

# Víte, co je to REACH?

$O_2$

$N_2$

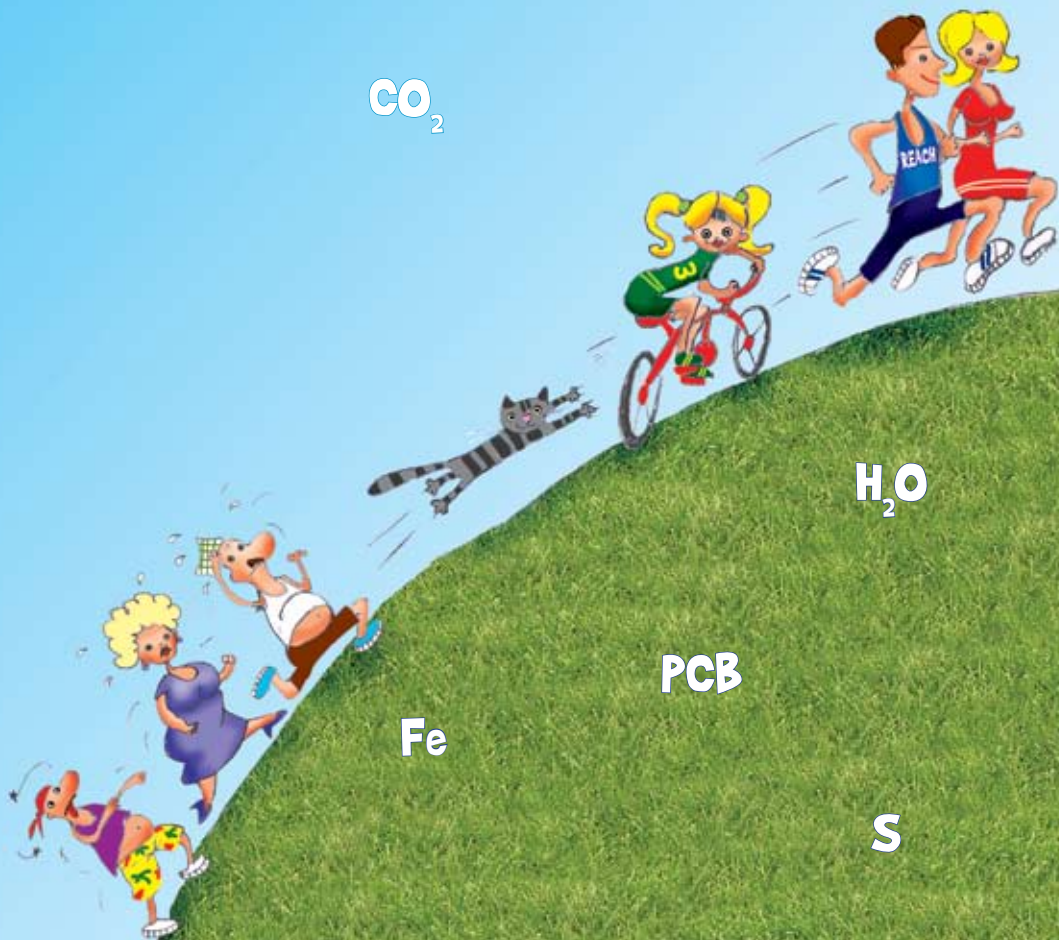
$CO_2$

$H_2O$

PCB

Fe

S



Chemické látky jsou důležitou součástí našeho každodenního života. Činí náš život více komfortní a často si náš život bez nich nedovedeme představit. Všude - doma, v práci, ve škole, na ulici - jsme v neustálém kontaktu se směsicemi různých chemických látek, ať už přímo nebo prostřednictvím různých výrobků a předmětů kolem nás, aniž si to často uvědomujeme.

## CO JSOU TO CHEMICKÉ LÁTKY?

Chemickými látkami mohou být například různé chemické sloučeniny či chemické prvky, vyrobené i vyskytující se přirozeně. Chemickou látkou je např. stříbro v prstýnku na ruce nebo červený pigment v barvě na vlasy. Pokud se jedná o směs dvou nebo více chemických látek, mluvíme o přípravcích.

## KDE V NAŠEM OKOLÍ MŮŽEME NALÉZT CHEMICKÉ LÁTKY?

- v chemické laboratoři? Ano, ale nejenom tam:
- v koupelně
- v ložnici
- v televizním přijímači i počítači
- v botách i oblečení

## PROČ POTŘEBUJEME CHEMICKÉ LÁTKY?

Chemické látky nám usnadňují a zpřjemňují život, díky nim máme: barevný a trvanlivý nábytek, měkké koberce, barevné oblečení, rychleschnoucí barvy, usnadněné čištění auta, atd.

## PROČ MOHOU BÝT CHEMICKÉ LÁTKY NEBEZPEČNÉ?

Kvůli jejich základním vlastnostem, mohou být toxické, mohou způsobovat vývojové a reprodukční poruchy, genové mutace nebo se mohou bioakumulovat v našich tukových tkáních, mohou způsobovat rakovinu, alergie atd.

### NEBEZPEČNÉ V SOUČASNOSTI...



Ftaláty jsou chemické látky běžně přidávané do plastů, aby se zvýšila jejich pružnost. Jsou často přítomny např. v plastových konvicích, závěsích ve sprše, pláštěnkách, dětských panenkách, některých hračkách, botách, tričkách, automobilových potazích i v čalounění nábytku.

Není překvapivé, pokud jste nikdy neslyšeli o ftalátech, protože obvykle na informačních štítcích výrobků žádná informace o jejich obsahu ve výrobku není.

Tyto chemické látky jsou zakázány ve výrobcích pro děti jako jsou hračky a kosmetika. Expozice ftalátům může nepříznivě ovlivnit vývoj mužských reprodukčních orgánů (ftaláty způsobují hormonální poruchy), mohou poškodit játra, ledviny; ftaláty byly objeveny i v mateřském mléce a mohou tak být předány i kojenci.

## KDO MŮŽE BÝT OHROŽEN?

- lidé - zvláště citlivými skupinami jsou děti a těhotné ženy
- životní prostředí - řeky, ovzduší, moře, půda, živočichové, rostliny, atd.



## JAKÉ MOHOU BÝT ÚČINKY?

- krátkodobé účinky - koroze, alergická reakce pokožky, podráždění očí, znečištění vod, úhyn ryb, atd.
- dlouhodobé účinky - rakovina, poruchy endokrinního systému, vývojové a reprodukční poruchy, genové mutace, nevratné negativní vlivy na budoucí generace, bioakumulace, výskyt chemických látek ve velmi vzdálených regionech od původního místa úniku do životního prostředí



## KDE JE PROBLÉM?

- existuje řada chemických látek, o kterých máme určité informace, ale není snadné stanovit bezpečnostní požadavky a tím ochránit jak lidi tak životní prostředí
- existuje řada chemických látek, které jsou podezřelé z negativního vlivu na lidské zdraví a životní prostředí, a přitom není dostatek informací o jejich vlastnostech
- dokonce není dostatek informací o počtu různých nebezpečných chemických látek, které nás obklopují v každodenním životě



## POUČENÍ Z MINULOSTI...

**Víte, že chemické látky s názvem PCB jsou používány od roku 1929, a že jejich prodej byl v Evropě zakázán v roce 1970? Víte proč?**

Polychlorované bifenylly (PCB) jsou podskupinou syntetických organických chemických látek; kolem 130 z nich se pravděpodobně vyskytuje v komerčních produktech; komerčně používané látky PCB jsou směsí 50 i více PCB kogenerů.

PCB byly široce používány jako aditiva do transformátorových olejů, hydraulických olejů, plastifikátorů v barvách a nátěrech a v ostatních případech, kde byla požadována chemická stabilita kvůli bezpečnosti, a to již od roku 1929.

Je odhadováno, že ve světě bylo do roku 1993 vyrobeno přibližně 1,8 milionů tun PCB.

Ačkoliv byla chemická stabilita PCB přínosem z pohledu komerčního používání, způsobila právě tato stabilita environmentální problém, protože se převádí na extrémně vysokou persistenci (stabilitu) PCB, které unikly do životního prostředí.

PCB patří mezi nejvíce rozšířené znečišťující látky v životním prostředí; PCB byly detekovány ve všech složkách životního prostředí (prostředí budov, povrchové i podzemní vody, půda, potraviny).

PCB jsou nejen stabilními chemickými látkami, ale některé směsi jsou též toxické.

Expozice nízkým koncentracím PCB je považována za příčinu různých akutních příznaků (podráždění pokožky a očí, poruchy funkce jater a imunitního systému, podráždění dýchací soustavy, bolest hlavy, závratě, ztráta paměti a nervozita) a chronických příznaků (poškození jater, reprodukční a vývojové vady a nebezpečí karcinogenity).

Prodej PCB byl definitivně zakázán v Evropě v 70. letech, ale protože jsou PCB natolik persistentní, vyskytují se stále v životním prostředí i v lidském organismu.

Expozice PCB se stále vyskytuje zejména z kontaminace potravin malým množstvím těchto sloučenin, zejména z masa, ryb a drůbeže.

Výsledky rozborů krve v Evropě, provedených organizací WWF, ukázaly, že každá testovaná osoba byla kontaminována různými průmyslovými chemickými látkami včetně PCB a jiných znečišťujících látek, které byly zakázány před mnoha lety, i těmi, které se dnes využívají.



## JAK JE REGULOVÁNO NAKLÁDÁNÍ S CHEMICKÝMI LÁTKAMI V EU? PROČ JE POTŘEBA NOVÁ CHEMICKÁ POLITIKA REACH?

Dosavadní právní předpisy upravující nakládání s chemickými látkami neumožňovaly identifikovat rizika představovaná mnoha chemickými látkami. Také byly příliš pomalé v situacích, kdy byla objevena nová rizika.

### CO JE TO REACH?

Dne 18. prosince 2006 Evropská unie přijala nové nařízení pro nakládání s chemickými látkami, zejména **pro registraci (Registration), hodnocení (Evaluation) a povolení (Authorisation) Chemických látek (REACH)**. Cílem REACH je zvýšení ochrany veřejného zdraví za současného zachování konkurenceschopnosti evropského chemického průmyslu a zvyšování jeho inovační kapacity.

REACH stanovuje povinnost podnikům, aby prokázaly, že vyráběné chemické látky jsou bezpečné. Také prosazuje náhradu nebezpečných chemických látek méně nebezpečnými a vybízí chemický sektor k výzkumu a vývoji novějších a bezpečnějších chemikálií a produktů.

Jednou z priorit REACH je získání více informací o chemických látkách, zpřístupnit tyto informace veřejnosti a zvýšit jejich důvěryhodnost. Jen velmi málo informací o chemikáliích kolem nás je v současnosti obecně známo. REACH nutí výrobce a dovozce, aby shromažďovali dostupná data a pokud je nedostatek těchto dat, tak vyžaduje jejich doplnění s cílem zhodnotit, jestli jsou jimi vyráběné či dovážené chemické látky bezpečné. Relevantní informace o vlastnostech chemických látek musí být k dispozici též veřejnosti.

### JAKÉ JSOU CÍLE REACH?

Právní předpisy se zaměřují na několik specifických oblastí:

#### BEZPEČNOST

**Dosud:** Průmysl používá tisíce chemických látek, které nebyly testovány z hlediska jejich vlivu na lidské zdraví a životní prostředí. Dosud se vyskytují tyto chemické látky v různých výrobcích, od kosmetiky po automobily. Je ponecháno na rozhodnutí úřadů odpovědných za veřejné zdraví testovat ty chemické látky, o kterých se domnívají, že mohou být nebezpečné, ale jen 140 chemických látek bylo v souladu s předpisy EU vybráno pro analýzu rizik od roku 1993, dokonce ještě méně z nich proces dokončilo. **REACH nově:** Jakákoliv chemická látka vyrobená nebo dovezená v určitém nadlimitním množství musí být testována, dokud nejsou dostatečně známy informace o bezpečnosti chemické látky. Náklady s tím spojené hradí výrobce nebo dovozce.

#### NAHRAZENÍ NEBEZPEČNÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK

**Dosud:** I když jsou některé nebezpečné chemické látky zakázány nebo je omezováno jejich použití na trhu EU (např. azobarviva pro textil a kůže), jsou jiné chemické látky nadále široce využívány, bez ohledu na některé známky karcinogenity či poškozování hormonálního systému.

**REACH nově:** Podnikatelská sféra bude smět používat látky vzbuzující mimořádné obavy, jen pokud získá odpovídající povolení v souladu s nařízením REACH od Evropské agentury pro chemické látky.

Povolení bude uděleno za specifických podmínek a bude muset být pravidelně obnovováno s cílem motivovat podniky k hledání bezpečnějších alternativ.

#### PODPORA INOVACE

**Dosud:** Stávající předpisy ukládají podnikům testovat „nové“ chemické látky (v současnosti se jedná cca o 3000 chemických látek, které jsou na trhu), ale 100 000 „existujících“ chemických látek, které byly na trhu před rokem 1981, nepodléhají testování. Proto je pro podniky jednodušší a levnější zůstat u „existujících“ netestovaných chemických látek namísto vyvíjení nových.

**REACH nově:** Většina „existujících“ chemických látek bude muset být rovněž testována, čímž by se inovace měla více podnikům vyplatit a tím by bylo více různorodých bezpečnějších chemických látek a výrobků pro spotřebitele.

#### CO JSOU "LÁTKY VZBUZUJÍCÍ MIMOŘÁDNÉ OBAVY"?

Způsobují rakovinu nebo mutace nebo ovlivňují reprodukci (karcinogenní, mutagenní, toxické pro reprodukci - CMR).

Mají dlouhý poločas rozpadu, akumuluji se v těle a jsou toxické (perzistentní, bioakumulativní a toxické - PBT).

Mají velmi dlouhý poločas rozpadu, akumuluji se v těle (vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní - vPvB).

Mají vážné a nevratné dopady na zdraví a životní prostředí, například látky, které narušují hormonální systém.





## JAK BUDE REACH FUNGOVAT?

Základní prvky **REACH** jsou:

- Registrace – výrobci a dovozci chemických látek opatří relevantní informace a zažádají o registraci látky
- Hodnocení – Evropská agentura pro chemické látky (ECHA) bude vyhodnocovat dokumentaci, kterou dodají výrobci a dovozci chemické látky. Odpovědné orgány členských států provedou hodnocení, zda je chemická látka pro lidské zdraví a životním prostředí potenciálně riziková
- Povolení – používání látek vzbuzujících mimořádné obavy bude předmětem povolení; výrobci a dovozci těchto látek budou muset žádat o speciální povolení (Authorisation) a prokázat, že rizika spojená s používáním látky jsou odpovídajícím způsobem řízena nebo že socioekonomické přínosy převažují nad riziky, a že neexistuje vhodná alternativní látka či technologie
- Omezování – postup regulující oblast výroby, uvádění na trh nebo používání určitých nebezpečných látek; tyto látky jsou předmětem různých omezení či zákazů
- Omezit testování na obratlovcích, sdílení dat o testech na obratlovcích je povinné
- Lepší informovanost o nebezpečnosti chemických látek a rizicích a také jak tato rizika řídit bude zajištěna v obou směrech dodavatelsko-odběratelského řetězce
- Přístup k informacím prostřednictvím systému veřejně dostupných informací přes Internet

### REACH V ČÍSLECH

Přibližně 1000 stran textu nařízení.  
Přibližně 30 000 chemikálií, které by měly být registrovány během 11 let.  
Přibližně 500 nových karcinogenních, mutagenních a repro-toxických sloučenin bude dle očekávání identifikováno v nejbližší budoucnosti.  
Miliardy euro ušetřené za náklady na zdravotnictví.

## JAKÉ JSOU PŘÍNOSY REACH?

**ZNÁT VÍCE** – dobrá znalost chemických látek (rizik) před jejich výrobou, dovozem či uvedením na trh

**ZNÁT, CO POUŽÍVÁM** – větší povědomí o chemických látkách používaných v předmětech každodenní potřeby

**BEZPEČNĚJŠÍ PŘEDMĚTY** – omezení či náhrada karcinogenních, mutagenních, repro-toxických chemikálií a ostatních nebezpečných látek s nevratnými dopady na lidské

zdraví nebo životní prostředí, tak aby byly předměty obsahující tyto látky bezpečnější

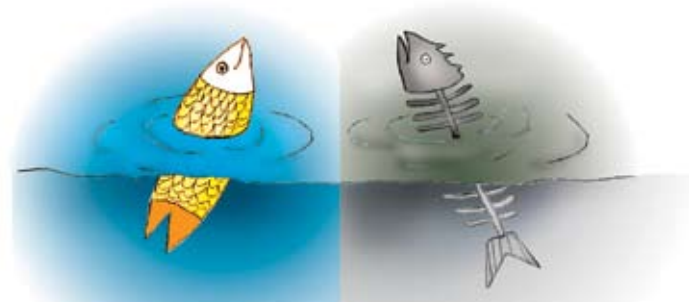
**BEZPEČNĚJŠÍ PŘEDMĚTY** – stimulace výzkumu a inovace bezpečnějších chemických látek, technologie a produkty vytvářejí podmínky pro propagaci bezpečnějších výrobků

**LEPŠÍ ZDRAVOTNÍ STAV VÁS I VAŠICH DĚTÍ** – lepší stav veřejného zdraví díky bezpečnějším chemickým látkám a jejich bezpečnějšímu používání



**VAŠE ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ JE LEPŠÍ** – menší znečištění životního prostředí a omezování testů na živočiších

**ÚSPORA PENĚŽ** – nižší náklady na úpravu pitné vody znečištěné chemickými látkami, na dekontaminaci půdy (viz též tabulka „REACH v číslech“).



Občané Evropské unie by měli mít přístup k informacím o chemických látkách, se kterými mohou přijít do styku, s cílem umožnit jim informované rozhodnutí o používání chemických látek. Proto Evropská agentura pro chemické látky vytvoří databázi a shromáždí údaje, ke kterým bude zdarma snadný přístup. Informace budou zdarma veřejně přístupné pro spotřebitele, nevládní organizace, výzkumníky a ostatní zájmové skupiny prostřednictvím Internetu. Pro chemické látky, které budou vyrobeny nebo dovezeny v množství větším než 1 tuna, budou k dispozici informace o bezpečnosti a ochraně životního prostředí:

- seznam chemických látek s:
  - klasifikací a informací o označování
  - fyzikálně-chemickými vlastnostmi
  - osudem látky v životním prostředí
  - výsledky toxikologických a ekotoxikologických zkoušek
  - pokyny pro bezpečné použití
- bezpečnostní listy poskytnuté výrobcem (obsahující informace o rizicích chemické látky, doporučené postupy řízení rizik pro lidské zdraví a životní prostředí)
- chemické látky, jejichž použití v EU je omezené

Některé detailní informace budou k dispozici jen určitým zájmovým skupinám jako jsou výrobci, uživatelé látky, dovozci apod. Ostatní informace nemusí být zveřejněny v souladu s ochranou obchodního tajemství.



**REACH** nařízení a proces jeho zavedení:

Evropská komise generální ředitelství pro životní prostředí (DG Environment)  
[http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach\\_intro.htm](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm)

Evropská komise generální ředitelství pro podniky a průmysl (DG Enterprise)  
[http://ec.europa.eu/enterprise/reach/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/reach/index_en.htm)

European Chemicals Bureau  
<http://ecb.jrc.it/REACH/>

Evropská agentura pro chemické látky (European Chemicals Agency)  
<http://www.echa.eu>

### INFORMACE O REACH MŮŽETE NALÉZT TAKÉ NA WEBSTRÁNKÁCH JINÝCH ORGANIZACÍ ZABÝVAJÍCÍCH SE TÍMTO TÉMATEM:

Evropská rada chemického průmyslu (European Chemical Industry Council):  
<http://www.cefic.be/>

Evropské centrum pro ekotoxikologii a toxikologii chemických látek (European Centre for Ecotoxicology and Toxicology of Chemicals):  
<http://www.ecetoc.org/>

Evropská environmentální kancelář (European Environmental Bureau):  
<http://www.eeb.org/>

Greenpeace:  
[www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org)

WWF (Světový fond na ochranu přírody):  
[www.panda.org](http://www.panda.org)

Mezinárodní sekretariát pro chemické látky (International Chemicals Secretariat):  
<http://www.chemsec.org/>

Evropská organizace pro ochranu spotřebitelů (The European Consumers' Organisation):  
[www.beuc.org](http://www.beuc.org)

Evropská konfederace odborových svazů (European Trade Union Confederation):  
[www.etuc.org](http://www.etuc.org)

Finančně podpořil:



Předkladatel:



Institute of Environmental Engineering  
[www.apini.lt](http://www.apini.lt)  
K. Donelaicio str. 20  
LT - 44239 Kaunas  
Lithuania



K. Donelaicio str. 73  
LT-44029 Kaunas  
Lithuania

Projektoví partneři:



Baltic Environmental Forum Latvia  
[www.bef.lv](http://www.bef.lv)  
Peldu str. 26 / 28, Room 505  
Riga LV-1050  
Latvia



Baltic Environmental Forum Estonia  
[www.bef.ee](http://www.bef.ee)  
Limi str. 1 Tallinn 10621  
Estonia



Baltic Environmental Forum Lithuania  
[www.bef.lt](http://www.bef.lt)  
Vivulskio str. 14 / 8, Room 6  
LT-03110 Vilnius  
Lithuania

# IRCON

Ircon, s.r.o.  
[www.ircon.cz](http://www.ircon.cz)  
Dittrichova 6  
120 00 Praha 2  
Česká republika

Listopad 2007