

## Tabulky s žebříčky největších znečišťovatelů podle IRZ pro Jihočeský kraj - hlášení za rok 2013

V kolonce „Trend“ je vždy označeno, zda příslušná provozovna v porovnání s rokem 2012 úniky či přenosy škodlivých látek zvýšila či snížila. Pomlčka je u firem, které minulý rok neohlašovaly, rovnítko znamená přibližně stejný údaj jako v loňském roce.

1. [Rakovinotvorné, pravděpodobně či potenciálně rakovinotvorné látky](#)
2. [Rakovinotvorné látky](#)
3. [Reprotoxické látky \(bez oxidu uhelnatého\)](#)
4. [Mutagenní látky](#)
5. [Endokrinní látky](#)
6. [Skleníkové plyny](#)
7. [Plyny způsobující kyselý srážky](#)
8. [Látky poškozující ozónovou vrstvu](#)
9. [Látky nebezpečné pro vodní organismy](#)
10. [Perzistentní organické látky \(POPs\)](#)
11. [Rtuť a její sloučeniny](#)
12. [Rtuť a její sloučeniny \(v emisích a odpadech\)](#)
13. [Styren](#)
14. [Formaldehyd](#)

### Tabulka 1 – rakovinotvorné, pravděpodobně či potenciálně rakovinotvorné látky

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 2013 ([www.irz.cz](http://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) 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), dichlordifenyltrichlorethan (DDT), dichlormethan (DCM), ethylbenzen, heptachlor, hexachlorbenzen (HCB), chloralkany (C10-13), chlordan, chlordecon, lindan, mirex, naftalen, nikl, olovo, rtuť, styren, tetrachlorethylen, tetrachlormethan (TCM), toxafen, trichlorethylen a trichlormethan**.

| Poř. | Organizace/firma                | Provozovna                                      | Lokalita            | Množství látek v kg | Trend |
|------|---------------------------------|---|---------------------|---------------------|-------|
| 1.   | BENTEX-Plast s.r.o.             | BENTEX-Plast s.r.o.                             | Borovany            | 3110                | ↓     |
| 2.   | EGE, spol. s r.o.               | EGE, spol. s r.o.                               | České Budějovice    | 1349                | ↑     |
| 3.   | Bardia s.r.o.                   | Bardia s.r.o.                                   | Líšov               | 555                 | ↑     |
| 4.   | FRONIUS Česká republika s.r.o.  | FRONIUS Česká republika                         | Český Krumlov       | 502                 | ↓     |
| 5.   | ČZ a.s.                         | ČZ a.s. Tovární 202 Strakonice                  | Strakonice          | 347                 | ↓     |
| 6.   | PROPLAST spol. s r.o.           | PROPLAST spol. s r.o.                           | Hluboká nad Vltavou | 271                 | ↑     |
| 7.   | LAMITEX Vyhnaň s.r.o.           | LAMITEX Vyhnaň s.r.o.                           | Třeboň              | 236                 | -     |
| 8.   | Jiří Mačkal                     | MACRO SPORT MS COMPOSITE                        | Slavče              | 122                 | ↑     |
| 9.   | GRENA, a.s.                     | GRENA, a.s.                                     | Veselí nad Lužnicí  | 81                  | ↓     |
| 10.  | Teplárna České Budějovice, a.s. | Teplárna České Budějovice-<br>Novohradská ulice | České Budějovice    | 18                  | =     |

## Tabulka 2 – rakovinotvorné látky

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 2013 ([www.irz.cz](http://www.irz.cz)). Do skupiny 1 náleží následující chemické látky anebo jejich sloučeniny ohlašované do IRZ: **arsen, azbest, benzen, ethylenoxid, formaldehyd, chrom, kadmium, polychlorované bifenyly (PCB) a vinylchlorid.**

| Poř. | Organizace/firma | Provozovna                     | Lokalita           | Množství látek v kg | Trend |
|------|------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|-------|
| 1.   | ČZ a.s.          | ČZ a.s. Tovární 202 Strakonice | Strakonice         | 347,0               | ↓     |
| 2.   | GRENA, a.s.      | GRENA, a.s.                    | Veselí nad Lužnicí | 80,6                | ↓     |
| 3.   | ČEVAK a.s.       | ČOV Hrdějovice                 | Hrdějovice         | 8,9                 | ↑     |

## Tabulka 3 – reprotoxické látky (bez oxidu uhelnatého)

Průmyslové provozy, které v roce 2013 vypustily nejvíce **reprotoxických** látek (poškozujících rozmnožování), **kromě oxidu uhelnatého**. Zařazení látek mezi **reprotoxické** vychází z hodnocení EPA státu Kalifornie<sup>1</sup> 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)perylen, 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.**

<sup>1</sup> State of California EPA - Office of Environmental Health Hazard Assessment 2006: Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 - Chemicals Known to the State to Cause Cancer or Reproductive Toxicity, 29.IX.06. Proposition 65. Available at: [http://www.oehha.ca.gov/prop65/prop65\\_list/Newlist.html#list](http://www.oehha.ca.gov/prop65/prop65_list/Newlist.html#list)

| Poř. | Organizace/firma                | Provozovna                                      | Lokalita         | Množství látek v kg | Trend |
|------|---------------------------------|---|------------------|---------------------|-------|
| 1.   | Teplárna České Budějovice, a.s. | Teplárna České Budějovice-<br>Novohradská ulice | České Budějovice | 18,2                | =     |
| 2.   | Teplárna Strakonice, a.s.       | Teplárna Strakonice, a.s.                       | Strakonice       | 12,6                | ↓     |
| 3.   | ČEVAK a.s.                      | ČOV Hrdějovice                                  | Hrdějovice       | 10,5                | ↑     |

## Tabulka 4 – mutagenní látky

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 2013 ([www.irz.cz](http://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.**

| Poř. | Organizace/firma | Provozovna                     | Lokalita           | Množství látek v kg | Trend |
|------|------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------|-------|
| 1.   | ČZ a.s.          | ČZ a.s. Tovární 202 Strakonice | Strakonice         | 347,0               | ↓     |
| 2.   | GRENA, a.s.      | GRENA, a.s.                    | Veselí nad Lužnicí | 80,6                | ↓     |

## Tabulka 5 – Endokrinní látky

Pořadí provozoven podle množství látek či jejich sloučenin klasifikovaných jako **endokrinní** obsažených v celkových únicích **do ovzduší, vody a půdy** podle dat zveřejněných v IRZ za rok 2013 ([www.irz.cz](http://www.irz.cz)). Zařazení látek mezi endokrinní vychází z klasifikace látek v EU a USA. Do skupiny endokrinních látek patří tyto chemické látky nebo jejich sloučeniny ohlašované do IRZ: **atrazin, chloralkany (C10-13), di-(2-ethyl hexyl) ftalát (DEHP), polychlorované bifenyly (PCB), polychlorované dioxiny + furany (PCDD/F), tetrachlorethylen (PER), trichlorbenzeny, styren.**

| Poř. | Organizace/firma    | Provozovna          | Lokalita         | Množství látek v kg | Trend |
|------|---------------------|---------------------|------------------|---------------------|-------|
| 1.   | BENTEX-Plast s.r.o. | BENTEX-Plast s.r.o. | Borovany         | 3110                | ↓     |
| 2.   | EGE, spol. s r.o.   | EGE, spol. s r.o.   | České Budějovice | 1349                | ↑     |

|    |                                |   |                     |     |   |
|----|--------------------------------|---|---------------------|-----|---|
| 3. | Bardia s.r.o.                  | Bardia s.r.o.                           | Lišov               | 555 | ↑ |
| 4. | FRONIUS Česká republika s.r.o. | FRONIUS Česká republika                 | Český Krumlov       | 502 | ↓ |
| 5. | PROPLAST spol. s r.o.          | PROPLAST spol. s r.o.                   | Hluboká nad Vltavou | 271 | ↑ |
| 6. | LAMITEX Vyhnal s.r.o.          | LAMITEX Vyhnal s.r.o.                   | Třeboň              | 236 | - |
| 7. | Jiří Mačkal                    | Jiří Mačkal MACRO SPORT<br>MS COMPOSITE | Slavče              | 122 | ↑ |

### Tabulka 6 – skleníkové plyny

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 2013 ([www.irz.cz](http://www.irz.cz)). Údaje jsou v tunách. Umístění na prvních místech ovlivňují jen emise oxidu uhličitého.

| Poř. | Organizace/firma                | Provozovna                                      | Lokalita          | Množství látek v t | Trend |
|------|---------------------------------|---|-------------------|--------------------|-------|
| 1.   | Teplárna České Budějovice, a.s. | Teplárna České Budějovice-<br>Novohradská ulice | České Budějovice  | 353124             | ↓     |
| 2.   | C-Energy Bohemia s.r.o.         | C-Energy Bohemia s.r.o.                         | Planá nad Lužnicí | 214833             | =     |
| 3.   | Teplárna Strakonice, a.s.       | Teplárna Strakonice, a.s.                       | Strakonice        | 193896             | =     |
| 4.   | Teplárna Tábor, a.s.            | Teplárna Tábor, a.s.                            | Tábor             | 175332             | ↑     |

### Tabulka 7 – plyny způsobující kyselé srážky

Tyto průmyslové provozy vypustily v roce 2013 nejvíce **plynů způsobujících kyselé srážky (amoniaku, oxidů dusíku, oxidů síry, fluorovodíku a chlorovodíku)**:

| Poř. | Organizace/firma                | Provozovna                                      | Lokalita          | Množství látek v kg | Trend |
|------|---------------------------------|---|-------------------|---------------------|-------|
| 1.   | Teplárna České Budějovice, a.s. | Teplárna České Budějovice-<br>Novohradská ulice | České Budějovice  | 2350890             | ↓     |
| 2.   | C-Energy Bohemia s.r.o.         | C-Energy Bohemia s.r.o.                         | Planá nad Lužnicí | 1796957             | ↓     |
| 3.   | Teplárna Strakonice, a.s.       | Teplárna Strakonice, a.s.                       | Strakonice        | 1458830             | =     |
| 4.   | Teplárna Tábor, a.s.            | Teplárna Tábor, a.s.                            | Tábor             | 477877              | ↓     |
| 5.   | Teplárna Písek, a.s.            | Teplárna Písek                                  | Písek             | 372068              | ↓     |
| 6.   | Podnik živočišné výroby, a.s.   | Sedlice   | Sedlice           | 59969               | ↑     |
| 7.   | Podnik živočišné výroby, a.s.   | Kladruby  | Kladruby          | 51365               | ↑     |
| 8.   | MAVELA a.s. Dynín               | Výkrm prasat Mazelov                            | Mazelov           | 47560               | =     |
| 9.   | Zemědělské družstvo Kovářov     | Radvánov dojnice                                | Radvánov          | 37600               | =     |
| 10.  | Výkrm Tagrea, s.r.o.            | Výkrm Tagrea, s.r.o. farma Čekanice             | Tábor             | 34438               | =     |

### Tabulka 8 – látky poškozující ozónovou vrstvu

Pořadí provozoven podle množství látek v přepočtu na jejich potenciál přispívat k poškozování ozónové vrstvy Země v celkových únicích **do ovzduší** podle dat zveřejněných v Integrovaném registru znečišťování za rok 2013 ([www.irz.cz](http://www.irz.cz)). Započteny jsou pouze **hydrochlorofluorohlodivky (HCFC), chlorofluorohlodivky (CFC) a tetrachlormetan (TCM)**. Potenciál poškozování ozónové vrstvy je vztažen k účinkům CFC (tzv. tvrdé freony), jejichž potenciál je 1. Pro HCFC (tzv. měkké freony) používáme koeficient 0,062, pro TCM koeficient 1,1.

| Poř. | Organizace/firma                | Provozovna                               | Lokalita      | Množství látek v kg | Trend |
|------|---------------------------------|--|---------------|---------------------|-------|
| 1.   | ČEZ, a. s.                      | Jaderná elektrárna Temelín               | Temelín       | 17,7                | ↑     |
| 2.   | Telefónica Czech Republic, a.s. | Telefónica Czech Republic, a.s. – PI0011 | Písek         | 0,5                 | -     |
| 3.   | Vodafone Czech Republic a.s.    | Vodafone - TAOBL                         | Dolní Hořice  | 0,1                 | -     |
| 4.   | Telefónica Czech Republic, a.s. | Telefónica Czech Republic, a.s. – CB1123 | Kamenný újezd | 0,1                 | -     |

## Tabulka 9 – látky nebezpečné pro vodní organismy

Následující průmyslové provozy vypustily v roce 2013 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 (γ-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, trifenylycín a sloučeniny, trifluralin a zinek a sloučeniny).**

| Poř. | Organizace/firma | Provozovna                 | Lokalita   | Množství látek v kg | Trend |
|------|------------------|----------------------------|------------|---------------------|-------|
| 1.   | ČEZ, a. s.       | Jaderná elektrárna Temelín | Temelín    | 197,0               | ↓     |
| 2.   | ČEVAK a.s.       | ČOV Hrdějovice             | Hrdějovice | 10,5                | ↑     |

## Tabulka 10 – perzistentní organické látky (POPs)

Následující průmyslové provozy v roce 2013 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.

| Poř. | Organizace/firma  | Provozovna  | Lokalita   | Množství látek v kg | Trend |
|------|-------------------|---|------------|---------------------|-------|
| 1.   | OK PROJEKT s.r.o. | OK PROJEKT s.r.o. - dekontaminační a recyklační plocha - Všemyslice | Všemyslice | 459                 | -     |

## Tabulka 11 – rtuť a její sloučeniny

Tyto průmyslové provozy v roce 2013 vypustily v emisích **do ovzduší, vody a půdy** nejvíce **rtuti a jejích sloučenin**:

| Poř. | Organizace/firma                | Provozovna                                  | Lokalita         | Množství látek v kg | Trend |
|------|---------------------------------|---|------------------|---------------------|-------|
| 1.   | Teplárna České Budějovice, a.s. | Teplárna České Budějovice-Novohradská ulice | České Budějovice | 18,2                | =     |
| 2.   | Teplárna Strakonice, a.s.       | Teplárna Strakonice, a.s.                   | Strakonice       | 12,6                | ↓     |
| 3.   | ČEVAK a.s.                      | ČOV Hrdějovice                              | Hrdějovice       | 1,6                 | =     |

## Tabulka 12 – rtuť a její sloučeniny (v emisích a odpadech)

Průmyslové provozy, které v roce 2013 vypustily anebo **v odpadech** předaly nejvíce **rtuti a jejích sloučenin**:

| Poř. | Organizace/firma                | Provozovna  | Lokalita          | Množství látek v kg | Trend |
|------|---------------------------------|---|-------------------|---------------------|-------|
| 1.   | Teplárna České Budějovice, a.s. | Teplárna České Budějovice-Novohradská ulice       | České Budějovice  | 45,9                | ↓     |
| 2.   | Teplárna Strakonice, a.s.       | Teplárna Strakonice, a.s.                         | Strakonice        | 20,3                | ↓     |
| 3.   | REKKA s.r.o.                    | Předúprava odpadů pro rekultivaci-Míchací centrum | Olešník           | 13,4                | =     |
| 4.   | Teplárna Tábor, a.s.            | Teplárna Tábor, a.s.                              | Tábor             | 5,8                 | =     |
| 5.   | C-Energy Bohemia s.r.o.         | C-Energy Bohemia s.r.o.                           | Planá nad Lužnicí | 5,1                 | ↓     |
| 6.   | ČEVAK a.s.                      | ČOV Hrdějovice                                    | Hrdějovice        | 1,6                 | ↓     |

### Tabulka 13 – styren

Pořadí provozoven podle množství **styrenu** v celkových únicích **do ovzduší**:

| Poř. | Organizace/firma               | Provozovna                              | Lokalita                   | Množství látek v kg | Trend |
|------|--------------------------------|---|----------------------------|---------------------|-------|
| 1.   | BENTEX-Plast s.r.o.            | BENTEX-Plast s.r.o.                     | <i>Borovany</i>            | 3110                | ↓     |
| 2.   | EGE, spol. s r.o.              | EGE, spol. s r.o.                       | <i>České Budějovice</i>    | 1349                | ↑     |
| 3.   | Bardia s.r.o.                  | Bardia s.r.o.                           | <i>Lišov</i>               | 555                 | ↑     |
| 4.   | FRONIUS Česká republika s.r.o. | FRONIUS Česká republika                 | <i>Český Krumlov</i>       | 502                 | ↓     |
| 5.   | PROPLAST spol. s r.o.          | PROPLAST spol. s r.o.                   | <i>Hluboká nad Vltavou</i> | 271                 | ↑     |
| 6.   | LAMITEX Vyhnal s.r.o.          | LAMITEX Vyhnal s.r.o.                   | <i>Třeboň</i>              | 236                 | -     |
| 7.   | Jiří Mačkal                    | Jiří Mačkal MACRO SPORT<br>MS COMPOSITE | <i>Slavče</i>              | 122                 | ↑     |

### Tabulka 14 - formaldehyd

Tyto průmyslové provozy v roce 2013 vypustily **do ovzduší** nejvíce **formaldehydu**:

| Poř. | Organizace/firma | Provozovna                     | Lokalita                  | Množství látek v kg | Trend |
|------|------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|-------|
| 1.   | ČZ a.s.          | ČZ a.s. Tovární 202 Strakonice | <i>Strakonice</i>         | 347                 | ↑     |
| 2.   | GRENA, a.s.      | GRENA, a.s.                    | <i>Veselí nad Lužnicí</i> | 81                  | ↑     |

**Integrovaný registr znečišťování (IRZ)** provozuje a data do něj sbírá Ministerstvo životního prostředí ČR prostřednictvím České informační agentury životního prostředí CENIA. Lze ho nalézt a vyhledávat v něm na adrese [www.irz.cz](http://www.irz.cz). Údaje o únicích vybraných chemických látek hlásí do registru samy jednotlivé podniky, protože jim tuto povinnost ukládá zákon. Arnika pak údaje analyzuje a sestavuje z nich přehledné žebříčky znečišťovatelů, které z registru nelze jednoduše vyčíst. Přítomnost v těchto žebříčcích a jejich zveřejňování mnohdy motivují podniky k eliminaci emisí škodlivých látek a k zavedení technologií, jež jsou šetrnější k životnímu prostředí. Přesto se již několikrát objevila snaha omezit IRZ a tak i právo veřejnosti na informace o znečištění životního prostředí. Naposledy v rámci tzv. ekoauditů, kdy ministerstvo průmyslu a obchodu chce snížit množství sledovaných látek i ohlašujících podniků. Více zde: [arnika.org/zachovejme-irz](http://arnika.org/zachovejme-irz)

**Stránky Arniky věnované IRZ** (včetně žebříčků za předchozí roky): [arnika.org/registr-znecistovani](http://arnika.org/registr-znecistovani)