

Příloha 4/B

Podpisy zdrojů

Lokalita

Střední Čechy

Polycyklické aromatické uhlovodíky

V rámci skupiny PAH byly stanovovány tyto znečišťující látky:

Fl	Fen	A	Flu
fluoren	fenantren	antracen	fluoranten
Pyr	BaA	Cry	BbF
pyren	benzo(a)antracen	chrysen	benzo(b)fluoranten
BkF	BaP	I123cdP	DahA
benzo(k)fluoranten	benzo(a)pyren	indeno(1,2,3,c,d)pyren	dibenzo(a,h)antracen
BghiPRL	*	*	*
benzo(g,h,i)perylen	*	*	*

Jednotky měrných výrobních emisí

Technologie obalovna	mg/t obalované směsi
Technologie slévárna	mg/t tavby
Technologie vápenka	mg/t vyrobeného vápna
Technologie energetický zdroj HU + odsíření	mg/t vyrobené páry
Technologie energetický zdroj TTO ¹	mg/t vyrobené páry
Technologie energetický zdroj biomasa	mg/t vyrobené páry
Technologie energetický zdroj TTO2	mg/t vyrobené páry
Technologie energetický zdroj PP (HU + Bio)	mg/t vyrobené páry
Technologie obalovna 2	mg/t obalované směsi

¹ Měrná výrobní emise energetického zdroje na TTO je stanovena vzhledem k projektovaným parametrům technologie. Konkrétní výkonové parametry zdroje v době měření nebyly provozovatelem poskytnuty.

Technologie – obalovna živičných směsí

Parametr / ZNL	Fl	Fen	A	Flu	Pyr
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	6.981	88.528	33.870	34.515	29.682
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	210 044.6	2 663 720.0	1 019 126.7	1 038 534.6	893 091.6
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	1.491	18.907	7.234	7.371	6.339
Parametr / ZNL	BaA	Cry	BbF	BkF	BaP
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0.527	0.545	0.112	0.031	0.012
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	15 865.6	16 412.6	3 382.5	928.7	354.1
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0.113	0.116	0.024	0.007	0.003
Parametr / ZNL	I123cdP	DahA	BghiPRL	*	*
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0.016	0.003	0.013	*	*
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	475.0	80.5	398.0	*	*
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0.003	0.001	0.003	*	*

Technologie – slévárna

Parametr / ZNL	Fl	Fen	A	Flu	Pyr
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	5.249	15.292	4.378	3.636	4.219
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	316 368.9	921 710.9	263 868.2	219 146.5	254 293.4
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	165.062	480.893	137.670	114.337	132.675
Parametr / ZNL	BaA	Cry	BbF	BkF	BaP
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0.0213	0.0248	0.0027	0.0009	0.0008
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	1 283.0	1 494.9	165.5	54.7	49.3
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0.669	0.780	0.086	0.029	0.026
Parametr / ZNL	I123cdP	DahA	BghiPRL	*	*
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0.0005	0.0002	0.0005	*	*
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	29.6	9.4	31.0	*	*
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0.015	0.005	0.016	*	*

Technologie – vápenka

Parametr / ZNL	Fl	Fen	A	Flu	Pyr
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	1,234	8,453	2,555	3,942	4,969
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	89 047,2	610 182,1	184 446,8	284 517,1	358 652,3
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	3,238	22,188	6,707	10,346	13,042
Parametr / ZNL	BaA	Cry	BbF	BkF	BaP
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	1,054	2,015	0,092	0,023	0,015
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	76 103,4	145 417,6	6 605,3	1 641,4	1 096,3
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	2,767	5,288	0,240	0,060	0,040
Parametr / ZNL	I123cdP	DahA	BghiPRL	*	*
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,005	0,002	0,003	*	*
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	339,5	121,6	242,0	*	*
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,012	0,004	0,009	*	*

Technologie – energetický zdroj HU + odsíření

Parametr / ZNL	Fl	Fen	A	Flu	Pyr
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,020	0,535	0,047	0,694	0,832
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	6 943,7	183 025,3	15 967,1	237 293,7	284 412,9
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,030	0,787	0,069	1,021	1,224
Parametr / ZNL	BaA	Cry	BbF	BkF	BaP
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,338	0,818	0,173	0,062	0,083
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	115 557,9	279 678,6	59 227,9	21 319,5	28 378,6
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,497	1,203	0,255	0,092	0,122
Parametr / ZNL	I123cdP	DahA	BghiPRL	*	*
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,002	0,001	0,001	*	*
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	616,3	310,0	432,5	*	*
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,003	0,001	0,002	*	*

Technologie – energetický zdroj TTO

Parametr / ZNL	Fl	Fen	A	Flu	Pyr
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,032	0,222	0,000	0,116	0,007
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	151,0	1 043,0	2,1	543,4	31,8
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,030	0,209	0,000	0,109	0,006
Parametr / ZNL	BaA	Cry	BbF	BkF	BaP
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,008	0,183	0,179	0,057	0,044
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	38,0	858,2	841,2	265,6	207,0
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,008	0,172	0,168	0,053	0,041
Parametr / ZNL	I123cdP	DahA	BghiPRL	*	*
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,087	0,050	0,106	*	*
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	410,3	233,1	495,5	*	*
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,082	0,047	0,099	*	*

Technologie – energetický zdroj – kamenolom²

Parametr / ZNL	Fl	Fen	A	Flu	Pyr
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,013017	0,022115	0,000821	0,003574	0,003099
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	ND-imise	ND-imise	ND-imise	ND-imise	ND-imise
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	ND-imise	ND-imise	ND-imise	ND-imise	ND-imise
Parametr / ZNL	BaA	Cry	BbF	BkF	BaP
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,000490	0,000821	0,000457	0,000125	0,000125
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	ND-imise	ND-imise	ND-imise	ND-imise	ND-imise
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	ND-imise	ND-imise	ND-imise	ND-imise	ND-imise
Parametr / ZNL	I123cdP	DahA	BghiPRL	*	*
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,000135	0,000140	0,000130	*	*
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	ND-imise	ND-imise	ND-imise	*	*
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	ND-imise	ND-imise	ND-imise	*	*

² s ohledem na způsob stanovení se jedná spíše o pozad'ové imisní koncentrace PAH v místě měření

Technologie – energetický zdroj – spalování Biopaliva

Parametr / ZNL	Fl	Fen	A	Flu	Pyr
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,046	0,980	0,189	2,169	2,130
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	23 513,7	495 527,4	95 481,4	1 097 349,0	1 077 314,1
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,088	1,849	0,356	4,095	4,020
Parametr / ZNL	BaA	Cry	BbF	BkF	BaP
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,351	0,499	0,248	0,062	0,064
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	177 577,8	252 419,8	125 289,8	31 510,7	32 184,2
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,663	0,942	0,467	0,118	0,120
Parametr / ZNL	I123cdP	DahA	BghiPRL	*	*
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,064	0,010	0,057	*	*
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	32 534,2	5 027,3	28 726,6	*	*
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,121	0,019	0,107	*	*

Technologie – energetický zdroj – spalování PP (HU + Biopalivo)

Parametr / ZNL	Fl	Fen	A	Flu	Pyr
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,019	0,124	0,017	0,093	0,089
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	2 764,2	18 233,9	2 524,3	13 737,1	13 150,3
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,020	0,130	0,018	0,098	0,094
Parametr / ZNL	BaA	Cry	BbF	BkF	BaP
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,058	0,069	0,028	0,010	0,005
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	8 532,0	10 239,0	4 172,0	1 534,3	797,5
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,061	0,073	0,030	0,011	0,006
Parametr / ZNL	I123cdP	DahA	BghiPRL	*	*
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,003	0,000	0,003	*	*
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	452,2	68,0	464,6	*	*
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,003	0,000	0,003	*	*

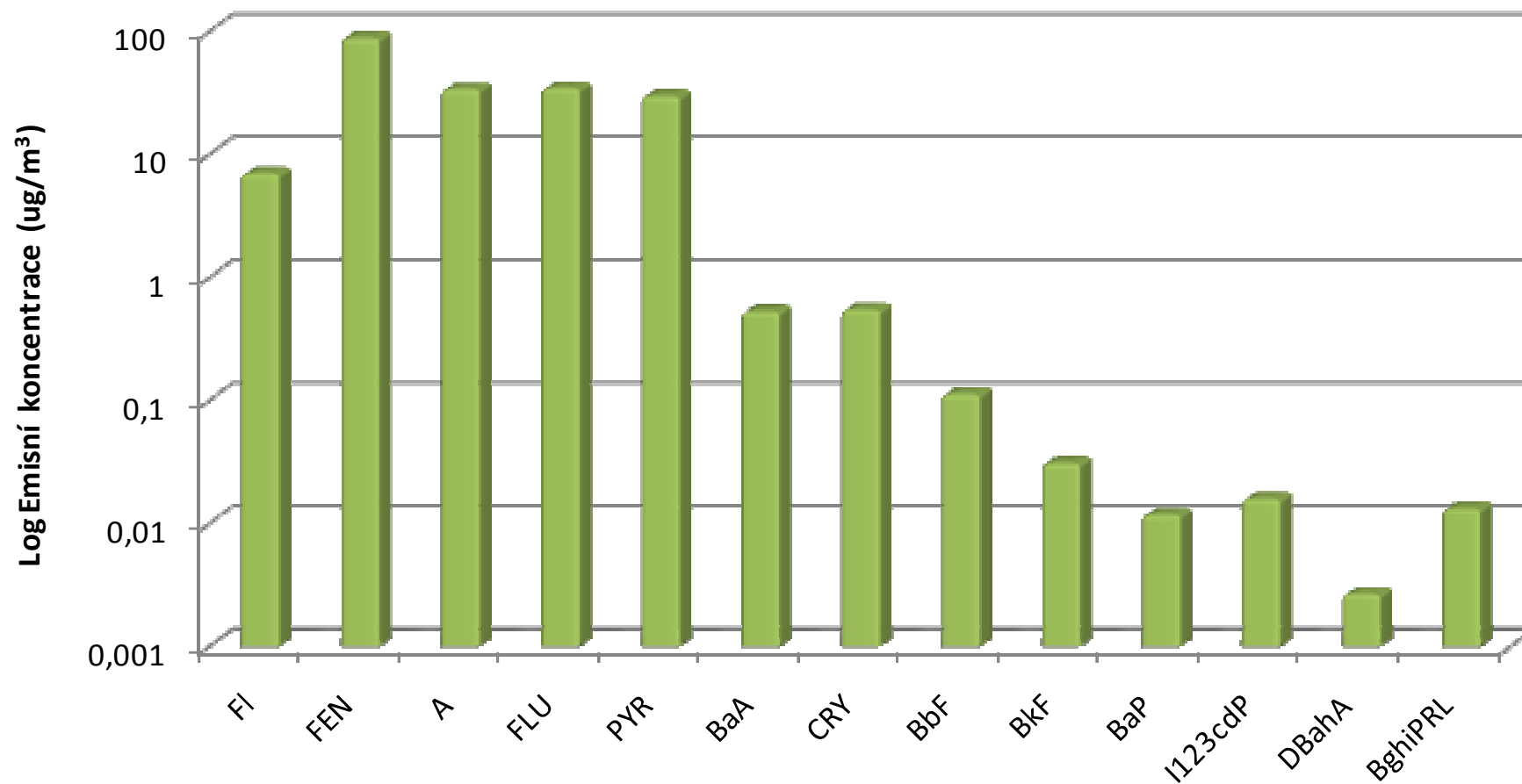
Technologie – energetický zdroj TTO2

Parametr / ZNL	Fl	Fen	A	Flu	Pyr
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,025	0,148	0,001	0,136	0,036
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	879,8	5 310,8	48,2	4 863,2	1 286,8
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,066	0,399	0,004	0,365	0,097
Parametr / ZNL	BaA	Cry	BbF	BkF	BaP
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,005	0,031	0,017	0,003	0,000
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	181,3	1 105,5	609,6	97,7	11,0
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,014	0,083	0,046	0,007	0,001
Parametr / ZNL	I123cdP	DahA	BghiPRL	*	*
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,001	0,000	0,001	*	*
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	22,7	12,2	23,1	*	*
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,002	0,001	0,002	*	*

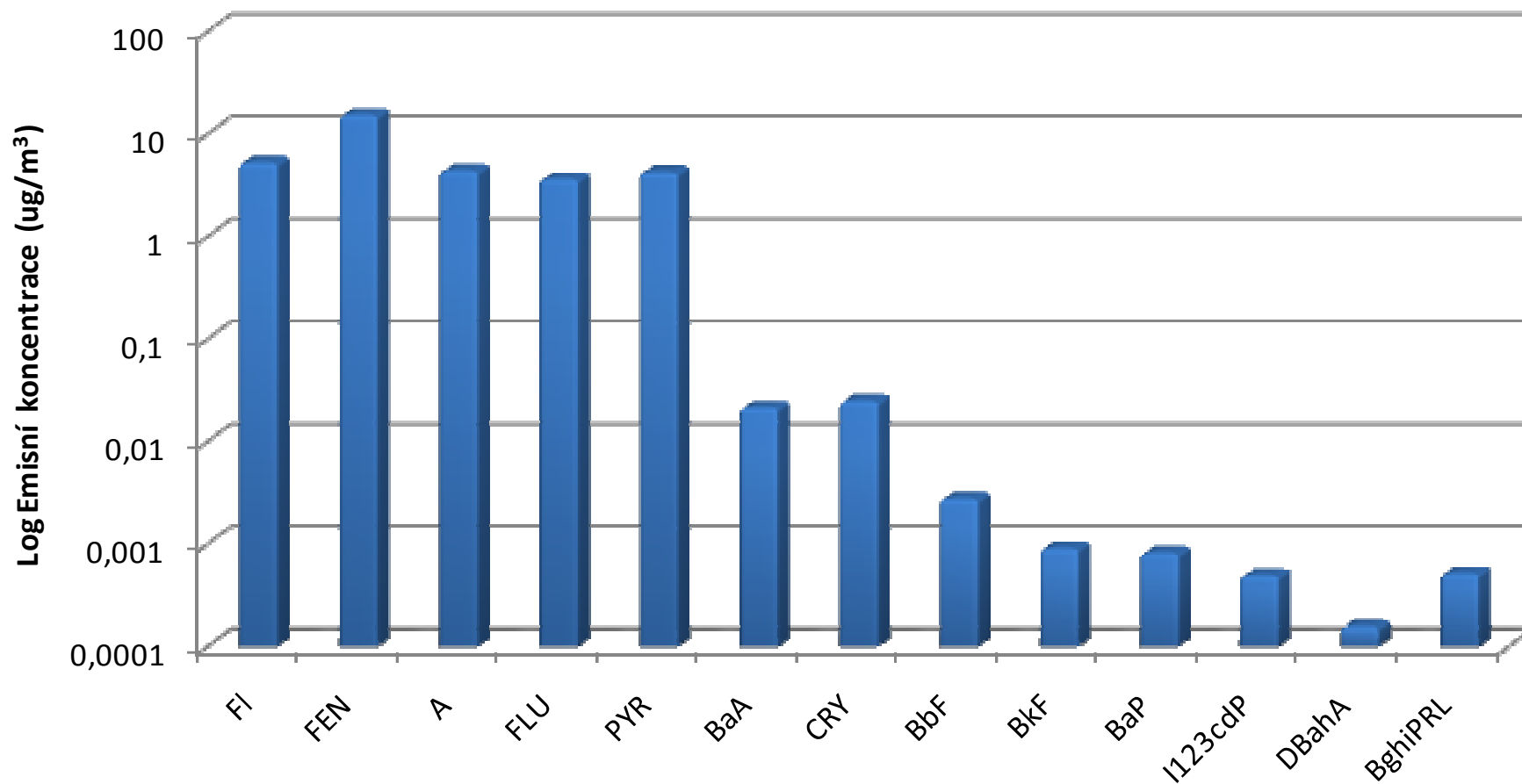
Technologie – obalovna živičných směsí 2

Parametr / ZNL	Fl	Fen	A	Flu	Pyr
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,045	0,245	0,017	0,050	0,045
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	1 135,4	6 216,8	439,7	1 274,0	1 136,1
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,008	0,044	0,003	0,009	0,008
Parametr / ZNL	BaA	Cry	BbF	BkF	BaP
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,022	0,027	0,016	0,005	0,004
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	548,3	689,2	403,3	135,0	95,8
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,004	0,005	0,003	0,001	0,001
Parametr / ZNL	I123cdP	DahA	BghiPRL	*	*
<i>Koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	0,003	0,002	0,003	*	*
<i>Hmotnostní tok ($\mu\text{g}/\text{h}$)</i>	80,0	46,5	79,4	*	*
<i>Měrná výrobní emise (mg/t)</i>	0,001	0,000	0,001	*	*

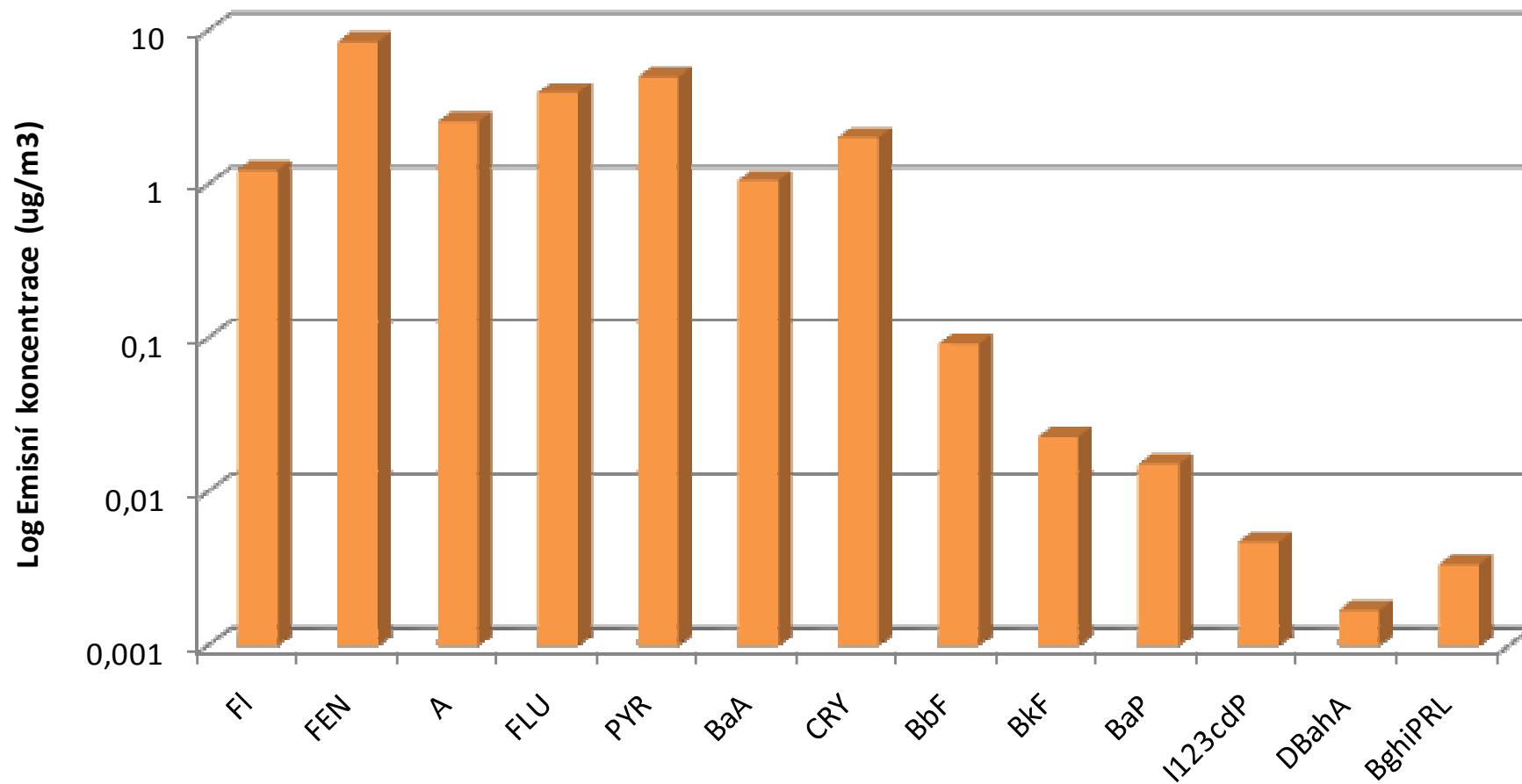
Technologie - obalovna živičných směsí



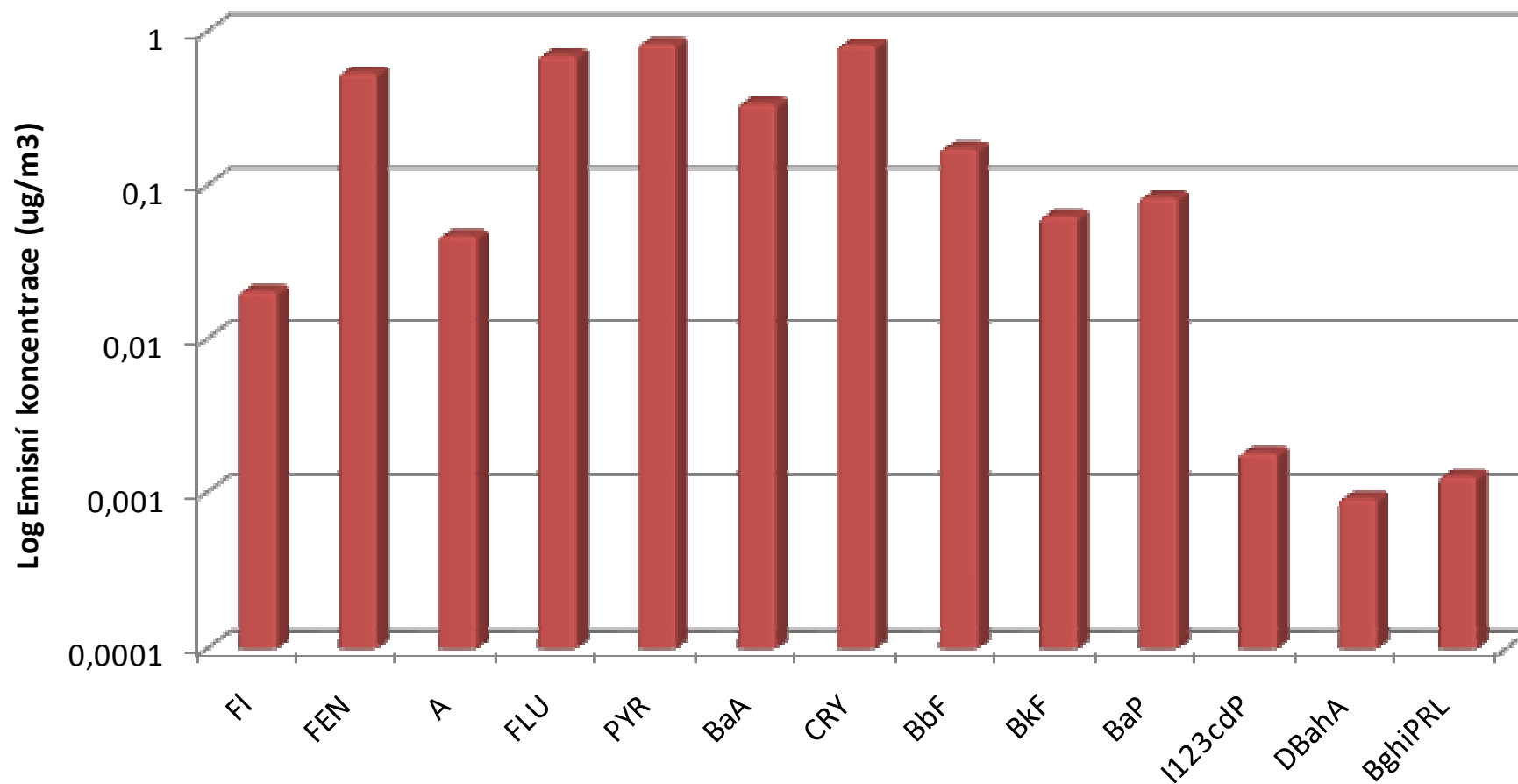
Technologie - slévárna



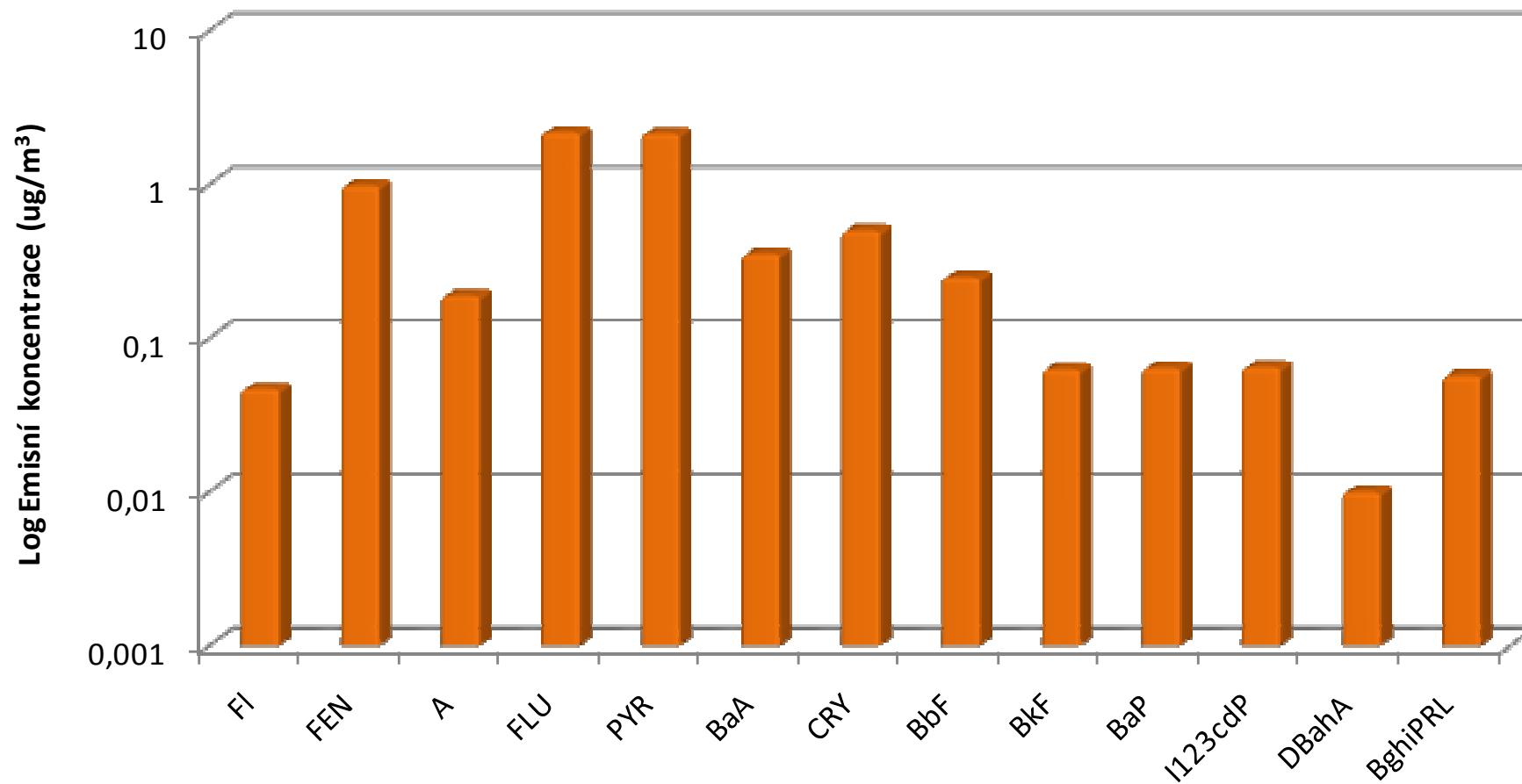
Technologie - vápenka



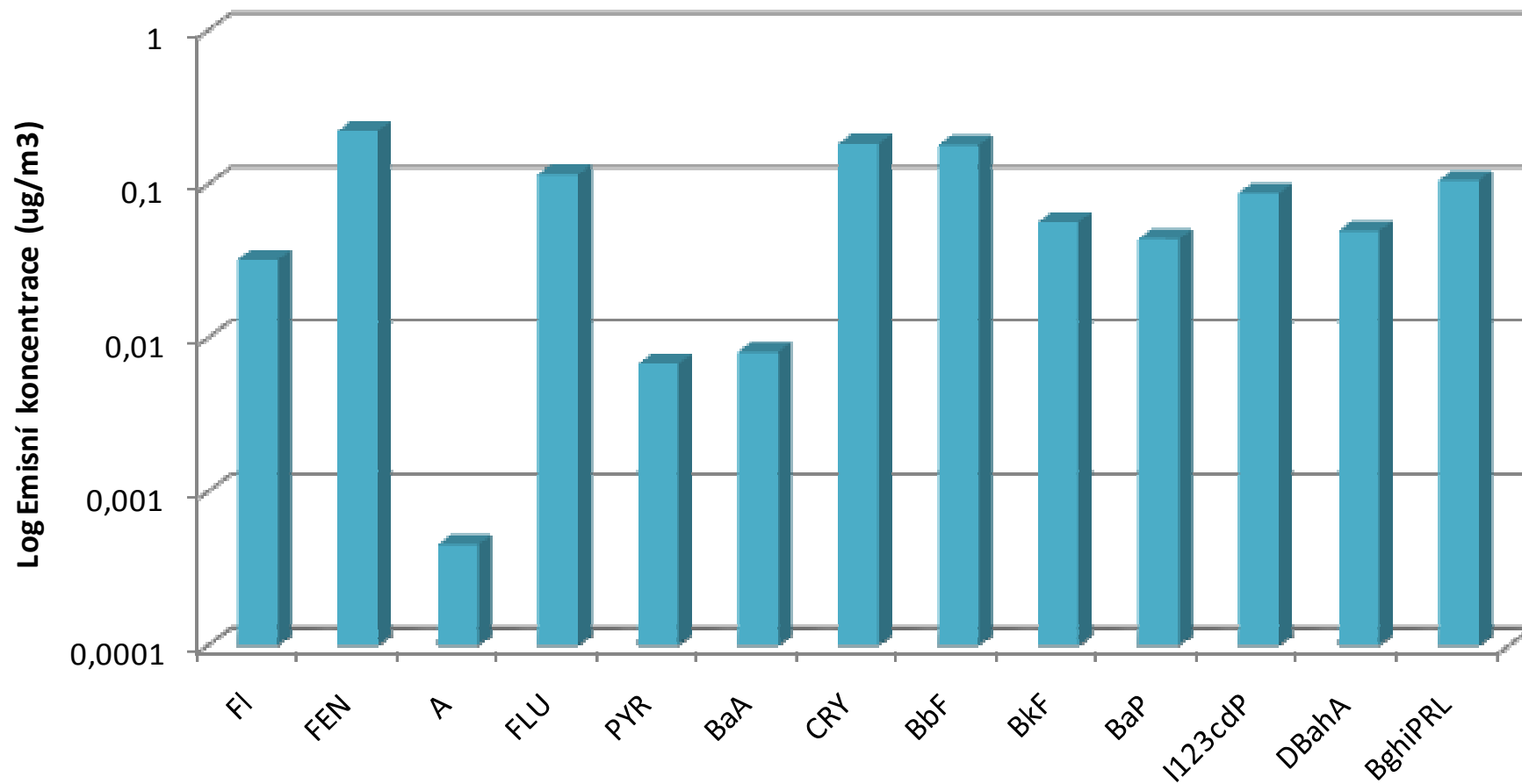
Technologie - EZ HU + odsíření



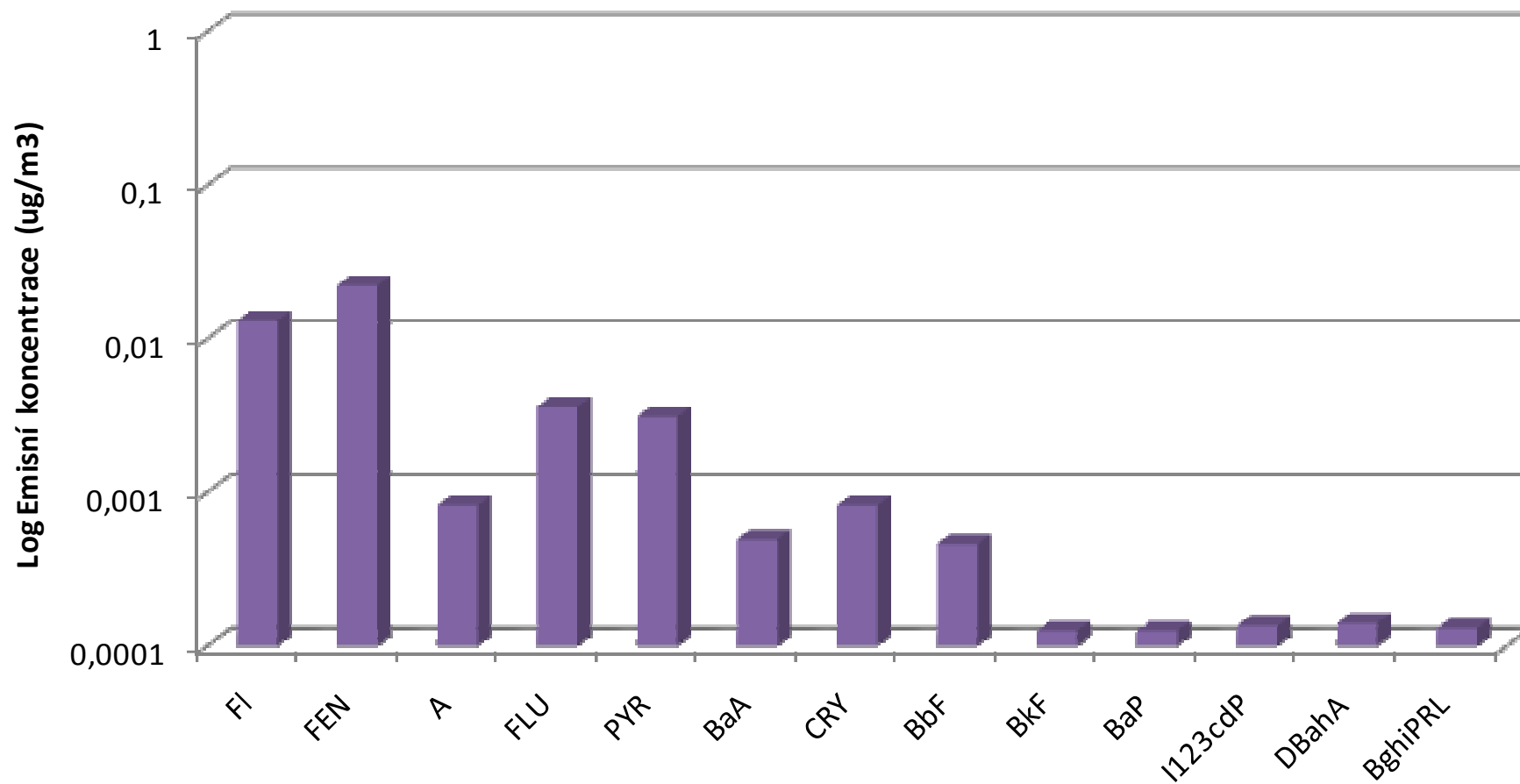
Technologie - EZ Biomasa



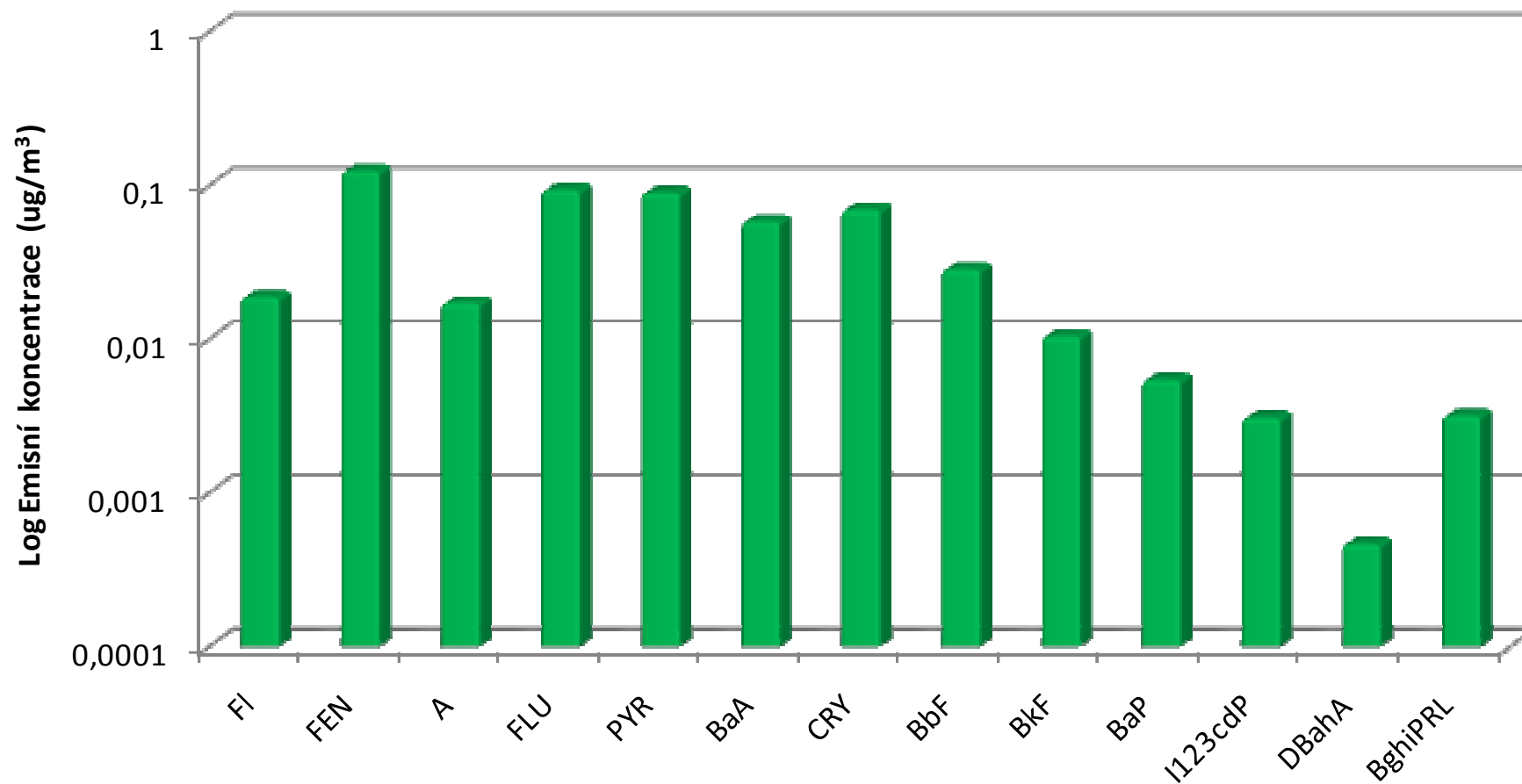
Technologie - EZ TTO



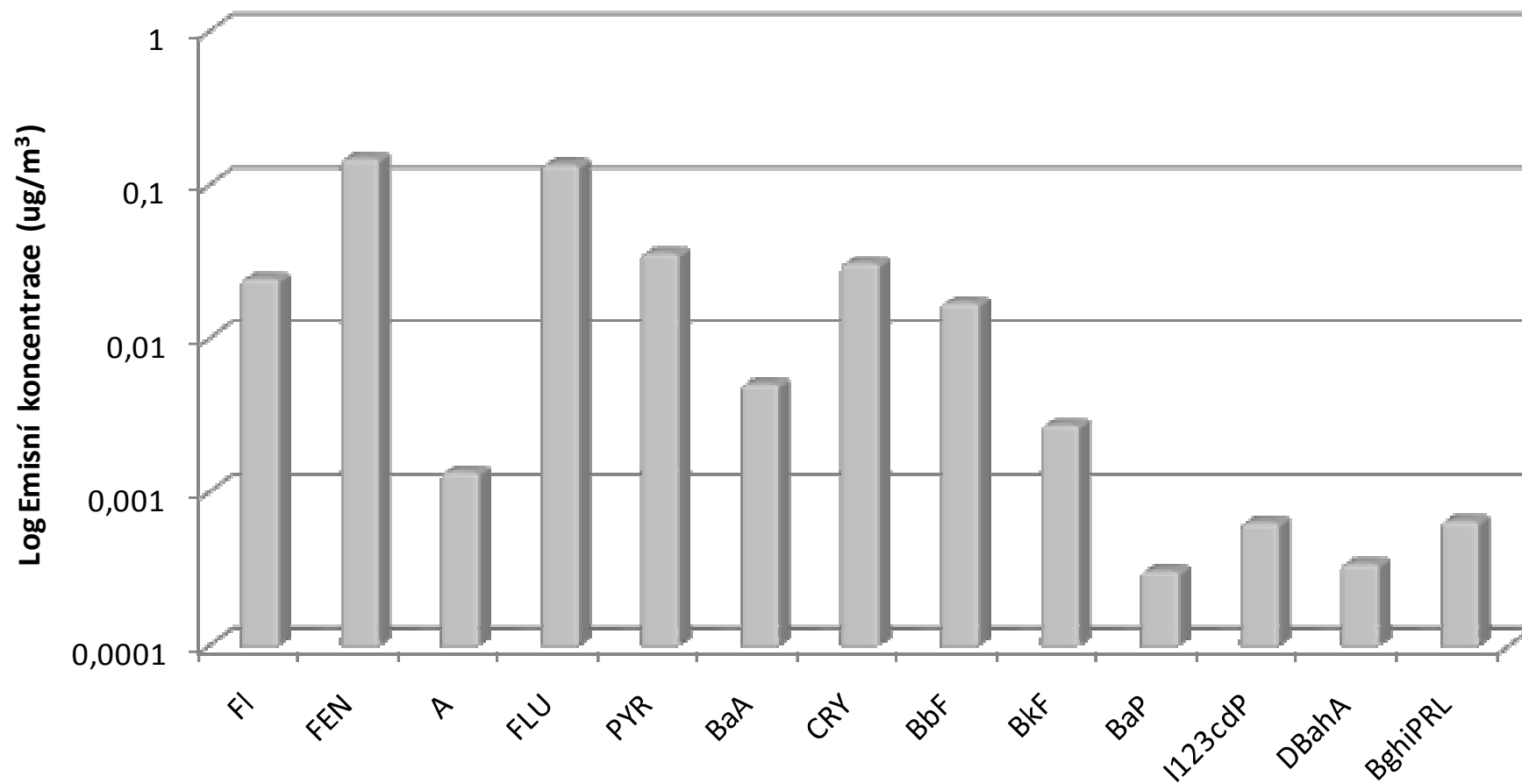
Technologie - kamenolom



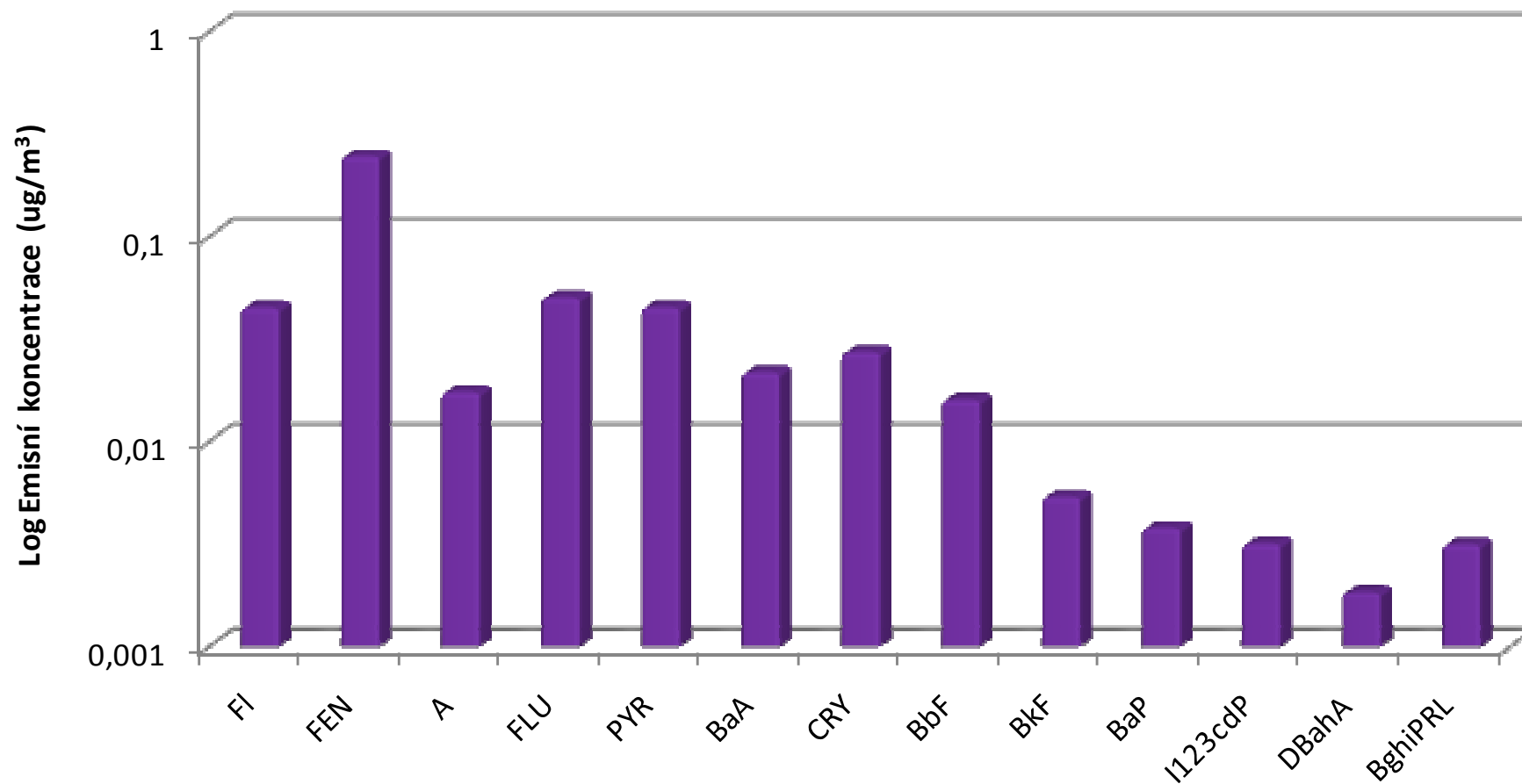
Technologie - EZ PP (HU + Bio)



Technologie - EZ TT02



Technologie - obalovna živičných směsí 2



Porovnání charakteru emisního znečištění PAH u jednotlivých zdrojů

