

Principy a prostředky ochrany bezpečnosti potravin a PBU

MGR. ALEŠ PEŘINA, PH. D.

Zákon č. 110/1997 Sb. v platném znění o potravinách a tabákových výrobcích

Jakákoliv látka určená ke konzumaci; potravina je také

- Doplněk stravy: koncentrovaný zdroj vitamínů, minerálních látek a dalších látek s nutričním nebo fyziologickým účinkem určená ke spotřebě v malých odměřených množstvích
- Výrobky pro zvláštní výživu: počáteční a pokračovací kojenecká výživa, potraviny pro výživu malých dětí, potraviny nízkoenergetické, bez fenylalaninu, bezlaktózové, pro sportovce, pro zvláštní lékařské účely

Předměty běžného užívání (PBU)

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví

Materiály a předměty pro styk s potravinami
(*food contact*)

Kosmetické přípravky (*non food contact*)

- látky určené pro kontakt s vnějšími částmi lidského těla (vlasový systém, pokožka, nehty, zuby, sliznice dutiny ústní, rty, vnější pohlavní orgány) za účelem čištění, parfemace, změny vzhledu nebo ochrany

Výrobky pro děti ve věku do 3 let (*non food contact*)

Zdravotnický prostředek

Zákon č. 268/2014 Sb. o zdravotnických
prostředcích

Nástroj, přístroj nebo zařízení určené ke
specifickému použití pro diagnostické nebo
léčebné účely, vč. *mírnění nebo kompenzace
zdravotního postižení*

Analogie ve stanovených požadavcích, i když pokaždé dle jiného zákona



Bezpečnost: krátkodobá, dlouhodobá (kumulativní), reprodukční



Kvalita: soubor užitečných vlastností charakterizující výrobek



Informace: tvrzení o výrobku

Biologická nebezpečí I.

Nepatogenní a indikátorové mikroorganismy: nesourodá skupina mikroorganismů s *jistou* korelací k výskytu patogenů v prostředí.

- Mezoofilní aerobní bakterie
- Koliformní
- Koaguláza negativní stafylokoky

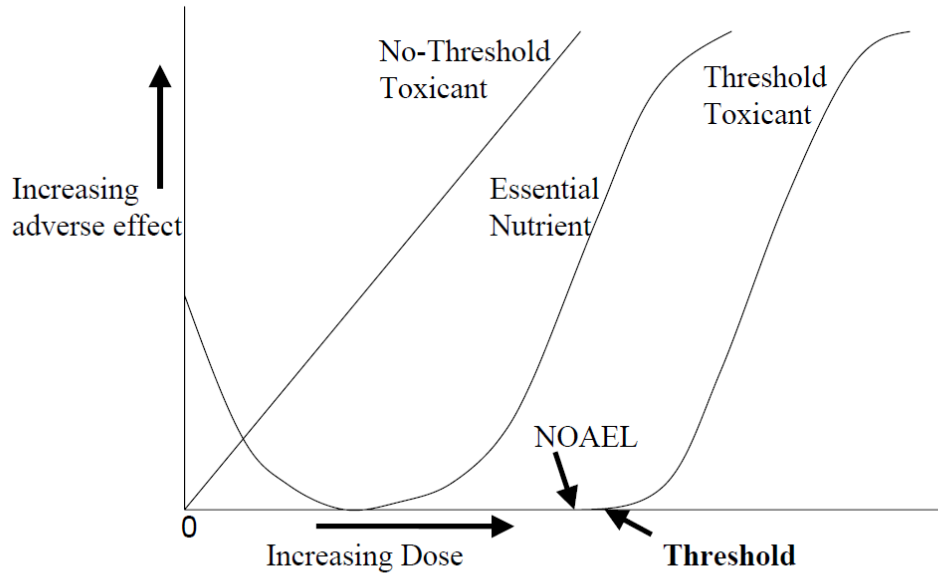
Biologická nebezpečí II.

Patogenní a podmíněně patogenní mikroorganismy

- Enterobakterie, enteroviry, protozoa
- Koaguláza pozitivní stafylokoky (Staphylococcus aureus)
 - kolonizace kůže a sliznic, infekce při oslabení organismu, se sklonem k tvorbě rezistentních kmenů)

Plísně

Dose-Effect Curves



Chemická nebezpečí I.

Látky **aditivní** a látky **kontaminující** Toxicita

- Obecně: Schopnost látky vyvolat otravu
- Prahový účinek odvozený od No-Observed-Adverse-Effect-Level
- Bezprahový účinek jako pravděpodobnost
- Zatím není zohledňován účinek směsí

Number → 1

Symbol ← H

Name → Hydrogen

Atomic Weight ← 1.008

						13 IIIA	6
						5 B Boron 10.81	6
						13 Al Aluminium 26.9815385	14
6 VIB	7 VIIB	8 VIIIB	9 VIIIB	10 VIIIB	11 IB	12 IIB	
24 Cr Chromium 51.9961	25 Mn Manganese 54.938044	26 Fe Iron 55.845	27 Co Cobalt 58.933194	28 Ni Nickel 58.6934	29 Cu Copper 63.546	30 Zn Zinc 65.38	31 Ga Gallium 69.723
42 Mo Molybdenum 95.95	43 Tc Technetium (98)	44 Ru Ruthenium 101.07	45 Rh Rhodium 107.90550	46 Pd Palladium 106.42	47 Ag Silver 107.8682	48 Cd Cadmium 112.414	49 In Indium 114.818
74 W Tungsten 183.84	75 Re Rhenium 186.207	76 Os Osmium 190.23	77 Ir Iridium 192.22	78 Pt Platinum 195.084	79 Au Gold 196.966569	80 Hg Mercury 200.592	81 Tl Thallium 204.38
106 Sg Seaborgium (269)	107 Bh Bohrium (270)	108 Hs Hassium (269)	109 Mt Meitnerium (278)	110 Ds Darmstadtium (281)	111 Rg Roentgenium (282)	112 Cn Copernicium (285)	113 Nh Nihonium (286)
90 Nd Neodymium 144.242	61 Pm Promethium (145)	62 Sm Samarium 150.36	63 Eu Europium 151.964	64 Gd Gadolinium 157.25	65 Tb Terbium 158.92535	66 Dy Dysprosium 162.500	67 Ho Holmium 164.93033
92 U Uranium 238.02891	93 Np Neptunium (237)	94 Pu Plutonium (244)	95 Am Americium (243)	96 Cm Curium (247)	97 Bk Berkelium (247)	98 Cf Californium (251)	99 Es Einsteinium (252)

Chemická nebezpečí II

Anorganické látky

- Olovo ingesčně a inhalačně: neurotoxicita
- Arsen ingesčně a inhalačně: toxicita, karcinogenita
- Nikl, chróm dermálně: senzibilizace a alergizace (brýlové obruby)

Organické látky

- Zaostřeno na endokrinní disruptory

Koktejlový efekt a syndrom chemické přecitlivělosti

- Nespecifické příznaky, nejasné příčina, léčba symptomatická

Endokrinní disruptor

Exogenní látka, která může mít povahu aditiva nebo látky kontaminující

- Pesticidy, čisticí prostředky, hnojiva, plasty; zpravidla látka organické povahy

Mění funkci endokrinního systému (člověka) vazbou na specifické receptory. Tím dochází k narušení endokrinní rovnováhy

- Vývojově asynchronní spuštění fyziologických procesů
- Zablokování fyziologických procesů
- Změna dynamiky fyziologických procesů



non-government

Související odkazy



Nebezpečné lahvičky s BPA i přes zákaz stále na trhu
 novinka

Nebezpečné lahvičky s BPA i přes zákaz stále na trhu

Tisková zpráva

Skrytá hrozba – skutečná cena za toxické znečištění vod

Tisková zpráva

Dětské zboží bude bez bisfenolu A – ne kvůli zakazu, ale díky přístupu firem

Tisková zpráva

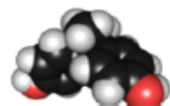


Greenpeace apeluje na prodejce: nenabízejte dětské zboží s bisfenolem A

Novinka

Greenpeace apeluje na prodejce: nenabízejte dětské zboží s bisfenolem A

Tisková zpráva



ČR nestihla včas zakázat bisfenol A v kojeneckých lahvičkách

Novinka

Dětské zboží bude bez bisfenolu A – ne díky ministerstvu, ale díky přístupu firem

Prodejci přijímají výzvu Greenpeace k závazku nenabízet zboží s BPA

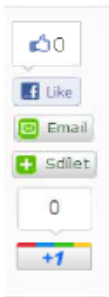
Novinka - 30 března, 2011

Česká republika stále otálí se zákazem kojeneckých lahví s nebezpečným bisfenolem A (BPA), který měl být podle směrnice EU přijat více než před měsícem. Stejně liknavě bylo naloženo s návrhem Greenpeace rozšířit zákaz i na ostatní výrobky pro děti přicházející do styku s potravinami. Proto se Greenpeace obrátilo přímo na dovozce, výrobce a prodejce kojeneckého zboží s výzvou k dobrovolnému závazku nenabízet žádné produkty s BPA. Reakce oslovených subjektů na výzvu jsou nadmíru pozitivní.

„Oslovili jsme téměř 30 subjektů – dovozce, prodejce, obchodní řetězce, lékárny i drogerie – a přestože nemáme ještě všechny odpovědi, již nyní je zřejmé, že naprostá většina naší výzvu akceptuje. To je velmi potěšující zjištění,“ vysvětluje Jan Freidinger, vedoucí toxické kampaně Greenpeace ČR, a dodává: *„Prodejce jsme navíc vyzvali, ať zboží s BPA stáhnou z trhu neprodleně a nečekají až do června. I zde jsme se dočkali většinou pozitivních reakcí.“*

Pro spotřebitele a hlavně rodiče je to skvělá zpráva. Bisfenol A se totiž může uvolňovat nejen z kojeneckých lahví, ale i z jiného nádobí nebo obalů a dostávat se do potravin. Právě potraviny jsou podle panelu Světové zdravotnické organizace (WHO) největším zdrojem BPA pro lidský organismus a navíc organismus kojenců a batolat je vůči BPA nejzranitelnější.

Greenpeace proto již 10. února 2011 oslovilo Ministerstvo zdravotnictví ČR, aby zákaz při transpozici rozšířilo na všechny produkty pro děti, které přicházejí do styku s potravinami. Ministerstvo výzvu neakceptovalo, a proto se Greenpeace obrátilo na samotné výrobce, dovozce a prodejce kojeneckého zboží a vyzvalo je, aby se dobrovolně zavázali nenabízet zboží s BPA.



Fyzikální nebezpečí

Cizí příměsi

- Ostatní poranění, poškození zraku, sluchu, utonutí, uvíznutí, udušení, uškrcení...
- Vniknutí drobného cizího tělesa (děti)

Sluneční brýle

< [plyšová hračka](#)

[D Light ochranné laserové brýle](#) >



Hlášení RAPEX 47/2021

Sluneční brýle s hnědožlutými obroučkami. Výrobek se prodává také online.

Typ výrobku	38342265
Kategorie	Ostatní - Ochranné pomůcky
Riziko	Chemické
Nebezpečí	⚠ Kovové závěsy slunečních brýlí obsahují nadměrné množství olova (naměřená hodnota až 1,67 % hmotnostních). Olovo je škodlivé pro lidské zdraví, hromadí se v těle, může způsobit vývojovou neurotoxicitu a může mít vliv i na kojene nebo nenarozené děti.
Země původu	Čína
Padělek	Ne
Rozpor s	Výrobek nesplňuje požadavky nařízení REACH.
Země záchytu	Ohlašující: Švédsko
Opatření přijatá v ohlašující zemi	Dobrovolná opatření: stažení výrobku z trhu (dovozce). Platné od: 07/10/2021
Datum publikace	30.11.2021

Informace o produktu

Výživové tvrzení (týká se jen potravin): sdělení nebo znázornění o změněném obsahu živiny v porovnání s obvyklým typem potravin („se sníženým obsahem tuku“)

Zdravotní tvrzení: sdělení nebo znázornění, které zdůrazňuje prospěšný účinek potravin nebo složky na zdraví člověka, může zahrnovat snížení rizika onemocnění nebo aspekt zdravého vývoje dítěte

Léčebná tvrzení jsou zakázána u potravin a doplňků stravy

Neregulovaná tvrzení (*pro krásu, pro vitalitu...*) jsou výzvou pro budoucnost.

Informace o produktu – léčebná tvrzení

Schopnost **zcela** zabránit nemoci (pozor: není totéž, jako snížit její riziko), zmírnit ji, nebo vyléčit

Léčebné tvrzení je, když:

- Je uveden název nemoci
- Je uveden příznak nemoci
- Je uvedeno jiné slovo, které s nemocí souvisí (zánět, akutní, chronický atd.)

Zdravotní gramotnost

- Schopnost získat, interpretovat a pochopit základní zdravotní informace a služby a schopnost využít tyto informace a služby k lepšímu zdraví.

Předpokladem pro zvýšení zdravotní gramotnosti je i dostupnost kvalitních a srozumitelných informací s využitím informačních systémů zaměřených na lidi, jako jsou např. sdělovací prostředky, webové informace či informace pro spotřebitele na výrobcích

Státní (zdravotní) dozor

Výkon kontroly nad plněním povinností daných fyzickým a právnickým osobám z Nařízení ES, zákonů, vyhlášek a nařízení vlády.



Plnění veřejného zájmu

Veřejný zájem je více než zájem mnoha lidí na věci

Veřejný zájem je stanovení obecných priorit

Veřejný zájem se nemusí nutně překrývat se zájmy jednotlivců

Státní (zdravotní) dozor

Krajské hygienické stanice:
předměty běžného užívání,
stravovací služby (řídí
Ministerstvo zdravotnictví)

Státní veterinární správa
(SVS): potraviny živočišného
původu (maso, mléko, med
a výrobky z nich), stravovací
služby (řídí Ministerstvo
zemědělství)

Státní zemědělská a
potravinářská inspekce
(SZPI): potraviny mimo
dozor SVS, vč. doplňků
stravy (řídí Ministerstvo
zemědělství)

Česká obchodní inspekce
(řídí Ministerstvo průmyslu a
obchodu)

Státní ústav pro kontrolu
léčiv (SÚKL): léčiva,
zdravotnické prostředky,
tkáně a orgány (řídí
Ministerstvo průmyslu a
obchodu)

Systemy výměny informací

Systém rychlého varování pro potraviny a krmiva (RASFF)

- Biologická, chemická a fyzikální rizika v potravinách

Výstražný systém RAPEX pro nepotravinářské produkty

- Riziko poranění, zásahu elektrickým proudem, uškrcení, požáru, vzplanutí, zadušení, vystavení účinku nebezpečných chemických látek

Typy deliktů

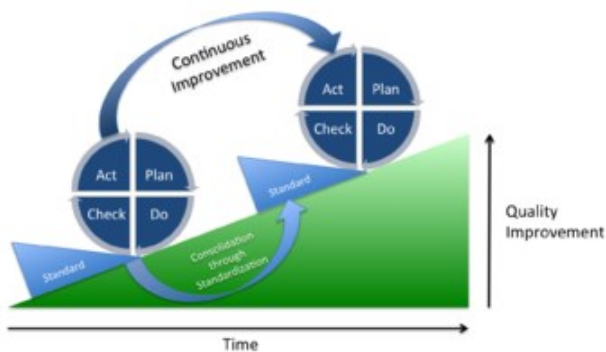
Přestupek: nedodržení požadavku zákona; správní delikt

Trestný čin: skutek definovaný Trestním zákoníkem

- těžké ublížení na zdraví z nedbalosti (§ 147), těžké ublížení na zdraví z nedbalosti (§ 148): kdo z nedbalosti způsobí (těžkou) újmu na zdraví nejméně dvou osob proto, že hrubě porušil zákony o ochraně životního prostředí nebo zákony o bezpečnosti práce nebo dopravy anebo **hygienické zákony**.



Systemy kvality

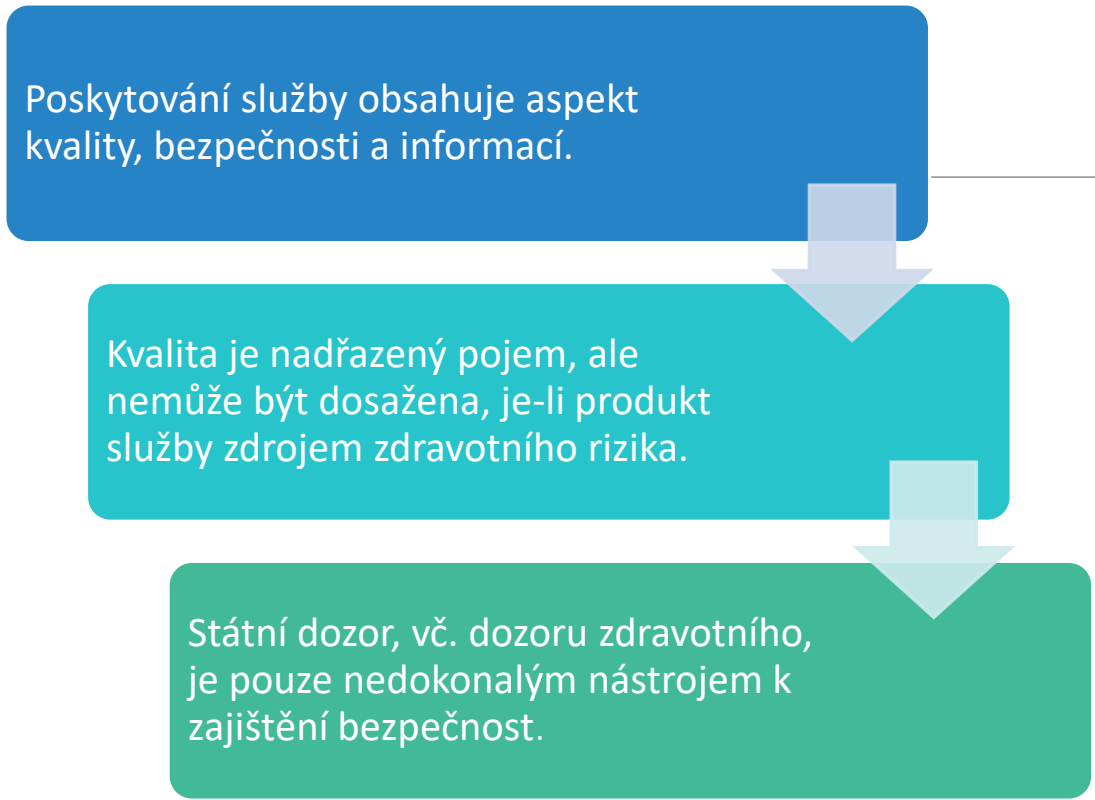


Nad-zákonné aktivity

ISO normy (ISO 9001 obecně, jen pro potraviny ISO 22.000)

Normy obchodních řetězců

Poskytování služby obsahuje aspekt kvality, bezpečnosti a informací.



```
graph TD; A[Poskytování služby obsahuje aspekt kvality, bezpečnosti a informací.] --> B[Kvalita je nadřazený pojem, ale nemůže být dosažena, je-li produkt služby zdrojem zdravotního rizika.]; B --> C[Státní dozor, vč. dozoru zdravotního, je pouze nedokonalým nástrojem k zajištění bezpečnost.];
```

Kvalita je nadřazený pojem, ale nemůže být dosažena, je-li produkt služby zdrojem zdravotního rizika.

Státní dozor, vč. dozoru zdravotního, je pouze nedokonalým nástrojem k zajištění bezpečnost.

Závěr