

## Žebříčky největších znečišťovatelů podle dat z IRZ zveřejněných na irz.cz Data za rok 2016 MSK:

Vyhodnocení největších znečišťovatelů podle Integrovaného registru znečišťování (IRZ) není jednoduché, protože nelze jen sečíst všechny vypouštěné látky, aniž by byla vzata v potaz jejich nebezpečnost pro životní prostředí a zdraví člověka.

Zatímco emise skleníkových plynů se počítají v tunách, nebezpečné množství dioxinů představují již miligramy.

Pro přehledné zobrazení i s mapovými podklady doporučujeme použít jednoduchou aplikaci sdružení Arnika **Znečišťovatelé pod lupou**. <http://www.znecistovatele.cz/> Za jejichž zprovoznění jim patří velký dík.

**Tabulka č. 1. Pořadí provozoven podle množství látek či jejich sloučenin klasifikovaných Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny (IARC) jako karcinogenní (1), pravděpodobně (2A) a možná (2B) karcinogenní pro člověka obsažených v celkových únicích do ovzduší, vody a půdy podle dat zveřejněných v Integrovaném registru znečišťování za rok 2016 (www.irz.cz).** *Do skupiny 1 náležejí tyto chemické látky nebo jejich sloučeniny ohlašované do IRZ: arsen, azbest, benzen, ethylenoxid, formaldehyd, chrom, kadmium, polychlorované bifenyly (PCB), trichlorethylen a vinylchlorid. Do skupin 2A a 2B náležejí tyto chemické látky nebo jejich sloučeniny hlášené do IRZ: 1,2,3,4,5,6- hexachlorcyklohexan (HCH), 1,2-dichlorethan (DCE), di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP), dichlordifenyiltrichlorethan (DDT), dichlormethan (DCM), ethylbenzen, heptachlor, hexachlorbenzen (HCB), chloralkany (C10-13), chlordan, chlordecon, lindan, mirex, naftalen, nikl, olovo, rtuť, styren, tetrachlorethylen, tetrachlormethan (TCM), toxafen a trichlormethan.*

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v únicích v kg
1.	Teva Czech Industries s.r.o.	Teva Czech Industries s.r.o.	6 432,00
2.	ROCKWOOL, a.s.	Rockwool, a.s., výrobní závod Bohumín	2 650,00
3.	DUKOL Ostrava, s.r.o.	DUKOL Ostrava, s.r.o.	2 396,00
4.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	2 358,86
5.	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	1 434,00
6.	Varroc Lighting Systems, s.r.o.	Varroc Lighting Systems, s.r.o. - závod Nový Jičín	1 261,00
7.	Elektrárna Dětmárovice, a.s.	Elektrárna Dětmárovice	1 243,32
8.	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	Provoz ČOV	681
9.	Varroc Lighting Systems, s.r.o.	Varroc Lighting Systems, s.r.o. - závod Rychvald	212
10.	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	116

**Tabulka č. 2. Pořadí provozoven podle množství látek či jejich sloučenin klasifikovaných Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny (IARC) jako karcinogenní (1) obsažených v celkových únicích do ovzduší, vody a půdy podle dat zveřejněných v Integrovaném registru znečišťování za rok 2016 (www.irz.cz). Do skupiny 1 náležejí následující chemické látky anebo jejich sloučeniny ohlašované do IRZ: arsen, azbest, benzen, ethylenoxid, formaldehyd, chrom, kadmium, polychlorované bifenyly (PCB), trichlorethylen a vinylchlorid.**

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v únicích v kg
1.	ROCKWOOL, a.s.	Rockwool, a.s., výrobní závod Bohumín	2 650,00
2.	DUKOL Ostrava, s.r.o.	DUKOL Ostrava, s.r.o.	2 396,00
3.	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	Provoz ČOV	662
4.	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	324
5.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	256,1
6.	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	116
7.	Elektrárna Dětmorovice, a.s.	Elektrárna Dětmorovice	88,29
8.	Energocentrum Vítkovice, a. s.	Energocentrum Vítkovice, a.s.	8,64
9.	MS UTILITIES & SERVICES a.s.	MS UTILITIES & SERVICES a.s.	5,74

**Tabulka č. 3. Průmyslové provozy, které v roce 2016 vypustily nejvíce reprotoxických látek (poškozujících rozmnožování), kromě oxidu uhelnatého. Zařazení látek mezi reprotoxické vychází z hodnocení EPA státu Kalifornie a z profilů látek uvedených na internetových stránkách Integrovaného registru znečišťování. Mezi reprotoxické jsme na základě zmíněných dokumentů zařadili následující látky: 1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexan (HCH), arsen, benzen, benzo(g,h,i)perylene, dichlordifenyltrichlor-ethan (DDT), di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP), diuron, ethylenoxid, fluoranthen, hexachlorbenzen (HCB), chlordecon, chrom, kadmium, mirex, nonylfenol a nonylfenoethoxyláty, organické sloučeniny cínu, oxid uhelnatý, pentachlorbenzen, polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU), polychlorované bifenyly (PCB), polychlorované dioxiny + furany (PCDD/F), rtuť, simazin, toluen, toxafen, tributylcín a jeho sloučeniny, trifenylicín a sloučeniny a xyleny.**

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v únicích kg
1.	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	Provoz ČOV	685,4
2.	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	534
3.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	326,47
4.	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	116
5.	Elektrárna Dětmorovice, a.s.	Elektrárna Dětmorovice	114,17
6.	ENERGETIKA TŘINEC, a.s.	Provozy Teplárny a Tepelná energetika	72,93
7.	Veolia Energie ČR, a.s.	Elektrárna Třebovice	62,71
8.	VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY a.s.	areál Vítkovice-závod 3	15,9
9.	TAMEH Czech s.r.o.	Provoz 46 - Teplárna	11,06
10.	Energocentrum Vítkovice, a. s.	Energocentrum Vítkovice, a.s.	8,64

**Tabulka č. 4. Pořadí provozoven podle množství látek či jejich sloučenin klasifikovaných jako mutagenní obsažených v celkových únicích do ovzduší, vody a půdy podle dat zveřejněných v IRZ za rok 2016 (www.irz.cz).** Zařazení látek mezi mutagenní vychází z profilů látek uvedených na internetových stránkách IRZ. Do skupiny mutagenních látek patří tyto chemické látky nebo jejich sloučeniny ohlašované do IRZ:alachlor, anthracen, 1,2-dichlorethan, diuron, ethylenoxid, fenoly, formaldehyd, mirex, polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU), trifluralin, trichlorethylen a vinylchlorid.

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v únicích v kg
1.	ROCKWOOL, a.s.	Rockwool, a.s., výrobní závod Bohumín	2 650,00
2	DUKOL Ostrava, s.r.o.	DUKOL Ostrava, s.r.o.	2 396,00
3.	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	ČOV Třinec	69,6
4.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	65,72
5	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	57
6	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	53
7	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	Provoz ČOV	2,4

**Tabulka č. 5. Pořadí provozoven podle množství skleníkových plynů (oxid uhličitý, oxid dusný, metan) v přepočtu na jejich potenciál přispívat ke skleníkovému efektu v celkových únicích do ovzduší podle dat zveřejněných v IRZ za rok 2016 (www.irz.cz).** Umístění na prvních místech ovlivňují jen emise oxidu uhličitého.

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v kg
1	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	3 237 646 000,00
2	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	2 513 079 014,00
3	TAMEH Czech s.r.o.	Provoz 46 - Teplárna	2 374 980 000,00
4	Elektrárna Dětmárovice, a.s.	Elektrárna Dětmárovice	2 366 730 533,51
5	ENERGETIKA TŘINEC, a.s.	Provozy Teplárny a Tepelná energetika	1 842 539 000,00
6	Veolia Energie ČR, a.s.	Elektrárna Třebovice	1 167 922 738,75
7	Veolia Energie ČR, a.s.	Teplárna Karviná	285 947 362,34
8	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	BorsodChem MCHZ, s.r.o.	173 180 210,00
9	Energocentrum Vítkovice, a. s.	Energocentrum Vítkovice, a.s.	155 277 978,42
10	Veolia Energie ČR, a.s.	Teplárna Československé armády	139 980 322,88

**Tabulka č. 6. Tyto průmyslové provozy vypustily nejvíce plynů způsobujících kyselou srážku (amoniaku, oxidů dusíku, oxidů síry, fluorovodíku a chlorovodíku).**

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v kg
1.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	5 301 699,28
2	Veolia Energie ČR, a.s.	Elektrárna Třebovice	4 860 957,40
3.	TAMEH Czech s.r.o.	Provoz 46 - Teplárna	4 755 347,00
4.	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	4 045 957,00

5.	Elektrárna Dětmorovice, a.s.	Elektrárna Dětmorovice	3 690 261,20
6.	Biocel Paskov a.s.	Biocel Paskov a.s.	1 136 017,00
7.	ENERGETIKA TŘINEC, a.s.	Provozy Teplárny a Tepelná energetika	1 047 177,00
8.	Energocentrum Vítkovice, a. s.	Energocentrum Vítkovice, a.s.	839 451,99
9.	Veolia Energie ČR, a.s.	Teplárna Karviná	778 851,00
10.	Veolia Energie ČR, a.s.	Teplárna Československé armády	670 582,32

**Tabulka č. 7. Následující průmyslové provozy vypustily do vody nejvíce látek nebezpečných pro vodní organismy. Látky byly vybrány podle R-vět. Současně byly vybrány pouze látky, pro které se nahlašují emise do vody.** (1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexan (HCH), arzen a sloučeniny, atrazin, bromované difenylétery (PBDE), DDT, diuron, endosulfan, endrin, heptachlor, hexachlorbenzen, chloralkany (C10-13), chlordan, chlordecon, chlorfenvinfos, chlorpyrifos, chrom a sloučeniny, isodrin, isoproturon, kadmium a sloučeniny, kyanidy, lindan ( $\gamma$ -HCH), měď a sloučeniny, mirex, naftalen, nikl a sloučeniny, nonylfenol a nonylfenoethoxyláty, olovo a sloučeniny, pentachlorbenzen (PeCB), polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU), polychlorované bifenyly (PCB), rtuť a sloučeniny, simazin, sloučeniny organocínu, toxafen, tributylcín a sloučeniny, trifenylcín a sloučeniny, trifluralin a zinek a sloučeniny).

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokalita)	Množství látek v únicích v kg
1.	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	Provoz ČOV	3 552,40
2	ENERGETIKA TŘINEC, a.s.	Provozy Teplárny a Tepelná energetika	3 007,80
3.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	2 853,52
4.	MS UTILITIES & SERVICES a.s.	MS UTILITIES & SERVICES a.s.	1 006,83
5.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	Technologie	143,07
6.	Energocentrum Vítkovice, a. s.	Energocentrum Vítkovice, a.s.	61,95
7.	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	ČOV Třinec	4,92
8.	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	ČOV Havířov	3,07
9.	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	ČOV Frýdek-Místek	2,63
10.	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	ČOV Karviná	1,82

**Tabulka č. 8. Následující průmyslové provozy vypustily anebo předaly jinam nejvíce POPs, uvedených na seznamech Stockholmské úmluvy a POPs protokolu ke Konvenci o dálkovém přenosu škodlivin v ovzduší. Jedná se o 1,2,3,4,5,6-hexachlorcyklohexan (HCH), aldrin, bromované difenylétery (PBDE), DDT, dieldrin, endosulfan, endrin, heptachlor, hexachlorbenzen (HCB), hexachlorbutadien (HCBd), chlordan, chlordecon, lindan, mirex, organické sloučeniny cínu, pentachlorbenzen (PeCB), polyaromatické uhlovodíky (PAU), polychlorované bifenyly (PCB) a toxaxen s výjimkou množství PCB a polybromovaných difenyléterů (PBDE) v odpadech, jež podle našeho odhadu nemusely vzniknout jako vedlejší produkt výroby v provozech. Pro dioxiny byla ještě sestavena zvláštní tabulka.**

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látky v únicích v kg
1.	AWT ROSCO a.s.	Vypařovací a dezinfekční stanice Bohumín	6 901,00
2.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	345,01
3.	VIADRUS a.s.	VIADRUS a.s.	161,86
4.	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	128
5.	SUEZ Využití zdrojů a.s.	provozovna Frýdek Místek	72,28
6.	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	Provoz ČOV	44,46
7.	VÍTKOVICE STEEL, a. s.	VÍTKOVICE STEEL, a.s.	10,41
8.	Moravskoslezské cukrovary, a.s.	Moravskoslezské cukrovary, a.s. o.z. Opava	0,19

**Tabulka č. 9. Tyto průmyslové provozy vypustily v emisích do ovzduší, vody a půdy nejvíce rtuti a jejích sloučenin.**

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látky v kg
1.	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	153
2.	ENERGETIKA TŘINEC, a.s.	Provozy Teplárny a Tepelná energetika	72,93
3.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	68,48
4.	Veolia Energie ČR, a.s.	Elektrárna Třebovice	62,71
5.	Elektrárna Dětmarovice, a.s.	Elektrárna Dětmarovice	25,88
6.	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	Provoz ČOV	19
7.	VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY a.s.	areál Vítkovice-závod 3	15,9
8.	TAMEH Czech s.r.o.	Provoz 46 - Teplárna	11,06
9.	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	ČOV Třinec	1,96
10.	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava a.s.	ČOV Opava	1,63

**Tabulka č. 10. Průmyslové provozy, které vypustily anebo v odpadech předaly nejvíce rtuti a jejích sloučenin.**

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v únicích v kg
1.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	313,27
2.	SUEZ Využití zdrojů a.s.	Spalovna Ostrava	241,5
3.	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	161,97
4.	ENERGETIKA TŘINEC, a.s.	Provozy Teplárny a Tepelná energetika	72,93
5.	Veolia Energie ČR, a.s.	Elektrárna Třebovice	69,6
6.	Ostravské vodárny a kanalizace a. s.	Provoz ČOV	35,54
7.	Elektrárna Dětmarovice, a.s.	Elektrárna Dětmarovice	25,88
8.	VÍTKOVICE HEAVY MACHINERY a.s.	areál Vítkovice-závod 3	15,9
9.	BRANO a.s.	BRANO a.s.	12
10.	TAMEH Czech s.r.o.	Provoz 46 - Teplárna	11,06

**Tabulka č. 11. Pořadí provozoven podle množství styrenu v celkových únicích do ovzduší.**

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v únicích v kg
1.	Varroc Lighting Systems, s.r.o.	Varroc Lighting Systems, s.r.o. - závod Nový Jičín	1 261,00
2	Varroc Lighting Systems, s.r.o.	Varroc Lighting Systems, s.r.o. - závod Rychvald	212

**Tabulka č. 12. Žebříček za rok 2016 pro Moravskoslezský kraj pro skupinu formaldehyd**

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v únicích v kg
1.	ROCKWOOL, a.s.	Rockwool, a.s., výrobní závod Bohumín	2 650,00
2	DUKOL Ostrava, s.r.o.	DUKOL Ostrava, s.r.o.	2 396,00

**Tabulka č. 13. Průmyslové provozy, které vypustily anebo v odpadech předaly nejvíce rtuti a jejích sloučenin. Žebříček za rok 2016 pro Moravskoslezský kraj pro skupinu emise prachu (pm10)**

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v únicích v kg
1.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	361 118,78
2	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	157 450,00
3.	Elektrárna Dětmárovice, a.s.	Elektrárna Dětmárovice	79 774,38
4.	EUROVIA Kamenolomy, a.s.	Kamenolom Jakubčovice	72 682,00
5.	Veolia Energie ČR, a.s.	Elektrárna Třebovice	62 908,50
6.	TAMEH Czech s.r.o.	Provoz 46 - Teplárna	52 026,00
7.	BAUMIT, spol. s r.o.	BAUMIT, spol. s r.o.	1 225,00

**Tabulka č. 14. Průmyslové provozy, které vypustily nejvíce reprotoxického oxidu uhelnatého.**

Pořadí	Organizace/firma	Provozovna (lokality)	Množství látek v únicích v kg
1.	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	65 768 051,00
2	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	63 758 717,85
3.	VIADRUS a.s.	VIADRUS a.s.	1 520 257,00
4.	KOTOUČ ŠTRAMBERK, spol. s r. o.	KOTOUČ ŠTRAMBERK, spol. s r.o.	1 490 417,00
5.	Moravskoslezské cukrovary, a.s.	Moravskoslezské cukrovary, a.s. o.z. Opava	147 721,00
6.	BAUMIT, spol. s r.o.	BAUMIT, spol. s r.o.	5 164,00
7.	Brose CZ spol. s r.o.	Brose CZ spol. s r.o.	2 254,00
8.	AGRIS spol. s r.o.	AGRIS spol. s r.o.	4,49

**Tabulka č. 14. Žebříček za rok 2016 pro Moravskoslezský kraj pro skupinu dioxiny.**

<b>Pořadí</b>	<b>Organizace/firma</b>	<b>Provozovna (lokality)</b>	<b>Množství látek v únicích v g TEQ</b>
1.	TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a. s.	Provozovna Třinec	19,04
2.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	ArcelorMittal Ostrava a.s.	18,88
3.	SUEZ Využití zdrojů a.s.	Spalovna Ostrava	1,6