

**Skladování a používání chemických
látek (a odpadů)
ve skladech a na pracovištích**

Ing. Hana Krejsová

Oblasti

Prevence závažných havárií:

- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií

Nakládání se závadnými látkami:

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách

Nakládání s odpady:

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

Nakládání a skladování nebezpečných látek

- Nařízení 11/2002,

Jak se pozná, že je látka (směs) nebezpečná

Je klasifikována

Má vyhodnocené nebezpečné vlastnosti fyzikálně chemické, z pohledu zdraví a životního prostředí

Klasifikace je zhodnocení nebezpečných vlastností látky nebo směsi.

Výsledkem **klasifikace** podle CLP je přidělení

- třídy nebezpečnosti
- kategorie nebezpečnosti
- H-věty

Výsledkem **označení** podle CLP je přidělení

- H-věty
- signálního slova výstražného symbolu
- P-věty

Klasifikační informace jsou uvedeny v oddíle 2.1 bezpečnostního listu.

Informace o označení v oddíle 2.2., musí být souad mezi informacemi na štítku a oddílem 2.2.

Důležité pojmy

Třída nebezpečnosti - povaha fyzikální nebezpečnosti, nebezpečnosti pro zdraví či nebezpečnosti pro životní prostředí

Kategorie nebezpečnosti - rozdělení kritérií v rámci každé třídy nebezpečnosti s upřesněním závažnosti nebezpečnosti

Důležité pojmy

Výstražný symbol nebezpečnosti - složené grafické zobrazení obsahující symbol a další grafické prvky, například orámování, vzor pozadí nebo barvu, jež mají sdělovat specifické informace o daném druhu nebezpečnosti



Signální slovo – je slovo označující příslušnou úroveň závažnosti nebezpečnosti za účelem varování před možným nebezpečím; rozlišují se tyto dvě úrovně:

„nebezpečí“ - je signální slovo označující závažnější kategorie nebezpečnosti;

„varování“ - je signální slovo označující méně závažné kategorie nebezpečnosti

Důležité pojmy

Standardní věty o nebezpečnosti pro každou klasifikaci jsou stanoveny v tabulkách, které uvádějí prvky označení požadované pro každou třídu a najdete je v příloze I nařízení CLP.

Je-li látka zařazena do **přílohy VI** (harmonizovaná klasifikace) použije se na štítku každá H-věta pro každou specifickou klasifikaci v záznamu, včetně H-vět pro každou klasifikaci na níž se záznam nevztahuje.

Znění standardních vět (H-vět) je uvedeno **v příloze III** nařízení CLP celkem ve 23 jazycích.

H-věta musí být v souladu s touto přílohou v jazyce, který potřebujete na štítek.

Důležité pojmy

„Pokyny pro bezpečné zacházení“ věta popisující jedno nebo více doporučených opatření pro minimalizaci nebo prevenci nepříznivých účinků způsobených expozicí dané nebezpečné látky nebo směsi v důsledku jejího používání nebo odstraňování

„Precautionary statement“ - odtud **P – věta**

Pokyny pro bezpečné zacházení pro každou třídu nebezpečnosti a příslušné kategorie se zvolí z tabulek a pokynů uvedených v příloze I (část 2 až 5).

Pokyny pro bezpečné zacházení se zvolí s přihlédnutím ke standardním větám nebezpečnosti (H-věta) a k zamýšlenému nebo určenému použití dané látky nebo směsi.

Znění pokynů pro bezpečné zacházení (P-vět) je uvedeno **v příloze IV** nařízení CLP v českém jazyce.

P-věta musí být v souladu s touto přílohou

Cizojazyčné znění P vět lze získat v nařízení CLP v příslušném jazyce, které je možné vyhledat na internetu.

Výstražné symboly nebezpečnosti dle CLP



Třídy nebezpečnosti:

Výbušniny
Hořlavé plyny
Hořlavé aerosoly
Oxidující plyny
Stlačené plyny
Hořlavé kapaliny
Hořlavé tuhé látky
Samovolně se rozkládající látky
Samovznětlivé kapaliny
Samovznětlivé tuhé látky
Samozahřívající se kapaliny
Látky, které při kontaktu s vodou uvolňují hořlavé plyny
Oxidující kapaliny
Oxidující tuhé látky
Organické peroxidy
Žíravé pro kovy

16 tříd nebezpečnosti

Výstražné symboly nebezpečnosti dle CLP



Třídy nebezpečnosti:

Akutní toxicita

Žíravost / dráždivost pro kůži

Vážné poškození očí /oční dráždivost

Senzibilizace dýchacích orgánů / kůže

Mutagenita

Karcinogenita

Reprodukční toxicita

Toxicita pro specifické cílové orgány –
jednorázová dávka

Toxicita pro specifické cílové orgány –
opakovaná dávka

Nebezpečí při vdechnutí

Výstražné symboly nebezpečnosti dle CLP



Třídy nebezpečnosti:

Akutní toxicita

Chronická toxicita

Nebezpečnost pro ozónovou
vrstvu



Pokud nedochází k uvedení látky nebo směsi na trh

Může být až do vyčerpání zásob označena ještě po staru, tj. podle původních předpisů



žíravý



vysoce toxický



toxický



zdraví škodlivý



dráždivý



výbušný



extrémně hořlavý



vysoce hořlavý



oxidující



nebezpečný pro životní prostředí

R10

Zákon o prevenci závažných havárií

**základní principy, protokol
o nezařazení objektu**

Co je prevence závažných havárií ?

- systém nastavený pro objekty s nebezpečnými chemickými látkami,
- systém, který napomáhá předcházení vzniku nežádoucích událostí při haváriích – rozptyl toxické látky, požár, výbuch, únik látek do životního (vodního) prostředí
- systém, který se zabývá vlivem nežádoucích událostí na životy a zdraví lidí a zvířat, životní prostředí a majetek, v objektech a jejich okolí

Co je cílem prevence závažných havárií ?

Snížit pravděpodobnost vzniku a omezit následky závažných havárií

Zákon 224/2015 o prevenci závažných havárií (PZH) stanoví

- systém prevence závažných havárií pro objekty, ve kterých je umístěna nebezpečná látka,
- povinnosti právnických nebo podnikajících fyzických osob, které užívají nebo budou užívat objekt, ve kterém je umístěna nebezpečná látka,
- definuje minimální množství jmenovitě vybraných nebezpečných látek a kategorií nebezpečných látek, která jsou určující pro zařazení objektu (skupina A nebo B) pod působnost zákona

Objekt

objektem celý prostor, popřípadě soubor prostorů, ve kterém je umístěna jedna nebo více nebezpečných látek v jednom nebo více zařízeních užívaných právnickou nebo podnikající fyzickou osobou, včetně společných nebo souvisejících infrastruktur a činností

Pod pojmem objekt je možno chápat výrazy např. areál podniku, závod nebo ***provozovna*** pokud splňují definici objektu.

Zařízení

zařízením technická nebo technologická jednotka, ve které je nebezpečná látka vyráběna, zpracovávána, **používána**, přepravována nebo skladována

Provozovatel

provozovatelem právnická nebo podnikající fyzická osoba, která užívá nebo bude užívat objekt, ve kterém je nebo bude nebezpečná látka umístěna

Nebezpečná látka

nebezpečnou látkou podle zákona PZH je vybraná **nebezpečná chemická látka nebo chemická směs** podle přímo použitelného předpisu CLP

Seznam dotčených nebezpečností nebo přímo nebezpečných látek je uveden v příloze č. 1 zákona.

Zdroj: Metodický pokyn pro zařazení objektu podle zákona č. 224/2015 Sb.

Definice nebezpečná látka: **vybraná chemická látka nebo chemická směs** podle přímo použitelného předpisu EU (**nařízení CLP**), **splňující kritéria** stanovená v příloze č. 1 zákona o PZH v tabulce I nebo tabulce II a přítomná v objektu jako **surovina, výrobek, vedlejší produkt, meziprodukt nebo zbytek, včetně těch látek**, u kterých se dá důvodně předpokládat, že **mohou vzniknout** v případě závažné havárie.

Týká se prevence závažných havárií i obchodů?

Obecně

Právnícká osoba nebo podnikající fyzická osoba, která užívá objekt, v němž je umístěna jedna nebo více vybraných nebezpečných látek (příloha č. 1 zákona) je povinna provést jeho posouzení.

Prodejna je z hlediska definicí objekt, v němž je nebezpečná látka (CHLaS) umístěna a používána.

Posouzení se týká všech firem (přesněji všech právníckých nebo podnikajících fyzických osob), v jejichž objektech je umístěna vybraná nebezpečná látka (a to bez ohledu na její množství).

Vybraná = uvedena v příloze č. 1 zákona

Provozovatel nebo uživatel objektu je povinen:

- **zpracovat seznam**, ve kterém uvede druh, množství, klasifikaci a fyzikální formu všech nebezpečných látek umístěných v objektu (dále jen "seznam"),
- na základě seznamu provést součet poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu podle vzorce a za podmínek uvedených v příloze 2 zákona a
- na základě seznamu a výsledku součtu poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu:
 - **zpracovat protokol o nezařazení**, nebo
 - **navrhnout zařazení objektu do skupiny A nebo do skupiny B.**

K tomu je potřeba:

1. Zjistit, které nebezpečnosti pod PZH spadají
 - *Nebezpečnosti jsou rozdělené na základě klasifikačního systému podle nařízení 1272/2008 (CLP).*
 - *Zda a jakou nebezpečnost látka nebo směs má najdeme v bezpečnostním listu.*
2. Zjistit jaké množství nebezpečných látek v objektu je nebo maximální množství, které tam může být

Pak následuje porovnání množství CHLaS v objektu s kvalifikačními množstvími v zákoně PZH.

Nebezpečné látky se řadí pod PZH podle dvou měřítek:

1. Podle obecných kritérií nebezpečnosti
2. Přímo vyjmenované nebezpečné látky patřící pod PZH

Obecná kritéria (Tabulka I)

Kategorie „H“ – nebezpečnost pro zdraví

H1 Akutní toxicita kategorie 1 (nesmí se prodávat spotřebiteli)

H2 Akutní toxicita kategorie 2 (nesmí se prodávat spotřebiteli)

Akutní toxicita kategorie 3 (inhalační nebo při splnění podmínek orální)

H3 **Toxicita pro specifické cílové orgány** - jednorázová expozice, kategorie 1

Obecná kritéria (Tabulka I)

Kategorie „P“ – fyzikální nebezpečnost

- P1a Výbušniny

- P1b **Výbušniny 1.4**
- P2 Hořlavé plyny
- P3a **Hořlavé aerosoly** („Hořlavé“ aerosoly kategorie 1 nebo 2 obsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny kategorie 1)
- P3b **Hořlavé aerosoly** („Hořlavé“ aerosoly kategorie 1 nebo 2 neobsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 ani hořlavé kapaliny kategorie 1)
- P4 oxidující plyny
- **P5a hořlavé kapaliny** (dle fyz. podmínek a bodu vzplanutí)
- **P5b hořlavé kapaliny** (dle fyz. podmínek a bodu vzplanutí)
- **P5c hořlavé kapaliny** (nespadající pod P5a a P5b)
- P6a Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy (A, B)
- P6b Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy (ostatní)
- P7 samozápalné kapaliny a tuhé látky
- P8 oxidující kapaliny a tuhé látky

Příloha č. 1 Tabulka I – Hořlavé aerosoly P3a a P3b

Jaké aerosoly s jakými H větami zařadit do skupiny P3a a P3b?

*Oddíl P3a „Hořlavé“ aerosoly kategorie 1 (H222) nebo 2 (H223) **obsahují** hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny kategorie 1:*

Hořlavá látka v těchto aerosolech má přiřazenou H větu: **H 220** (hořlavý plyn – kategorie 1), **H 221** (hořlavý plyn – kategorie 2) **nebo H 224** (hořlavá kapalina – kategorie 1)

*Oddíl P3b „Hořlavé“ aerosoly kategorie 1 (H222) nebo 2 (H223) **neobsahují** hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny kategorie 1 (**neobsahují tedy to, co je obsaženo v P3a**):*

Hořlavá látka v těchto aerosolech má přiřazenou H větu: **H 225** (hořlavá kapalina – kategorie 2), **H226** (hořlavá kapalina – kategorie 3) **nebo H 228** (hořlavá tuhá látka – kategorie 1 nebo 2)

Zařazení hořlavého aerosolu – jaké množství?

Výklad vycházející ze **stanoviska Evropské komise**:

v případě havárie je nebezpečí, že při porušení integrity nádoby může dojít k náhlému úniku obou složek - náplně a hnacího plynu (na rozdíl od normálních okolností, kdy může dojít k rozptýlení hnacího plynu od náplně po výstřiku).

Mechanismus uvolňování v případě závažné havárie:

- aerosol by měl být pokládán za dvě složky – **hnací plyn** a **vlastní obsah** (náplň),
- jednotlivá množství složek aerosolu je třeba sčítat podle pravidel vzorce pro sčítání poměrného množství nebezpečných látek

Obecná kritéria (Tabulka I)

Kategorie „E“ – nebezpečnost pro životní prostředí

E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii akutní 1 nebo chronická 1

E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii chronická 2

Kategorie „E“ – nebezpečnost pro životní prostředí

O1 Látky nebo směsi se standardní větou o nebezpečnosti EUH014

O2 Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 1

O3 Látky nebo směsi se standardní větou o nebezpečnosti EUH029

EUH014 Pro látky a směsi, které prudce reagují s vodou

EUH029 Pro látky a směsi, které při styku s vodou nebo vlhkým vzduchem uvolňují toxické plyny

Nebezpečné látky	Číslo CAS (*)
Sloupec 1	
1. Dusičnan amonný (viz poznámka 7)	-
2. Dusičnan amonný (viz poznámka 8)	-
3. Dusičnan amonný (viz poznámka 9)	-
4. Dusičnan amonný (viz poznámka 10)	-
5. Dusičnan draselný (viz poznámka 11)	-
6. Dusičnan draselný (viz poznámka 12)	-
7. Oxid arseničný, kyselina arseničná nebo její soli	1303-28-2
8. Oxid arsenitý, kyselina arsenitá nebo její soli	1327-53-3
9. Brom	7726-95-6
10. Chlor	7782-50-5
11. Sloučeniny niklu v inhalovatelné práškové formě: oxid nikelnatý, oxid nikličitý, sulfid nikelnatý, sulfid niklitý, oxid niklitý	-
12. Ethylenimin	151-56-4
13. Fluor	7782-41-4
14. Formaldehyd (koncentrace ≥ 90 %)	50-00-0
15. Vodík	1333-74-0
16. Chlorovodík (zkapalněný plyn)	7647-01-0
17. Alkyly olova	-
18. Zkapalněné hořlavé plyny, kategorie 1 nebo 2 (včetně LPG) a zemní plyn (viz poznámka 13)	-
19. Acetylen	74-86-2
20. Ethylenoxid	75-21-8
21. Propylenoxid	75-56-9
22. Methanol	67-56-1
23. 4, 4'-metylen bis (2-chloranilin) nebo jeho soli, v práškové formě	101-14-4
24. Methylisokyanát	624-83-9
25. Kyslík	7782-44-7

Provozovatel nebo uživatel objektu je povinen:

- a) **zpracovat seznam**, ve kterém uvede druh, množství, klasifikaci a fyzikální formu všech nebezpečných látek umístěných v objektu (dále jen "seznam"),
- b) na základě seznamu **provést součet poměrných množství** nebezpečných látek umístěných v objektu podle vzorce a za podmínek uvedených v PZH a
- c) na základě seznamu a výsledku součtu poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu:
 - **zpracovat protokol o nezařazení**, nebo
 - **navrhnout zařazení objektu** do skupiny A nebo do skupiny B.

Ukázka tabulky příloha 1

Tabulka I Kategorie nebezpečných látek				
Kategorie nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008	Množství nebezpečné látky		Klasifikace CLP	H-věty
Sloupec 1	Sloupec 2 A	Sloupec 3 B		
Oddíl „H“ – NEBEZPEČNOST PRO ZDRAVÍ				
H1 AKUTNÍ TOXICITA kategorie 1, všechny cesty expozice	5	20	Acute Tox. 1	H300 Při požití může způsobit smrt. H310 Při styku s kůží může způsobit smrt. H330 Při vdechování může způsobit smrt.
H2 AKUTNÍ TOXICITA:	50	200		
- kategorie 2, všechny cesty expozice			Acute Tox. 2	H300 Při požití může způsobit smrt. H310 Při styku s kůží může způsobit smrt. H330 Při vdechování může způsobit smrt.
- kategorie 3, inhalační cesta expozice (viz poznámka 1)			Acute Tox. 3	H331 Toxický při vdechování. H301 Toxický při požití.
H3 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE	50	200	STOT SE 1	H370 Způsobuje poškození orgánů.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice kategorie 1				

Tabulka II Jmenovitě vybrané nebezpečné látky

Nebezpečné látky	Číslo CAS (*)	Množství nebezpečné látky	
		Sloupec 2	Sloupec 3
		A	B
1. Dusičnan amonný (viz poznámka 7)	-	5 000	10 000
2. Dusičnan amonný (viz poznámka 8)	-	1 250	5 000
3. Dusičnan amonný (viz poznámka 9)	-	350	2 500
4. Dusičnan amonný (viz poznámka 10)	-	10	50
5. Dusičnan draselný (viz poznámka 11)	-	5 000	10 000
6. Dusičnan draselný (viz poznámka 12)	-	1 250	5 000
7. Oxid arseničný, kyselina arseničná nebo její soli	1303-28-2	1	2
8. Oxid arsenitý, kyselina arsenitá nebo její soli	1327-53-3		0,1
9. Brom	7726-95-6	20	100
10. Chlor	7782-50-5	10	25
11. Sloučeniny niklu v inhalovatelné práškové formě: oxid nikelnatý, oxid nikličitý, sulfid nikelnatý, sulfid niklitý, oxid niklitý	-		1
12. Ethylenimin	151-56-4	10	20
13. Fluor	7782-41-4	10	20
14. Formaldehyd (koncentrace $\geq 90\%$)	50-00-0	5	50
15. Vodík	1333-74-0	5	50
16. Chlorovodík (zkapalněný plyn)	7647-01-0	25	250
17. Alkyloly olova	-	5	50
18. Zkapalněné hořlavé plyny, kategorie 1 nebo 2 (včetně LPG) a zemní plyn (viz poznámka 13)	-	50	200
19. Acetylen	74-86-2	5	50
20. Ethylenoxid	75-21-8	5	50
21. Propylenoxid	75-56-9	5	50
22. Methanol	67-56-1	500	5 000

Při zjišťování **dílčích množství** nebezpečných látek umístěných v objektu může provozovatel vyloučit příslušné množství nebezpečných látek stejné nebo

menší než 2 % množství nebezpečné látky uvedené v **sloupci 2 tabulky I nebo tabulky II** pokud její umístění v objektu je takové, že nemůže působit jako iniciátor závažné havárie nikde na jiném místě objektu.

Základem pro vyloučení těchto množství je skutečnost, že:

- umístění těchto nebezpečných látek není přímo spojeno (potrubním mostem, ve společné budově) s dalšími umístěnými nebezpečnými látkami,
- dosah následků havárie zařízení s tímto dílčím množstvím se nepřekrývá s jiným zařízením, ve kterém jsou umístěny nebezpečné látky.

V seznamu pro zařazení objektu jsou rozhodující údaje:

- název látky definovaný podle nomenklatury IUPAC nebo ISO,
- identifikace látky číslem CAS,
- celkové množství látky v objektu v tunách,
- klasifikace nebezpečné látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008,
- fyzikální forma látky.

Zařazení objektu do skupiny A nebo B

1. Pokud umístěné množství nebezpečné látky nebo směsi **překračuje kvalifikační množství** tabulky I nebo tabulky II přílohy č. 1 zákona, je objekt zařazen do skupiny A nebo B.
2. Pokud umístěné množství jedné nebezpečné látky nebo směsi **nepřekračuje kvalifikační množství uvedené** v tabulce I nebo tabulce II přílohy č. 1 zákona, je nutné použít vzorec pro sčítání poměrného množství nebezpečných látek postupem podle bodu 8. Přílohy č. 1 k zákonu.

Algoritmus pro sčítání poměrného množství nebezpečných látek (nebezpečná látka v množství větším než 2% množství uvedené v tabulce I a II přílohy č. 1 zákona č. 224/2015 Sb. umístěná na více místech objektu)

$$N = \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i}$$

q_i – množství nebezpečné látky v objektu

Q_i – množství uvedené ve sloupci 2 (pro sk. A) nebo sloupci 3 (pro sk. B) tabulky I nebo II Přílohy č. 1

n – počet nebezpečných látek

N – ukazatel vyjadřující součet poměrů q_i ku Q_i

Algoritmus pro sčítání poměrného množství nebezpečných látek (nebezpečná látka v množství větším než 2% množství uvedené v tabulce I a II přílohy č. 1 zákona č. 224/2015 Sb. umístěná na více místech objektu)

$$N = \sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i}$$

q_i – množství nebezpečné látky v objektu

Q_i – množství uvedené ve sloupci 2 (pro sk. A) nebo sloupci 3 (pro sk. B) tabulky I nebo II Přílohy č. 1

n – počet nebezpečných látek

N – ukazatel vyjadřující součet poměrů q_i ku Q_i

Pokud je výsledek výpočtu hodnoty N menší než 1

objekt nebude zařazen do působnosti zákona.

Povinností provozovatele je zpracovat protokol o nezařazení podle vzoru v příloze č. 2 k zákonu. Tento protokol je provozovatel povinen předložit příslušnému krajskému úřadu, pokud množství látky přesáhne 2% kvalifikačního množství pro skupinu A. V opačném případě protokol uloží pro případnou kontrolu.

Pokud je výsledek výpočtu hodnoty N roven nebo větší než 1 bude objekt zařazen do působnosti zákona.

Zda bude zařazen do skupiny A nebo B, rozhodne opakování výpočtu podle téhož vzorce, kdy bude pro výpočet dosazeno kvalifikační množství pro skupinu B.

- Pokud je výsledná hodnota menší než 1, bude objekt zařazen do skupiny A.
- Pokud je výsledná hodnota rovna nebo větší než 1, bude objekt zařazen do skupiny B.

Třída nebezpečnosti	Kategorie nebezpečnosti	Nebezpečnost		q Množství v objektu [t]	Q Kvalifikační množství v objektu [t]
		H – věty			
		H	P		
Akutní toxicita	Kategorie 1	H300 H310		0,5	5
	Kategorie 2	H330		20	50
Hořlavé kapaliny	Kategorie 1		H224	4	10
Oxidující kapalina	Kategorie 2		H271	30	50
Celkové množství				Σ 54,5	

H – nebezpečné pro zdraví

$$N = \frac{q_{Acute\ tox\ 1}}{Q_{Acute\ tox\ 1}} + \frac{q_{Acute\ tox\ 2}}{Q_{Acute\ tox\ 2}} = \frac{0,5}{5} + \frac{20}{50} = 0,5 < 1 \Rightarrow \text{nezařazeno do sk. A } (N < 1)$$

P – fyzikální nebezpečnost

$$N = \frac{q_{hor.kap.1}}{Q_{hor.kap.1}} + \frac{q_{oxid.kap.2}}{Q_{oxid.kap.2}} = \frac{4}{10} + \frac{30}{50} = 1 \geq 1 \Rightarrow \text{zařazeno do sk. A } (N \geq 1)$$

Objekty, v nichž jsou umístěny vybrané nebezpečné chemické látky nebo směsi v množství překračujícím stanovený limit, se v závislosti na tomto množství zařazují **do dvou skupin**:

- **do skupiny A** jsou zařazovány objekty, v nichž jsou vybrané nebezpečné chemické látky nebo směsi umístěny v množstvích vyšších než nižší limit a zároveň nižších než vyšší limit;
- **do skupiny B** jsou zařazovány objekty, v nichž jsou vybrané nebezpečné chemické látky nebo směsi umístěny ve množstvích přesahujících vyšší limit.

Posouzení objektu na základě seznamu a výsledku součtu poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu: **zpracovat protokol o nezařazení**

Protokol o nezařazení objektu

podle § 4 odst. 1 zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií

Identifikační údaje uživatele objektu:

Název:	
Sídlo:	
Místo a PSČ:	
Tel./fax/e-mail:	
Identifikační číslo:	

Identifikační údaje objektu:

Název objektu:	0
Ulice:	0
Místo a PSČ:	0
Zeměpisné souřadnice:	

Druh, množství, klasifikace a skupenství všech nebezpečných látek umístěných v objektu:

látka/směs	množství	forma	klasifikace	kategorie nebezpečnosti			tab. I/II	limit pro A	poměr množství k limitu	součty podle kategorie nebezpečnosti			poznámka
				H	P	E				H	P	E	
									0,000	0,000	0,000	0,000	
									0,000	0,000	0,000	0,000	
									0,000	0,000	0,000	0,000	
									0,000	0,000	0,000	0,000	
									0,000	0,000	0,000	0,000	
									0,000	0,000	0,000	0,000	

látka/směs	množství	forma	klasifikace	kategorie nebezpečnosti ano = A			tab. I/II	limit pro A	poměr množství k limitu	součty podle kategorie nebezpečnosti			poznámka
				H	P	E				H	P	E	
								0,000	0,000	0,000	0,000		
								0,000	0,000	0,000	0,000		
								0,000	0,000	0,000	0,000		
								0,000	0,000	0,000	0,000		
								0,000	0,000	0,000	0,000		
Součty									0,000	0,000	0,000		

Vyhodnocení součtu poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu:

Množství jednotlivých nebezpečných látek nebo součet poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu provedený podle vzorce a za podmínek uvedených v příloze č. 1 k zákonu je menší než 1. Objekt tedy není zařazen do skupiny A ani B.

Množství nebezpečné látky umístěné v objektu nepřesáhlo 2 % množství uvedeného v příloze č. 1 k zákonu v sloupci 2 tabulky I nebo II a není tedy nutné tento protokol zaslat dle § 4 odst. 3 zákona na krajský úřad.

Nejvyšší poměr konkrétních látek:

0,0000

Nejvyšší hodnota součtu z H, P, E:

0,0000

Protokol o nezařazení objektu

podle § 4 odst. 1 zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií

Identifikační údaje uživatele objektu:

Název:	
Sídlo:	
Místo a PSČ:	
Tel./fax/e-mail:	
Identifikační číslo:	

Identifikační údaje objektu:

Název objektu:	
Ulice:	
Místo a PSČ:	
Zeměpisné souřadnice:	

Druh, množství, klasifikace a skupenství všech nebezpečných látek umístěných v objektu:

látku/směs	množství t	forma	klasifikace	kategorie nebezpečnosti $apo = x$			tab. I/II/III	limit pro A	poměr množství k limitu	součty podle kategorie nebezpečnosti			poznámka
				H	P	E				H	P	E	
Acetylén	0,1	plynná	Flam. Gas 1		x		II	5	0,020	0,000	0,020	0,000	
Kyslík	0,1	plynná	Ox. Gas 1		x		II	200	0,001	0,000	0,001	0,000	
Propan-butan	0,1	plynná	Flam. Gas 1		x		II	50	0,002	0,000	0,002	0,000	
Různé chemické látky a směsi*: H2 AKUTNÍ TOXICITA, H3 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY	1,5	kapalná	AKUTNÍ TOXICITA, kat. 2 nebo 3, nebo Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice kategorie 1	x			I	50	0,030	0,030	0,000	0,000	Různé látky a směsi v malém množství. Pro účely výpočtu je v tomto řádku zohledněna klasifikace pro oddíl „H“ – NEBEZPEČNOST PRO ZDRAVÍ
Různé chemické látky a směsi*: P3a Hořlavé aerosoly		kapalná	Hořlavé aerosoly kat. 1 nebo 2 obsahující hořlavé plyny kat. 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny kat. 1		x		I	150	0,010	0,000	0,010	0,000	Různé látky a směsi v malém množství. Pro účely výpočtu je v tomto řádku zohledněna klasifikace pro oddíl „P“ – FYZIKÁLNÍ NEBEZPEČNOST
Různé chemické látky a směsi*: P5c HOŘLAVÉ KAPALINY, kat. 2 nebo 3		kapalná	Hořlavé kapaliny, kat. 2 nebo 3, nespádající pod položky P5a a P5b		x		I	5000	0,000	0,000	0,000	0,000	Různé látky a směsi v malém množství. Pro účely výpočtu je v tomto řádku zohledněna klasifikace pro oddíl „P“ – FYZIKÁLNÍ NEBEZPEČNOST
Různé chemické látky a směsi*: E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii akutní 1 nebo chronická 1		kapalná	E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii akutní 1 nebo chronická 1			x	I	100	0,015	0,000	0,000	0,015	Různé látky a směsi v malém množství. Pro účely výpočtu je v tomto řádku zohledněna klasifikace pro oddíl „E“ – NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

látku/směs	množství t	forma	klasifikace	kategorie nebezpečnosti ano = x			tab. I/II	limit pro A	poměr množství k limitu	součty podle kategorie nebezpečnosti			poznámka
				H	P	E				H	P	E	
Různé chemické látky a směsi*: E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kat. chronická 2		kapalná	Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii chronická 2			x	I	200	0,008	0,000	0,000	0,008	Různé látky a směsi v malém množství. Pro účely výpočtu je v tomto řádku zohledněna klasifikace pro oddíl „E“ – NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
									0,000	0,000	0,000	0,000	
									0,000	0,000	0,000	0,000	
									0,000	0,000	0,000	0,000	
Součty										0,030	0,033	0,023	
Poznámka:													
* V objektu se nachází různé chemické látky a směsi v malém množství jednotlivých druhů. Vzhledem k tomu, že tyto látky nelze vyloučit podle bodu 2 přílohy č. 1 zákona 224/2015 Sb., jsou pro účel sčítání poměrných množství zahrnuty do součtů podle možných nebezpečných vlastností H, P a E. Seznam konkrétních látek a směsí je uveden v samostatném dokumentu.													
Vyhodnocení součtu poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu:													
												Nejvyšší poměr konkrétních látek:	
												0,0300	
Množství jednotlivých nebezpečných látek nebo součet poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu provedený podle vzorce a za podmínek uvedených v příloze č. 1 k zákonu je menší než 1. Objekt tedy není zařazen do skupiny A ani B.												Nejvyšší hodnota součtu z H, P, E:	
												0,0328	
Množství nebezpečné látky umístěné v objektu přesáhlo 2 % množství uvedeného v příloze č. 1 k zákonu v sloupci 2 tabulky I nebo II a je nutné tento protokol zaslat dle § 4 odst. 3 zákona na krajský úřad.													
Datum:													
Podpis statutárního orgánu:													

Protokol o nezařazení

Uživatel objektu zpracuje protokol o nezařazení, ve kterém zaznamená skutečnost, že množství nebezpečné látky umístěné v objektu je menší, než množství uvedené v příloze 1 v sloupci 2 tabulky I nebo II, a součet poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu je menší než 1. Protokol o nezařazení se uchová pro účely kontroly (nikam se neposílá).

V případě, že však množství nebezpečné látky umístěné v objektu přesáhne 2 % množství uvedeného v příloze 1 v sloupci 2 tabulky I nebo II, musí uživatel objektu do 1 měsíce zaslat protokol o nezařazení nebo jeho aktualizaci krajskému úřadu.

Možné varianty:

- 1) Množství látky/směsi nebo součet poměrných množství **nepřesáhne 2%:**
pouze protokol **založit** pro případ kontroly
- 2) Množství látky/směsi nebo součet poměrných množství **přesáhne 2%:**
protokol založit a **navíc zaslat** na krajský úřad
- 3) Množství látky/směsi nebo součet poměrných množství **přesáhne 100%:**
je nutné navrhnout **zařazení objektu** do skupiny A nebo do skupiny B

- Uživatel objektu musí zajistit **aktualizaci protokolu** o nezařazení po každém **zvýšení množství** nebezpečné látky umístěné v objektu přesahujícím **10 %** dosavadního množství nebezpečné látky umístěné v objektu nebo při umístění další nebezpečné látky v objektu, která dosud nebyla v seznamu uvedena.
- V případě, že **množství nebezpečné látky umístěné v objektu přesáhne 2 %** množství uvedeného v příloze č. 1 v sloupci 2 tabulky I nebo II, musí uživatel objektu do 1 měsíce zaslat protokol o nezařazení nebo jeho aktualizaci krajskému úřadu.
- **Krajský úřad posoudí** tento "nadlimitní" protokol a v případě, že zjistí skutečnosti odůvodňující zařazení objektu do skupiny A nebo do skupiny B, zahájí řízení o zařazení objektu do příslušné skupiny.

Základní povinností provozovatelů v působnosti zákona je zpracovat bezpečnostní dokumentaci:

Skupina A

- *Bezpečnostní program (BP)*
- Plán fyzické ochrany

Skupina B

- *Bezpečnostní zpráva (BZ)*
- Plán fyzické ochrany
- Vnitřní havarijný plán
- Podklady pro stanovení zóny havarijního plánování
- a vnějšího havarijního plánu

Bezpečnostní dokument musí obsahovat tyto části:	BP	BZ
Základní informace o objektu	x	x
Technický popis objektu		x
Informace o složkách ŽP v okolí objektu		x
Posouzení rizik závažné havárie	x	x
Popis zásad, cílů a politiky prevence závažných havárií	x	x
Popis systému řízení bezpečnosti	x	x
Popis preventivních bezpečnostních opatření		x
Závěrečné shrnutí	x	x

Zpracovaný dokument BP nebo BZ se zašle **Krajskému úřadu**

- Krajský úřad zašle dokument k vyjádření dotčeným orgánům a dotčeným obcím a „zpracovateli posudku“ (tj. VUBP – Výzkumný ústav bezpečnosti práce) – odborné pracoviště pro prevenci závažných havárií.
- Na základě posudku, vyjádření dotčených orgánů, vyjádření dotčených obcí a připomínek veřejnosti **Krajský úřad rozhodne**
- A buď vyzve provozovatele k odstranění nedostatků a nebo rozhodne o schválení
- Vydání rozhodnutí krajského úřadu o schválení bezpečnostní dokumentace **se zpoplatňuje**
- Krajský úřad vydává rozhodnutí a závazná stanoviska.

*Zákon 224/2015 Sb., je účinný od **1. října 2015***

Protokol o nezařazení nebo návrh na zařazení **měl být zpracován**
do

1.10.2016

Co když nemám ještě zpracované ?



Závadné látky

Nakládání se závadnými látkami

Předpisy:

- [254/2001 Sb.](#) Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- [450/2005 Sb.](#) Vyhláška o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků

Co to je závadná látka

Závadné látky jsou látky, které **mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod.**

Seznam *nebezpečných závadných látek* a *zvláště nebezpečných závadných látek* je uveden v příloze č. 1 vodního zákona.

Ostatní neuvedené látky škodlivé vodám jsou tedy jen „závadné látky“.

Havarijní plán

Uživatel musí **zpracovat havarijní plán**, pokud zachází se závadnými látkami

- **ve větším rozsahu** (1000 kg v zařízení či 2000 kg v obalech), nebo
- kdy zacházení s nimi je spojeno se **zvýšeným nebezpečím** pro vody (v ochranných pásmech vodních zdrojů, přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod, v záplavových územích, na vodních tocích či vodních nádržích nebo v jejich blízkosti nebo v bezprostřední blízkosti kanalizačních vpustí a šachet svedených do kanalizace pro veřejnou potřebu nebo do povrchových vod.)

Zabezpečení proti úniku

§ 39 vodního zákona:

Každý, kdo zachází se závadnými látkami, je povinen **učinit přiměřená opatření**, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí.

Každý, kdo zachází se *zvláště nebezpečnými látkami* či *nebezpečnými látkami* nebo kdo zachází se *závadnými látkami ve větším rozsahu* či *kdy zacházení s nimi je spojeno se zvýšeným nebezpečím*, je zejména:

- umístit zařízení, v němž se závadné látky používají, zachycují, skladují, zpracovávají nebo dopravují tak, **aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku** těchto látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami,
- **nejméně jednou za 6 měsíců kontrolovat** sklady a skládky; **sklady musí být zabezpečeny** nepropustnou úpravou proti úniku závadných látek do podzemních vod,
- nejméně **jednou za 5 let zkoušet těsnost** potrubí nebo nádrží určených pro skladování a prostředků pro dopravu zvláště nebezpečných látek a nebezpečných látek.

Nakládání s odpady

Nakládání s odpady

Předpisy:

- [185/2001 Sb.](#) Zákon o odpadech
- [93/2016 Sb.](#) Vyhláška o Katalogu odpadu (**zrušila původní Katalog - vyhl. 381/2001 Sb.**)
- [83/2016 Sb.](#) novela vyhlášky 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (**od 21.3.2016**)

Pojem odpad

- **Odpad** je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit.
- Movitá věc, která vznikla při výrobě, se nestává odpadem, ale je *vedlejším produktem* (§ 3 odst. 5), pokud
 - vzniká jako nedílná součást výroby,
 - její další využití je zajištěno,
 - její další využití je běžná výrobní praxe, a
 - její další využití je v souladu se zvláštními právními a nepovede k nepříznivým účinkům na životní prostředí nebo lidské zdraví.

Kategorie odpadů

- **Nebezpečným odpadem** je odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze III směrnice o odpadech.
- **Ostatním odpadem** je odpad bez nebezpečných vlastností.
- **Odpadem podobným komunálnímu odpadu** je odpad podobného složení jako KO zařazený do skupiny odpadů 20 v Katalogu odpadů vznikající **při nevýrobní činnosti** firem.
- Nebezpečné vlastnosti odpadů jsou uvedeny v přímo použitelném nařízení EK 1357/2014
Jaké grafické symboly budou k nebezpečnostem použity stanovuje jednoznačně vyhláška 83/2016 Sb.,
- Vyhláška nově vymezuje doplňující kritéria pro HP 9 Infekční HP 14 Ekotoxický a HP 15, které nejsou dostatečně upravena nařízením.

Ze zákona:

§ 13 Balení a označování nebezpečných odpadů

- § 13 odst. 1 Balení se řídí **přiměřeně** zvláštními předpisy (CLP a ADR)

§ 13 odst. 2 Původce a oprávněná osoba, která nakládá s nebezpečnými odpady, jsou povinni zajistit, aby nebezpečné odpady byly označeny písemně způsobem a v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem a grafickým symbolem podle CLP, v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem.

Nebezpečný odpad s nebezpečnou vlastností HP 9 Infekční se označuje grafickým symbolem stanoveným prováděcím právním předpisem.

Shromažďování odpadů

Krátkodobé soustředování odpadů do shromažďovacích prostředků **v místě jejich vzniku** před dalším nakládáním s odpady.

Místem vzniku se rozumí celá provozovna.

Na shromažďování již **není nutný souhlas** ORP/KÚ k nakládání s odpady.

Skladování odpadů

Přechodné soustředování odpadů v zařízení k tomu určeném po dobu nejvýše **3 let před jejich využitím** nebo **1 roku před jejich odstraněním**.

Na skladování odpadů **je stále nutný souhlas** ORP/KÚ k nakládání s odpady.

(např. v případě uložení nebezpečného odpadu převezeného z jiné provozovny)

Označení odpadů

- **Prostředky a místa pro soustředování** nebezpečných odpadů (**shromažďování, sběr, sklady, obaly, jímky a nádrže**) se označují písemně
 - **názvem odpadu,**
 - jeho **katalogovým číslem**

Název odpadu a jeho *katalogové číslo* musí být při běžném nakládání viditelné pro osobu nakládající s nebezpečnými odpady, a mohou být součástí štítku. Pokud jsou název odpadu a jeho katalogové číslo součástí štítku, musí být uvedeny stejnou velikostí písma jako nápis "nebezpečný odpad". Část štítku s názvem odpadu a jeho katalogovým číslem se **nezapočítává do minimálních rozměrů štítku.**

Označení odpadů

- **kódem a názvem nebezpečné vlastnosti,**

Označení *kódem a názvem nebezpečné vlastnosti, nápisem "nebezpečný odpad"* a výstražným **grafickým symbolem** se uvádí na označovacím štítku, který je umístěn tak, aby byl při běžném nakládání viditelný pro osobu nakládající s nebezpečnými odpady

- **nápisem „nebezpečný odpad“** a
 - **výstražným grafickým symbolem** CLP.
- Shromažďovací prostředek může být ještě **popřípadě** označen jménem a příjmením osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku.

Označení odpadů

- V případě, že odpad vykazuje současně více nebezpečných vlastností je prostředek a místo pro soustředování nebezpečných odpadů označeno štítkem se dvěma nebo více grafickými symboly všech těchto nebezpečných vlastností.
- Grafické symboly mají černý znak na bílém podkladu s *červeným rámečkem*, který je dostatečně široký, aby byl jasně viditelný.
- Nově jsou také stanoveny *nejmenší možné rozměry označení* nebezpečných odpadů (štítků).

Nové vlastnosti podle nařízení EK 1357/2014

HP 1 „Výbušné“

Kód věty	Znění věty
H200	Nestabilní výbušnina
H201	Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.
H202	Výbušnina; vážné nebezpečí zasažení částicemi.
H203	Výbušnina; nebezpečí požáru, tlakové vlny nebo zasažení částicemi.
H204	Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.
H240	Zahřívání může způsobit výbuch.
H241	Zahřívání může způsobit požár nebo výbuch.



Nové vlastnosti podle nařízení EK 1357/2014

HP 2 „Oxidující“

Kód věty	Znění věty
H270	Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.
H271	Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant
H272	Může zesílit požár; oxidant.



Nové vlastnosti podle nařízení EK 1357/2014

HP 3 „Hořlavé“

Kód věty	Znění věty
H220	Extrémně hořlavý plyn.
H221	Hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H223	Hořlavý aerosol.
H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.



Nové vlastnosti podle nařízení EK 1357/2014

HP 3 „Hořlavé“

Kód věty	Znění věty
H228	Hořlavá tuhá látka.
H242	Zahřívání může způsobit požár.
H250	Při styku se vzduchem se samovolně vznítí.
H251	Samovolně se zahřívá: může se vznítit.
H252	Ve velkém množství se samovolně zahřívá; může se vznítit.
H260	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.
H261	Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.



Nové vlastnosti podle nařízení EK 1357/2014

HP 4 „Dráždivé – dráždivé pro kůži a oči“

Kód věty	
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.



HP 5 „Toxicita pro specifické cílové orgány“ „ Toxicita při vdechnutí“

Kód věty	Znění věty	Koncentrace pro zařazení
H370	Způsobuje poškození orgánů	1 %
H371	Může způsobit poškození orgánů	10 %
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	20 %
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	1 %
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici	10 %
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.	10 %



HP 6 „Akutní toxicita“

Pokud součet koncentrací všech látek obsažených v odpadu překročí prahovou hodnotu uvedenou v dané tabulce nebo se jí rovná, odpad se klasifikuje jako nebezpečný na základě vlastnosti HP 6.

Orální expozice	Kód věty	Znění věty	
Acute Tox. 1	H300	Při požití může způsobit smrt.	0,1 %
Acute Tox. 2	H300	Při požití může způsobit smrt.	0,25 %
Acute Tox. 3	H301	Toxický při požití.	5 %
Acute Tox. 4	H302	Zdraví škodlivý při požití.	25 %



Je-li v odpadu přítomna více než jedna látka, která je klasifikována jako akutně toxická, součet koncentrací se vyžaduje pouze pro látky ve stejné kategorii nebezpečnosti.

HP 6 „Akutní toxicita“

Pokud součet koncentrací všech látek obsažených v odpadu překročí prahovou hodnotu uvedenou v dané tabulce nebo se jí rovná, odpad se klasifikuje jako nebezpečný na základě vlastnosti HP 6.

Dermální expozice	Kód věty	Znění věty	
Acute Tox. 1	H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.	0,25 %
Acute Tox. 2	H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.	2,5 %
Acute Tox. 3	H311	Toxický při styku s kůží	15 %
Acute Tox. 4	H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.	55 %



Je-li v odpadu přítomna více než jedna látka, která je klasifikována jako akutně toxická, součet koncentrací se vyžaduje pouze pro látky ve stejné kategorii nebezpečnosti.

HP 6 „Akutní toxicita“

Pokud součet koncentrací všech látek obsažených v odpadu překročí prahovou hodnotu uvedenou v dané tabulce nebo se jí rovná, odpad se klasifikuje jako nebezpečný na základě vlastnosti HP 6.

Inhalační expozice	Kód věty	Znění věty	
Acute Tox. 1	H330	Při vdechování může způsobit smrt.	0,1 %
Acute Tox. 2	H330	Při vdechování může způsobit smrt.	0,5 %
Acute Tox. 3	H331	Toxický při vdechování.	3,5 %
Acute Tox. 4	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.	22,5 %



Je-li v odpadu přítomna více než jedna látka, která je klasifikována jako akutně toxická, součet koncentrací se vyžaduje pouze pro látky ve stejné kategorii nebezpečnosti.

HP 7 „Karcinogenní“

Inhalační expozice	Kód věty	Znění věty	
Carc. 1A	H350	Může vyvolat rakovinu	0,1 %
Carc. 1B	H350	Může vyvolat rakovinu	0,1 %
Carc. 2	H351	Podezření na vyvolání rakoviny	1,0 %



HP 8 „Žíravé“

Pokud odpad obsahuje jednu nebo více látek klasifikovaných jako Skin corr. 1A, 1B nebo 1C (H314) a součet jejich koncentrací je vyšší než 5 % nebo se této hodnotě rovná, odpad se klasifikuje jako nebezpečný na základě vlastnosti HP 8.

Inhalační expozice	Kód věty	Znění věty	
Skin Corr. 1A	H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.	0,1 %
Skin Corr. 1B	H314		0,5 %
Skin Corr. 1C	H314		3,5 %



HP 9 „Infekční“

odpady obsahující životaschopné mikroorganismy nebo jejich toxiny, o nichž je známo nebo lze spolehlivě předpokládat, že způsobují onemocnění člověka nebo jiných živých organismů

Přiřazení vlastnosti HP 9 se posuzuje podle pravidel stanovených v referenčních dokumentech nebo právních předpisech v členských státech



HP 10 „Toxické pro reprodukci“

Inhalační expozice	Kód věty	Znění věty	
Repr. 1A	H360	Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky	0,3 %
Repr. 1B	H360	Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky	0,3 %
Repr. 2	H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky	3,0 %



HP 11 „Mutagenní“

Inhalační expozice	Kód věty	Znění věty	
Muta. 1A	H340	Může vyvolat genetické poškození	0,1 %
Muta. 1B	H340	Může vyvolat genetické poškození	0,1 %
Muta. 2	H341	Podezření na genetické poškození	1,0 %



HP 12 „Uvolňování akutně toxického plynu“

odpady, které při styku s vodou nebo kyselinou uvolňují akutně toxické plyny (Acute Tox. 1, 2 nebo 3).

Kód věty	Znění věty
EUH029	Uvolňuje toxický plyn při styku s vodou.
EUH031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
EUH032	Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami



HP 13 „Senzibilizující“

Pokud odpad obsahuje látku klasifikovanou jako senzibilizující, je mu přidělen jeden z kódů standardních vět o nebezpečnosti H317 nebo H334 a jedna jeho jednotlivá látka je obsažena v koncentraci, jež překročí koncentrační limit v tabulce nebo je tomuto limitu rovna, odpad se klasifikuje jako nebezpečný na základě vlastnosti HP 13.

Kód věty	Znění věty	
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.	10 %
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.	10 %



HP 14 „Ekotoxický“

Odpad, který představuje nebo může představovat bezprostřední nebo pozdější rizika pro jednu nebo více složek životního prostředí





HP 15 „Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z níže uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl“

Kód věty	Znění věty
H205	Při požáru může způsobit masivní výbuch
EUH001	Výbušný v suchém stavu
EUH019	Může vytvářet výbušné peroxidy
EUH044	Nebezpečí výbuchu při zahřátí v uzavřeném obalu
Na štítku se uvede název nebezpečné vlastnosti: Následně nebezpečný	




Nové označení odpadů dle požadavků nařízení a vyhlášky podle CLP


Pořadové číslo	Grafický symbol	Nebezpečná vlastnost
1		HP 1 Výbušné

2		HP 2 Oxidující
---	--	----------------

Nové označení odpadů dle požadavků nařízení a vyhlášky podle CLP

3		HP 3 Hořlavé
---	---	--------------

Nové označení odpadů dle požadavků nařízení a vyhlášky podle CLP

4		HP 4 Dráždivé ^{a)} HP 8 Žíravé
---	---	--


Vysvětlivky k tabulce:

a) Pro nebezpečné odpady obsahující látky (nebo směsi) klasifikované jedním z následujících kódů tříd a kategorií nebezpečnosti a kódů standardních vět o nebezpečnosti: žíravost pro kůži Skin corr. 1A, (H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí) a na poškození očí Eye dam. 1, (H318 Způsobuje vážné poškození očí).

b) Pro nebezpečné odpady obsahující látky (nebo směsi) klasifikované jedním z následujících kódů tříd a kategorií nebezpečnosti a kódů standardních vět o nebezpečnosti: dráždivost pro kůži Skin irrit. 2 (H315 Dráždí kůži) a na podráždění očí Eye irrit. 2 (H319 Způsobuje vážné podráždění očí).

V případě, že odpad obsahuje nebo je podezření, že odpad obsahuje nebezpečné látky nebo směsi uvedené v písmeni a) i v písmeni b), pak se použije grafický symbol uvedený pod písmenem a).


Nové označení odpadů dle požadavků nařízení a vyhlášky podle CLP


5		HP 4 Dráždivé ^{b)} HP 15 Následně nebezpečný
---	---	--

^{b)} Pro nebezpečné odpady obsahující látky (nebo směsi) klasifikované jedním z následujících kódů tříd a kategorií nebezpečnosti a kódů standardních vět o nebezpečnosti: dráždivost pro kůži Skin irrit. 2 (H315 Dráždí kůži) a na podráždění očí Eye irrit. 2 (H319 Způsobuje vážné podráždění očí).


V případě, že odpad obsahuje nebo je podezření, že odpad obsahuje nebezpečné látky nebo směsi uvedené v písmeni a) i v písmeni b), pak se použije grafický symbol uvedený pod písmenem a).


Nové označení odpadů dle požadavků nařízení a vyhlášky podle CLP

6		HP 6 Akutní toxicita HP 12 Uvolňování akutně toxického plynu
---	---	---

7		HP 5 Toxicita pro specifické cílové orgány/Toxicita při vdechnutí HP 7 Karcinogenní HP 10 Toxické pro reprodukci HP 11 Mutagenní HP 13 Senzibilizující
---	---	--

Nové označení odpadů dle požadavků nařízení a vyhlášky podle CLP

8		HP 9 Infekční
---	---	---------------

9		HP 14 Ekotoxický
---	--	------------------

Nové označení odpadů dle požadavků nařízení a vyhlášky podle CLP

10	Grafický symbol se doplní podle projevující se nebezpečné vlastnosti, kterou v době vzniku neměl	HP 15 Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl ^{c)} Na štítku se uvede název nebezpečné vlastnosti následovně: Následně nebezpečný
----	--	--

^{c)} V případě, že odpad nebude vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl, ale bude uvolňovat do vodního výluhu škodliviny v množstvích překračujících hodnoty limitních koncentrací ve výluhu stanovených v tabulce č. 2 přílohy č. 1 k vyhlášce o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, nebo pokud obsahuje látku, které je možné přiřadit alespoň jednu vlastnost ze standardních vět o nebezpečnosti nebo doplňkových informací o nebezpečnosti uvedených v tabulce č. 9 v příloze přímo použitelného předpisu Evropské unie o nebezpečných vlastnostech odpadů²⁰⁾, přiřazuje se mu grafický symbol pod pořadovým číslem 5 a název nebezpečné vlastnosti „Následně nebezpečný“.



Pozor, do minimálních rozměrů se uvádí pouze údaje z bodu 2. Údaje z bodu 3 musí být na jiném štítku, nebo na větším štítku, než jsou minimální rozměry!

Velikost obalu	Nejmenší rozměr štítku smí obsahovat jen:	Další povinné položky označení:	Minimální rozměry každého z výstražných symbolů
do 3 L včetně	52 × 74 mm	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kód odpadu ▪ název odpadu 	10 x 10 mm
3 až 50 L včetně	74 × 105 mm	Tyto údaje uvést na větším štítku než je vlevo nebo na samostatném štítku!	23 x 23 mm
50 až 500 L včetně	105 x 148 mm		32 x 32 mm
nad 500 L	148 x 210 mm		46 x 46 mm

Shromažďovací prostředek nebezpečného odpadu nemusí být do 31. května 2016 označen podle nových pravidel, pokud je označen podle původního znění vyhlášky (po "staru").

Identifikační listy nebezpečných odpadů (ILNO)

Novely vyhlášky 383/2001 Sb. mění dále i obsah identifikačního listu nebezpečných odpadů. Je tedy nutné všechny ILNO přepracovat do [31.5.2016](#).

Identifikační list nebezpečného odpadu nemusí (do dne [31.5.2016](#)) obsahovat údaje podle nových požadavků na ILNO, pokud obsahuje údaje podle přílohy č. 3 vyhlášky č. 383/2001 Sb., ve znění účinném před 21.3.2016. (tj. původní, "staré" ILNO).

Velikost štítků

Velikost obalu (l)	Nejmenší rozměr štítku (mm)	Rozměry každého z výstražných symbolů (v milimetrech)
menší nebo rovno 3	pokud možno alespoň 52 × 74	větší než 10 x 10 pokud možno alespoň 16 x 16
větší než 3 a menší nebo rovno 50	alespoň 74 × 105	alespoň 23 x 23
větší než 50 a menší nebo rovno 500	alespoň 105 x 148	alespoň 32 x 32
větší než 500	alespoň 148 x 210	alespoň 46 x 46

Příklad etikety

Nebezpečný odpad 150110

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné



HP 4 Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči, HP 5 Toxicita pro specifické cílové orgány, Toxicita při vdechnutí, HP 6 Akutní toxicita, HP 14 Ekotoxický

Odpovědná osoba za shromažďovací prostředek: Václav Novák, mistr

Nebezpečný odpad 150110

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné



HP 4 Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči, HP 5 Toxicita pro specifické cílové orgány, Toxicita při vdechnutí, HP 6 Akutní toxicita, HP 14 Ekotoxický

Odpovědná osoba za shromažďovací prostředek: Václav Novák, mistr

Identifikační list NO (ILNO)

- Původce odpadu a oprávněná osoba, která nakládá s nebezpečným odpadem, jsou povinni **zpracovat identifikační list NO**.
- ILNO musí být umístěn **v blízkosti** shromažďovacího prostředku nebo shromažďovacího místa nebo **na nich**.

Novela vyhl. 383/2001 Sb. změnila obsah ILNO a do 31.5.2016 je nutná jejich výměna!

Příloha č. 3 k vyhlášce č. 383/2001 Sb.

Obsah identifikačního listu nebezpečného odpadu

1. Název odpadu (podle Katalogu odpadů⁶⁾):

2. Kód odpadu (podle Katalogu odpadů⁶⁾):

3. Kód podle ADR²⁾ nebo COTIF¹⁵⁾):

4. Původce odpadu nebo oprávněná osoba:

Obchodní firma/název/jméno a příjmení:

Sídlo:

Ulice:

Obec a PSČ:

IČO (bylo-li přiděleno):

Identifikační číslo zařízení (bylo-li přiděleno):

Osoba oprávněná jednat jménem původce odpadu nebo oprávněné osoby:

Telefon/E-mail:

Razítko:

Podpis:

5. Fyzikální a chemické vlastnosti odpadu:

5.1 Vzhled odpadu:

- skupenství:
- barva:

5.2 Chemická stabilita:

(uvede se, zda odpad je stabilní nebo nestabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při skladování a manipulaci, neslučitelné materiály, apod.)

5.3 Možnost nebezpečných reakcí:

(uvede se možnost nebezpečných reakcí, v jakých případech odpad reaguje za uvolňování nadměrného tlaku nebo tepla nebo vytváří jiné nebezpečné podmínky apod.)

5.4 Další informace:

(uvedou se podmínky, kterým je z hlediska bezpečnosti práce, ochrany zdraví nebo životního prostředí nutno zabránit, jiné nepříznivé účinky, mobilita v půdě apod.)

6. Identifikace nebezpečnosti:

6.1 Klasifikace nebezpečného odpadu (nebezpečné vlastnosti – označí se křížkem nebo se uvede příslušná vlastnost):

Kód a název nebezpečné vlastnosti	
HP 1 Výbušné	
HP 2 Oxidující	
HP 3 Hořlavé	
HP 4 Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči	
HP 5 Toxicita pro specifické cílové orgány/Toxicita při vdechnutí	
HP 6 Akutní toxicita	
HP 7 Karcinogenní	
HP 8 Žíravé	
HP 9 Infekční	
HP 10 Toxické pro reprodukci	
HP 11 Mutagenní	

HP 12 Uvolňování akutně toxického plynu	
HP 13 Senzibilizující	
HP 14 Ekotoxický	
HP 15 Odpad schopný vykazovat při nakládání s ním některou z výše uvedených nebezpečných vlastností, kterou v době vzniku neměl	

6.2 Další nebezpečnost:

6.3 Složení, informace o nebezpečných složkách (nebezpečných chemických látkách nebo chemických směsích podle přímo použitelného předpisu Evropské unie o klasifikaci, označování a balení látek a směsí²¹⁾, které jsou přítomny nebo je podezření, že jsou přítomny v odpadu, a informace o jejich koncentracích.

6.4 Grafický symbol (nebo symboly) nebezpečné vlastnosti (nebo vlastností) podle bodu 6.1 o velikosti minimálně 17 x 17 mm.

7. Požadavky pro bezpečné soustředování a přepravu odpadu:

7.1 Technická opatření:

- způsob bezpečné přepravy:
- požadavky na soustředování:

7.2 Doporučené osobní ochranné pracovní prostředky:

- dýchací orgány:
- oči:
- ruce:
- ostatní části těla:

8. Opatření při nehodách, haváriích a požárech:

8.1 Opatření v případě náhodného úniku (opatření na ochranu zdraví osob, opatření na ochranu životního prostředí):

8.2 První pomoc (popis poskytnutí první pomoci):

8.3 Metody a materiály pro omezení úniku, další pokyny:

8.4 Protipožární vybavení (hasiva, pokyny pro hasiče):

8.5 Významná telefonní čísla:

Jednotné číslo tísňového volání:	112
Hasičský záchranný sbor:	150
Záchranná služba:	155
Policie:	158

9. Ostatní důležité údaje:

10. Identifikační list nebezpečného odpadu zpracoval:

Jméno a příjmení:

Telefon/E-mail:

Datum vyhotovení:

Podpis:

¹⁵⁾ Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, Řád pro mezinárodní železniční dopravu nebezpečného zboží (RID), který je přípojkem C k Úmluvě o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., v platném znění.

²¹⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

UN 1992



Nebezpečný odpad		15 02 02
Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami		
Nebezpečné vlastnosti odpadu: HP 3 Hořlavé, HP 4 Dráždivé – dráždivé pro kůži a pro oči, HP 6 Akutní toxicita, HP 14 Ekotoxický.		
Další informace:		

Na obale je etiketa
nebezpečného
odpadu