



ČESKÁ INSPEKCE
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Kontroly nařízení CLP

**Povinnosti v podnikové ekologii v
roce 2018**

20. 11. 2017

Prodej chemických směsí po 1.6.2017



Prodej chemických směsí po 1.6.2017

- Směsi uváděné na trh po 1. 6. 2015 mají být klasifikovány a označeny dle požadavků nařízení CLP.
- Pro směsi, které byly již před tímto datem uvedeny na trh, platilo přechodné období, v rámci kterého mohly být ještě doprodány a mohly se vyskytovat na trhu.
- Přechodné období skončilo dnem 1. 6. 2017 a konec jeho platnosti se týká všech účastníků dodavatelského řetězce.
- Od 1. 6. 2017 není povoleno uvádět na trh žádné výrobky se „starou“ klasifikací a označením, maloobchodníci mohou prodávat jen výrobky s novým označením provedeným podle nařízení CLP.

Prodej chemických směsí po 1.6.2017

- na výrobcích se nemá uvádět **označení podle 2 různých právních úprav zároveň (týká se zejména výstražných symbolů, vět), tedy v provedení dle směrnice DPD a současně dle nařízení CLP**



- nesoulad s čl. 25 odst. 3 nařízení CLP, kde je uvedeno:
„Dodavatel může v části pro doplňující informace na štítku uvést doplňující informace jiné než uvedené v odstavcích 1 a 2, pokud tím není ztížena identifikace prvků označení podle čl. 17 odst. 1 písm. a) až g) a pokud tyto informace udávají další podrobnosti a nejsou v rozporu s informacemi sdělovanými pomocí těchto prvků ani nezpochybňují jejich platnost.“

Prodej nebezpečných chemikálií na internetu – kontrolní projekt 2017

- ČIŽP se zúčastnila spolu s dalšími 14 členskými státy EU (AT, BE, CY, DE, EL, ES, DK, FI, FR, IT, LU, NO, SE, SI) pilotního projektu ECHA, který je zaměřen na prodej chemických směsí na dálku (např. na internetu)
- Kontrolována je povinnost **uvádění „typu nebezpečnosti“ v nabídce výrobku**, který lze zakoupit na dálku (povinnost je stanovena v čl. 48 nařízení č. 1272/2008 – CLP)

Prodej nebezpečných chemikálií na internetu – kontrolní projekt 2017

Článek 48 odst. 2 nařízení CLP:

- *„Každá reklama na směs klasifikovanou jako nebezpečná nebo spadající do oblasti působnosti čl. 25 odst. 6, která umožňuje komukoliv ze široké veřejnosti uzavřít kupní smlouvu, aniž by předtím viděl štítek dané směsi, musí uvádět typy nebezpečnosti označené na štítku“.*

Prodej nebezpečných chemikálií na internetu

Jednou z možností, jak uvést v nabídce chemické směsi informaci o její nebezpečnosti, je uvést **čitelnou fotografii štítku výrobku s označením** nebezpečných vlastností.

Na štítku jsou k dispozici zejména (**níže uveden příklad**):

- výstražné symboly:



- H a P věty:

H318 – Způsobuje vážné poškození očí.

P102 – Uchovávejte mimo dosah dětí.

- signální slovo: **Nebezpečí.**

Prodej nebezpečných chemikálií na internetu

- V případech, kdy není čitelná fotografie/obrázek označení na obalu výrobku s informacemi o typech nebezpečnosti k dispozici, je dle nařízení CLP nutno v nabídce směsi uvádět:
 - minimálně „**typ nebezpečnosti**“ (čl. 48 odst. 2 CLP) – prakticky se jedná o **H-věty** (vychází z klasifikace směsi)
 - Doporučeno je uvádět také **výstražné symboly** (vychází z klasifikace směsi) a **signální slovo** („Nebezpečí“ nebo „Varování“ – vychází z klasifikace směsi)

Prodej nebezpečných chemikálií na internetu

Pojem „**typ nebezpečnosti**“

ECHA Q&A 0273 states:

“The type of hazard is best specified by providing the relevant hazard statements, including supplemental hazard statements as referred to in CLP Article 25(6). It is also recommended that the hazard pictograms and signal word are mentioned, where appropriate, to alert the reader to a potential hazard.”

Prodej nebezpečných chemikálií na internetu

Bezpečnostní listy – „Commission interpretation”

The Commission view is that this requires an interpretation according to the purpose of Art. 48(2) which is clearly to give hazard information to the general public, and that must be of a nature that is understandable to the general public. We are not convinced that consumers

a) know sufficiently well that a SDS contains information on the hazardous properties of the mixture and

b) would take the effort to actually click on the SDS, open it and scroll through it to find the relevant information. Instead, it could be much clearer and more direct if the hazard information is directly visible on the screen in the advert.”

Prodej nebezpečných chemikálií na internetu – výsledky kontrol 2017

- Od 1. 1. 2017 bylo **zkontrolováno** inspekcí **51** subjektů.
- U **361 výrobků** bylo zkontrolováno, zda a jakým způsobem je uváděna informace o jejich nebezpečnosti při prodeji na dálku (např. v e-shopu).
- U 288 výrobků nesplňovala nabídka dané požadavky (**81 % míra porušení**).
- Inspekce uložila v rozmezí ledna - října roku 2017 **35 pravomocných pokut ve výši 1 090 000 Kč.**

Nejvyšší pokuta – ČIŽP, OI Brno

HP TRONIC Zlín, spol. s r.o.

- pokuta ve výši **100 000 Kč**, nabyla právní moci **12. 8. 2017**
- stránky internetového obchodu www.kasa.cz
- neuvedení typu nebezpečnosti u chemických směsí (cca 100 výrobků, např. rozmrazovač, čistič, bazénová chemie, hnojiva, biocidní přípravky) – čl. 48 odst. 2 CLP
- nesplnění požadavků na reklamu biocidních přípravků (čl. 72 nařízení č. 528/2012 o biocidech, citace čl. 72 odst. 1:
Neuvedení věty: „Používejte biocidy bezpečným způsobem. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku“.

Ukázka nabídky

HP TRONIC Zlín

stránky internetového obchodu www.kasa.cz

- Výrobek „Marimex Aquamar Chlor Triplex 1,6 kg“
- Stav k 24.4.2017.
- U výrobku chybí uvedení „typu nebezpečnosti“ v nabídce.
- Jedná se o biocid, není uvedena věta: *„Používejte biocidy bezpečným způsobem. Před použitím si vždy přečtěte označení a informace o přípravku“*.

Ukázka nabídky - Marimex Aquamar Chlor Triplex 1,6 kg, www.kasa.cz, stav k 24.4.2017

kasa.cz

Zde napište hledaný výraz



Přihlášení



Oblíbené



Porovnání



Můj košík

VŠECHNY KATEGORIE

VŠE O NÁKUPU

DOPRAVA

OSOBNÍ ODBĚR

KONTAKTY

Marimex AQUaMar - Chlor Shock
2,7 kg

doprava zdarma



799 Kč

Díky šokové reakci, spočívající v krátkodobě zvýšené koncentraci chloru, což spolehlivě zničí veškeré bakterie a řasy, bude voda ve

IHNEDE k odeslání,
u Vás již zítra



Porovnat

Do košíku

Marimex AQUaMar Chlor Triplex
1,6 kg

doprava zdarma



549 Kč

★★★★★ (2)

Rozpustné tablety Aquamar Chlor Triplex udržují správnou hladinu chloru po použití přípravku Quick Chlor. S vložkovacím

IHNEDE k odeslání,
u Vás již zítra



Porovnat

Do košíku

Marimex AQUaMar Chlor Shock
0,9 kg

doprava zdarma



335 Kč

★★★★★ (4)

Přípravek Aquamar Chlor Shock ničí rychle a spolehlivě většinu řas, bakterií a virů v bazénové vodě. Obsah balení 0,9 kg.

IHNEDE k odeslání,
u Vás již zítra



Porovnat

Do košíku

Marimex AQUaMar Chlor Triplex
4,6 kg

doprava zdarma



1 350 Kč

★★★★★ (3)

Rozpustné tablety Aquamar Chlor Triplex udržují správnou hladinu chloru po použití přípravku Quick Chlor. S vložkovacím

Obvykle do 7 dnů



Porovnat

Do košíku

ČIŽP

Ukázka nabídky - Marimex Aquamar Chlor Triplex 1,6 kg, www.kasa.cz, stav k 24.4.2017

kasa.cz

Zde napište hledaný výraz



Přihlášení



Oblíbené



Porovnání



Můj košík

VŠECHNY KATEGORIE

VŠE O NÁKUPU

DOPRAVA

OSOBNÍ ODBĚR

KONTAKTY

KASA.cz > Dílna, Zahrada, Auto moto > Zahrada > Bazény a příslušenství > Bazénová chemie > Chlórová chemie > Marimex AQUaMar Chlor Triplex 1,6 kg

doprava zdarma



Bazénové chemie Marimex AQUaMar Chlor Triplex 1,6 kg

Značka: [Marimex](#), Kategorie: [Chlórová chemie](#) | Kód zboží: 178 373

★★★★★ [2 uživatelské recenze](#)

Rozpustné tablety Aquamar Chlor Triplex udržují správnou hladinu chloru po použití přípravku Quick Chlor. S vločkovacím účinkem. 1,6 kg tablet.

[Více informací >](#)

Naše cena s DPH:

549 Kč

[IHNEDE k odeslání, u Vás již zítra](#)



Porovnat



Vložit do košíku

ČIŽP

Ukázka nabídky - Marimex Aquamar Chlor Triplex 1,6 kg, www.kasa.cz, stav k 24.4.2017

kasa.cz

Zde napište hledaný výraz



Přihlášení



Oblíbené



Porovnání



Můj košík

VŠECHNY KATEGORIE

VŠE O NÁKUPU

DOPRAVA

OSOBNÍ ODBĚR

KONTAKTY

Víceúčelové pomalurozpustné velké tablety pro průběžné udržování hladiny chloru po použití granulátu Aquamar Quick Chlor. Protiporostový algicidní a vložkovací prostředek účinný proti řasám, plísním, bakteriím a virům. Po ponoření tablety do vody dochází k postupnému uvolňování chloru.

Dávkování:

*před prvním použitím upravte hodnotu pH na 6,8 až 7,2

- poté proveďte preventivní ošetření rychlorozpustným chlorovým přípravkem AQUaMar Quick
- dále proveďte ošetření stabilizátorem chloru AQUaMar Chlor Stabil
- dle teploty vody pak přidávejte každých 5 - 8 dnů 1 až 2 tablety na 20 m3 vody
- do teploty 25 °C 1 tabletu a nad 25 °C 2 tablety

Dokumentace k tomuto produktu

- [Aquamar Triplex_2011_11301205,11301202,11301207,11301206 \(Produktový list, 412.98 KB\)](#)

Další parametry

Typ užití udržovací

Určení komplexní údržba

Báze chlorová

Rozměry výrobku

Šířka výrobku 12.0 cm

Výška výrobku 24.5 cm

Hloubka výrobku 12.0 cm

Hmotnost výrobku 1.6 kg

Rozměry balení

Šířka balení 12.0 cm

Výška balení 24.5 cm

Hloubka balení 12.0 cm

Hmotnost balení 1.6 kg

Ukázka nabídky - Marimex Aquamar Chlor Triplex 1,6 kg, www.kasa.cz, opravená nabídka, stav po 23. 10. 2017, po provedené kontrole

Pro hledanou frázi "triplex" bylo nalezeno 3 produktů.

Produkty

Marimex AQUaMar Chlor Triplex 4,6 kg

doprava zdarma



20%

1 350 Kč

1 080 Kč

★★★★★ (3)

Rozpustné tablety Aquamar Chlor Triplex udržují správnou hladinu chloru po použití přípravku Quick Chlor. S vločkovačím

IHNED k odeslání, u Vás již zítřka



Porovnat

Do košíku

Marimex AQUaMar Chlor Triplex 1,6 kg

doprava zdarma



20%

549 Kč

439 Kč

★★★★★ (2)

Rozpustné tablety Aquamar Chlor Triplex udržují správnou hladinu chloru po použití přípravku Quick Chlor. S vločkovačím

IHNED k odeslání, u Vás již zítřka



Porovnat

Do košíku

EMOS TX-16LTE Triplex (2704016000) černá



15%

519 Kč

439 Kč

★★★★★ (0)

Anténa EMOS TX-16LTE je 16 prvková pásmová venkovní anténa určena pro příjem DVB-T/T2 signálu v pásmu UHF a

IHNED k odeslání, u Vás již zítřka

IHNED ZDARMA na 3 výdejních



Porovnat

Do košíku

Ukázka nabídky - Marimex Aquamar Chlor Triplex 1,6 kg, www.kasa.cz, opravená nabídka, stav po 23. 10. 2017, po provedené kontrole



20%

Bazénové chemie Marimex AQUaMar Chlor Triplex 1,6 kg

Značka: Marimex, Kategorie: Chlórová chemie | Kód zboží: 178 373

★★★★★ [2 uživatelské recenze](#)

Rozpustné tablety Aquamar Chlor Triplex udržují správnou hladinu chloru po použití přípravku Quick Chlor. S vločkovacím účinkem. 1,6 kg tablet.

[Více informací >](#)

549 Kč Ušetříte: 20 % = 110 Kč

Naše cena s DPH:

439 Kč

Termíny doručení a vyzvednutí:

Bazénové chemie Marimex AQUaMar Chlor Triplex 1,6 kg

[Dostupnost na vydejnaci](#)



Porovnat



Vložit do košíku

Ukázka nabídky - Marimex Aquamar Chlor Triplex 1,6 kg, www.kasa.cz, opravená nabídka, stav po 23. 10. 2017, po provedené kontrole

ZÁKAZNÍCI, KTERÍ KOUPILI TOTO ZBOŽÍ, SI ROVNĚŽ VYBRALI

< >



POPIS VÝROBKU

UŽIVATELSKÉ RECENZE (2)

DOSTUPNOST

Víceúčelové pomalurozpustné velké tablety pro průběžné udržování hladiny chloru po použití granulátu Aquamar Quick Chlor. Protiporostový algicidní a vložkovací prostředek účinný proti řasám, plísním, bakteriím a virům. Po ponoření tablety do vody dochází k postupnému uvolňování chloru.

Dávkování:

*před prvním použitím upravte hodnotu pH na 6,8 až 7,2

- poté proveďte preventivní ošetření rychlorozpustným chlorovým přípravkem AQUaMar Quick
- dále proveďte ošetření stabilizátorem chloru AQUaMar Chlor Stabil
- dle teploty vody pak přidávejte každých 5 - 8 dnů 1 až 2 tablety na 20 m3 vody
- do teploty 25 °C 1 tabletu a nad 25 °C 2 tablety

Důležité upozornění:

- **ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI:**

Záruka	24 měsíců
---------------	------------------

Další parametry

Typ užití	udržovací
------------------	------------------

Určení	komplexní údržba
---------------	-------------------------

Báze	chlorová
-------------	-----------------

Rozměry výrobku

Šířka výrobku	12.0 cm
----------------------	----------------

Výška výrobku	24.5 cm
----------------------	----------------

Hloubka výrobku	12.0 cm
------------------------	----------------

Hmotnost výrobku	1.6 kg
-------------------------	---------------

Ukázka nabídky - Marimex Aquamar Chlor Triplex 1,6 kg, www.kasa.cz, opravená nabídka, stav po 23. 10. 2017, po provedené kontrole

kasa.cz

Zde napište hledaný výraz



Přihlášení



Oblíbené



Porovnání



Můj košík

VŠECHNY KATEGORIE

VÝHODY NÁKUPU

DOPRAVA

OSOBNÍ ODBĚR

KONTAKTY

- dále proveďte ošetření stabilizátorem chloru AquaMar Chlor Stabil
- dle teploty vody pak přidávejte každých 5 - 8 dnů 1 až 2 tablety na 20 m3 vody
- do teploty 25 °C 1 tabletu a nad 25 °C 2 tablety

Důležité upozornění:

• ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI:

- H272 Může zesílit požár; oxidant
- H302 Zdraví škodlivý při požití
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí
- H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
- EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

Používejte biocidní přípravky bezpečně. Před použitím si vždy přečtete údaje na obalu a připojené informace o přípravku.

Další nebezpečnost:

Silné oxidační činidlo.

Produkt může působit korozivně na kovy.

Vyhňte se kontaktu s očima, může způsobit nevratné poškození očí.

Vyhňte se kontaktu s kůží, může způsobit poleptání vlhké kůže, není-li rychle odstraněn.

Může vést potenciálně k smrti přecitlivělostí srdce při vdechování a požití.

* POKYNY PRO BEZPEČNÉ ZACHÁZENÍ:

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření

P220 Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/.../hořlavých materiálů

P221 Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní

čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování

P405 Skladujte uzamčené

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu

Dokumentace k tomuto produktu

[Aquamar Triplex 2011_11301205,11301202,11301207,11301206 \(Produktový list, 412,98 KB\)](#)

Rozměry výrobku

Šířka výrobku 12.0 cm

Výška výrobku 24.5 cm

Hloubka výrobku 12.0 cm

Hmotnost výrobku 1.6 kg

Rozměry balení

Šířka balení

Výška balení

Hloubka balení

Doplněny údaje o
typu nebezpečnosti

Doplněna věta z
hlediska nařízení
o biocidech

Klasifikace nikotinových náplní - změny



Klasifikace nikotinových náplní - úvod

- Klasifikace náplní do elektronických cigaret z hlediska požadavků nařízení CLP (1272/2008)
- **ČIŽP kontroluje:**
 - klasifikaci, balení a označování z pohledu nařízení CLP
 - bezpečnostní listy a předávání informací v dodavatelském řetězci
 - oznamování směsí MZd
 - oznamování CaL ECHA

Klasifikace nikotinových náplní - úvod

- V roce 2013 a 2014 proběhla kontrolní akce ČIŽP zaměřená na klasifikaci, označování, balení a bezpečnostní listy náplní do elektronických cigaret (e-liquid) v rámci celé ČR.
- Kontrolní akce proběhla na základě podnětu z MPO.
- Účastnilo se jí 10 oblastních inspektorátů ČIŽP.
- Kontroly byly zaměřeny na povinnosti vyplývající z chemického zákona č. 350/2011 Sb. a souvisejících předpisů (v té době platná vyhláška č. 402/2011 Sb.), dále nařízení CLP a nařízení REACH.

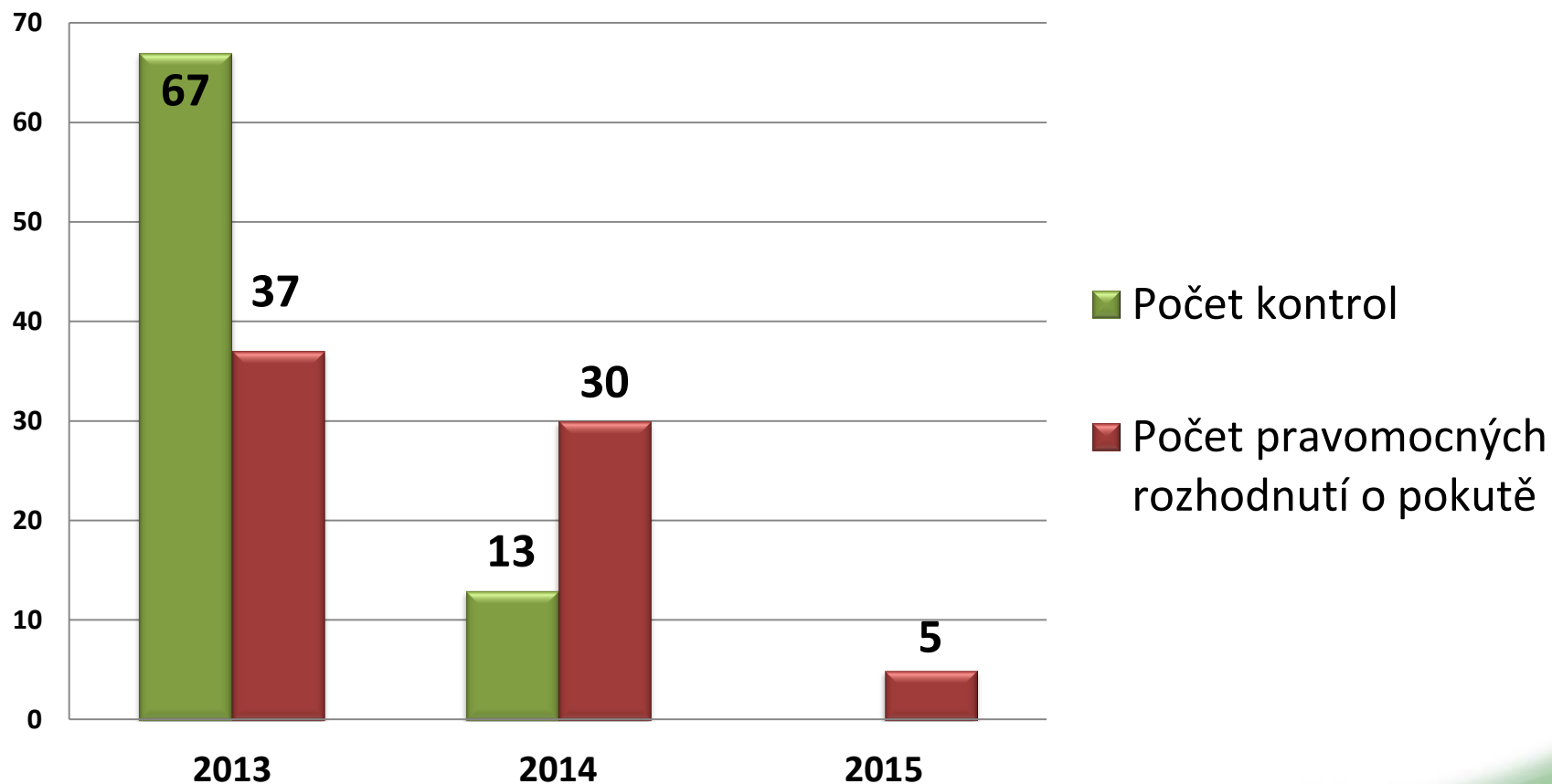
Výsledky kontrolní akce



- V roce 2013 a 2014 bylo provedeno **80 kontrol** subjektů.
- Výběr kontrolovaných společností byl prováděn jednotlivými oblastními inspektoráty dle znalostí místního trhu (plánovaně i neplánovaně) a na významné části kontrol se podílely podněty od spotřebitelů (případně konkurenčních firem/fyzických osob oprávněných k podnikání).
- V letech 2013 – 2015 nabylo právní moci **72 pokut** v celkové **výši 5 802 500 Kč** (průměrná výše pokut - 80 590 Kč)
- Kontroly se týkaly cca **800 000 ks** náplní do el. cigaret uvedených na trh v ČR a dále 5 620 litrů těchto náplní.

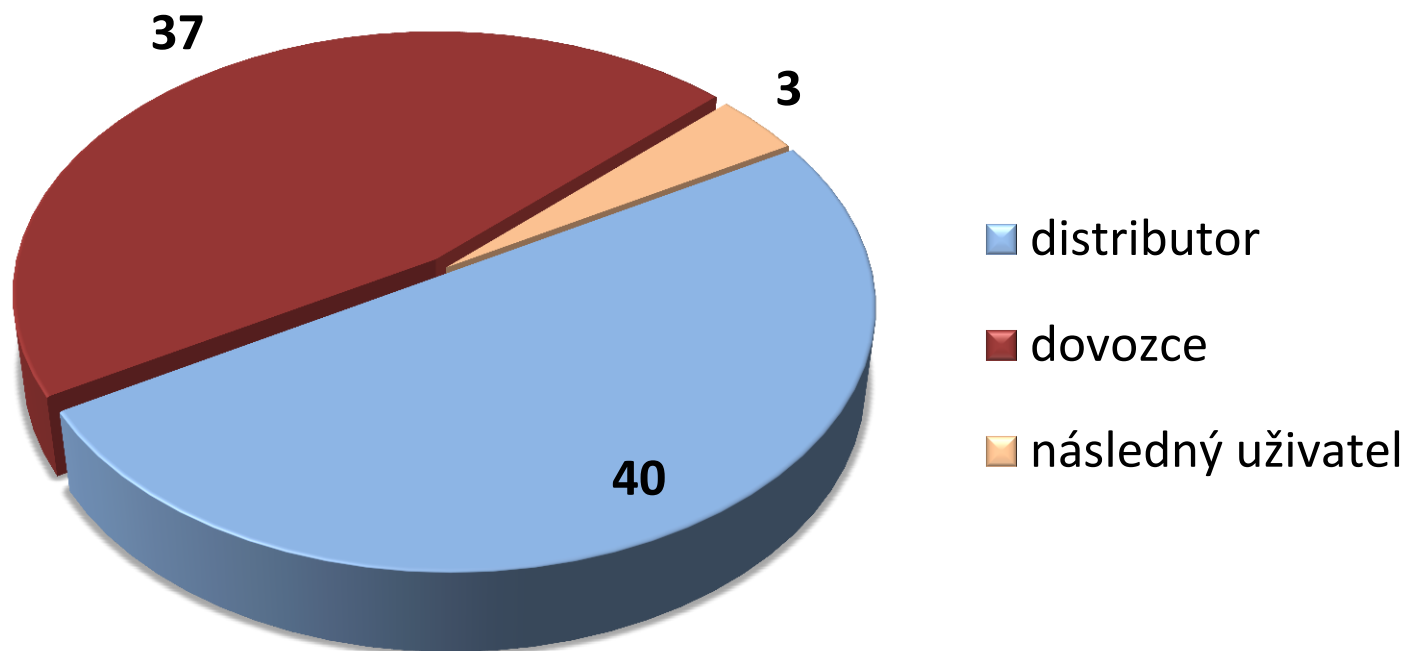
Výsledky kontrolní akce

Počet kontrol a pravomocných rozhodnutí v letech 2013 - 2015



Výsledky kontrolní akce

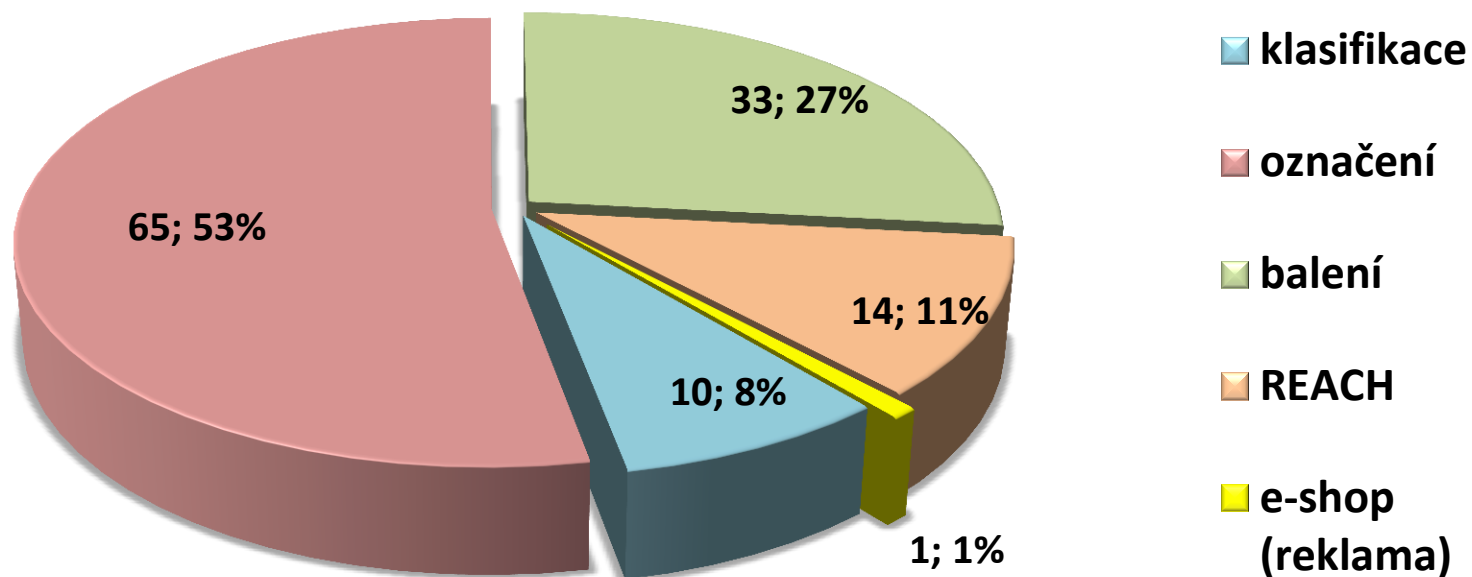
Počet kontrolovaných subjektů v letech 2013 a 2014 dle jejich role



Pozn. – pokud byl dovozce zároveň distributorem, není jeho role distributora započítána do grafu

Výsledky kontrolní akce

Poušení legislativy dle typu



Závěry kontrolní akce

- V případě kontrol náplní do el. cigaret bylo u **více než 90 %** kontrolovaných subjektů zjištěno porušení chemické legislativy.
- Firmy a osoby dovážející náplně s obsahem nikotinu ze třetích zemí měly **nízké povědomí o povinnostech** vyplývajících z chemického zákona a nařízení REACH, případně nařízení CLP.
- Kontroly náplní do el. cigaret stále pokračují, v současné době se jejich klasifikace, balení a označování řídí nařízením CLP (č. 1272/2008) – tzn. prakticky nové výstražné symboly, H a P věty, signální slova atd.

Závěry kontrolní akce

- Součástí kontrol je i posouzení správnosti bezpečnostních listů (cca polovina BL je v EU chybně vypracována) dle požadavků nařízení REACH (č. 1907/2006).
- Kontrolována je povinnost oznamování informací Ministerstvu zdravotnictví ČR dle požadavků § 22 chemického zákona – často opomíjená povinnost důležitá pro TIS v případě otrav.
- Kontroly se zaměřují i na správné balení nebezpečných směsí – uzávěry odolné proti otevření dětmi a výstrahy pro nevidomé (dožadování certifikátů), zaměnitelnost s potravinami, internetovou reklamu atd.

Klasifikace směsí s obsahem nikotinu

Klasifikace nebezpečnosti pro zdraví

Klasifikaci směsí na základě obsahu nikotinu podle nařízení CLP lze provést podle současných poznatků 3 způsoby:

- Výpočtem na základě známé hodnoty LD50 pro člověka (nejpřísnější)
- Výpočtem na základě známé hodnoty LD50 pro savce, pokud jsou hodnoty LD50 ve stejné kategorii, jako kategorie pro závaznou klasifikaci
- Výpočtem podle odhadu akutní toxicity (ATE) na základě kategorie nebezpečnosti vyplývajících ze závazné klasifikace nikotinu

Pozn. – hodnoty LD 50 bývají uvedeny v BL v oddílu č. 11 – Toxikologické informace

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita				
Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Zdroj
ústní	LD50	50 mg/kg	potkan	TOXNET
kožní	LD50	50 mg/kg	králík	RTECS

Klasifikace směsí s obsahem nikotinu

Klasifikace nebezpečnosti pro zdraví

3.1.3.6 Klasifikace směsí na základě složek směsi (vzorec pro aditivitu)

3.1.3.6.1 Údaje dostupné pro všechny složky

$$\frac{100}{ATE_{\text{směs}}} = \sum_n \frac{C_i}{ATE_i}$$

C_i = koncentrace *i-té* složky (% hmot. nebo % obj.)

i = jednotlivá složka od 1 do n

n = počet složek

ATE_i = odhad akutní toxicity *i-té* složky.

Klasifikace směsí s obsahem nikotinu

Klasifikace nebezpečnosti pro zdraví

Cesty expozice	Klasifikační kategorie nebo experimentálně získaný odhad rozmezí akutní toxicity	Přepočtený bodový odhad akutní toxicity (viz poznámka 1)
Orální (mg/kg tělesné hmotnosti)	$0 < \text{kategorie 1} \leq 5$	0,5
	$5 < \text{kategorie 2} \leq 50$	5
	$50 < \text{kategorie 3} \leq 300$	100
	$300 < \text{kategorie 4} \leq 2\,000$	500
Dermální (mg/kg tělesné hmotnosti)	$0 < \text{kategorie 1} \leq 50$	5
	$50 < \text{kategorie 2} \leq 200$	50
	$200 < \text{kategorie 3} \leq 1\,000$	300
	$1\,000 < \text{kategorie 4} \leq 2\,000$	1\,100

Klasifikace směsí s obsahem nikotinu

Klasifikace nebezpečnosti pro zdraví

Plyny (ppmV)	$0 < \text{kategorie 1} \leq 100$	10
	$100 < \text{kategorie 2} \leq 500$	100
	$500 < \text{kategorie 3} \leq 2\,500$	700
	$2\,500 < \text{kategorie 4} \leq 20\,000$	4\,500
Páry (mg/l)	$0 < \text{kategorie 1} \leq 0,5$	0,05
	$0,5 < \text{kategorie 2} \leq 2,0$	0,5
	$2,0 < \text{kategorie 3} \leq 10,0$	3
	$10,0 < \text{kategorie 4} \leq 20,0$	11
Prach/mlha (mg/l)	$0 < \text{kategorie 1} \leq 0,05$	0,005
	$0,05 < \text{kategorie 2} \leq 0,5$	0,05
	$0,5 < \text{kategorie 3} \leq 1,0$	0,5
	$1,0 < \text{kategorie 4} \leq 5,0$	1,5

Stávající klasifikace nikotinu (11/2017)

Summary of Classification and Labelling

Harmonised classification - Annex VI of Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)


General Information

Index Number	EC / List no. ?	CAS Number	International Chemical Identification
614-001-00-4	200-193-3	54-11-5	nicotine (ISO) 3-(N-methyl-2-pyrrolidinyl)pyridine

ATP Inserted / Updated: CLP00 ?

CLP Classification (Table 3.1)

Classification		Labelling			Specific Concentration limits, M-Factors	Notes
Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)		
Acute Tox. 3 *	H301	H301		GHS09 GHS06 Dgr		
Acute Tox. 1	H310	H310				
Aquatic Chronic 2	H411	H411				

Signal Words	Pictograms	
Danger	 Environment	 Skull and crossbones

Nová klasifikace – ATP 10

Nariadení č. 776/2017 (ATP 10) – účinnost od 1. 12. 2018

Summary of Classification and Labelling

Harmonised classification - Annex VI of Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)

General Information



Index Number	EC / List no. 	CAS Number	International Chemical Identification
614-001-00-4	200-193-3	54-11-5	nicotine (ISO) 3-[(2S)-1-methylpyrrolidin-2-yl]pyridine

ATP Inserted / Updated: CLP00/ATP10

CLP Classification (Table 3)



Classification		Labelling			Specific Concentration limits, M-Factors	Notes
Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)		
Acute Tox. 2	H300	H300		GHS09 GHS06 Dgr		
Acute Tox. 2	H310	H310				
Acute Tox. 2	H330	H330				
Aquatic Chronic 2	H411	H411				

Signal Words	Pictograms	
Danger	 Environment	 Skull and crossbones

Nová klasifikace – ATP 10

Tabulka č. 3 obsahuje nově hodnoty ATE v rámci akutní toxicity

Indexové číslo	Mezinárodní identifikace chemických látek	Číslo ES	Číslo CAS	Klasifikace		Označení			Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE
				Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	Kódy výstražných symbolů a signálních slov	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	Kódy doplň. standardních vět o nebezpečnosti	
„614-001-00-4	nikotin (ISO); 3-[(2S)-1-methylpyrrolidin-2-yl]pyridin	200-193-3	54-11-5	Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Aquatic Chronic 2	H330 H310 H300 H411	GHS06 GHS09 Dgr	H330 H310 H300 H411		inhalační: ATE = 0,19 mg/L (prach nebo mlha) dermální: ATE = 70 mg/kg orální: ATE (*) = 5 mg/kg“

orální: ATE(*) = 5 mg/kg

dermální: ATE = 70 mg/kg

inhalační: ATE = 0,19 mg/L (prach nebo mlha)

Klasifikace směsí s nikotinem

Akutní toxicita - orální cesta expozice

	Přepočtený bodový odhad (tab. 3.1.2)	LD 50 (mg/kg)		
		100	3,34 - Lazutka, myš	52,5 - potkan
ATE směsi - 20 mg nikotinu	5000	167	2 625	250
Klasifikace	neklasifikováno	Acute Tox. 3, H301	neklasifikováno	Acute Tox. 3, H301

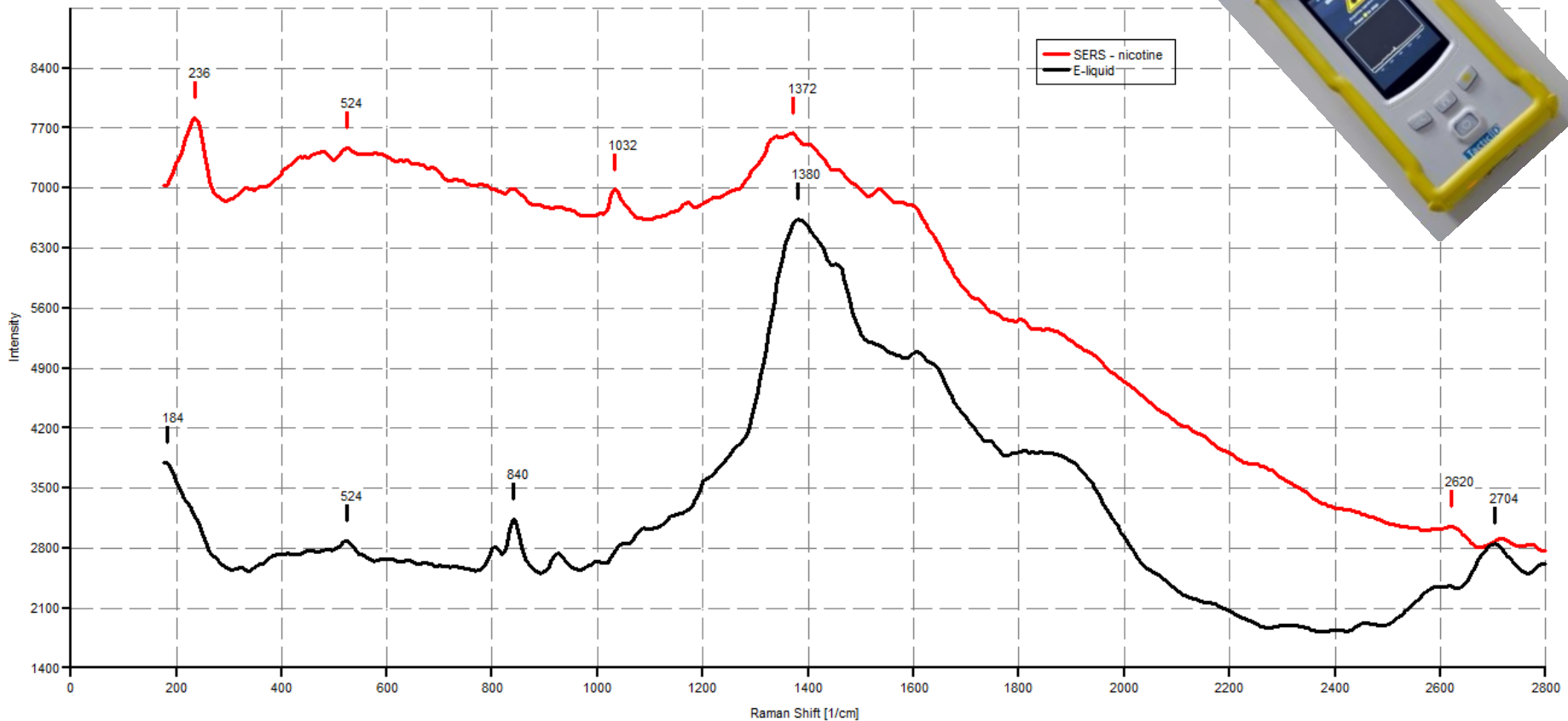
Klasifikace směsí s nikotinem

Dermální cesta expozice

	Přepočtený bodový odhad (tab. 3.1.2)	LD 50 (mg/kg)	
	5	50 (hraniční hodnota pro kat. 1)	70 - nově
ATE směsi - 20 mg nikotinu	250	2500	3500
Klasifikace	Acute Tox. 3, H311	neklasifikováno	neklasifikováno

Ramanův spektrometr – metoda SERS

SERS: „Surface–Enhanced Raman Scattering“ - povrchem zesílený Ramanův rozptyl, identifikace nikotinu, ukázka screeningu



Děkuji za pozornost!

Mgr. Martin Marko
martin.marko@cizp.cz