



Integrovaný registr znečištění

Ing. Jiří Jungmann
jungmann@vumo.cz

Výzkumný ústav maltovin Praha s. r. o.

www.vumo.cz



Informování veřejnosti o životním prostředí

- **směrnice Rady Evropského společenství 90/313/EEC**
- **Aarhuská úmluva**
- **směrnice Evropského parlamentu a Rady 200/34/EC (nahradí 90/313/EEC)**
- **v ČR zákon 123/1998 Sb.**



Článek 5.9 Aarhuské úmluvy

- **Strany budou postupně zavádět, s přihlédnutím, pokud to bude vhodné, k mezinárodním postupům, *integrovaný celostátní systém inventur nebo registrů znečištění prostředí* ve formě strukturované počítačové a veřejně přístupné databáze, naplňované na základě standardizovaných zpráv či hlášení. Tento systém může zahrnovat *informace o vstupech, výstupech a přenosech vybraných látek a produktů...z vybraných zařízení do složek životního prostředí...***



Zákon 76/2002 Sb.

o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování ...

- § 21 – zřízení integrovaného registru znečišťování
- § 22 – ohlašovací povinnost
- § 23
- § 24
- § 25 – vedení evidence
- § 26 – zveřejňování údajů z IRZ



Předpokládaný časový průběh schvalování NV o IRZ

- květen – legislativní odbor MŽP, vnitřní připomínkové řízení
- červen – vnější připomínkové řízení
- září (nebo později) – předání materiálu do vlády



PRTR – seznam látek a ohlašovací prahy – I.

No.	CAS number	Pollutant	Threshold for releases (column 1)			Threshold for off-site transfers of pollutants (column 2) kg/year	Manufacture, process or use threshold (column 3) kg/year
			to air (column 1a) kg/year	to water (column 1b) kg/year	to land (column 1c) kg/year		
1	74-82-8	Methane (CH ₄)	100 000	-	-	-	*
2	630-08-0	Carbon monoxide (CO)	500 000	-	-	-	*
3	124-38-9	Carbon dioxide (CO ₂)	100 million	-	-	-	*
4		Hydro-fluorocarbons (HFCs)	100	-	-	-	*
5	10024-97-2	Nitrous oxide (N ₂ O)	10 000	-	-	-	*
6	7664-41-7	Ammonia (NH ₃)	10 000	-	-	-	10 000
7		Non-methane volatile organic compounds (NMVOC)	100 000	-	-	-	*
8		Nitrogen oxides (NO _x /NO ₂)	100 000	-	-	-	*
9		Perfluorocarbons (PFCs)	100	-	-	-	*
10	2551-62-4	Sulphur hexafluoride (SF ₆)	50	-	-	-	*
11		Sulphur oxides (SO _x /SO ₂)	150 000	-	-	-	*
12		Total nitrogen	-	50 000	50 000	10 000	10 000
13		Total phosphorus	-	5 000	5 000	10 000	10 000
14		Hydrochlorofluorocarbons (HCFCs)	1	-	-	100	10 000
15		Chlorofluorocarbons (CFCs)	1	-	-	100	10 000
16		Halons	1	-	-	100	10 000
17	7440-38-2	Arsenic and compounds (as As)	20	5	5	50	50
18	7440-43-9	Cadmium and compounds (as Cd)	10	5	5	5	5
19	7440-47-3	Chromium and compounds (as Cr)	100	50	50	200	10 000
20	7440-50-8	Copper and compounds (as Cu)	100	50	50	500	10 000
21	7439-97-6	Mercury and compounds (as Hg)	10	1	1	5	5
22	7440-02-0	Nickel and compounds (as Ni)	50	20	20	500	10 000
23	7439-92-1	Lead and compounds (as Pb)	200	20	20	50	50
24	7440-66-6	Zinc and compounds (as Zn)	200	100	100	1 000	10 000
25	15972-60-8	Alachlor	-	1	1	5	10 000
26	309-00-2	Aldrin	1	1	1	1	1
27	1912-24-9	Atrazine	-	1	1	5	10 000
28	57-74-9	Chlordane	1	1	1	1	1
29	143-50-0	Chlordecone	1	1	1	1	1
30	470-90-6	Chlorfenvinphos	-	1	1	5	10 000
31	85535-84-8	Chloro-alkanes, C ₁₀ -C ₁₃	-	1	1	10	10 000



PRTR – seznam látek a ohlašovací prahy – II.

No.	CAS number	Pollutant	Threshold for releases (column 1)			Threshold for off-site transfers of pollutants (column 2) kg/year	Manufacture, process or use threshold (column 3) kg/year
			to air (column 1a) kg/year	to water (column 1b) kg/year	to land (column 1c) kg/year		
32	2921-88-2	Chlorpyrifos	-	1	1	5	10 000
33	50-29-3	DDT	1	1	1	1	1
34	107-06-2	1,2-dichloroethane (EDC)	1 000	10	10	100	10 000
35	75-09-2	Dichloromethane (DCM)	1 000	10	10	100	10 000
36	60-57-1	Dieldrin	1	1	1	1	1
37	330-54-1	Diuron	-	1	1	5	10 000
38	115-29-7	Endosulphan	-	1	1	5	10 000
39	72-20-8	Endrin	1	1	1	1	1
40		Halogenated organic compounds (as AOX)	-	1 000	1 000	1 000	10 000
41	76-44-8	Heptachlor	1	1	1	1	1
42	118-74-1	Hexachlorobenzene (HCB)	10	1	1	1	5
43	87-68-3	Hexachlorobutadiene (HCBd)	-	1	1	5	10 000
44	608-73-1	1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane (HCH)	10	1	1	1	10
45	58-89-9	Lindane	1	1	1	1	1
46	2385-85-5	Mirex	1	1	1	1	1
47		PCDD +PCDF (dioxins +furans) (as Teq)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
48	608-93-5	Pentachlorobenzene	1	1	1	5	50
49	87-86-5	Pentachlorophenol (PCP)	10	1	1	5	10 000
50	1336-36-3	Polychlorinated biphenyls (PCBs)	0.1	0.1	0.1	1	50
51	122-34-9	Simazine	-	1	1	5	10 000
52	127-18-4	Tetrachloroethylene (PER)	2 000	-	-	1 000	10 000
53	56-23-5	Tetrachloromethane (TCM)	100	-	-	1 000	10 000
54	12002-48-1	Trichlorobenzenes (TCBs)	10	-	-	1 000	10 000
55	71-55-6	1,1,1-trichloroethane	100	-	-	1 000	10 000
56	79-34-5	1,1,2,2-tetrachloroethane	50	-	-	1 000	10 000
57	79-01-6	Trichloroethylene	2 000	-	-	1 000	10 000
58	67-66-3	Trichloromethane	500	-	-	1 000	10 000
59	8001-35-2	Toxaphene	1	1	1	1	1
60	75-01-4	Vinyl chloride	1 000	10	10	100	10 000
61	120-12-7	Anthracene	50	1	1	50	50
62	71-43-2	Benzene	1 000	200 (as BTEX) ²	200 (as BTEX) ²	2 000 (as BTEX) ²	10 000
63		Brominated diphenylethers (PBDE)	-	1	1	5	10 000
64		Nonylphenol ethoxylates (NP/NPEs) and related substances	-	1	1	5	10 000
65	100-41-4	Ethyl benzene	-	200 (as BTEX) ²	200 (as BTEX) ²	2 000 (as BTEX) ²	10 000



PRTR – seznam látek a ohlašovací prahy – III.

No.	CAS number	Pollutant	Threshold for releases (column 1)			Threshold for off-site transfers of pollutants (column 2) kg/year	Manufacture, process or use threshold (column 3) kg/year
			to air (column 1a) kg/year	to water (column 1b) kg/year	to land (column 1c) kg/year		
66	75-21-8	Ethylene oxide	1 000	10	10	100	10 000
67	34123-59-6	Isoproturon	-	1	1	5	10 000
68	91-20-3	Naphthalene	100	10	10	100	10 000
69		Organotin compounds (as total Sn)	-	50	50	50	10 000
70	117-81-7	Di-(2-ethyl hexyl) phthalate (DEHP)	10	1	1	100	10 000
71	108-95-2	Phenols (as total C)	-	20	20	200	10 000
72		Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) ^{b/}	50	5	5	50	50
73	108-88-3	Toluene	-	200 (as BTEX) ^{d/}	200 (as BTEX) ^{d/}	2 000 (as BTEX) ^{d/}	10 000
74		Tributyltin and compounds	-	1	1	5	10 000
75		Triphenyltin and compounds	-	1	1	5	10 000
76		Total organic carbon (TOC) (as total C or COD/3)	-	50 000	-	-	**
77	1582-09-8	Trifluralin	-	1	1	5	10 000
78	1330-20-7	Xylenes	-	200 (as BTEX) ^{d/}	200 (as BTEX) ^{d/}	2 000 (as BTEX) ^{d/}	10 000
79		Chlorides (as total Cl)	-	2 million	2 million	2 million	10 000 ^{d/}
80		Chlorine and inorganic compounds (as HCl)	10 000	-	-	-	10 000
81	1332-21-4	Asbestos	1	1	1	10	10 000
82		Cyanides (as total CN)	-	50	50	500	10 000
83		Fluorides (as total F)	-	2 000	2 000	10 000	10 000 ^{d/}
84		Fluorine and inorganic compounds (as HF)	5 000	-	-	-	10 000
85	74-90-8	Hydrogen cyanide (HCN)	200	-	-	-	10 000
86		Particulate matter (PM ₁₀)	50 000	-	-	-	*



Nastavení ohlašovacích prahů IRZ

- PRTR/EPER – prahové hodnoty určené množstvím látky
- ovzduší – taxativně vyjmenovaný seznam látek pro jednotlivé typy zdrojů
- voda – prahové hodnoty určené limity zpoplatnění nebo rozhodnutím vodoprávního úřadu
- odpady – prahové hodnoty určené množstvím *odpadu*
- IRZ - ?



Rozsah seznamu ohlašovaných látek

- složkové předpisy ČR (ovzduší, voda, chemické látky) ... 150 – 180 látek
- PRTR ... 86 látek
- EPER ... 50 látek



Určení množství ohlašované látky

Pravděpodobně bude převzato ze složkových zákonů:

- měřením (kód M)**
- nelze-li měřit, pak výpočtem (kód C)**
- nelze-li ani měřit, ani vypočítat, tak odborným odhadem (kód E)**



Předpokládaná struktura ohlašování

- **identifikace provozu a podniku (identifikátory provozu, jejich umístění)**
- **ohlašovací rok**
- **ohlašovaná látka (skupina látek) - CAS**
- **emise (množství látek emitovaných do jednotlivých médií)**
- **přenosy (množství látek v přenosech a formy přenosů)**
- **preventivní aktivity (opatření ke snížení emisí, vztah k BAT...)**
- **údaje o plnění podmínek integrovaného povolení**

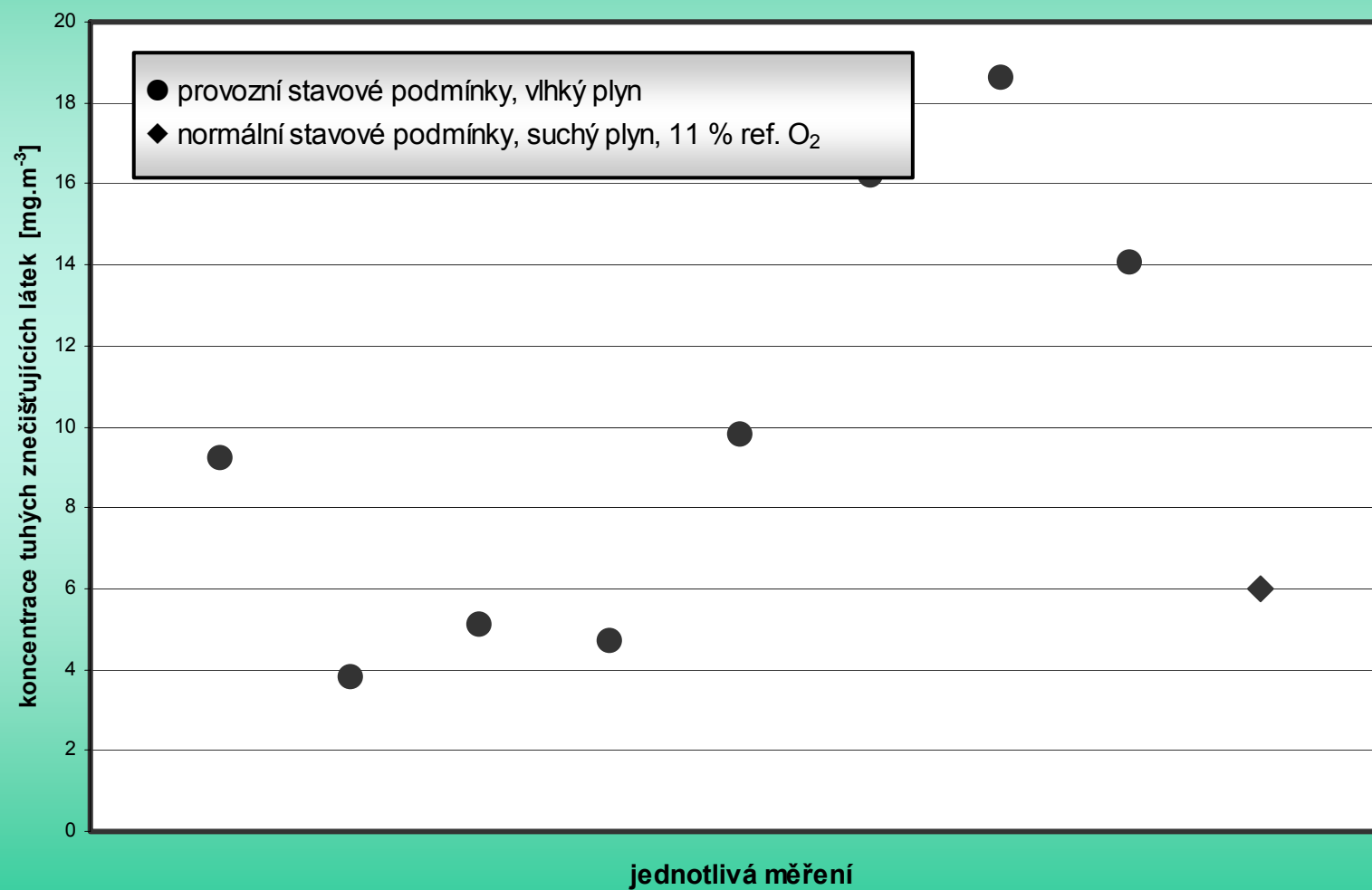


Výroba cementu v ČR a životní prostředí

- **výroba cementu**
- **produkce a struktura výroby**
- **vstupy (suroviny, paliva, alternativní paliva)**
- **energie**
- **emise**
- **vyluhovatelnosti**

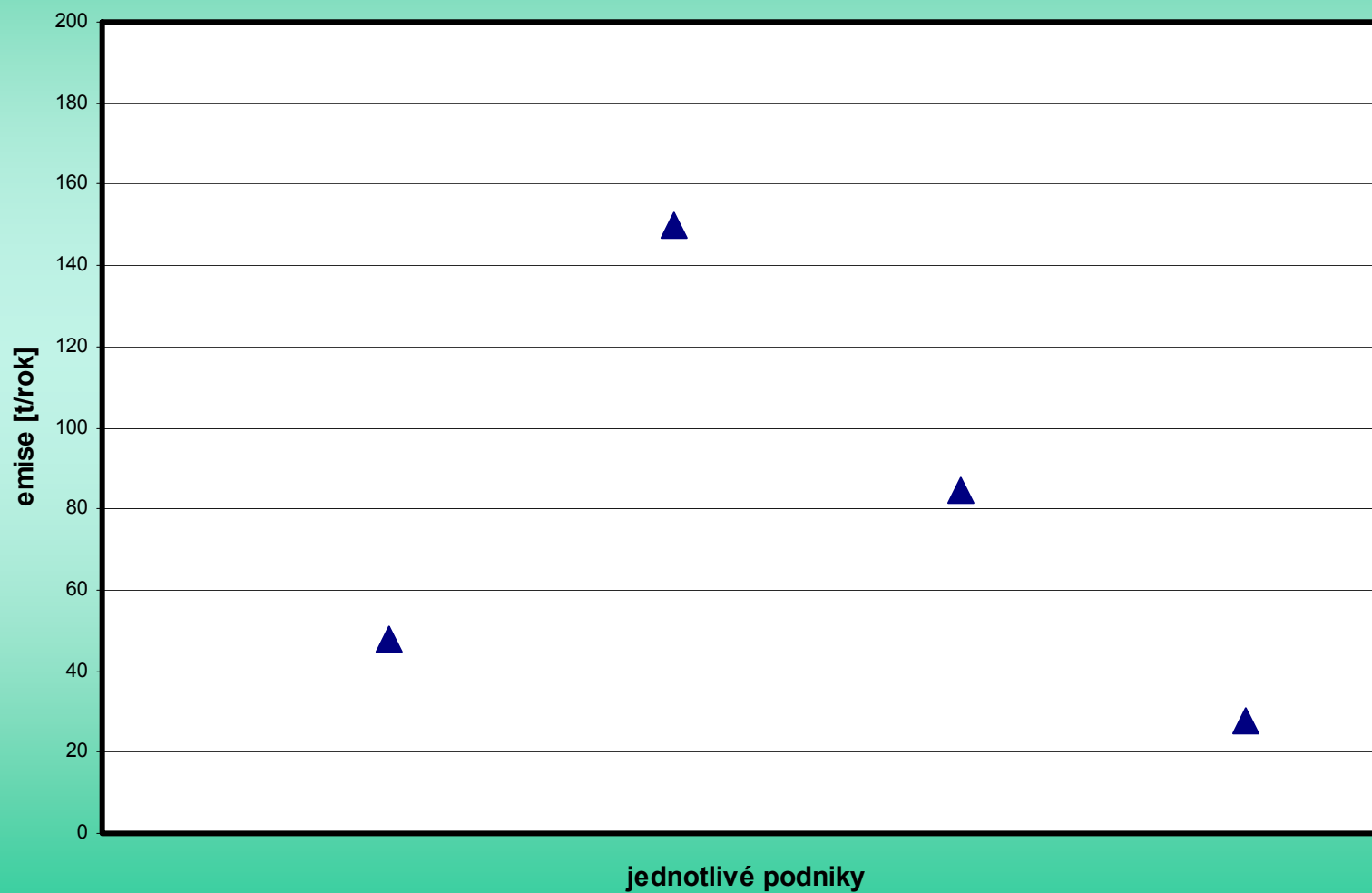


Koncentrace TZL



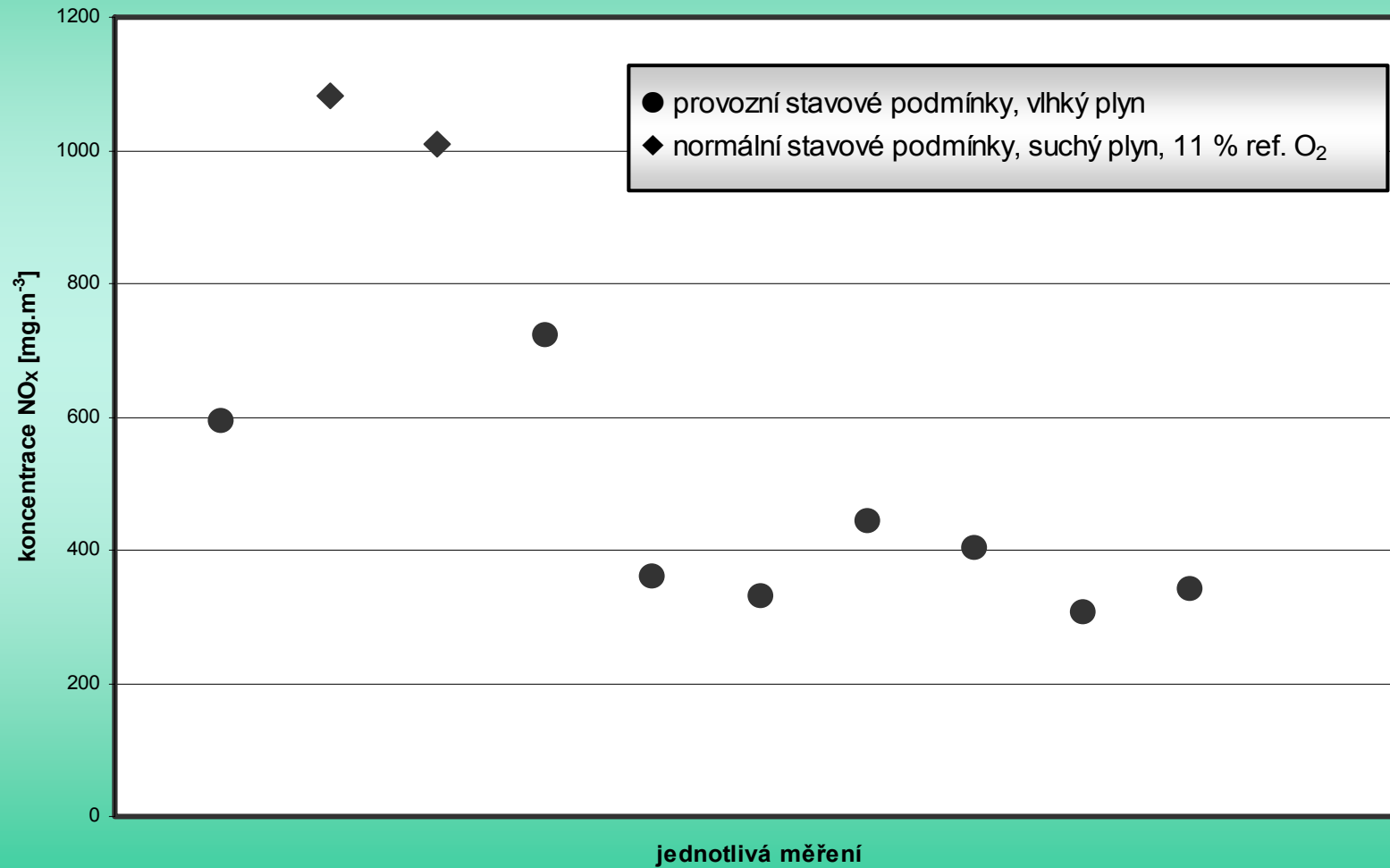


Roční emise TZL



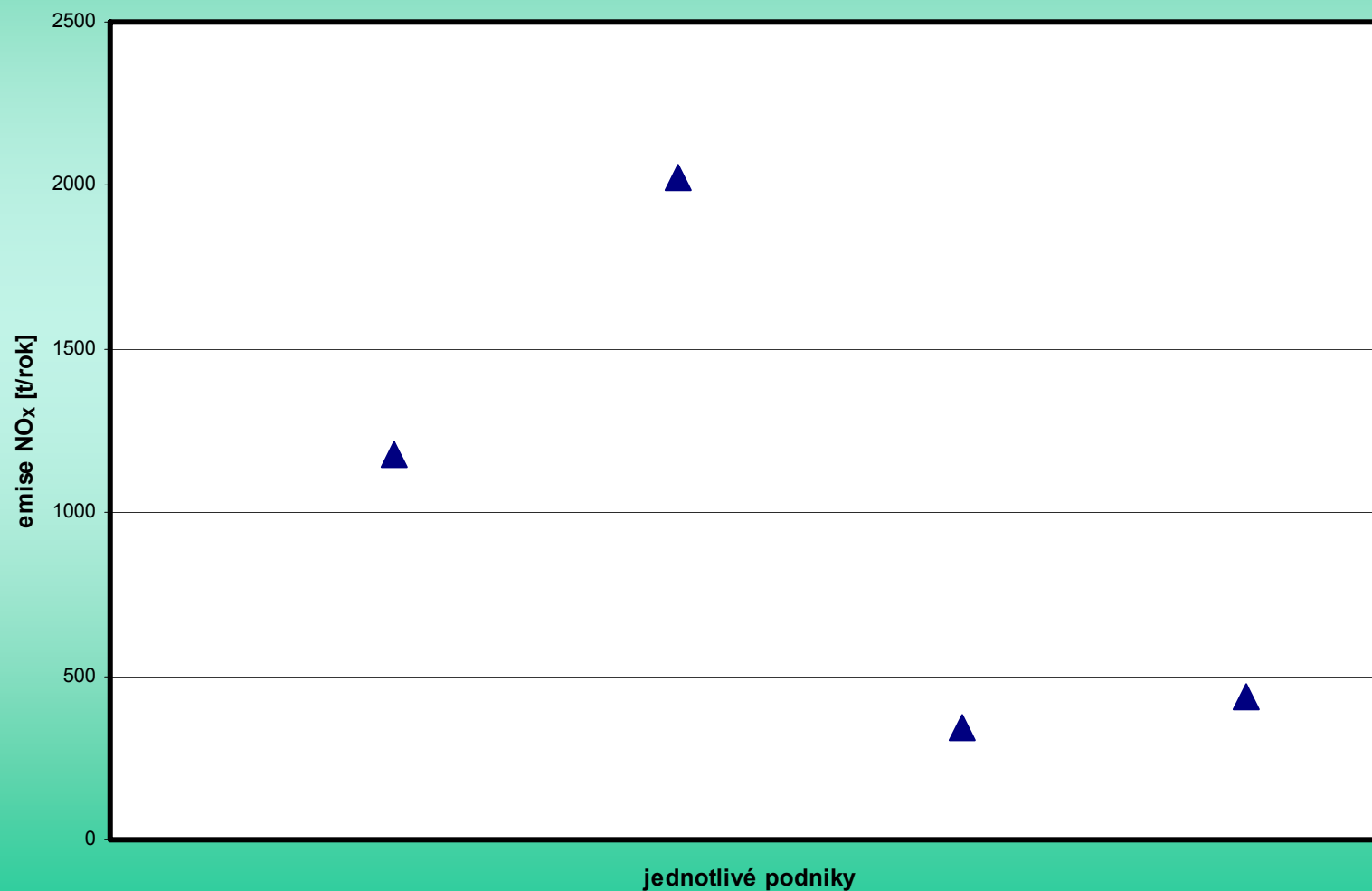


Koncentrace NO_x



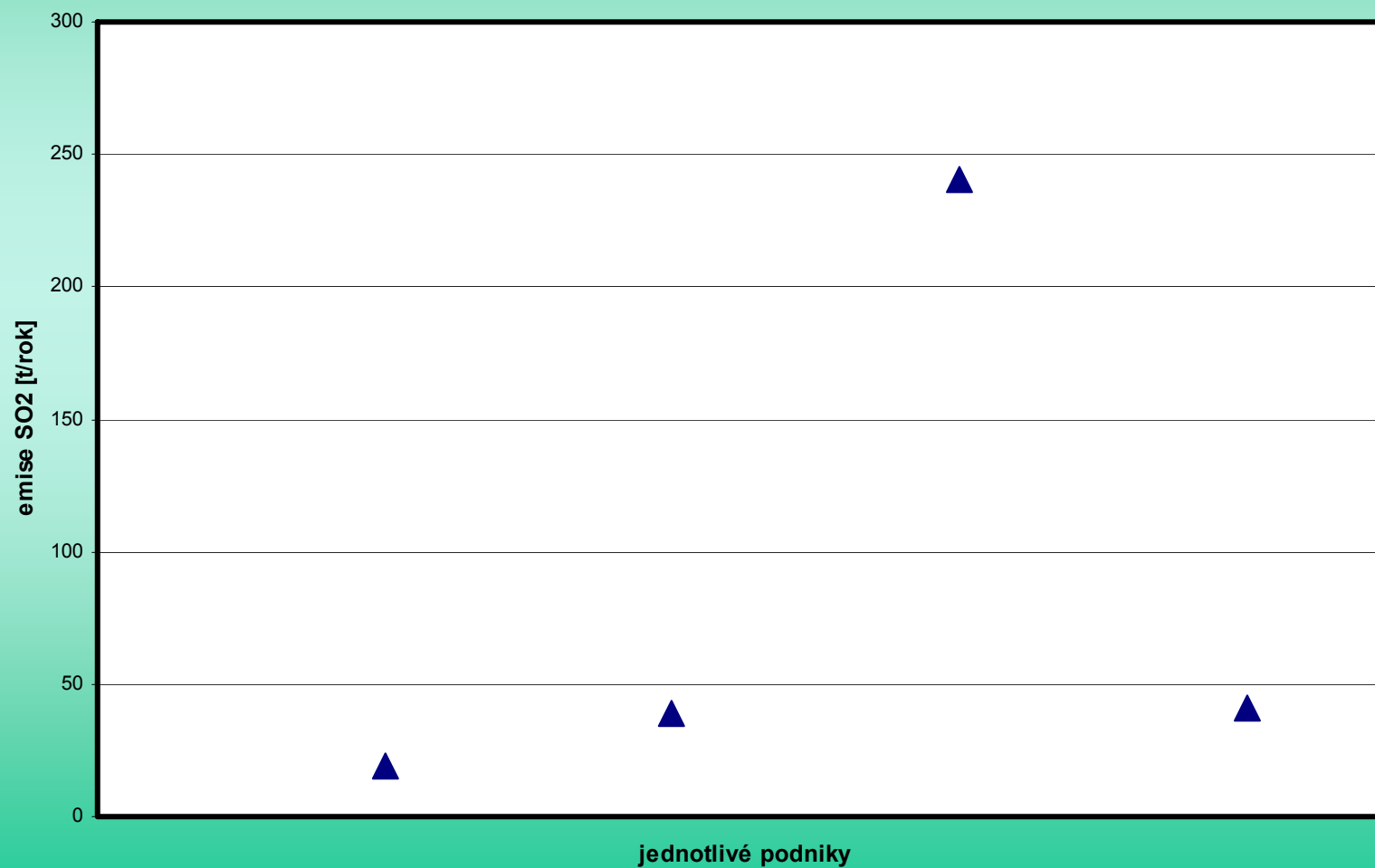


Roční emise NO_x



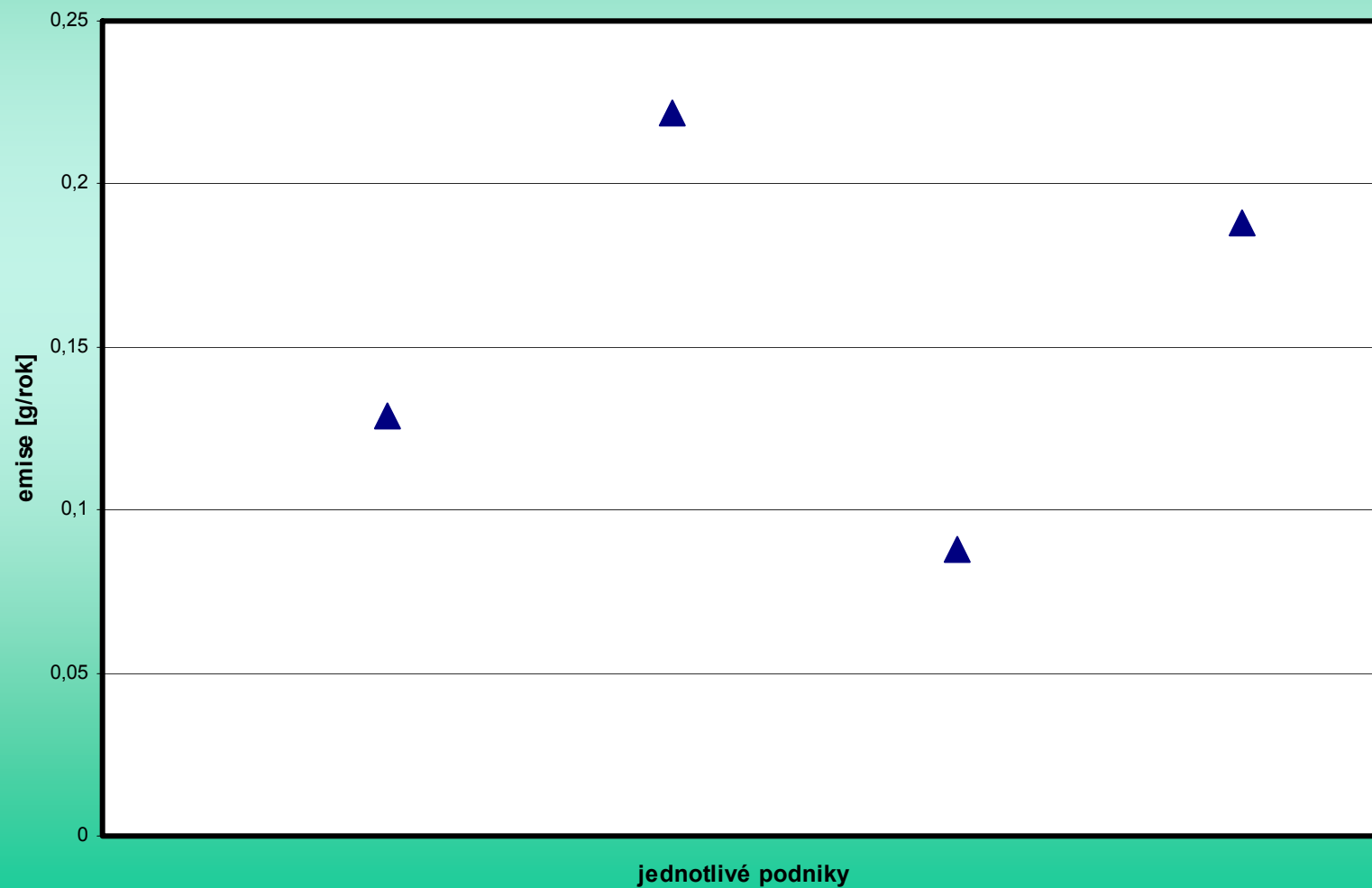


Roční emise SO₂



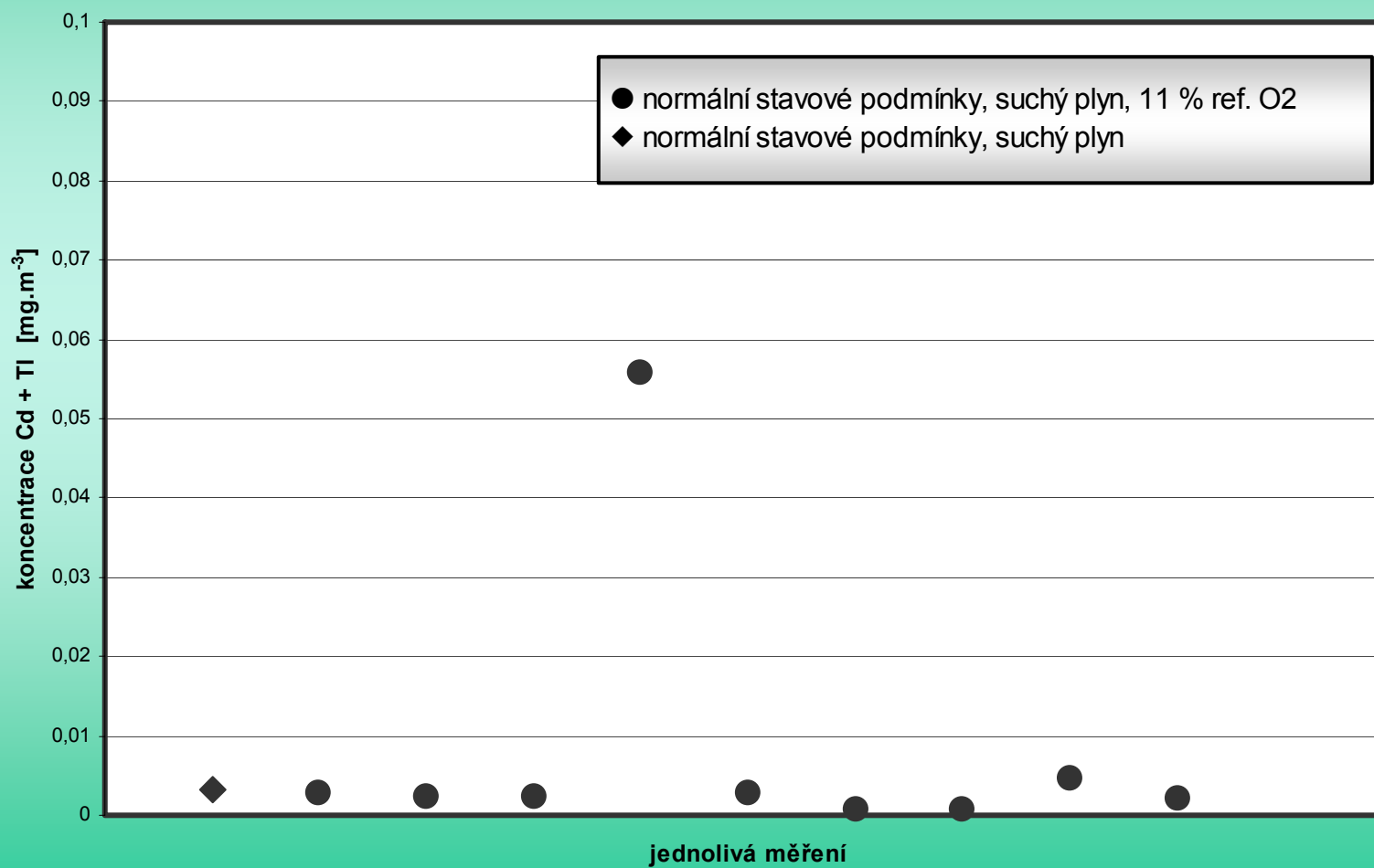


Roční emise PCDD/DF



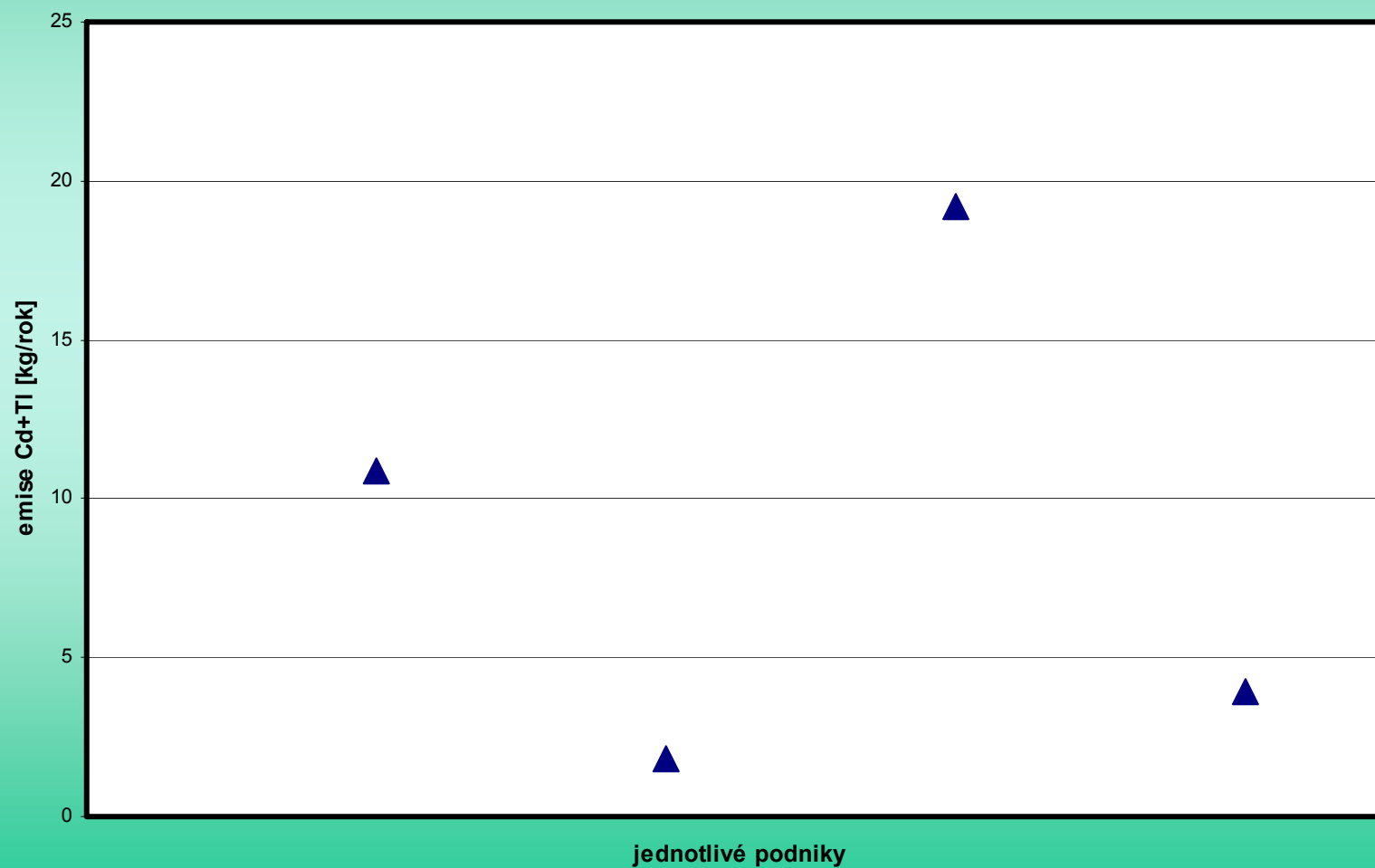


Koncentrace Cd + Tl



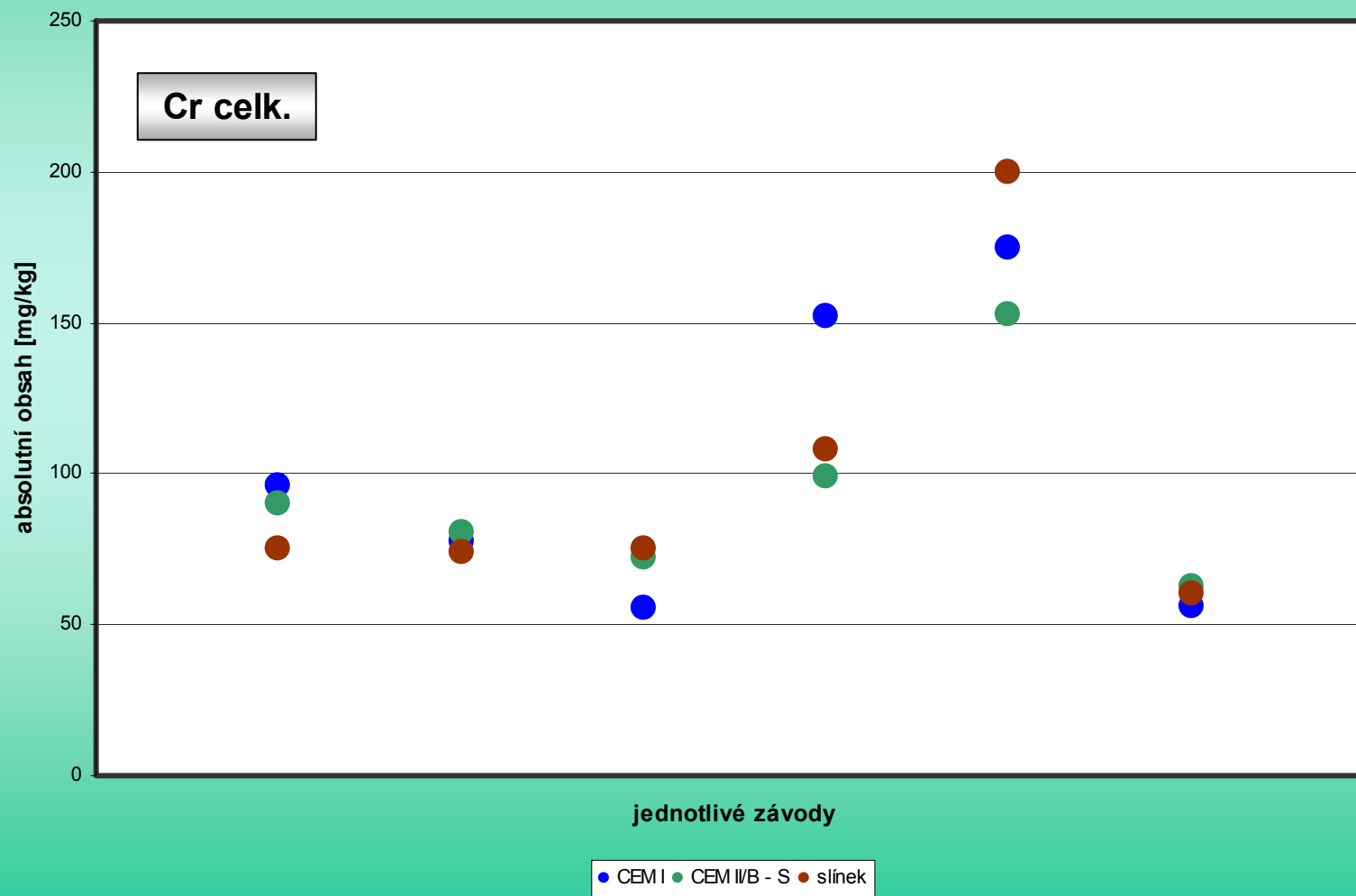


Roční emise Cd + Tl



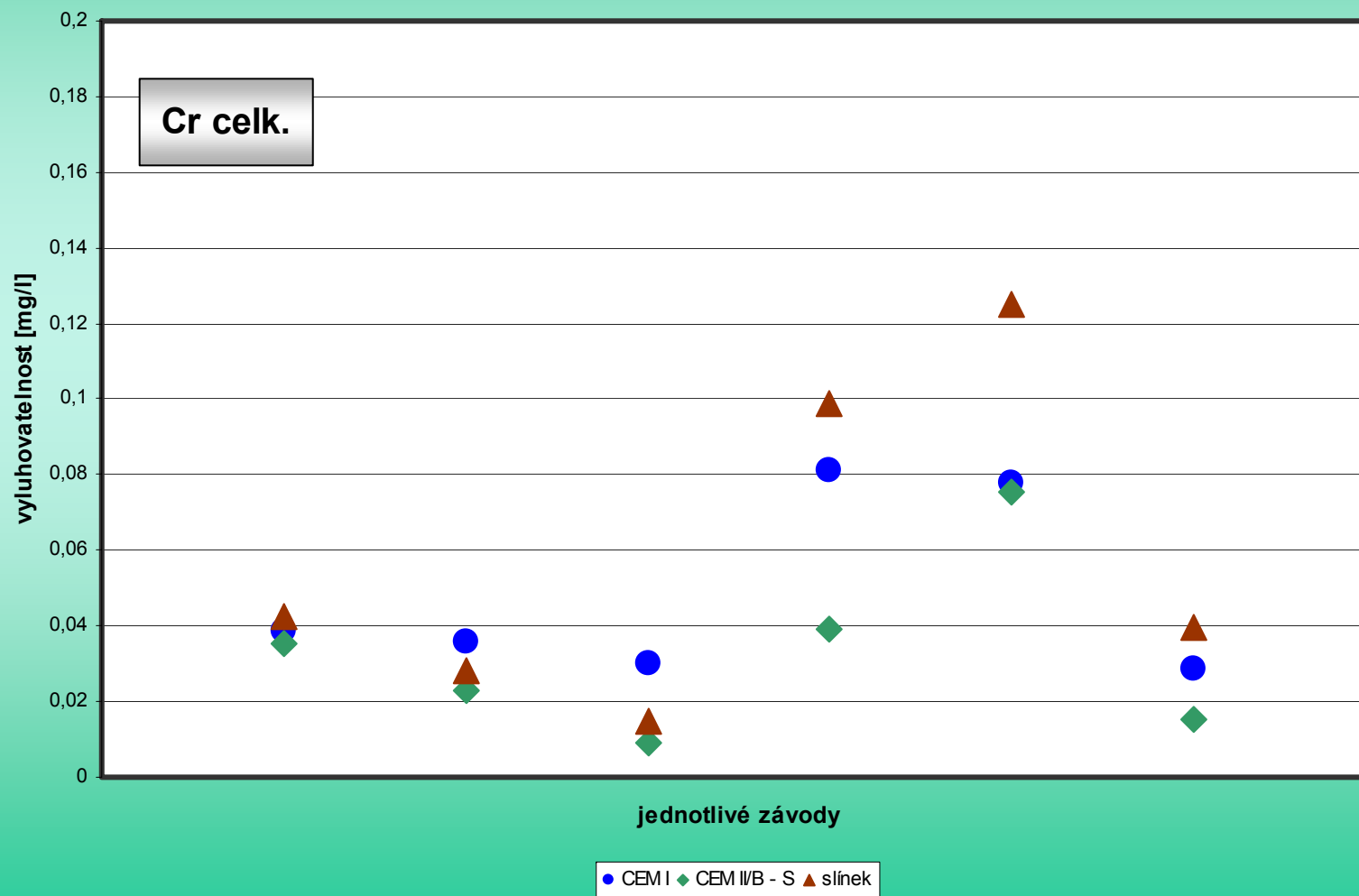


Absolutní obsahy celkového Cr





Vyluhovatelnosti celkového Cr





Závěr

- **NV o IRZ bude pravděpodobně vydáno s minimálním předstihem – málo času na přípravu**
- **výroby cementu se bude zřejmě týkat pouze transfer emisí do ovzduší**
- **v rozsahu měřených látek zřejmě nepůjde nad rámec současných požadavků zákona o ochraně ovzduší**