044 - 1,470 mg/kg
<u>Minimum a maximum pro udělení Osvědčení :</u>	0,055 - 0,165 mg/kg
Robustní průměr bez odlehlých výsledků :	0,110 mg/kg
Vztažná hodnota :	0,110 mg/kg



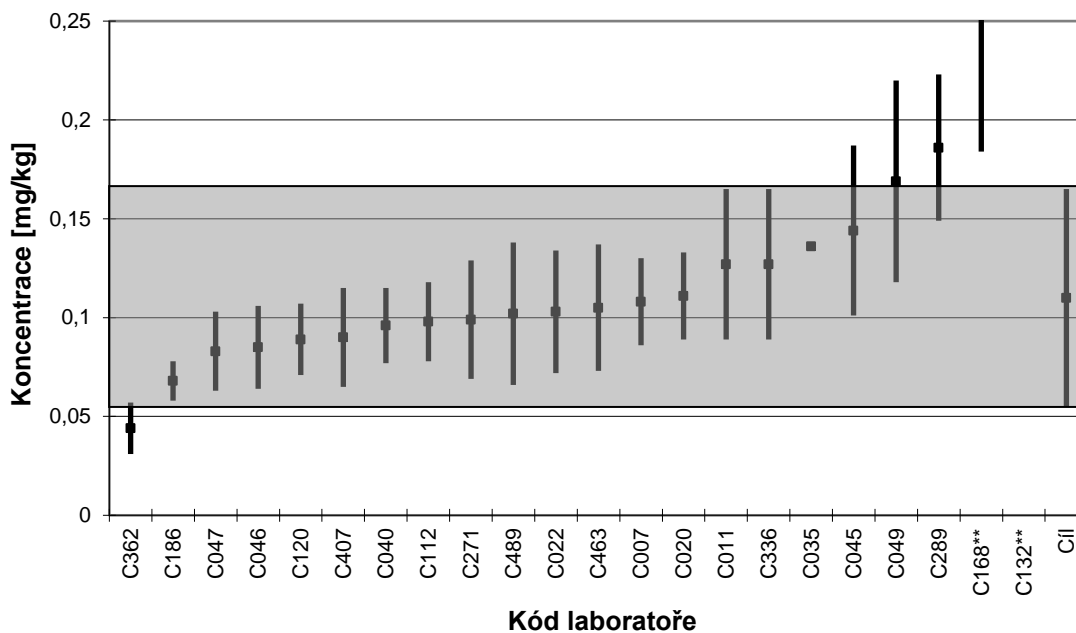
Fluoranthen

Počet laboratoří, které dodaly výsledky :	22
Minimum a maximum naměřených hodnot :	0,290 - 1,860 mg/kg
Minimum a maximum pro udělení Osvědčení :	0,298 - 0,618 mg/kg
Robustní průměr bez odlehlých výsledků :	0,458 mg/kg
Vztažná hodnota :	0,458 mg/kg



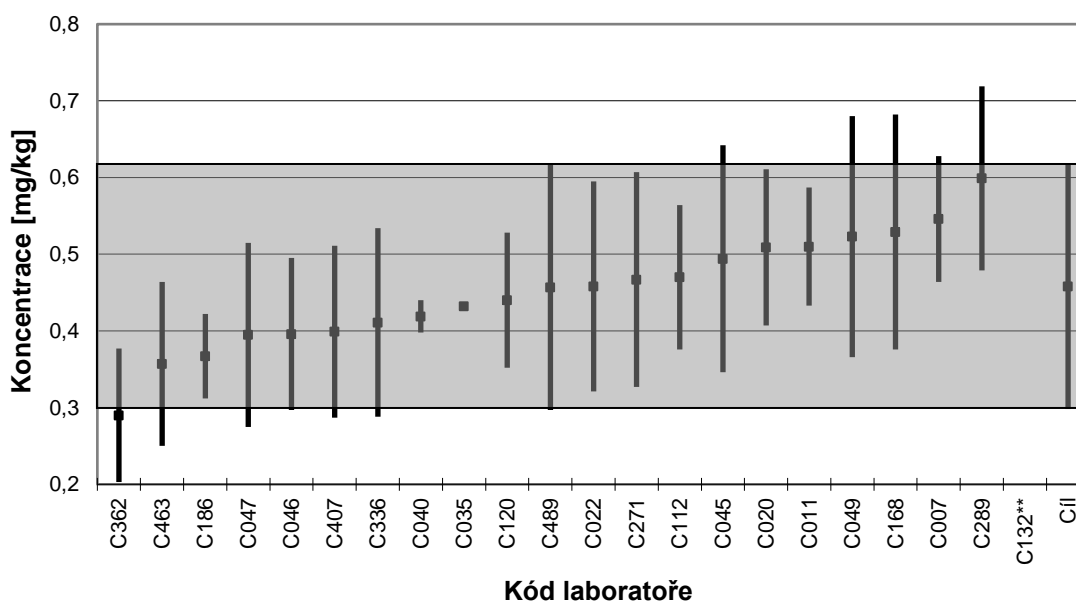
Benzo[k]fluoranthen

Počet laboratoří, které dodaly výsledky :	22
Minimum a maximum naměřených hodnot :	0,044 - 1,470 mg/kg
Minimum a maximum pro udělení Osvědčení :	0,055 - 0,165 mg/kg
Robustní průměr bez odlehlých výsledků :	0,110 mg/kg
Vztažná hodnota :	0,110 mg/kg



Fluoranthen

Počet laboratoří, které dodaly výsledky :	22
Minimum a maximum naměřených hodnot :	0,290 - 1,860 mg/kg
Minimum a maximum pro udělení Osvědčení :	0,298 - 0,618 mg/kg
Robustní průměr bez odlehlých výsledků :	0,458 mg/kg
Vztažná hodnota :	0,458 mg/kg



OSVĚDČENÍ O JAKOSTI

Materiál pro kontrolu jakosti (QCM) METRANAL[®] 22

Matrice: Kontaminovaná průmyslová zemina
práškový materiál, velikost zrna < 100 µm

Materiál je primárně určen pro pravidelnou interní kontrolu jakosti při stanovení kovů (tj. ověřování, zda je analytický systém ve stavu statistické regulace) a pro externí kontrolu jakosti (např. pro mezilaboratorní porovnávání); není určen pro zajištění návaznosti měření a kalibrační účely.

Analyt	Koncentrace (mg/kg) ^{1,3}	Nejistota (mg/kg) ²
As	34,0	0.8
Ba	148	4
Be	3,31	0.05
Ca	4660	135
Cd	0,47	0.01
Co	15,0	0.4
Cr	44,6	2.5
Cu	57,9	0.7
Hg	0,6	0.01
Mn	416	7
Mo	4,50	0.18
Ni	32,0	0.9
Pb	44,3	2.1
Se	< 2	-
Sn	4.83	0.29
V	50.1	1.2
Zn	149	4

Analyt	Koncentrace (mg/kg) ^{1,3}	Nejistota (mg/kg) ²
sírany (vodorozpustné)	8568	51
chloridy (vodorozpustné)	165	2
fluoridy (vodorozpustné)	3.32	0.05

Analyt	Koncentrace (%) ^{1,3}	Nejistota (%) ²
Ztráta po žihání (440 °C)	8.12	0.03
Sušina (40°C)	98.42	0.05
Sušina (105°C)	97.34	0.05

- 1 Corrected for dry mass at 105 °C
- 2 Half width of the 95% confidence interval
- 3 Aqua regia extractable content according to ISO 11466 (1995)

Doporučené hodnoty koncentrací byly získány na základě analýz v renomovaných a akreditovaných laboratořích. Vzorek je radiačně stabilizován dávkou (25 kGy).

Referenční material (RM) je validní do konce expirační doby uvedené v certifikátu, za předpokladu, že je RM řádně skladován v originálním obalu, uzavřený a profesionálně používaný. Toto osvědčení o jakosti je neplatné v případě, že je RM poškozen, kontaminován nebo jinak pozměněn.

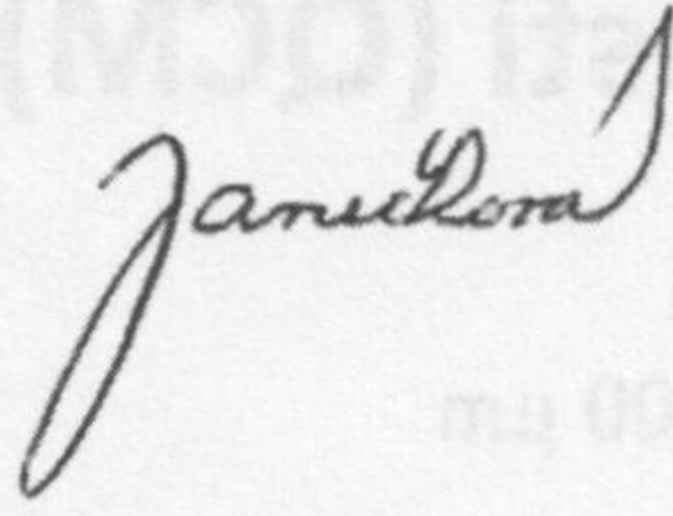
Analytika[®], spol. s r.o. bude tento RM monitorovat po dobu jeho expirace. Pokud dojde k významným změnám referenčních hodnot, Analytika[®], spol. s r.o. na to kupujícího upozorní.

Balení: 40 g materiálu v lahvičce z tmavého HDPE
Šarže: 004
Datum vydání certifikátu: 14. ledna 2015
Datum revize certifikátu: 3. srpna 2016
Expirace: 31. prosince 2019
Výrobce: ANALYTIKA[®], spol. s r.o.

Manažer jakosti:

Ing. Lenka Janečková

Podpis:



Materiál je primárně určen pro pravidelnou interní kontrolu jakosti při obnově kovů (tj. ovládnutí).
 Měření je prováděno v rámci statistické regulace (a pro externí kontrolu jakosti) a pro externí kontrolu jakosti (např. pro
 mezinárodní porovnání); není určen pro zajištění návaznosti měření a kalibrační činnosti.

Analyt	Konzentrace (mg/kg) ^{1,2}	Nejistota (mg/kg) ¹
stříbrný (vodou rozpustný)	8368	51
chloridy (vodou rozpustné)	165	3
fluoridy (vodou rozpustné)	332	0,05

Analyt	Konzentrace (ppm) ^{1,2}	Nejistota (ppm) ¹
zinek (celkový)	812	0,05
zinek (100°C)	9842	0,05
zinek (187°C)	2034	0,05

Analyt	Konzentrace (mg/kg) ^{1,2}	Nejistota (mg/kg) ¹
As	34,0	0,8
Ba	128	4
Be	1,11	0,05
Ca	4060	132
Cl	0,47	0,01
Co	12,0	0,4
Cu	44,6	1,2
Cr	27,8	0,7
Hg	0,6	0,01
Mn	428	7
Mo	4,50	0,18
Ni	12,8	0,9
Pb	14,3	1,1
Sb	< 2	-
Sn	4,92	0,29
V	20,1	1,2
Zn	104	4

1. Účel: Interní kontrola jakosti při obnově kovů.
 2. Měření je prováděno v rámci statistické regulace (a pro externí kontrolu jakosti) a pro externí kontrolu jakosti (např. pro mezinárodní porovnání); není určen pro zajištění návaznosti měření a kalibrační činnosti.
 3. Materiál je primárně určen pro pravidelnou interní kontrolu jakosti při obnově kovů (tj. ovládnutí).
 4. Měření je prováděno v rámci statistické regulace (a pro externí kontrolu jakosti) a pro externí kontrolu jakosti (např. pro mezinárodní porovnání); není určen pro zajištění návaznosti měření a kalibrační činnosti.

Vydáno: 31. prosince 2019
 Datum revize certifikátu: 31. prosince 2019
 Datum vydání certifikátu: 14. ledna 2012
 Verze: 001
 40 g materiálu v lahvičce z tmavého PET

Příloha 8		Analýza odpadu							
Akce	Ukazatel	Jednotka	Průměr	Robustní průměr	S _P [%]	S _{robustní} [%]	U _{prům} [%]	U _{min} [%]	U _{max} [%]
CHA-1a7-2014	Anthracen	[mg/kg]	0,304	0,279	46,4	35,8	25,7	8,9	94,4
CHA-1a7-2015	Anthracen	[mg/kg]	0,052	0,051	15,4	11,8	26,9	9,6	50,0
CHA-1a7-2016	Anthracen	[mg/kg]	0,236	0,226	33,9	37,9	30,5	9,7	59,3
CHA-1a7-2017	Anthracen	[mg/kg]	0,028	0,031	42,9	48,4	25,0	-	85,7
CHA-6-2013	Anthracen	[mg/kg]	1,65	0,80	126,1	26,3	29,7	7,3	113,3
CHA-6-2014	Anthracen	[mg/kg]	0,96	0,89	43,8	37,1	24,0	5,2	57,3
CHA-6-2015	Anthracen	[mg/kg]	0,351	0,351	21,1	23,9	26,5	12,8	45,6
CHA-6-2016	Anthracen	[mg/kg]	0,074	0,073	37,8	34,2	29,7	16,2	54,1
CHA-6-2017	Anthracen	[mg/kg]	0,256	0,253	12,1	13,7	30,5	21,1	44,9
CHA-1a7-2014	As	[mg/kg]	121	122	14,9	5,7	19,8	5,0	41,3
CHA-1a7-2015	As	[mg/kg]	76,4	76,9	9,8	7,9	18,6	2,4	41,9
CHA-1a7-2016	As	[mg/kg]	19,3	19,8	25,9	21,2	18,7	13,0	25,4
CHA-1a7-2017	As	[mg/kg]	58,8	56,8	17,7	10,4	17,3	5,8	38,9
CHA-6-2013	As	[mg/kg]	31,4	31,2	8,3	8,3	19,7	8,0	37,6
CHA-6-2014	As	[mg/kg]	54,7	55,0	12,4	7,6	19,9	9,0	38,4
CHA-6-2015	As	[mg/kg]	77,5	77,5	8,3	9,3	20,8	5,5	43,0
CHA-6-2016	As	[mg/kg]	395	416	30,1	18,5	19,7	6,1	46,3
CHA-6-2017	As	[mg/kg]	17,0	17,0	11,8	11,8	23,5	11,8	41,2
CHA-7-2013	As	[mg/kg]	29,1	29,3	9,6	9,6	19,9	10,0	44,7
CHA-1a7-2014	Ba	[mg/kg]	2982	3137	55,7	49,5	20,7	0,3	61,9
CHA-1a7-2015	Ba	[mg/kg]	1923	1912	76,6	85,9	18,6	0,5	57,2
CHA-1a7-2016	Ba	[mg/kg]	1760	1792	21,1	15,1	15,8	5,1	24,1
CHA-1a7-2017	Ba	[mg/kg]	330	320	20,0	17,5	17,6	4,5	27,9
CHA-6-2017	Ba	[mg/kg]	752	737	8,0	7,6	21,5	10,2	47,7
CHA-7-2013	Ba	[mg/kg]	444	449	9,5	7,8	16,0	8,6	22,3
CHA-1a7-2014	Be	[mg/kg]	1,74	1,74	27,6	31,0	18,4	2,9	35,6
CHA-1a7-2015	Be	[mg/kg]	5,43	5,45	11,8	12,5	17,5	2,2	46,6
CHA-1a7-2016	Be	[mg/kg]	5,61	5,61	16,6	18,7	18,5	3,7	33,0
CHA-1a7-2017	Be	[mg/kg]	4,68	4,57	6,2	3,9	16,5	5,3	30,8
CHA-6-2017	Be	[mg/kg]	2,32	2,26	20,7	16,4	24,6	9,5	56,9
CHA-7-2013	Be	[mg/kg]	3,18	3,21	8,5	7,2	18,9	11,0	29,9
CHA-1a7-2014	Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	1,72	1,73	17,5	16,0	24,1	2,4	47,1
CHA-1a7-2015	Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	0,018	0,033	122,2	58,3	33,3	0,0	177,8
CHA-1a7-2016	Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	1,91	1,96	18,3	16,4	29,8	15,2	39,8
CHA-1a7-2017	Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	0,191	0,186	26,7	19,4	25,7	4,7	46,1
CHA-6-2013	Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	3,65	3,38	17,5	4,4	29,9	17,8	56,2
CHA-6-2014	Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	4,06	3,96	19,2	17,4	21,7	4,4	52,0
CHA-6-2015	Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	2,37	2,35	11,8	6,4	25,3	5,1	38,4
CHA-6-2016	Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	0,254	0,257	17,7	16,7	27,6	11,8	43,3
CHA-6-2017	Benzo[a]anthracen	[mg/kg]	1,38	1,37	8,7	7,3	31,9	18,8	49,3
CHA-1a7-2014	Benzo[a]pyren	[mg/kg]	1,499	1,502	22,3	16,9	25,2	8,1	59,6
CHA-1a7-2015	Benzo[a]pyren	[mg/kg]	0,021	0,033	142,9	91,7	38,1	-	190,5
CHA-1a7-2016	Benzo[a]pyren	[mg/kg]	2,01	1,95	19,9	15,9	29,4	14,4	53,7
CHA-1a7-2017	Benzo[a]pyren	[mg/kg]	0,194	0,196	11,9	11,7	25,8	4,6	38,1
CHA-6-2013	Benzo[a]pyren	[mg/kg]	2,83	2,75	22,3	19,6	29,3	18,7	43,8
CHA-6-2014	Benzo[a]pyren	[mg/kg]	2,59	2,52	20,8	17,9	22,4	4,2	53,7
CHA-6-2015	Benzo[a]pyren	[mg/kg]	1,44	1,44	11,8	12,5	26,4	4,9	40,3
CHA-6-2016	Benzo[a]pyren	[mg/kg]	0,158	0,157	7,6	4,5	26,6	11,4	34,8
CHA-6-2017	Benzo[a]pyren	[mg/kg]	0,858	0,847	7,2	5,1	30,7	19,0	50,1
CHA-1a7-2014	Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	1,894	1,821	33,1	31,2	23,2	10,2	59,3
CHA-1a7-2015	Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	0,93	0,9	11,8	8,9	25,8	4,3	50,5
CHA-1a7-2016	Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	1,95	1,92	13,8	12,0	27,2	13,8	39,0
CHA-1a7-2017	Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	0,215	0,212	28,4	14,6	25,1	5,1	49,8
CHA-6-2013	Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	3,31	3,21	21,8	18,7	29,6	16,6	46,5
CHA-6-2014	Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	3,56	3,51	17,1	16,2	21,1	3,1	41,6
CHA-6-2015	Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	2,14	2,12	14,0	8,0	25,2	5,1	40,7
CHA-6-2016	Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	0,296	0,292	17,9	17,1	27,4	12,8	43,2

CHA-6-2017	Benzo[b]fluoranthen	[mg/kg]	1,42	1,39	21,8	19,6	30,3	16,2	43,0
CHA-1a7-2014	Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	1,166	1,153	24,6	22,8	26,0	5,1	65,7
CHA-1a7-2015	Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	1,07	1,03	30,8	22,3	28,0	9,3	74,8
CHA-1a7-2016	Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	1,389	1,361	16,6	15,1	30,3	17,9	39,1
CHA-1a7-2017	Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	0,158	0,17	27,2	9,4	26,6	5,7	50,6
CHA-6-2013	Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	1,97	1,91	25,9	24,1	30,5	15,7	57,4
CHA-6-2014	Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	2,24	2,31	17,4	9,1	24,1	8,5	49,6
CHA-6-2015	Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	1,59	1,57	10,7	12,1	24,5	9,4	34,0
CHA-6-2016	Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	0,282	0,282	18,8	21,3	27,7	13,1	40,4
CHA-6-2017	Benzo[g,h,i]perylene	[mg/kg]	1,113	1,13	14,3	9,0	32,6	19,0	45,4
CHA-1a7-2014	Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	0,975	0,934	34,5	30,9	24,1	12,1	57,0
CHA-1a7-2015	Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	0,698	0,693	12,3	7,9	28,5	17,3	45,1
CHA-1a7-2016	Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	1,043	1,015	21,6	18,6	28,3	11,9	42,0
CHA-1a7-2017	Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	0,109	0,11	30,3	28,2	25,7	9,2	46,8
CHA-6-2013	Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	1,68	1,61	15,5	8,7	29,2	18,5	45,2
CHA-6-2014	Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	1,71	1,75	9,4	11,4	24,6	8,2	43,9
CHA-6-2015	Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	1,05	1,05	7,6	8,6	25,7	19,0	42,9
CHA-6-2016	Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	0,145	0,139	25,5	19,4	26,9	12,4	46,2
CHA-6-2017	Benzo[k]fluoranthen	[mg/kg]	0,653	0,661	10,4	4,5	31,2	19,1	49,9
CHA-1a7-2014	Cd	[mg/kg]	7,29	7,24	9,5	7,0	19,1	4,8	30,7
CHA-1a7-2015	Cd	[mg/kg]	6,54	6,68	11,8	9,7	18,0	3,8	30,7
CHA-1a7-2016	Cd	[mg/kg]	10,9	11	15,6	14,5	17,4	6,4	29,4
CHA-1a7-2017	Cd	[mg/kg]	47	46,7	4,7	3,0	17,2	9,6	29,4
CHA-6-2013	Cd	[mg/kg]	0,596	0,582	38,9	39,7	18,6	8,6	24,8
CHA-6-2014	Cd	[mg/kg]	1,38	1,34	10,9	9,0	21,7	6,5	29,7
CHA-6-2015	Cd	[mg/kg]	0,48	0,5	14,6	16,0	20,8	12,5	29,2
CHA-6-2016	Cd	[mg/kg]	1,79	1,82	12,8	9,3	21,2	11,7	31,3
CHA-6-2017	Cd	[mg/kg]	1,75	1,63	32,0	19,0	24,0	8,0	52,6
CHA-7-2013	Cd	[mg/kg]	2,2	2,15	27,7	26,5	21,4	9,1	40,9
CHA-1a7-2014	Co	[mg/kg]	3,17	3,2	23,0	23,8	18,9	3,5	29,0
CHA-1a7-2015	Co	[mg/kg]	8,57	8,67	20,8	7,4	18,8	1,5	59,5
CHA-1a7-2016	Co	[mg/kg]	28,9	28,9	9,3	10,4	15,9	4,5	24,2
CHA-1a7-2017	Co	[mg/kg]	25,1	25,1	8,4	8,8	16,3	5,6	28,3
CHA-6-2017	Co	[mg/kg]	21,7	21,6	18,0	7,9	23,0	8,3	74,2
CHA-7-2013	Co	[mg/kg]	8,9	8,8	10,1	8,0	19,1	9,0	32,6
CHA-1a7-2014	Cr celkový	[mg/kg]	20,96	20,83	13,8	12,0	17,6	1,4	32,7
CHA-1a7-2015	Cr celkový	[mg/kg]	48,4	50,1	18,8	18,0	16,9	2,7	37,2
CHA-1a7-2016	Cr celkový	[mg/kg]	474	493	40,9	11,6	15,2	2,5	25,1
CHA-1a7-2017	Cr celkový	[mg/kg]	47,2	47,9	23,3	19,6	17,2	5,1	25,8
CHA-6-2013	Cr celkový	[mg/kg]	158	154	10,1	6,5	18,4	1,9	26,6
CHA-6-2014	Cr celkový	[mg/kg]	365	372	10,1	11,3	18,4	6,8	24,7
CHA-7-2013	Cr celkový	[mg/kg]	332	336	11,4	10,4	18,4	9,9	27,7
CHA-6-2015	Cr celkový	[mg/kg]	249	251	6,4	5,6	19,3	14,5	24,9
CHA-6-2016	Cr celkový	[mg/kg]	209	194	24,9	12,9	17,7	8,6	41,1
CHA-6-2017	Cr celkový	[mg/kg]	154	154	11,0	11,0	20,8	6,5	59,1
CHA-1a7-2014	Cu	[mg/kg]	80	81	5,0	4,9	15,0	5,0	26,3
CHA-1a7-2015	Cu	[mg/kg]	74,5	74	6,2	6,6	16,0	1,2	26,8
CHA-1a7-2016	Cu	[mg/kg]	3072	3044	9,2	7,5	14,9	5,5	21,9
CHA-1a7-2017	Cu	[mg/kg]	45,9	45,5	8,5	6,4	16,6	9,6	22,9
CHA-6-2017	Cu	[mg/kg]	191	191	4,2	4,7	19,4	8,4	47,6
CHA-7-2013	Cu	[mg/kg]	93	93,9	9,9	5,1	17,4	9,7	27,8
CHA-1a7-2014	EOX	[mg/kg]	3,5	3,3	20,0	3,0	25,7	22,9	28,6
CHA-1a7-2015	EOX	[mg/kg]	11,2	11,3	31,3	18,6	22,3	11,6	39,3
CHA-1a7-2016	EOX	[mg/kg]	6,2	5,9	22,6	8,5	25,8	14,5	41,9
CHA-1a7-2017	EOX	[mg/kg]	7,5	8,3	40,0	24,1	22,7	6,7	30,7
CHA-6-2013	EOX	[mg/kg]	62,6	61,6	30,4	17,7	23,0	9,4	35,9
CHA-6-2014	EOX	[mg/kg]	41,9	41,9	15,3	17,2	22,0	12,9	42,2
CHA-6-2015	EOX	[mg/kg]	20,8	22,1	32,2	32,7	25,0	15,4	37,0
CHA-6-2016	EOX	[mg/kg]	43,6	47,5	33,3	17,5	27,3	7,6	34,6
CHA-6-2017	EOX	[mg/kg]	40,4	42,1	22,8	16,2	27,0	13,6	35,1
CHA-1a7-2014	Fenantren	[mg/kg]	1,867	1,807	24,8	17,4	24,5	14,7	60,8

CHA-1a7-2015	Fenanthren	[mg/kg]	0,97	1,01	21,6	16,8	27,8	8,2	56,7
CHA-1a7-2016	Fenanthren	[mg/kg]	2,13	2,13	22,1	21,1	31,0	15,5	41,3
CHA-1a7-2017	Fenanthren	[mg/kg]	0,169	0,161	24,3	16,1	27,2	10,1	60,9
CHA-6-2013	Fenanthren	[mg/kg]	6,68	6,76	5,7	7,4	28,7	20,5	37,7
CHA-6-2014	Fenanthren	[mg/kg]	8,08	7,99	21,4	22,2	20,5	1,6	45,3
CHA-6-2015	Fenanthren	[mg/kg]	4,76	4,74	4,2	4,9	24,8	10,5	39,7
CHA-6-2016	Fenanthren	[mg/kg]	2,06	2,09	9,2	11,0	27,7	12,6	43,7
CHA-6-2017	Fenanthren	[mg/kg]	3,61	3,5	10,2	11,6	32,1	17,5	52,6
CHA-1a7-2014	Fluoranthren	[mg/kg]	4,08	4,194	18,2	13,7	23,0	10,0	45,5
CHA-1a7-2015	Fluoranthren	[mg/kg]	1,52	1,51	10,5	9,9	26,3	4,6	42,1
CHA-1a7-2016	Fluoranthren	[mg/kg]	4,01	4,09	14,5	9,3	27,4	14,5	44,4
CHA-1a7-2017	Fluoranthren	[mg/kg]	0,451	0,458	16,2	17,5	24,2	4,7	35,5
CHA-6-2013	Fluoranthren	[mg/kg]	9,04	8,96	12,8	12,9	28,8	17,0	43,1
CHA-6-2014	Fluoranthren	[mg/kg]	9,78	9,78	17,5	19,7	21,0	1,2	45,0
CHA-6-2015	Fluoranthren	[mg/kg]	6,01	6,18	11,0	5,2	25,1	4,3	41,9
CHA-6-2016	Fluoranthren	[mg/kg]	0,961	0,962	7,9	8,7	26,1	11,0	42,5
CHA-6-2017	Fluoranthren	[mg/kg]	3,83	3,76	11,7	1,3	31,6	19,3	49,6
CHA-1a7-2014	Hg	[mg/kg]	0,252	0,251	22,2	19,9	16,7	4,4	36,5
CHA-1a7-2015	Hg	[mg/kg]	0,197	0,198	10,7	11,6	17,8	4,6	36,5
CHA-1a7-2016	Hg	[mg/kg]	5,01	4,87	12,6	6,4	19,8	10,0	32,1
CHA-1a7-2017	Hg	[mg/kg]	0,612	0,614	8,8	9,3	18,5	9,8	31,4
CHA-6-2013	Hg	[mg/kg]	0,226	0,225	15,0	16,4	18,6	8,8	27,9
CHA-6-2014	Hg	[mg/kg]	0,505	0,504	7,5	7,9	19,8	10,7	34,3
CHA-6-2015	Hg	[mg/kg]	0,72	0,719	5,8	5,4	18,6	9,6	34,6
CHA-6-2016	Hg	[mg/kg]	0,989	0,991	14,5	7,0	19,7	6,7	28,7
CHA-6-2017	Hg	[mg/kg]	1,6	1,6	10,6	10,6	20,6	10,0	29,4
CHA-7-2013	Hg	[mg/kg]	0,243	0,243	10,7	9,1	19,8	7,0	32,1
CHA-1a7-2014	Chrysen	[mg/kg]	1,619	1,647	22,6	21,3	23,7	7,1	41,1
CHA-1a7-2015	Chrysen	[mg/kg]	0,156	0,152	30,1	14,5	28,8	4,5	57,1
CHA-1a7-2016	Chrysen	[mg/kg]	1,9	1,96	18,9	18,1	29,5	15,3	48,9
CHA-1a7-2017	Chrysen	[mg/kg]	0,185	0,18	27,0	14,4	26,5	4,3	49,2
CHA-6-2013	Chrysen	[mg/kg]	3,67	3,49	25,6	18,3	30,0	16,3	49,0
CHA-6-2014	Chrysen	[mg/kg]	3,49	3,37	33,8	24,9	19,5	5,2	45,8
CHA-6-2015	Chrysen	[mg/kg]	2,17	2,17	8,3	9,2	24,9	5,1	34,1
CHA-6-2016	Chrysen	[mg/kg]	0,275	0,274	17,5	18,6	26,5	13,1	38,9
CHA-6-2017	Chrysen	[mg/kg]	1,25	1,26	12,8	4,3	31,2	17,6	44,8
CHA-1a7-2014	Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	1,204	1,208	20,3	22,2	24,8	3,3	48,9
CHA-1a7-2015	Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	1,06	1,06	17,9	17,9	27,4	9,4	51,9
CHA-1a7-2016	Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	1,28	1,302	20,8	10,6	29,9	12,0	48,2
CHA-1a7-2017	Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	0,149	0,153	33,6	23,5	27,5	4,0	73,2
CHA-6-2013	Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	2	1,94	44,0	15,5	30,0	5,0	64,5
CHA-6-2014	Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	2,11	2,08	21,8	21,2	24,6	5,7	56,9
CHA-6-2015	Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	1,41	1,42	13,5	14,1	27,0	11,3	35,5
CHA-6-2016	Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	0,195	0,197	16,4	13,2	29,2	12,8	52,8
CHA-6-2017	Indeno[1,2,3-c,d]pyren	[mg/kg]	0,903	0,917	18,3	15,3	29,7	22,0	51,4
CHA-1a7-2014	Mo	[mg/kg]	2,82	2,88	16,3	19,1	17,7	4,6	31,9
CHA-1a7-2015	Mo	[mg/kg]	7,24	7,74	18,8	9,8	21,7	5,0	55,9
CHA-1a7-2016	Mo	[mg/kg]	42,23	41,7	14,1	13,3	16,8	6,1	31,8
CHA-7-2013	Mo	[mg/kg]	4,01	3,99	14,0	14,5	19,2	8,0	25,7
CHA-1a7-2014	Naftalen	[mg/kg]	0,317	0,321	24,0	25,9	31,5	17,0	77,3
CHA-1a7-2015	Naftalen	[mg/kg]	0,041	0,033	104,9	85,7	26,8	0,0	97,6
CHA-1a7-2016	Naftalen	[mg/kg]	0,268	0,271	26,9	30,6	35,4	17,2	50,7
CHA-1a7-2017	Naftalen	[mg/kg]	0,064	0,063	37,5	39,7	31,3	14,1	65,6
CHA-6-2013	Naftalen	[mg/kg]	0,864	0,838	28,9	25,3	31,4	16,4	69,0
CHA-6-2014	Naftalen	[mg/kg]	0,883	0,873	28,4	26,5	26,5	17,0	44,2
CHA-6-2015	Naftalen	[mg/kg]	0,357	0,347	35,9	36,0	27,7	15,4	44,0
CHA-6-2016	Naftalen	[mg/kg]	0,168	0,166	23,2	24,7	35,1	17,9	92,3
CHA-6-2017	Naftalen	[mg/kg]	0,222	0,221	5,9	3,6	31,1	18,0	53,6
CHA-1a7-2014	Ni	[mg/kg]	20,1	18,8	21,9	8,5	18,9	3,5	63,2
CHA-1a7-2015	Ni	[mg/kg]	35,1	35,1	11,1	9,1	18,8	2,6	54,4
CHA-1a7-2016	Ni	[mg/kg]	334	336	12,0	6,8	16,2	3,6	29,0

CHA-1a7-2017	Ni	[mg/kg]	29,1	29	11,0	11,0	17,9	5,5	28,9
CHA-6-2013	Ni	[mg/kg]	91,3	90,6	7,6	6,6	17,9	1,3	31,4
CHA-6-2014	Ni	[mg/kg]	290	298	10,7	7,4	17,6	5,5	31,0
CHA-6-2015	Ni	[mg/kg]	67,6	68,4	7,0	3,4	18,6	5,2	30,2
CHA-6-2016	Ni	[mg/kg]	132	132	7,6	9,1	17,4	5,3	33,3
CHA-6-2017	Ni	[mg/kg]	81	80,4	9,9	9,8	20,4	8,6	58,5
CHA-7-2013	Ni	[mg/kg]	32,5	32,4	9,8	8,6	19,1	10,8	28,0
CHA-1a7-2014	Pb	[mg/kg]	1095	1091	5,8	6,5	15,3	2,6	25,5
CHA-1a7-2015	Pb	[mg/kg]	1032	1031	5,4	5,8	16,1	2,0	26,2
CHA-1a7-2016	Pb	[mg/kg]	1300	1303	7,6	8,2	15,3	5,1	24,7
CHA-1a7-2017	Pb	[mg/kg]	2447	2478	5,9	3,6	15,7	5,1	20,7
CHA-6-2013	Pb	[mg/kg]	37,5	37,5	9,3	10,7	18,4	8,3	23,2
CHA-6-2014	Pb	[mg/kg]	66,7	66	17,5	16,8	17,7	7,8	23,7
CHA-6-2015	Pb	[mg/kg]	44,9	45,7	5,6	4,2	19,8	14,7	26,7
CHA-6-2016	Pb	[mg/kg]	81,6	81,5	9,6	10,6	17,0	5,4	26,1
CHA-6-2017	Pb	[mg/kg]	77,8	78,6	15,4	15,1	18,0	5,7	26,2
CHA-7-2013	Pb	[mg/kg]	307	308	6,5	6,5	18,9	10,4	30,3
CHA-1a7-2014	PCB, kongener 101	[mg/kg]	0,247	0,246	22,7	21,1	27,5	16,6	45,3
CHA-1a7-2015	PCB, kongener 101	[mg/kg]	0,76	0,752	15,9	14,2	26,8	9,6	45,9
CHA-1a7-2016	PCB, kongener 101	[mg/kg]	0,418	0,42	18,7	11,9	32,3	25,1	47,4
CHA-1a7-2017	PCB, kongener 101	[mg/kg]	1,856	1,852	16,6	16,4	26,9	9,9	52,2
CHA-6-2013	PCB, kongener 101	[mg/kg]	0,3	0,3	11,7	12,7	30,3	23,3	40,0
CHA-6-2014	PCB, kongener 101	[mg/kg]	0,279	0,288	13,3	17,4	26,5	4,3	48,0
CHA-6-2015	PCB, kongener 101	[mg/kg]	0,216	0,223	16,7	11,2	26,4	11,6	41,2
CHA-6-2016	PCB, kongener 101	[mg/kg]	0,62	0,59	33,9	28,8	29,0	12,9	41,9
CHA-6-2017	PCB, kongener 101	[mg/kg]	0,76	0,76	13,2	14,5	30,3	17,1	42,1
CHA-1a7-2014	PCB, kongener 118	[mg/kg]	0,169	0,177	22,5	27,1	29,0	16,0	58,0
CHA-1a7-2015	PCB, kongener 118	[mg/kg]	0,901	0,872	12,0	7,0	28,5	17,1	48,2
CHA-1a7-2016	PCB, kongener 118	[mg/kg]	0,202	0,2	19,3	16,0	32,7	16,3	48,5
CHA-1a7-2017	PCB, kongener 118	[mg/kg]	1,765	1,727	10,1	12,0	27,6	18,0	47,4
CHA-6-2013	PCB, kongener 118	[mg/kg]	0,107	0,106	5,6	4,7	29,9	19,6	38,3
CHA-6-2014	PCB, kongener 118	[mg/kg]	0,087	0,082	39,1	23,2	21,8	9,2	48,3
CHA-6-2015	PCB, kongener 118	[mg/kg]	0,091	0,094	15,4	11,7	27,5	14,3	44,0
CHA-6-2016	PCB, kongener 118	[mg/kg]	0,374	0,39	30,2	36,4	29,4	11,2	50,0
CHA-6-2017	PCB, kongener 118	[mg/kg]	0,332	0,332	18,4	21,1	32,2	16,0	48,2
CHA-1a7-2014	PCB, kongener 138	[mg/kg]	0,358	0,327	44,4	32,7	25,4	11,7	52,0
CHA-1a7-2015	PCB, kongener 138	[mg/kg]	0,619	0,606	14,9	13,2	26,5	10,5	46,5
CHA-1a7-2016	PCB, kongener 138	[mg/kg]	0,46	0,456	23,9	13,8	32,4	18,5	51,5
CHA-1a7-2017	PCB, kongener 138	[mg/kg]	2,076	2,059	15,4	15,8	27,5	9,8	52,3
CHA-6-2013	PCB, kongener 138	[mg/kg]	0,611	0,598	19,8	12,9	30,0	20,1	34,9
CHA-6-2014	PCB, kongener 138	[mg/kg]	0,415	0,412	21,9	23,8	25,3	6,3	53,3
CHA-6-2015	PCB, kongener 138	[mg/kg]	0,356	0,351	16,0	11,7	26,7	9,0	39,3
CHA-6-2016	PCB, kongener 138	[mg/kg]	0,61	0,59	34,4	33,9	27,9	11,5	45,9
CHA-6-2017	PCB, kongener 138	[mg/kg]	1,27	1,3	15,7	13,1	31,5	15,0	48,0
CHA-1a7-2014	PCB, kongener 153	[mg/kg]	0,333	0,312	31,5	22,4	28,2	12,9	64,3
CHA-1a7-2015	PCB, kongener 153	[mg/kg]	0,512	0,506	16,8	15,2	27,0	9,2	45,7
CHA-1a7-2016	PCB, kongener 153	[mg/kg]	0,428	0,419	18,0	7,2	32,2	19,2	48,6
CHA-1a7-2017	PCB, kongener 153	[mg/kg]	1,865	1,883	21,3	15,1	27,0	5,6	44,7
CHA-6-2013	PCB, kongener 153	[mg/kg]	0,741	0,75	9,7	8,1	29,7	19,4	41,7
CHA-6-2014	PCB, kongener 153	[mg/kg]	0,597	0,597	14,7	16,8	24,6	6,7	43,6
CHA-6-2015	PCB, kongener 153	[mg/kg]	0,481	0,484	13,7	7,9	26,6	10,6	41,6
CHA-6-2016	PCB, kongener 153	[mg/kg]	0,77	0,77	29,9	28,6	28,6	11,7	41,6
CHA-6-2017	PCB, kongener 153	[mg/kg]	1,47	1,49	15,0	14,8	32,0	18,4	46,9
CHA-1a7-2014	PCB, kongener 180	[mg/kg]	0,16	0,147	34,4	23,1	26,9	13,1	43,1
CHA-1a7-2015	PCB, kongener 180	[mg/kg]	0,9	0,868	15,6	10,9	28,0	13,7	48,7
CHA-1a7-2016	PCB, kongener 180	[mg/kg]	0,419	0,405	22,0	7,2	31,7	19,1	52,0
CHA-1a7-2017	PCB, kongener 180	[mg/kg]	0,559	0,545	8,2	11,7	27,7	16,1	41,3
CHA-6-2013	PCB, kongener 180	[mg/kg]	0,798	0,794	9,0	8,9	29,1	20,3	42,2
CHA-6-2014	PCB, kongener 180	[mg/kg]	0,624	0,587	12,7	3,1	26,1	12,7	48,9
CHA-6-2015	PCB, kongener 180	[mg/kg]	0,516	0,523	10,7	8,8	26,9	15,3	39,9
CHA-6-2016	PCB, kongener 180	[mg/kg]	0,75	0,74	25,3	24,3	29,3	12,0	40,0

CHA-6-2017	PCB, kongener 180	[mg/kg]	1,68	1,71	14,3	11,7	31,5	17,9	45,8
CHA-1a7-2014	PCB, kongener 28	[mg/kg]	0,564		45,7	32,6	25,7	11,7	57,4
CHA-1a7-2015	PCB, kongener 28	[mg/kg]	0,793	0,775	15,0	11,1	26,0	9,8	50,3
CHA-1a7-2016	PCB, kongener 28	[mg/kg]	0,11	0,11	20,9	20,0	33,6	18,2	53,6
CHA-1a7-2017	PCB, kongener 28	[mg/kg]	2,6	2,563	12,8	14,8	27,0	15,6	49,1
CHA-6-2013	PCB, kongener 28	[mg/kg]	0,559	0,579	14,3	17,6	31,1	16,8	49,4
CHA-6-2014	PCB, kongener 28	[mg/kg]	0,892	0,88	21,9	22,5	25,8	7,3	44,5
CHA-6-2015	PCB, kongener 28	[mg/kg]	0,516	0,51	17,4	7,5	27,1	13,0	43,0
CHA-6-2016	PCB, kongener 28	[mg/kg]	3,55	3,43	30,7	27,4	30,1	15,2	56,6
CHA-6-2017	PCB, kongener 28	[mg/kg]	2,94	3,01	24,8	16,9	31,6	12,6	56,1
CHA-1a7-2014	PCB, kongener 52	[mg/kg]	0,239	0,242	27,6	23,6	28,5	8,4	66,1
CHA-1a7-2015	PCB, kongener 52	[mg/kg]	0,569	0,57	14,2	13,5	26,0	3,5	48,7
CHA-1a7-2016	PCB, kongener 52	[mg/kg]	0,042	0,041	23,8	24,4	33,3	19,0	50,0
CHA-1a7-2017	PCB, kongener 52	[mg/kg]	1,87	1,953	21,8	13,3	25,9	6,1	44,8
CHA-6-2013	PCB, kongener 52	[mg/kg]	0,263	0,263	18,3	20,5	30,4	20,2	45,6
CHA-6-2014	PCB, kongener 52	[mg/kg]	0,323	0,306	18,3	9,8	24,1	6,2	37,2
CHA-6-2015	PCB, kongener 52	[mg/kg]	0,233	0,226	18,0	10,2	26,2	12,4	36,9
CHA-6-2016	PCB, kongener 52	[mg/kg]	1,47	1,45	26,5	27,6	29,9	17,7	46,3
CHA-6-2017	PCB, kongener 52	[mg/kg]	1,31	1,31	16,8	18,3	30,5	15,3	44,3
CHA-1a7-2014	Pyren	[mg/kg]	3,081	3,106	22,2	22,8	24,6	8,8	51,8
CHA-1a7-2015	Pyren	[mg/kg]	0,04	0,033	140,0	47,1	32,5	0,0	197,5
CHA-1a7-2016	Pyren	[mg/kg]	3,25	3,1	26,5	17,1	28,0	12,9	46,8
CHA-1a7-2017	Pyren	[mg/kg]	0,367	0,364	18,0	16,2	25,3	4,6	40,9
CHA-6-2013	Pyren	[mg/kg]	6,48	6,6	8,2	7,6	29,5	18,4	43,8
CHA-6-2014	Pyren	[mg/kg]	7,25	7,32	14,9	11,5	21,1	1,7	43,6
CHA-6-2015	Pyren	[mg/kg]	4,37	4,49	11,7	7,8	27,2	4,8	43,2
CHA-6-2016	Pyren	[mg/kg]	0,862	0,87	5,8	7,2	27,0	10,2	41,6
CHA-6-2017	Pyren	[mg/kg]	2,943	2,992	10,7	6,5	32,0	19,3	51,1
CHA-1a7-2014	Sb	[mg/kg]	8,54	8,6	8,1	4,0	19,8	10,3	30,8
CHA-1a7-2015	Sb	[mg/kg]	4,8	4,97	14,4	10,1	19,8	6,3	39,4
CHA-1a7-2016	Sb	[mg/kg]	44	46,2	35,2	20,1	17,7	5,9	23,4
CHA-7-2013	Sb	[mg/kg]	7	7	17,1	18,6	18,6	11,4	28,6
CHA-1a7-2014	Sn	[mg/kg]	94,4	94,1	7,9	7,9	18,8	4,1	43,2
CHA-1a7-2015	Sn	[mg/kg]	134	135	16,4	14,8	17,9	1,5	45,5
CHA-1a7-2016	Sn	[mg/kg]	170,6	167,9	22,5	21,8	15,9	3,6	22,0
CHA-7-2013	Sn	[mg/kg]	97,7	98,8	10,1	8,7	17,9	9,6	29,3
CHA-1a7-2015	Suma PAU	[mg/kg]	6,66	6,64	12,6	16,3	26,4	18,2	47,9
CHA-1a7-2016	Suma PAU	[mg/kg]	21,08	20,76	13,3	5,3	31,1	19,0	51,8
CHA-1a7-2017	Suma PAU	[mg/kg]	2,36	2,33	21,6	14,2	31,8	11,0	74,6
CHA-6-2014	Suma PAU	[mg/kg]	47,8	46,9	16,7	14,1	28,9	18,0	43,1
CHA-6-2015	Suma PAU	[mg/kg]	27,8	28	6,5	5,0	30,2	19,8	39,9
CHA-6-2016	Suma PAU	[mg/kg]	5,96	5,86	8,2	4,4	31,2	10,9	49,0
CHA-6-2017	Suma PAU	[mg/kg]	18,6	19,4	6,5	5,4	32,3	18,8	48,9
CHA-1a7-2014	Suma PCB	[mg/kg]	1,962	1,97	23,9	23,2	27,3	15,2	42,1
CHA-1a7-2015	Suma PCB	[mg/kg]	5,02	4,89	14,1	10,6	26,1	11,6	48,2
CHA-1a7-2016	Suma PCB	[mg/kg]	2,08	2,04	19,2	4,4	34,1	23,6	48,6
CHA-1a7-2017	Suma PCB	[mg/kg]	12,62	12,84	11,8	7,9	27,7	18,1	48,0
CHA-6-2014	Suma PCB	[mg/kg]	3,24	3,24	12,7	14,5	28,1	16,7	45,7
CHA-6-2015	Suma PCB	[mg/kg]	2,41	2,42	10,4	8,7	24,9	14,9	32,0
CHA-6-2016	Suma PCB	[mg/kg]	8,2	8,1	28,0	27,2	30,5	19,5	47,6
CHA-6-2017	Suma PCB	[mg/kg]	9,77	10,22	15,7	7,8	31,3	15,5	44,4
CHA-6-2013	TOC	[mg/kg]	33900	28400	47,8	19,0	18,9	10,3	36,9
CHA-6-2014	TOC	[mg/kg]	27700	27700	13,7	14,4	17,3	8,3	28,2
CHA-6-2015	TOC	[mg/kg]	28200	25000	18,1	0,4	16,7	13,1	27,0
CHA-6-2016	TOC	[mg/kg]	25500	25600	9,8	7,8	18,8	11,4	31,4
CHA-6-2017	TOC	[mg/kg]	24400	24600	17,2	6,1	17,6	8,6	33,2
CHA-1a7-2014	Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	599	605	22,4	13,1	23,7	7,7	44,1
CHA-1a7-2015	Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	749	741	19,1	14,4	25,1	8,9	43,8
CHA-1a7-2016	Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	1307	1309	13,5	15,0	25,6	10,9	35,3
CHA-1a7-2017	Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	985	981	15,5	14,0	26,5	16,9	42,6
CHA-6-2013	Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	890	920	14,6	15,2	24,7	18,0	36,0

CHA-6-2014	Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	786	786	17,4	19,7	23,8	15,0	38,5
CHA-6-2015	Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	731	735	11,9	12,7	26,3	17,2	38,0
CHA-6-2016	Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	2980	2980	18,1	20,8	23,2	8,1	40,6
CHA-6-2017	Uhlovodíky C10 - C40	[mg/kg]	1790	1800	2,2	1,7	25,1	19,0	34,6
CHA-1a7-2014	V	[mg/kg]	31,6	31,4	22,2	23,2	18,7	3,2	45,6
CHA-1a7-2015	V	[mg/kg]	47,3	47,9	25,8	25,7	20,5	1,9	63,2
CHA-1a7-2016	V	[mg/kg]	90,5	90	13,3	13,8	16,8	4,2	29,4
CHA-1a7-2017	V	[mg/kg]	60,9	59,6	25,6	25,2	16,7	4,3	23,3
CHA-6-2013	V	[mg/kg]	56	56,6	6,1	7,8	17,7	1,3	30,4
CHA-6-2014	V	[mg/kg]	84,9	83,4	15,7	12,2	18,0	7,9	31,8
CHA-6-2015	V	[mg/kg]	51,7	51,3	11,0	3,7	19,3	13,9	31,1
CHA-6-2016	V	[mg/kg]	52,7	51	23,5	14,1	19,4	8,9	32,4
CHA-6-2017	V	[mg/kg]	80,1	80,4	11,0	9,5	22,1	10,4	51,9
CHA-7-2013	V	[mg/kg]	97	97	11,3	8,2	17,5	9,3	30,9
CHA-1a7-2014	Zn	[mg/kg]	1975	1984	4,4	3,4	13,4	0,9	22,6
CHA-1a7-2015	Zn	[mg/kg]	1847	1838	5,6	5,9	14,3	3,2	24,7
CHA-1a7-2016	Zn	[mg/kg]	4576	4566	5,3	5,3	14,2	5,2	21,0
CHA-1a7-2017	Zn	[mg/kg]	5672	5716	6,9	7,4	14,9	5,3	20,6
CHA-6-2017	Zn	[mg/kg]	301	303	5,3	4,6	18,3	6,6	26,9
CHA-7-2013	Zn	[mg/kg]	896	904	5,2	4,0	16,2	9,2	30,7
CHA-6-2013	Sb	[mg/l]	1,02	1,03	7,8	6,8	16,7	2,0	30,4
CHA-6-2014	Sb	[mg/l]	1,04	1,04	11,5	13,5	16,3	8,7	33,7
CHA-6-2015	Sb	[mg/l]	0,81	0,8	14,8	13,8	16,0	8,6	23,5
CHA-6-2013	As	[mg/l]	4,63	4,62	4,8	5,4	16,0	2,4	28,5
CHA-6-2014	As	[mg/l]	1,84	1,85	7,6	7,6	16,3	7,1	30,4
CHA-6-2015	As	[mg/l]	0,87	0,88	9,2	8,0	16,1	10,3	21,8
CHA-6-2016	As	[mg/l]	1,16	1,17	10,3	9,4	18,1	8,6	35,3
CHA-6-2017	As	[mg/l]	1,47	1,46	12,9	12,3	17,0	8,8	26,5
CHA-6-2013	Ba	[mg/l]	0,749	0,741	12,6	10,9	17,0	2,7	36,6
CHA-6-2014	Ba	[mg/l]	0,488	0,485	16,2	11,3	15,0	4,3	32,4
CHA-6-2015	Ba	[mg/l]	0,426	0,419	14,6	9,5	16,2	3,5	26,5
CHA-6-2016	Ba	[mg/l]	0,462	0,463	11,9	11,4	17,1	8,0	38,7
CHA-6-2017	Ba	[mg/l]	0,487	0,49	18,1	16,3	19,5	7,6	44,4
CHA-6-2013	Cd	[mg/l]	0,914	0,914	4,4	3,6	15,0	2,2	34,2
CHA-6-2014	Cd	[mg/l]	0,369	0,369	6,2	6,8	14,6	6,8	32,8
CHA-6-2015	Cd	[mg/l]	0,554	0,55	6,9	4,4	15,5	5,2	22,4
CHA-6-2016	Cd	[mg/l]	0,651	0,651	4,1	4,8	16,7	9,5	32,9
CHA-6-2017	Cd	[mg/l]	0,66	0,643	6,8	6,8	15,6	4,2	32,4
CHA-6-2013	Cr celkový	[mg/l]	0,107	0,106	7,5	5,7	15,0	4,7	32,7
CHA-6-2014	Cr celkový	[mg/l]	0,022	0,018	54,5	16,7	18,2	4,5	68,2
CHA-6-2015	Cr celkový	[mg/l]	0,035	0,036	14,3	11,1	17,1	5,7	22,9
CHA-6-2016	Cr celkový	[mg/l]	0,095	0,093	16,8	7,5	17,9	9,5	43,2
CHA-6-2017	Cr celkový	[mg/l]	0,076	0,077	11,8	9,1	18,4	9,2	36,8
CHA-6-2013	Cu	[mg/l]	4,16	4,16	3,8	3,8	15,4	5,0	32,2
CHA-6-2014	Cu	[mg/l]	1,24	1,24	6,5	4,8	14,5	2,4	31,5
CHA-6-2015	Cu	[mg/l]	0,94	0,95	5,3	5,3	16,0	4,3	21,3
CHA-6-2016	Cu	[mg/l]	1,98	1,97	5,6	4,1	16,2	5,1	29,3
CHA-6-2017	Cu	[mg/l]	1,74	1,73	5,7	4,6	15,5	9,2	29,3
CHA-6-2013	DOC	[mg/l]	62,5	62,8	9,1	9,1	16,3	8,3	27,0
CHA-6-2014	DOC	[mg/l]	22,1	22	9,0	9,1	14,5	5,4	26,7
CHA-6-2015	DOC	[mg/l]	20,4	20,4	5,4	5,4	17,6	9,8	28,9
CHA-6-2016	DOC	[mg/l]	34,4	34,4	7,6	6,1	14,2	4,9	20,9
CHA-6-2017	DOC	[mg/l]	34,8	34,6	6,6	6,4	14,9	9,5	27,3
CHA-6-2013	Fenolový index	[mg/l]	0,327	0,328	16,2	13,7	13,8	4,0	19,6
CHA-6-2014	Fenolový index	[mg/l]	0,085	0,086	27,1	23,3	20,0	8,2	36,5
CHA-6-2015	Fenolový index	[mg/l]	0,651	0,648	4,6	4,2	18,1	9,8	31,5
CHA-6-2016	Fenolový index	[mg/l]	0,329	0,331	14,0	13,9	17,0	10,6	26,7
CHA-6-2017	Fenolový index	[mg/l]	0,117	0,118	6,0	5,9	17,1	13,7	21,4
CHA-6-2013	Fluoridy	[mg/l]	3,45	3,39	9,9	7,4	15,4	7,2	31,3
CHA-6-2014	Fluoridy	[mg/l]	1,82	1,84	13,2	11,4	14,3	3,8	31,9
CHA-6-2015	Fluoridy	[mg/l]	1,49	1,5	4,7	2,0	13,4	5,4	28,9

CHA-6-2016	Fluoridy	[mg/l]	2,66	2,72	12,0	8,1	14,3	7,5	32,3
CHA-6-2017	Fluoridy	[mg/l]	2,39	2,38	12,1	13,0	14,2	5,9	37,2
CHA-6-2013	Hg	[mg/l]	0,036	0	47,2	54,3	16,7	2,8	36,1
CHA-6-2014	Hg	[mg/l]	0,022	0,022	54,5	63,6	18,2	4,5	40,9
CHA-6-2015	Hg	[mg/l]	0,026	0,024	34,6	29,2	15,4	3,8	30,8
CHA-6-2016	Hg	[mg/l]	0,0255	0	54,1	56,3	16,9	2,4	32,5
CHA-6-2017	Hg	[mg/l]	0,0194	0	45,9	51,5	23,2	3,6	87,6
CHA-6-2013	Chloridy	[mg/l]	131	131	6,1	3,8	11,5	5,3	20,6
CHA-6-2014	Chloridy	[mg/l]	95,6	96,1	6,3	6,0	10,0	2,5	22,0
CHA-6-2015	Chloridy	[mg/l]	137	137	5,8	3,6	9,5	2,2	15,3
CHA-6-2016	Chloridy	[mg/l]	162	161	6,2	4,3	11,1	4,3	21,0
CHA-6-2017	Chloridy	[mg/l]	134	135	5,2	5,2	10,4	3,7	20,1
CHA-6-2013	Mo	[mg/l]	5,72	5,72	4,0	3,8	14,9	1,4	21,2
CHA-6-2014	Mo	[mg/l]	2,36	2,47	21,6	7,7	16,1	7,6	29,2
CHA-6-2015	Mo	[mg/l]	1,42	1,4	8,5	8,6	16,2	4,9	23,2
CHA-6-2016	Mo	[mg/l]	3,29	3,37	10,9	6,8	16,7	8,5	29,8
CHA-6-2017	Mo	[mg/l]	3,21	3,26	11,5	8,9	17,8	9,3	31,8
CHA-6-2013	Ni	[mg/l]	5,31	5,29	3,8	3,2	14,7	1,3	20,2
CHA-6-2014	Ni	[mg/l]	3,46	3,48	5,8	5,2	14,7	5,5	30,1
CHA-6-2015	Ni	[mg/l]	2,53	2,49	8,3	6,4	15,0	4,7	22,5
CHA-6-2016	Ni	[mg/l]	3,86	3,83	6,0	4,4	16,3	4,7	29,5
CHA-6-2017	Ni	[mg/l]	3,47	3,46	6,1	6,4	17,9	8,4	38,9
CHA-6-2013	Pb	[mg/l]	5,78	5,78	3,8	4,0	14,7	3,5	21,3
CHA-6-2014	Pb	[mg/l]	0,3	0,3	13,3	10,0	13,3	6,7	33,3
CHA-6-2015	Pb	[mg/l]	0,238	0,235	7,1	6,0	16,0	5,0	21,8
CHA-6-2016	Pb	[mg/l]	1,7	1,71	7,1	5,3	17,1	9,4	31,2
CHA-6-2017	Pb	[mg/l]	1,61	1,61	11,8	11,2	16,8	6,2	27,3
CHA-6-2013	RL	[mg/l]	1600	1590	2,5	1,9	11,3	1,9	30,0
CHA-6-2014	RL	[mg/l]	886	889	9,4	7,1	10,9	1,5	32,6
CHA-6-2015	RL	[mg/l]	1317	1308	7,4	7,0	11,1	1,4	28,0
CHA-6-2016	RL	[mg/l]	1387	1405	7,1	5,1	11,4	1,2	30,9
CHA-6-2017	RL	[mg/l]	1408	1412	7,8	7,7	12,6	2,3	31,7
CHA-6-2016	Sb	[mg/l]	0,752	0,745	8,5	9,9	18,1	9,2	33,2
CHA-6-2017	Sb	[mg/l]	0,71	0,712	10,3	9,8	17,9	9,4	31,5
CHA-6-2013	Se	[mg/l]	0,769	0,762	5,7	6,2	17,9	7,2	33,4
CHA-6-2014	Se	[mg/l]	0,645	0,657	18,8	7,9	16,1	7,3	33,3
CHA-6-2015	Se	[mg/l]	0,511	0,513	9,2	9,7	16,4	9,8	21,3
CHA-6-2016	Se	[mg/l]	0,276	0,286	17,8	12,6	18,5	4,7	33,7
CHA-6-2017	Se	[mg/l]	0,528	0,531	20,3	19,8	16,5	8,5	27,8
CHA-6-2013	Sířany	[mg/l]	593	593	5,2	5,4	13,2	9,4	20,2
CHA-6-2014	Sířany	[mg/l]	298	297	5,7	5,4	12,1	4,7	23,2
CHA-6-2015	Sířany	[mg/l]	461	460	3,7	3,3	12,1	5,0	19,5
CHA-6-2016	Sířany	[mg/l]	429	427	5,4	4,9	12,1	8,4	19,6
CHA-6-2017	Sířany	[mg/l]	488	484	7,4	5,8	12,7	7,6	21,5
CHA-6-2013	Zn	[mg/l]	7,67	7,68	5,0	5,2	14,9	2,0	21,3
CHA-6-2014	Zn	[mg/l]	0,634	0,635	4,9	5,2	15,1	6,8	33,6
CHA-6-2015	Zn	[mg/l]	0,552	0,544	10,3	9,0	15,8	7,1	24,3
CHA-6-2016	Zn	[mg/l]	3,02	2,99	7,6	7,0	16,2	5,6	27,5
CHA-6-2017	Zn	[mg/l]	2,62	2,62	9,5	9,5	16,8	9,2	30,2
CHA-6-2013	pH	[-]	7,35	7,37	3,1	1,9	2,3	0,1	5,3
CHA-6-2014	pH	[-]	7,23	7,23	2,9	2,2	2,8	0,7	5,9
CHA-6-2015	pH	[-]	7,33	7,34	1,8	1,9	2,5	0,8	5,0
CHA-6-2016	pH	[-]	7,39	7,38	2,0	2,4	2,7	0,0	5,1
CHA-6-2017	pH	[-]	7,49	7,51	2,5	2,3	3,3	0,1	11,2

Průměr – průměr výsledků ukazatele vypočítaný ze všech dodaných hodnot po vyloučení odlehlých výsledků

Robustní průměr – dle ISO 13528

S_p , $S_{robustní}$ – směrodatné odchytky

Průměr U_{lab} – průměr rozšířené nejistoty, který byl vypočítaný z hodnot, které uvedly laboratoře bez odlehlých výsledků

Minim. U_{lab} – minimální rozšířená nejistota daného ukazatele, minimální hodnota, kterou uvedla jedna z laboratoří

Maxim. U_{lab} – maximální rozšířená nejistota daného ukazatele, maximální hodnota, kterou uvedla jedna z laboratoří