

Seminář

Chemické látky na pracovištích a ve skladech: nakládání, bezpečnost, ochrana zdraví

Ing. Hana Krejsová

Ing. Zdeněk Fildán, Envigroup

2025

Aplikace

Průvodce podnikovou ekologií a Identifikační listy a označení odpadů

Sledujeme za Vás změny právních předpisů a jejich dopady do podnikové praxe:

- Interaktivní on-line průvodce podnikovou ekologií
- INFOservis o změnách předpisů a jejich dopadech do praxe
- Filtrování povinností podle Vašich činností
- Vzory a příklady podnikové provozní dokumentace
- Tvorba registrů právních požadavků - ideální pro EMS
- Kompletní soubor Identifikačních listů a označení odpadů
- Přehledy povinností s aktivními odkazy na plná znění předpisů
- EKOaudit pro vlastní přezkoumání podniku

Poradenství

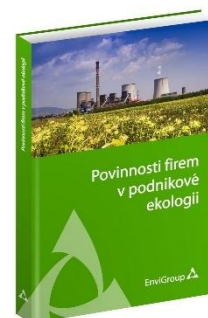
- 👉 Ekologický audit - posouzení stavu plnění povinností v oblasti ŽP
- 👉 Chemické látky, PZH, odpady, voda, ovzduší, IPPC, IRZ, ISPOP, obaly, eko. újma
- 👉 Zpracování dokumentace v oblasti podnikové ekologie a EMS
- 👉 Externí ekolog včetně EMS ISO 14001
- 👉 Zpracování bezpečnostních karet/ pravidel pro chemické látky a směsi
- 👉 Zpracování a úprava bezpečnostních listů, oznámení směsí/předmětů, notifikace

Tištěná kniha: Povinnosti firem v podnikové ekologii

Komplexní průvodce problematikou podnikové ekologie ve formátu A5.

Zpracované oblasti:

- nebezpečné chemické látky a směsi (z. 258/2000 Sb., 350/2012 Sb., nařízení REACH, CLP),
- prevence závažných havárií (z. 224/2015 Sb.),
- odpadové hospodářství (z. 541/2020 Sb., 542/2020 Sb.),
- vodní hospodářství (z. 254/2001 Sb.), ochrana ovzduší (z. 201/2012 Sb.),
- integrovaný registr znečišťování, ISPOP (z. 25/2008 Sb.),
- problematika obalů (z. 477/2001 Sb.), EKO-KOM, ekologická újma (z. 167/2008 Sb.),
- energetika (z. 406/2000 Sb.), posuzování vlivů na ŽP (z. 101/2001 Sb.), ochrana přírody (z. 114/1992 Sb.),
- přeprava nebezpečných věcí (ADR).



Konference průmyslová ekologie 2025: Praha 16.6.2025

Hlavními tématy jsou legislativní novinky na národní i evropské úrovni vč. připravované právní úpravy, praktické zkušenosti z provozní praxe a nejlepší dostupné techniky, technologie oběhového hospodářství.

**Bezpečnost práce
při nakládání
a skladování**

Ing. Hana Krejsová

**Nařízení Evropského Parlamentu a Rady
(ES) č. 1907/2006**

**o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických
látek.....**

REACH

Nařízení EP a rady EU 1272/2008

o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

CLP

Z REACH se BOZP nejvíce týká

Bezpečnostní list – dokument k bezpečnosti práce (**novelizován nařízením 2020/878**)

Expoziční scénáře – dokument k bezpečnosti práce
u čisté látky pro určené registrované použití
u směsí se informace ze scénářů složek zapracovávají přímo do bezpečnostního
listu směsi a z hlediska rizik se v BL hodnotí použití celé směsi

Pro BOZP jsou důležité kapitoly:

Oddíl 1 – bezpečnostní list

Uvádí se: registrační číslo látky 01 – XXXXXXXXXXXX – XX – XXXX
příslušná určená použití

Oddíl 2 – bezpečnostní list

Uvádí se: klasifikace látky
značení látky (v souladu se štítkem)
- základní informace jak s látkou nebo směsí nakládat z hlediska BOZP

Oddíl 8 – bezpečnostní list

Uvádí se: hodnoty DNEL(DMEL) a PNEC
hodnoty expozičních limitů
navrhují se OOP

Oddíl 9 – bezpečnostní list

Uvádí se: fyzikálně chemické vlastnosti látky

Oddíl 11 – bezpečnostní list

Uvádí se: toxikologické informace

Oddíl 12 – bezpečnostní list

Uvádí se: ekotoxikologické informace a informace související s ŽP

Oddíl 15 – bezpečnostní list

Uvádí se: informace o provedení posouzení chemické bezpečnosti (15.2)
Důležitá informace indikující přítomnost scénáře

Oddíl 16 – bezpečnostní list

Uvádí se: může být uveden seznam expozičních scénářů

Jakmile je uvedeno registrační číslo a v oddíle 15.2 informace, že bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti

MUSÍ být u látky připojen expoziční scénář

Jakmile je k dispozici expoziční scénář vyžaduje nařízení REACH, aby byla posouzena shoda scénáře s daným určeným použitím pro které je scénář sestaven (např. výroba, míchání směsí, použití látek do předmětů atd...)

Bezpečnostní list – dokument k bezpečnosti práce

Uvedení UFI kódu v oddíle 1.

Od 1.1.2024 se uvádí zástupně pro směsi, které jsou určeny pro průmyslové použití. (směsi které se dodávají bez obalu, ve velkých kontejnerech nebo se okamžitě vyprazdňují a UFI tedy pro směs není na obale k dispozici)

Pro spotřebitelské a profesionální použití není UFI v BL povinný.

Jak UFI pomáhá bezpečnosti?

UFI je propojeno s PCN oznámením na ECHA, ke kterému má přístup TIS.

V PCN je řada informací o nebezpečnosti, dotaz na nebezpečné vlastnosti může na TIS vznést kdykoli fyzická osoba i pracovník BOZP.

UFI: KRDX-B987-M00E-PV3E

Směsi s UFI kódem jsou nahlášeny do PCN na stránkách ECHA.

UFI kódy skrývají přesné informace o nebezpečné směsi, ke kterým má přístup TIS.

Jak UFI kód funguje?

Jak nebezpečných směsí se týká?

UFI musí být vždy umístěn na štítku s výjimkou směsí pro průmyslové použití, Zde je zástupně v BL.



REACH řeší i látky, které jsou (nebo by mohly být) natolik nebezpečné, že jejich použití bude na území EU pouze na povolení.

Látky SVHC - Látky vzbuzující velmi velké obavy

Jedná se o látky:

- karcinogenní kategorie 1A a 1B
- mutagenní kategorie 1A a 1B
- reprodukčně toxické kategorie 1A a 1B
- PBT a vPvB
- jiné nebezpečnosti (např. látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti (ED), látka pro které existuje vědecký důkaz o možných vážných účincích na lidské zdraví nebo životní prostředí)



Tyto látky vyžadují i zvláštní pozornost z pohledu BOZP.

PBT a PMT

Perzistence schopnost látky zůstat v prostředí.

Mobilita je schopnost látky šířit se v prostředí prostřednictvím vody nebo půdy

Bioakumulace se označuje růst koncentrace chemické látky v organismu. Dochází k ní obvykle v rámci tzv. **potravní pyramidy**, kdy se v každé trofické (potravní) úrovni zvyšuje koncentrace látky v organismu díky konzumaci organismů nižší trofické úrovně.

Toxické látky - látky vykazující různé toxické účinky pro člověka a další organismy

Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti (čl. 57 písm. f) – životní prostředí)
Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti (čl. 57 písm. f) – lidské zdraví)
Vlastnosti senzibilizující dýchací cesty (čl. 57 písm. f) – lidské zdraví)
Toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici (čl. 57 písm. f) – lidské zdraví)
Stejně obavy ohledně možných vážných účinků na lidské zdraví nebo životní prostředí (čl. 57 písm. f))

Všechny látky identifikované jako SVHC jsou uvedeny v seznamu na stránkách ECHA

Nebezpečnosti, které jsou v REACH v rámci SVHC látek uvedeny jako jiné, jsou definovány v Nařízení **Komise v přenesené pravomoci (EU) 2023/707, kterým se mění nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).**

Jedná se o nové třídy nebezpečnosti, které mají příslušná kritéria pro klasifikaci a označování:

Narušení činnosti endokrinního systému pro lidské zdraví

Narušení činnosti endokrinního systému pro životní prostředí

Perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) vlastnosti

Perzistentní, mobilní a toxické (PMT) nebo vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM) vlastnosti.

„endokrinním disruptorem“ se rozumí látka nebo směs, která mění jednu nebo více funkcí endokrinního systému, a v důsledku toho způsobuje nepříznivé účinky na intaktní organismus, jeho potomstvo, populace nebo subpopulace.

Látky a směsi s vlastnostmi **PBT nebo vPvB a PMT nebo vPvM** představují velmi vysoké riziko.

V životním prostředí se snadno nerozkládají a mají tendenci se hromadit v živých organismech v celém potravním řetězci.

Jakmile se tyto látky uvolní do životního prostředí, je obtížné jejich expozici zvrátit, což vede ke kumulativní expozici zvířat i lidí prostřednictvím životního prostředí.

Údaje na štítku u narušení činnosti endokrinního systému pro lidské zdraví

	Kategorie 1	Kategorie 2	Poznámka
Výstražný symbol			Zatím neuveden
Signální slovo	Nebezpečí	Varování	
Standardní věta o nebezpečnosti	EUH380: Může způsobit narušení činnosti endokrinního systému u lidí.	EUH381: Podezření, že vyvolává narušení činnosti endokrinního systému u lidí.	H věta není zatím definována

Údaje na štítku u narušení činnosti endokrinního systému pro životní prostředí

	Kategorie 1	Kategorie 2	Poznámka
Výstražný symbol			Zatím neuveden
Signální slovo	Nebezpečí	Varování	
Standardní věta o nebezpečnosti	EUH430: Může způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí	EUH431: Podezření, že vyvolává narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.	H věta není zatím definována

Údaje na štítku o vlastnostech PBT a vPvB

	PBT	vPvB	Poznámka
Výstražný symbol			Zatím neuveden
Signální slovo	Nebezpečí	Nebezpečí	
Standardní věta o nebezpečnosti	EUH440: Hromadí se v životním prostředí a živých organismech včetně člověka	EUH441: Silně se hromadí v životním prostředí a živých organismech včetně člověka	H věta není zatím definována

Údaje na štítku o vlastnostech PMT a vPvM

	PMT	vPvM	Poznámka
Výstražný symbol			Zatím neuveden
Signální slovo	Nebezpečí	Nebezpečí	
Standardní věta o nebezpečnosti	EUH450: Může způsobit dlouhodobé a difúzní znečištění vodních zdrojů	EUH451: Může způsobit velmi dlouhodobé a difúzní znečištění vodních zdrojů	H věta není zatím definována

V současné době je na seznamu kandidátů uvedeno **241 látek SVHC**.
(některé zahrnují skupiny látek, takže celkový počet látek na seznamu je vyšší)

Z toho **59** je zapsáno v příloze XIV.

SVHC látky, u kterých již bylo rozhodnuto, že jsou látkami na povolení jsou uveřejněny v příloze č. XIV nařízení REACH

Seznam se doplňuje novelizacemi nařízení REACH - Nařízením Komise.

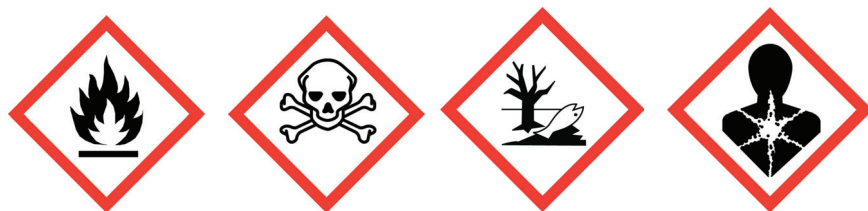
(aktuální SVHC seznam na stránkách ECHA)

<https://echa.europa.eu/cs/candidate-list-table>

(seznam látek podléhajících povolení)

<https://echa.europa.eu/cs/authorisation-list>

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



Čtverec postavený na špičku.

Přesně daná velikost podle velikosti obalu.

Hodnocení nebezpečných vlastností látky nebo směsi se jmenuje klasifikace

Co je klasifikace

vyhodnocení nebezpečné vlastnosti látky nebo směsi fyzikálně chemické, z pohledu zdraví a životního prostředí.

Výsledkem **klasifikace** je podle CLP přidělení

- třídy nebezpečnosti
- kategorie nebezpečnosti
- H-věty

Skin Corr. 1, H314

Výsledkem **označení** podle CLP je přidělení

- signálního slova
- grafického výstražného symbolu
- H-věty (slovní vyjádření)
- P-věty (slovní vyjádření)

Nebezpečí



Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
PŘI POŽITÍ:
Okamžitě volejte lékaře

Klasifikační informace jsou uvedeny v **oddíle 2.1** bezpečnostního listu.

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

Standardní věty o nebezpečnosti

H věty

Pro každou třídu a kategorii je jen jedna H věta (výjimka je aerosol)

Její znění **nelze** modifikovat.

Lze ji uvádět v kombinaci číslo-text (H315 Dráždí kůži) nebo pouze jako text (Dráždí kůži). Podstatný na štítku je text.

P věty

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

Výstražné symboly nebezpečnosti dle CLP

Třídy nebezpečnosti:



16 tříd 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

Výstražné symboly nebezpečnosti dle CLP

Třídy nebezpečnosti:



- » Akutní toxicita
- » Žíravost / dráždivost pro kůži
- » Vážné poškození očí /oční dráždivost
- » Senzibilizace dýchacích orgánů / kůže

- » Karcinogenita (C)
- » Mutagenita (M)
- » Reprodukční toxicita (R) **(CMR)**

- » Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová dávka
- » Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná dávka
- » Nebezpečí při vdechnutí

Výstražné symboly nebezpečnosti dle CLP

Třídy nebezpečnosti:



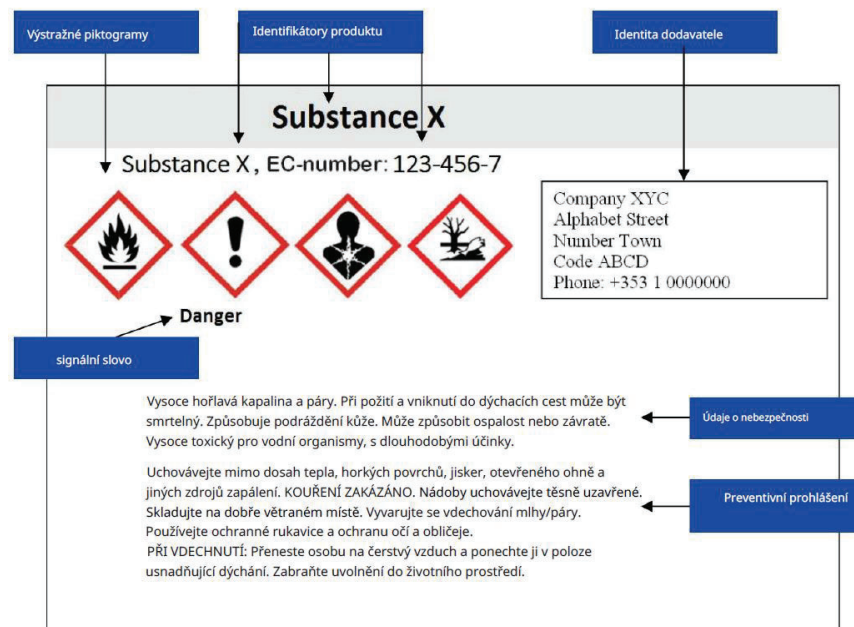
- » Akutní toxicita pro vodní prostředí
- » Chronická toxicita pro vodní prostředí
- » Nebezpečnost pro ozónovou vrstvu

Z pohledu bezpečnosti práce je třeba v rámci novel CLP hlídat:

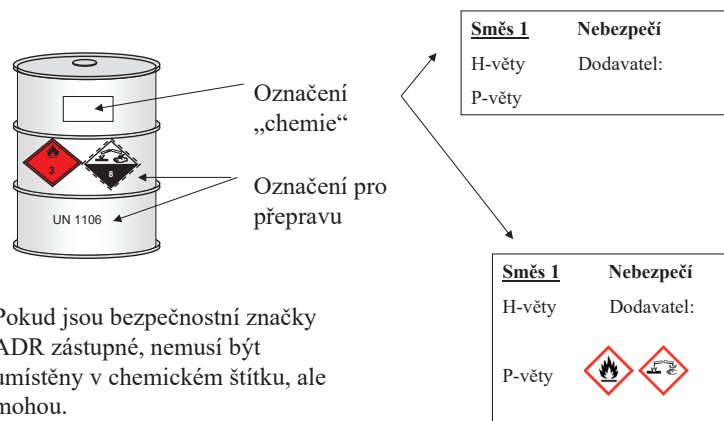
změny harmonizovaných klasifikací

s tím související H věty

změny P vět



Společný obal přepravní a chemický



Pokud jsou bezpečnostní značky ADR zástupné, nemusí být umístěny v chemickém štítku, ale mohou.

Dokumentace k chemickým látkám a směsím potřebná pro BOZP

1. Bezpečnostní list (musí být vždy k dispozici k nebezpečným CHLaS)
2. Expoziční scénář (pro konkrétní použití čisté látky)
3. Technické listy (pokud jsou k danému chemickému výrobku k dispozici)
4. Návod k použití (a to včetně ochranných prostředků)
5. Návod k obsluze zařízení
6. Datový list detergentů
7. Potvrzení o školení (každé bezpečnostní školení musí být doloženo dokladem o absolvování zaměstnance – obvykle prezenční listina)

**Nakládání
s chemickými látkami
Zákon 258/2000 Sb.,
§ 44a a § 44b**

§ 44a

Při nakládání s chemickými látkami a směsmi je potřeba určitá obezřetnost vždy.

Nakládáním s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými směsmi je jejich výroba, dovoz, distribuce, prodej, používání, skladování, balení, označování a vnitropodniková doprava.

Při nakládání se musíme řídit výstražnými symboly nebezpečnosti, standardními větami o nebezpečnosti a pokyny pro bezpečné zacházení

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. [1272/2008](#) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Nebezpečnosti značené podle CLP

Největší změnou při novelizaci bylo zrušení písemných pravidel.

Na pracovišti již nemusí být žádná písemná pravidla, tento odstavec zákona byl zcela zrušen.

Písemná pravidla tedy nemusí být pro žádnou dříve sledovanou nebezpečnost:
Acute Tox. 1, 2, 3
Skin Corr. 1
STOT SE 1 a STOT SE 2
CMR 1A a 1B

Nakládání s nebezpečností

Acute Tox. 1

H300
H310
H330

Acute Tox. 2

H300
H310
H330

Musí být zajištěno **odborně způsobilou osobou** – odborná způsobilost této osoby je podle paragrafu 44b zákona

Skladování pod „uzamčením“ (v prostorách, které jsou uzamykatelné a zabezpečené proti vloupání a vstupu nepovolaných osob)

Při skladování musí být vyloučena záměna a vzájemně škodlivé působení uskladněných chemických látek a chemických směsí a zabráněno jejich pronikání do životního prostředí a ohrožení zdraví fyzických osob.

Nakládání s nebezpečností

Acute Tox. 1

Acute Tox. 2

Evidence příjmu a výdeje těchto látek

Evidence se vede pro každou látku odděleně a musí obsahovat:

údaje o přijatém a vydaném množství,
stavu zásob,

jméno a příjmení osoby a označení útvaru subjektu, pro který byly vydány.
změna původně bylo jméno a příjmení osoby (název nebo firmu)

Evidenční záznamy se uchovávají nejméně po dobu 5 let po dosažení nulového stavu zásob nebezpečné chemické látky nebo chemické směsi.

Nevztahuje se na provozování speciální ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace a na vedení evidence chemických látek a chemických směsí, které jsou výbušninami

Nakládání s nebezpečností

Acute Tox. 1

Acute Tox. 2

Povinné proškolení nakládajících osob osobou odborně způsobilou s frekvencí opakování jednou za 2 roky.

Školení musí být prokazatelné.

O školení i opakovaném školení musí být pořízen písemný záznam.

Právnícká osoba je povinna tento záznam uchovávat po dobu 3 let.

§ 44b

Odborná způsobilost

absolventi vysokých škol, kteří získali vysokoškolské vzdělání

2. v oblasti vzdělávání Chemie nebo obdobné vysokoškolské vzdělání, které bylo získáno studiem na vysoké škole nezařazeným do oblasti vzdělávání,
3. v oblasti vzdělávání Učitelství se zaměřením na chemii nebo obdobné vysokoškolské vzdělání, které bylo získáno studiem na vysoké škole nezařazeným do oblasti vzdělávání
4. absolventi vysokých škol, kteří získali vysokoškolské vzdělání a mají osvědčení o absolvování programu celoživotního vzdělávání se zaměřením na toxikologii ([odkaz na zákon o vysokých školách](#))

§ 44b

Odborná způsobilost

Za fyzické osoby odborně způsobilé pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, které mají přiřazenu třídu nebezpečnosti akutní toxicita kategorie 1 nebo 2 podle nařízení CLP, se považují:

absolventi vysokých škol, kteří získali vysokoškolské vzdělání

1. v magisterském studijním programu v oblasti vzdělávání Všeobecné lékařství a zubní lékařství, Farmacie nebo v oblasti vzdělávání Veterinární lékařství, veterinární hygiena nebo v oblasti vzdělávání Zdravotnické obory se zaměřením na přípravu odborného pracovníka v ochraně a podpoře veřejného zdraví nebo obdobné vysokoškolské vzdělání, které bylo získáno studiem na vysoké škole nezařazeným do oblasti vzdělávání,

Jako obor vypadla stomatologie

§ 44b

Odborná způsobilost

absolventi vysokých škol, kteří získali vysokoškolské vzdělání

5. v magisterském studijním programu v oblasti vzdělávání Biologie, ekologie a životní prostředí se zaměřením na rostlinolékařství a ochranu rostlin, obdobné vysokoškolské vzdělání, které bylo získáno studiem na vysoké škole nezařazeným do oblasti vzdělávání, nebo absolvovali program celoživotního vzdělávání se zaměřením na rostlinolékařství a ochranu rostlin,

Fyzické osoby, které mají jiné vzdělání, než je uvedeno výše, a které se úspěšně podrobily zkoušce odborné způsobilosti a získali osvědčení o odborné způsobilosti k nakládání s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, které mají přiřazenu třídu nebezpečnosti akutní toxicita kategorie 1 nebo 2 podle nařízení CLP.

Nařízení 375/2017 Sb.

Nařízení 375/2017 Sb., Bezpečnostní značky a signály

§ 4 odst. 1

Nádoby používané při práci s chemickými látkami nebo směsmi klasifikovanými jako nebezpečné pro kteroukoli třídu fyzikální nebezpečnosti nebo nebezpečnosti pro zdraví, jakož i nádoby pro skladování takových nebezpečných látek nebo směsí a potrubní vedení, kterým se tyto látky nebo směsi dopravují, **musí být** po celou dobu jejich používání, skladování nebo přepravy **označeny příslušným výstražným symbolem nebezpečnosti** na viditelném místě s kontrastním pozadím a podle potřeby i vzorcem nebo názvem chemické látky nebo směsi.



Nařízení 375/2017 Sb., Bezpečnostní značky a signály

Klasifikaci chemických látek a směsí a výstražné symboly nebezpečnosti stanoví přímo použitelný předpis Evropské unie*. Výstražné symboly nebezpečnosti **lze pro označení** podle věty první (§ 4) **nahradit výstražnými značkami** uvedenými v příloze k tomuto nařízení, pokud tyto značky obsahují shodný piktogram.



Výstraha, požárně nebezpečné látky

* Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Nařízení 375/2017 Sb., Bezpečnostní značky a signály

Značky označující nádoby pro skladování nebezpečných chemických látek, přípravků a potrubní vedení, které tyto látky nebo přípravky dopravují, **nesmí být snadno odstranitelné** a musí být umístěny na dostupných stranách nádoby nebo potrubního vedení. Značky na potrubním vedení se umísťují v účelných odstupech a v blízkosti nebezpečných míst, zejména u ventilů a spojů.

Místnosti, uzavřené prostory nebo prostranství, kde je skladováno nebo dopravováno více nebezpečných chemických látek nebo přípravků, musí být **označeny značkou výstrahy**, **pokud nepostačují značky umístěné na jednotlivých obalech nebo nádobách**. Sklady většího počtu nebezpečných chemických látek nebo přípravků musí být podle dané situace označeny v blízkosti místa skladování nebo na dveřích skladu.

V tomto případě lze použít výstražnou značku pro všeobecné nebezpečí.



Varování, výstraha, riziko, nebezpečí

Typy značek



Riziko sřetnutí osob s překážkami nebo pádu



Hasičí přístroj



Kouření zakázáno



Přikaz k nošení respirátoru



Únikový východ (vlevo)



Výstraha, požárně nebezpečné látky

Nařízení 375/2017 Sb., Bezpečnostní značky a signály



Nebezpečné laserové záření

Nebezpečné oxidující látky

Nebezpečné neionizující záření



Nebezpečí – silné magnetické pole



Nebezpečí zakopnutí



Nebezpečí pádu



Nebezpečí – biologické riziko



Nebezpečí – nízká teplota



Výstraha, riziko toxicity

Značky výstrahy

Značky výstrahy mají trojúhelníkový tvar s černým piktogramem na žlutém pozadí s černým okrajem; žlutá část zaujímá nejméně 50 % plochy značky

Nařízení 375/2017 Sb., Bezpečnostní značky a signály



Kouření zakázáno



Zákaz výskytu otevřeného ohně



Průchod pro pěší zakázán



Zákaz použití vody pro hašení



Voda nevhodná k pití



Nepovolaným vstup zakázán



Zákaz provozu - průjezdu



Nedotýkat se

Značky zákazu

Značky zákazu mají kruhový tvar s černým piktogramem na bílém pozadí, červeným okrajem a šikmým pruhem; červený okraj a šikmý pruh zaujímají nejméně 35 % plochy značky. Červený šikmý pruh prochází středem značky přes piktogram a směřuje zleva shora doprava dolů pod úhlem 45 stupňů od vodorovné roviny

Nařízení 375/2017 Sb., Bezpečnostní značky a signály



Přikaz k nošení ochrany očí



Přikaz k nošení ochrany hlavy



Přikaz k nošení ochrany sluchu



Přikaz k nošení respirátoru



Přikaz k nošení ochrany nohou



Přikaz k ochraně rukou



Přikaz k nošení ochranného pracovního oděvu



Přikaz k nasazení ochrany obličeje



Přikaz k nasazení výstroje k upoutání

Značky příkazu

Značky příkazu mají kruhový tvar s bílým piktogramem na modrém pozadí; modrá část zaujímá nejméně 50 % plochy značky.

Nařízení 375/2017 Sb., **Bezpečnostní značky a signály**

Informativní značky pro označení únikové cesty a nouzového východu nebo místa první pomoci a zařízení pro přivolání první pomoci



Směrovka (dolů, vlevo, vpravo, nahoru) k zařízení pro přivolání první pomoci
(lze použít s dodatkovou tabulkou)



Místo první pomoci Nosítka Bezpečnostní sprcha Výplach očí



Pohotovostní telefon pro první pomoc nebo únik



Únikový východ (vlevo) Únikový východ (vpravo) Únikový východ (dolů)



Nouzový východ / úniková cesta



Nouzový východ / úniková cesta

Nařízení 375/2017 Sb., **Bezpečnostní značky a signály**



Požární hadice Požární žebřík Hasící přístroj Ohlašovna požáru



Směrovka (dolů, vlevo, vpravo nahoru) k zařízení požární ochrany
(lze použít s dodatkovou tabulkou)



Požární výtah

Informativní značky pro věcné prostředky požární ochrany, požárně bezpečnostní zařízení a směr cesty

Označování provozních nádob (obaly, které nejsou uvedeny na trh)

Povinnost označení v přesném souladu s CLP nebo s nařízením 375/2017 Sb., se nevztahuje na nádoby používané při práci velmi krátkou dobu nebo opakovaně nebo na nádoby jejichž obsah se často mění.

Předpokladem ale je, že jsou přijata vhodná a dostatečná opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

K označení samozřejmě lze použít veškeré prostředky, které nabízí CLP nebo nařízení 375/2017 Sb., ale není nutné se požadavky předpisů **striktně řídit** (údaje na označení, velikost štítku, velikost symbolů nemusí odpovídat)

Označování provozních nádob (obaly, které nejsou uvedeny na trh)

Veškerá pracovní označení musí být provedena s ohledem na bezpečnost a doplněna příslušnými školeními. Úroveň ochrany musí být zachována stejně jako při plném značení výrobků při uvádění na trh.

Výstražná značka „**všeobecné nebezpečí**“

nesmí být používána k varování před nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi,

kromě případů, kdy je v souladu s nařízením použita k označení skladů většího počtu nebezpečných látek nebo směsí.



Varování, výstraha, riziko, nebezpečí

Další možnosti:

Štítky – označení potřebné podle níže uvedeného odstavce:

Nádoby používané při práci s chemickými látkami nebo směsmi klasifikovanými jako nebezpečné pro kteroukoli třídu fyzikální nebezpečnosti nebo nebezpečnosti pro zdraví v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 a nádoby užívané pro skladování takových nebezpečných látek nebo směsí, spolu s viditelným potrubím obsahujícím nebo přepravujícím tyto nebezpečné látky a směsi, musí být označeny příslušnými výstražnými symboly nebezpečnosti v souladu s CLP.

mohou být nahrazeny značkami výstrahy s použitím příslušných piktogramů, pokud není k dispozici příslušná značka musí být použit potřebný symbol podle CLP.

Mohou být doplněny dalšími informacemi jako jsou název nebo vzorec nebezpečné látky nebo směsi a podrobnosti rizika.

Při přepravě nádob na pracovišti mohou být doplněny nebo nahrazeny značkami používanými v Unii pro přepravu nebezpečných látek nebo směsí.

Značky výstrahy pro chemické nebezpečí



Výstraha, požárně nebezpečné látky

Výstraha, riziko toxicity

Výstraha, riziko koroze nebo poleptání

Nebezpečné oxidující látky

Výstraha, riziko exploze



Varování, výstraha, riziko, nebezpečí

Tato značka se použije pouze k označení skladu s větším množstvím chemických látek a směsí
Doplň se vhodný text výstrahy!

Použití bezpečnostních tabulek a výstražných značek je dále legislativně upraveno v předpisech:

Zákon 309/2006 (§ 6) - **zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví, je zaměstnavatel **povinen umístit bezpečnostní značky a značení a zavést signály**, které poskytují informace nebo instrukce týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a seznámit s nimi zaměstnance.

Povinnost označovat pracoviště a ostatní místa bezpečnostními značkami, příkazy, zákazy a pokyny, které se vztahují k požární ochraně vyplývá ze **zákona o požární ochraně** (133/1985 Sb.) a **vyhlášky o požární prevenci**

Pro staveniště je to pak **nařízení vlády** 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Použití bezpečnostních tabulek a výstražných značek je dále legislativně upraveno v předpisech:

Pro staveniště je to pak **nařízení vlády** 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích



Vzhled, umístění a provedení značení je podle nařízení vlády 375/2017 Sb. A kde je potřeba tyto značky používat ukládá příloha k nařízení vlády 101/2005 Sb., o **podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí**,

Konkrétní požadavky jsou na:

- Únikové cesty, východy a schodiště
- Sklady, skladovací prostory a regály
- Kotelny
- Elektrické instalace
- Průmyslové rozvody a potrubní systémy
- Příčky, stěny, dveře a vrata
- Dopravní komunikace a nebezpečný prostor
- Rampy
- Opravny a výrobní aut
- Prostředky pro první pomoc

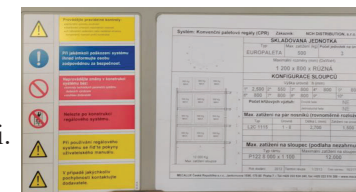
Obecně sklady, skladovací prostory a regály

K povinnostem podle nařízení vlády 375/2017 Sb., nařízení vlády 101/2005 Sb., doplňuje:

Sklad musí mít bezpečnostní označení, a to formou tabulky, kde je informace o **zákazu vstupu nepovolaným osobám a zákaz výskytu otevřeného ohně**. Označen musí být také vypínač umělého osvětlení skladu, a to vně skladu.

Dále pak ve skladech a jiných skladovacích prostorech musí být viditelně umístěny bezpečnostní tabulky, které určují **maximální přípustnou nosnost podlahy**. V případě, že dochází ke skladování sypkého materiálu, je nutné trvale a výrazně označit maximální skladovací výšku sypkého materiálu, který je umístěn nad podlahou.

Regály musí být trvale označeny bezpečnostní značkou, na které musí být uvedena největší nosnost buňky a nejvyšší počet buněk ve sloupci.



Další předpisy BOZP
související s chemií

Základní pojmy související s hodnocením chemické bezpečnosti

Pokud jsou na pracovišti **skladovány nebo používány chemikálie**, podle BL lze vyhodnotit jaké nebezpečí látka nebo směs představuje

Eliminace ostatních rizik

- Seznámit se s pokyny výrobce pro všechna zařízení a stroje, která jsou na pracovišti a s nebezpečím, které tyto stroje představují.
- Seznámit se zdravotními posudky zaměstnanců, mohou poukázat na nebezpečí, které je potřeba vzít do úvahy.
- Zvažte dlouhodobá zdravotní nebezpečí, kterým jsou vaši zaměstnanci vystaveni, například hluk a vibrace nebo dlouhodobé působení chemických faktorů.
- Nebezpečí mohou představovat i rutinní práce. (údržba, úklid a čištění).

Základní pojmy související s hodnocením chemické bezpečnosti

S rizikem souvisí

EXPOZICE – vystavení riziku působení chemické látky

HODNOCENÍ EXPOZICE

stanovení cest

- orální (na pracovišti se nepředpokládá, zaměstnanci jsou poučeni a nepožívají)
- dermální
- inhalační
- kombinovaná (inhalační a dermální)

dávek , koncentrací (inhalační cesta)

- množství látky která způsobí újmu na zdraví

přeměn

- zjištění metabolitů, na které se může látka např. v organismu přeměnit

EXPOZIČNÍ SCÉNÁŘ – definuje bezpečné podmínky použití a opatření k řízení rizik

OPATŘENÍ K ŘÍZENÍ RIZIKA – konkrétní opatření ve firmě, které byly přijaty, aby se např. snížilo riziko při nakládání s nebezpečnými látkami a směsmi

Pokud je s výrobním procesem spojeno nepřijatelné riziko je potřeba zvážit zda lze tento proces změnit nebo upravit.

V případě nebezpečné látky zvážit zda nelze používat alternativní látku, která je bezpečnější.

Poskytněte zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky (**OOPP**). Ty by se měly použít jako poslední možnost, pouze pokud byly vyčerpány všechny ostatní bezpečnostní opatření.

Ujistěte se, že máte na pracovišti k dispozici odpovídající zařízení pro první pomoc.

Školení.

HODNOCENÍ RIZIKA – odhad (zjištění) výskytu a intenzity nepříznivých účinků látky, kvantifikace této pravděpodobnosti (číslem, slovně)

HODNOCENÍ VZTAHU DÁVKA x ODEZVA

např. dávka LD50 je taková dávka látky, která usmrtí (odezva) během testu 50% pokusných organismů

BEZPEČNOSTNÍ LIST – dokument obsahující informace o látce nebo směsi a základní informace k hodnocení a řízení rizika

ROZŠÍŘENÝ BEZPEČNOSTNÍ LIST – v listu jsou doplněny údaje týkající se hodnocení rizik (např. DNEL, PNEC), jsou popsána technická opatření, ochranné pomůcky

Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci Nařízení vlády 361/2007 Sb.

Karcinogeny, mutageny a látky toxické pro reprodukci a pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity

(1) Mezi chemické karcinogeny, mutageny nebo látky toxické pro reprodukci se řadí

- látky klasifikované jako chemické karcinogeny kategorie 1A a 1B, mutageny kategorie 1A a 1B a látky toxické pro reprodukci kategorie 1A a 1B podle přímo použitelného předpisu Evropské unie o chemických látkách a chemických směsích²⁴); za látku toxickou pro reprodukci bez prahových hodnot se považuje ta látka, u níž neexistuje bezpečná úroveň expozice pro zdraví zaměstnanců a která je takto označena v příloze III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES²¹); za látku toxickou pro reprodukci s prahovými hodnotami se považuje ta látka, u níž existuje bezpečná úroveň expozice, pod níž neexistuje riziko pro zdraví zaměstnanců a která je takto označena v příloze III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES²¹),
- cytostatika a prach tvrdých dřev uvedených v příloze č. 3, části A k tomuto nařízení, je-li práce s tvrdým dřevem zařazena do kategorie třetí nebo čtvrté podle zákona o ochraně veřejného zdraví,
- pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity uvedené v příloze č. 2, části C k tomuto nařízení.

(2) Za karcinogeny kategorie 1A a 1B, mutageny kategorie 1A a 1B a látky toxické pro reprodukci kategorie 1A a 1B podle přímo použitelného předpisu Evropské unie o chemických látkách a chemických směsích²⁴) se považují též směsi karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci kategorie 1A a 1B, jestliže obsah těchto látek je nad koncentračním limitem obecným nebo specifickým stanoveným podle přímo použitelného předpisu Evropské unie o chemických látkách a chemických směsích²⁴).

²¹) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES ze dne 29. dubna 2004 o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům, mutagenům nebo reprotoxickým látkám při práci (šestá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice Rady 89/391/EHS), v platném znění.

Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci Nařízení vlády 361/2007 Sb.

Hodnocení zdravotního rizika chemických faktorů

- a) **zjištění přítomnosti chemické látky na pracovišti** (měření autorizovanou osobou – autorizace podle zákona o ochraně veřejného zdraví 258/2000 Sb., nebo podle zákona 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky)
- b) **zjištění nebezpečných vlastností CHLaS** (využití bezpečnostních listů, databází)
- c) **zjištění úrovně, typu a trvání expozice** (zda překračujeme či nikoliv povolené koncentrace, jak se látka dostává do organismu, doba její přítomnosti na pracovišti)
- d) **popis technologických a pracovních operací** (zvláštní důraz na nebezpečná místa technologie či operací, řešení neočekávaných situací – např. el. proud)
- e) **porovnání s PEL, NPK-P, BET**
- f) **posouzení účinku dříve stanovených opatření**
- g) **využití závěrů z lékařských prohlídek v rámci závodní preventivní péče**

57

Podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci Nařízení vlády 361/2007 Sb.

Hodnocení zdravotního rizika chemických faktorů

- h) podmínky, za nichž může v důsledku mimořádné události dojít k nadměrné expozici chemické látky nebo směsi.

Hodnocení zdravotního rizika chemické látky, směsi nebo prachu musí dále zahrnovat i práce spojené s údržbou nebo úklidem a práce, při nichž může být zaměstnanec exponován nadměrné expozici chemické látky, směsi nebo prachu.

58

Hodnocení rizika chemických faktorů

Hygienickým limitem chemické látky v pracovním ovzduší je přípustný expoziční limit a nejvyšší přípustná koncentrace. Hygienickým limitem prachu v pracovním ovzduší je přípustný expoziční limit.

PEL - je celosměnový, časově vážený průměr koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž mohou být podle současného stavu znalostí vystaveni zaměstnanci při osmihodinové nebo kratší směně týdenní pracovní doby, aniž by u nich došlo i při celoživotní pracovní expozici k poškození zdraví

NPK-P - Nejvyšší přípustná koncentrace je taková koncentrace chemické látky, které nesmí být zaměstnanec v žádném časovém úseku pracovní doby vystaven.

BET - jsou jedním z prostředků hodnocení expozice skupin zaměstnanců nebo jednotlivých zaměstnanců chemickým látkám na základě stanovení vhodných determinantů (metabolitů) ve vzorcích biologického materiálu odebraného exponovaným osobám ve vhodnou dobu

59

Hodnocení rizika chemických faktorů

Minimální opatření k ochraně zdraví při práci, bližší hygienické požadavky na pracoviště a pracovní prostředí

(1) U chemické látky nebo směsi, která se vstřebává kůží nebo sliznicemi, a u chemické látky, směsi nebo prachu, které mají dráždivý nebo senzibilizující účinek na kůži, je nezbytné zajistit, aby zaměstnanec byl vybaven **vhodným osobním ochranným pracovním prostředkem**.

(2) Při práci s chemickou látkou, směsí nebo prachem musí být zajištěno **dostatečné a účinné větrání a místní odsávání od zdroje chemické látky, směsi nebo prachu** a uplatněna technická a technologická opatření, která napomáhají ke snížení úrovně chemické látky, směsi nebo prachu v pracovním ovzduší.

60

Hodnocení rizika chemických faktorů

Minimální opatření k ochraně zdraví před účinky nadměrné expozice

§ 12 týká se mimořádných událostí, při kterých nestačí dostupná technická opatření a kde je nutné snížit nadměrnou expozici chemické látky nebo prachu na přijatelnou míru.

- 1) Počet zaměstnanců, kteří provádějí nezbytné práce omezit na minimum
- 2) Poskytnout jim potřebné ochranné prostředky
- 3) Kontaminovaný prostor vymežit kontrolovaným pásmem, pokud je to účelné
- 4) Dobu expozice chemickou látkou u pracovníků, co se podílejí na úklidu omezit na minimum
- 5) Po odstranění příčin mimořádné události zajistit, pokud je to nutné kontrolní měření

Přijatelná míra je snížení expozice chemické látky, směsi nebo prachu nepřekračující jejich přípustný expoziční limit nebo, jde-li o chemickou látku nebo směs, 1/3 její nejvyšší přípustné koncentrace.

61

Hodnocení rizika chemických faktorů

Příklad nebezpečných látek, kterým se nařízení speciálně věnuje

Olovo

- stanoven výčet prací, kde se musí povinně hodnotit riziko olova
- stanovena max. hladina olova v krvi (plumbaemie) – < 400 ug/l krve, PEL = 50 ug/m³
- podle úrovně plumbaemie musí následovat opatření (vyčištění pracovního prostředí, přeřazení na jiné pracoviště, ...) a další opatření dle § 13-15 nařízení.

Azbest

- **vždy v kontrolovaném pásmu**
 - ohlásit práce orgánu ochrany veřejného zdraví (dle vyhl. 432/2003 Sb.)
 - dle zákona BOZP jsou práce s azbestem zakázány (neplatí pro likvidace, bourání, ...)
- V nařízení jsou práce s azbestem § 19 – 21.

62

Hodnocení rizika chemických faktorů

CMR látky – látky karcinogenní (C), mutagenní (M), reprodukčně toxické (R)

látky nebo směsi, které po požití, vdechnutí nebo proniknutí kůží mohou vyvolat nebo zvýšit četnost výskytu rakoviny, genetických poškození, poškození reprodukčních schopností nebo plodu v těle matky

kategorie 1A - chemické látky, které jsou uvedeny v příloze nařízení 1272/2008/EC (prokazatelně – epidemiologicky účinné na lidi i na zvířata),

Kategorie 1B - chemické látky, které jsou uvedeny v příloze nařízení 1272/2008/EC (prokazatelně účinné na zvířata, u lidí nedostatek důkazů)

Nebezpečnost CMR mají i chemické směsi,

kteří obsahují **0,1 % nebo vyšší podíl látek uvedených v kategorii 1A nebo 1B**

(0,3 % u tox. repr.), pokud jejich klasifikace není upravena v 1272/2008/EC

jinak (benzidin a další mají limit již 0,01 %),

cytostatika a **prach tvrdých dřev**. Tvrdými dřevy se rozumí dřeva uvedená v příloze

č. 3 NV 361/2007 Sb., (např. bříza, buk, dub, habr, jasan, javor, apod.)..

Hodnocení rizika chemických faktorů

Jakmile jsou na pracovišti CMR látky musí zaměstnavatel provést celou řadu ochranných opatření: (dle novely 41/2020 Sb.)

- **minimálně 1x ročně provést hodnocení rizika na pracovišti** (typ látky, výše a trvání expozice) s lékařem PLP
Musí být zhodnoceny všechny způsoby expozice zaměstnance (včetně vstřebávání kůží)
- pokud je to technicky možné omezit používání látek CMR a jejich množství na pracovišti
- práce s nimi pokud možno v uzavřeném systému (musí zaměstnavatel zajistit)
- pokud to není technicky možné, musí zaměstnavatel snížit možnou expozici pracovníků na nejnižší možnou úroveň a práce smí být prováděn v kontrolovaném pásmu
- (Zřízení kontrolovaného pásma se **nevyžaduje** u prací, které jsou vykonávány krátkodobě, to je méně než 4 hodiny za směnu. Zřízení kontrolovaného pásma se dále nevyžaduje u prací ve venkovním prostředí v případě expozice emisním výfukovým plynům ze vznětových motorů)

Hodnocení rizika chemických faktorů

Jakmile jsou na pracovišti CMR látky musí zaměstnavatel provést celou řadu ochranných opatření:

- Omezit množství látek na pracovišti
- Omezit počet exponovaných zaměstnanců na minimum
- celá řada povinností při nakládání (např. poskytnutí OOPP a zajistit vyčištění před a po použití)
- zabezpečit účelná hygienická opatření, zejména pravidelné čištění podlahy, stěn a povrchů pracoviště
- Zajistit místní odsávání a celkové větrání

Hodnocení rizika chemických faktorů

Jakmile jsou na pracovišti CMR látky musí zaměstnavatel provést celou řadu ochranných opatření:

- zajistit bezpečné skladování, uchovávání, přepravu a zacházení s nimi včetně používání těsně uzavřených kontejnerů a zařízení. **Kontejnery a obaly, které obsahují látky CMR, musí být jasně, čitelně a viditelně označeny,**
- viditelně označit, stanovit a kontrolovat zákaz jídla, pití a kouření na pracovišti
- zajistit pravidelné sledování zdravotního stavu zaměstnance

Pro CMR látky s nebezpečností 1A se na pracovišti zřizuje kontrolované pásmo

Hodnocení rizika chemických faktorů

Kontrolované pásmo

Část pracoviště, **označená a zajištěná tak, aby do ní nevstupovali zaměstnanci, kteří v něm nevykonávají práci, opravy, údržbu, zkoušky, revize, kontrolu nebo dozor .**

Kontrolované pásmo se zřizuje, jde-li o práci, **při níž se nakládá s CMR látkami kat. 1A** a při práci s azbestem; při práci s cytostatiky se KP zřizuje na pracovišti přípravy roztoku cytostatik.

V laboratořích se zřizuje kontrolované pásmo, jsou-li CMR látky kategorie 1A (nebo postaru kategorie 1) používány k jiným účelům než jako reagenční činidla nebo pro účely kalibrace.

Kontrolované pásmo, jeho rozsah, dobu trvání a zrušení kontrolovaného pásma vyhláší podnikatel.

Nařízení 195/2021 Sb. – novela nařízení 361/2007 Sb.

Nařízení vlády obsahuje transpozici směrnic, kterými se stanoví seznam limitních hodnot expozice na pracovišti-

Expoziční hodnoty chemických látek jsou nově zavedeny do českého právního řádu, jejich limitní hodnoty

- jsou upraveny
- nebo nedojde k úpravě limitních hodnot, jelikož české limitní hodnoty jsou nastaveny totožně jako hodnoty ve směrnici
- nebo nedojde k úpravě, protože národní limitní hodnoty jsou přísnější.

!! Nařízení 195/2021 Sb. – novela nařízení 361/2007 Sb.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb. – po každé transpozici je vydaná nově

ČÁSTA

Seznam chemických látek a jejich přípustné expoziční limity a nejvyšší přípustné koncentrace

látka	číslo CAS	PEL	NPK-P	poznámky	faktor přepočtu na ppm
		mg.m ⁻³			
Acetaldehyd	75-07-0	50	100	I	0,555
Acetanhydrid	108-24-7	4	20	I	0,240
Aceton	67-64-1	800	1500	I	0,421
Acetonitril	75-05-8	70	100	D, I	0,595
Akrolein		viz 2-Propenal			
Akrylaldehyd		viz 2-Propenal			
Akrylonitril		viz 2-Propennitril			
Allylalkohol		viz 2-Propen-1-ol			
Allylglycidylether	106-92-3	25	50	D, I, S	0,214
Allylchlorid		viz 3-Chlor-1-propen			
1-Allyloxy-2,3-epoxypropan		viz Allylglycidylether			
Aminobenzen		viz Anilin			
2-Aminoethan-1-ol	141-43-5	2,5	7,5	I	0,401
2-Aminopyridin	504-29-0	2	4	D	0,260
Amitrol	61-82-5	0,2	0,4	I	
Amoniak	7664-41-7	14	36		1,438
Amylacetát		viz Pentylacetát			
Amylalkohol		viz Pentanol			
Anhydrid kyseliny octové		viz Acetanhydrid			
Anilin	62-53-3	5	10	D, I, P, B, S	0,263
Antimon	7440-36-0	0,5	1,5		

Příloha nařízení - pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity:

1. výroba auraminu,
2. práce spojené s expozicí polycyklickým aromatickým uhlovodíkům přítomným v uhelných sazech, dehtu, smole,
3. práce spojené s expozicí prachům, dýmům a kapalným aerosolům vznikajícím při pražení a elektrolytické rafinaci kuproniklových rud,
4. silně kyselé procesy při výrobě isopropanolu,
5. práce spojená s expozicí prachu tvrdých dřev, při kterých jsou překračovány přípustné limity,
6. práce zahrnující expozici respirabilnímu prachu krystalického oxidu křemičitého vznikajícího během pracovního procesu,

Nařízení 195/2021 Sb. – novela nařízení 361/2007 Sb.

Nově např:

formaldehyd mimo oblast zdravotních služeb, pohřebnictví a balzamovacích služeb	50-00-0	0,37	0,74	I, K, S	0,801
formaldehyd pro oblast zdravotních služeb, pohřebnictví a balzamovacích služeb	50-00-0	0,5	0,74	I, K, S	0,801

Vysvětlivky:

B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.

D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i).

M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340).

P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373).

R - respirabilní frakce aerosolu.

S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).

T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).

V - vdechovatelná frakce aerosolu.

Příloha nařízení - pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity :

7. zpracování nebo opracování výrobků a směsí obsahujících azbest, jestliže při těchto pracích expozice azbestu převyšuje hodnotu 0,1 respirabilní vlákno/cm³,
8. práce zahrnující expozici minerálním olejům, které byly předtím použity ve spalovacích motorech k lubrikaci a chlazení pohyblivých se částí v motoru, prostřednictvím kožní absorpce,
9. práce zahrnující expozici emisím výfukových plynů ze vznětových motorů,
10. práce s cytostatiky, výroba a některé práce s imunosupresivy, antibiotiky, hormony apod. jsou-li zařazeny do kategorie třetí nebo čtvrté vyhodnocené jako rizikové z hlediska možných pozdních účinků na zdraví podle zákona o ochraně veřejného zdraví,
11. koksárenské a koksochemické zpracování černého uhlí a přímé zpracování černouhelného dehtu a smoly, vysokotlaké a nízkotlaké zplyňování uhlí včetně jeho meziproductů, zpracování primárních meziproductů a vedlejších produktů, např. chlazení a čištění surového plynu, zpracování fenolových vod, hnědouhelného dehtu a expedice vedlejších produktů.“

Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

KATEGORIZACE PRACÍ

Hlavním smyslem kategorizace prací je stanovení míry rizika u vykonávaných prací z hlediska ochrany zdraví při práci.

Dále pak přijetí potřebných opatření k snížení tohoto rizika.

Kategorizace prací také slouží k určení povinností k zajištění ochrany zdraví při práci které má zaměstnavatel.

Vykonávané práce se podle míry rizika zařazují **do čtyř kategorií**.

První kategorie je s nejnižší mírou rizika, čtvrtá s nejvyšší.

Práce zařazené do třetí a čtvrté kategorie jsou považovány **za práce rizikové**.

Za práci rizikovou může být považována i práce zařazená do druhé kategorie, pokud tak o ní rozhodl orgán ochrany veřejného zdraví (hygienická stanice) nebo tak stanovil zvláštní právní předpis.

Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Kategorizace prací

Zařazení do 4 kategorií podle míry výskytu škodlivých faktorů při práci.

- o zařazení do 3. a 4. **kategorie rozhoduje** orgán ochrany veřejného zdraví na **žádost** zaměstnavatele
- do 2. kategorie zařazuje zaměstnavatel a oznámí zařazení neprodleně OOVZ
- zbylé nezařazené práce jsou kategorie 1
- v případě změny podmínek, majících vliv na zařazení do kategorie 3 nebo 4, podat neprodleně žádost na OOVZ

(OOVZ – Orgán Ochrany Veřejného Zdraví)

Vyhláška č. **240/2015 Sb.**, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Kategorizace prací - chemické látky

1. kategorie

práce, při nichž podle současného poznání není pravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví

2. kategorie

Práce ve druhé kategorii jsou takové práce, při nichž lze jejich **nepříznivý vliv na zdraví očekávat pouze ve výjimečných případech** (zejména u citlivých jedinců), a při nichž nejsou trvale překračovány hygienické limity.

Oznámení o zařazení do této kategorie je nutné zaslat na vědomí orgánu ochrany veřejného zdraví, tedy krajské hygienické stanici, místně příslušné podle výkonu práce, která posoudí správnost zařazení.

Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Kategorizace prací - chemické látky

2. kategorie

látky - průměrné celosměnové koncentrace v pracovním ovzduší jsou vyšší než 0,3 jejich hodnot PEL, avšak nepřekračují hodnotu PEL ani hodnotu NPK-P **směsi** - s předpokládaným aditivním účinkem, jestliže součet podílů celosměnových průměrných koncentrací jednotlivých látek v ovzduší z jejich hodnot PEL je vyšší než 0,3, ale nižší než 1

chemické látky a směsi **klasifikované** jako

CMR 1A (1) nebo 1B (2)

Acute Tox 1 a 2 (T+)

STOT SE 1 (H370) *

Skin. Sens. 1 (H317) a **Asp. Sens. 1** (H334)

pokud práce s nimi nenáleží podle výsledků komplexního hodnocení expozice osob do kategorie vyšší.

Kategorizace prací - chemické látky

3. kategorie

látky - jejichž průměrné celosměnové koncentrace v pracovním ovzduší překračují hodnotu PEL, avšak nepřekračují hodnotu NPK-P

pokud pro danou látku není hodnota NPK-P stanovena, nepřekračují trojnásobek hodnoty jejího PEL

směsi - s předpokládaným aditivním účinkem, jestliže součet podílů celosměnových průměrných koncentrací jednotlivých látek v ovzduší z jejich hodnot PEL je vyšší než 0,3, ale nižší než 1

chemické látky a směsi **klasifikované** jako

CMR 1A (1) nebo 1B (2)

Acute Tox 1 a 2 (T+)

STOT SE 1 (H370) *

Skin. Sens. 1 (H317) a Asp. Sens. 1 (H334)

pokud práce s nimi nenáleží podle výsledků komplexního hodnocení expozice osob do kategorie druhé.

Kategorizace prací - chemické látky

Do třetí kategorie jsou zařazeny práce, při nichž **jsou trvale překračovány hygienické limity**, a práce naplňující další kritéria pro zařazení práce do kategorie třetí, přičemž expozice fyzických osob, které práce vykonávají, není spolehlivě snížena technickými opatřeními pod úroveň těchto limitů, a pro zajištění ochrany zdraví osob je proto **nezbytné využívat osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)**, organizační a jiná ochranná opatření, a dále práce, při nichž se vyskytují opakovaně nemoci z povolání nebo statisticky významně častěji nemoci, jež lze pokládat za nemoci související s prací.

V případě zařazení do třetí kategorie je **nutné zaslat žádost o zařazení** krajské hygienické stanici.

Kategorizace prací - chemické látky

4. kategorie

práce, při níž jsou překročeny kritériální hodnoty pro zařazení do třetí kategorie.

Do čtvrté kategorie zařadíme práce, při nichž **hrozí vysoké riziko ohrožení zdraví**, které nelze zcela vyloučit ani při používání dostupných a použitelných ochranných opatření (např. OOPP).

V případě zařazení do čtvrté kategorie je **nutné zaslat žádost o zařazení** krajské hygienické stanici.

Při rozhodnutí o zařazení prací do kategorie na žádost zaměstnavatele

má OOVZ právo:

- zpřísnit návrh kategorizace od zaměstnavatele
- rozhodnout o tom, že práce kat. 3 nebo 4 již nejsou pracemi této kategorie
- rozhodnout o tom, že práce kat. 2 nebo **kat. 1** jsou prací rizikovou

Riziková práce

Je pro účely zákona práce, při níž je **nebezpečí vzniku nemoci z povolání nebo jiné nemoci související s prací**, práce zařazená **do kategorie třetí a čtvrté** a dále práce zařazená **do kategorie druhé (2R)**, o níž takto rozhodne příslušný orgán ochrany veřejného zdraví nebo tak stanoví zvláštní právní předpis

O zařazení rizikové práce do jiné rizikové kategorie nebo vyřazení práce z rizikových prací provede příslušný orgán ochrany veřejného zdraví nové řízení, v němž vydá nové rozhodnutí.

Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění Vyhláška 432/2003 Sb.

Měření pro kategorizaci

Může provádět jen osoba vlastníci buď akreditaci (dle zákona 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky) nebo autorizaci dle zákona 258/2000 Sb. k příslušným měřením (může měřit sám, má-li potřebné)

Evidence rizikových prací:

- vést pro každého zaměstnance (jméno, rodné číslo, počet odpracovaných směn v riziku, data preventivních prohlídek, naměřené hodnoty faktorů)
- evidenci ukládat 40 let od skončení expozice jde-li o práce s chemickými karcinogeny, mutageny a azbestem v riziku fibrogenního prachu s biologickými činiteli majícími velmi dlouhou inkubaci nebo nemocí jimi způsobené se projevují opakovaně remisemi nebo mají závažné důsledky
- u ostatních látek po dobu 10 let

Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění Vyhláška 432/2003 Sb.

Zařazování prací s chemickými látkami nebo směsmi do kategorií:

- Podle **hodnocení expozice dle naměřených koncentrací** těchto látek nebo směsí v pracovním ovzduší **v dýchací zóně osoby** a jejich srovnání s kritériálními hodnotami pro jednotlivé kategorie
- Dýchací ústrojí nemusí být jedinou cestou vstupu do organismu – v těchto případech se zohledňují i výsledky biologických expozičních testů a schopnost některých látek pronikat do organismu jinými cestami (neporušenou kůží)

Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění Vyhláška 240/2015 Sb.

Zařazování prací s chemickými látkami nebo směsmi do kategorií:

- Pokud pro látky není stanoven PEL nebo NPK-P zařazují se do kategorie individuálně na základě hodnocení toxikologických vlastností, jejich cest vstupu do organismu a jejich míry expozice
- U prací s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi (CMR, Acute Tox. 1 a 2, senzibilizace, dlouhodobá toxicita) se při zařazení do kategorie postupuje individuálně na základě hodnocení toxikologických vlastností, jejich cest vstupu do organismu a jejich míry expozice

Nebezpečné chemické látky jsou:

Akutně toxické: H300, H310, H330

CMR: H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df

Dlouhodobá toxicita: H370

Senzibilizace: H317, H334

**Skladování
chemických látek
a směsí**

Chemická legislativa klade na látky a směsi celou řadu požadavků ještě dříve než jsou skladovány.

1. Musí mít vyhodnocenou nebezpečnost (musí být **klasifikovány**).
2. Musí být řádně **zabaleny** (požadavky dle CLP a ADR).
3. Musí být správně **označeny** (požadavky napříč různými předpisy)
4. Musí k nim být k dispozici **bezpečnostní list**.
5. Další požadavky pak souvisí s vlastním nakládáním a skladováním látek a směsí. (dnes již nemusí být písemná pravidla pro vybrané nebezpečnosti, které se vztahovaly i na skladování)

Balení obecně

Dodavatel, který uvádí na trh látku nebo směs, která je **klasifikována jako nebezpečná** nebo může představovat specifické nebezpečí pro zdraví nebo životní prostředí (specifické nebezpečnosti vyjmenované v REACH) zajistí, aby tato směs byla opatřena obalem a uzávěrem, které jsou :

- a) navrženy a konstruovány tak, aby **obsah nemohl uniknout**
- b) zhotoveny **z materiálů, které nejsou narušovány obsahem** a nevytvářejí s ním nebezpečné sloučeniny
- c) vyrobeny tak, aby bylo zajištěno, že **odolají tlaku a deformacím vznikajícím při běžném zacházení** a že nedojde k jejich uvolnění
- d) navrženy a konstruovány tak, aby mohly být **opakovaně používány bez úniku obsahu**, jsou-li určeny k opakovanému použití

Těmto podmínkám vyhovují obaly pro přepravu ADR, které se mohou stát i obaly skladovacími.



Balení

Definice obalu podle CLP :

„**obalem**“ jedna nebo více schránek a veškeré další součásti nebo materiály nezbytné k tomu, aby schránky plnily funkci obalu a další bezpečnostní funkce

„**vloženým obalem**“ obal umístěný mezi vnitřní obal nebo předměty a vnější obal

Dle CLP každý vnořený (dodávkový) obal musí být označen.

Dvouvrstvý obal (např. vnější papírový obal s vnitřní samostatnou PVC vložkou), který je schválený podle ADR se považuje za jeden obal.

Balení dle ADR

Pro přepravu se obaly vybírají **podle příslušných UN kódů**. Balení je jedna z velkých kapitol ADR.

Všechny obaly pro přepravu musí být kvalitní

Obaly musí být natolik pevné, aby odolávaly rázům a namáháním, které se mohou vyskytnout za normálních podmínek přepravy, včetně překládky mezi dopravními prostředky a mezi dopravními prostředky a sklady a rovněž při přemísťování z palet nebo přepravních obalových souborů k následné ruční nebo mechanizované manipulaci.

Obaly, části obalů, včetně IBC a velkých obalů, které přicházejí bezprostředně do styku s nebezpečnými věcmi:

nesmějí být těmito nebezpečnými věcmi **narušovány ani významně zeslabovány;**

nesmějí vyvolat žádný nebezpečný účinek, např. působit jako katalyzátor při reakci

nesmějí reagovat s nebezpečnými věcmi

nesmějí dovolit propouštění nebezpečných věcí, které by mohlo představovat nebezpečí za normálních podmínek přepravy.

Balení dle ADR

Pokud není v ADR stanoveno jinak, musí každý obal, včetně IBC a velkých obalů, s výjimkou vnitřních obalů, **odpovídat konstrukčnímu typu, který vyhověl zkouškám** podle odpovídajících předpisů

Nebezpečné věci **nesmějí být baleny společně do téhož vnějšího obalu** nebo do velkého obalu s nebezpečnými nebo jinými věcmi, jestliže spolu mohou nebezpečně reagovat a způsobit:

- (a) hoření nebo vývin značného tepla;
- (b) vývin hořlavých, dusivých, hoření podporujících nebo toxických plynů;
- (c) tvoření žíravých látek; nebo
- (d) tvoření nestálých látek.

(Na společné balení má ADR mimo jiné zvláštní ustanovení)

Balení dle ADR

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezená a vyňatá množství		Balení		
							3.4	3.5.1.2	Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro obaly	Ustanovení o společném balení
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)
1757	FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1758	CHLORID CHROMYLU (OXYCHLORID CHROMOVÝ)	8	C1	I	8		0	E0	P001		MP8 MP17
1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	8	C10	I	8	274	0	E0	P002 IBC07		MP18
1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	8	C10	II	8	274	1 kg	E2	P002 IBC08	B4	MP10
1759	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, J.N.	8	C10	III	8	274	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP10
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	I	8	274	0	E0	P001		MP8 MP17
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	II	8	274	1 L	E2	P001 IBC02		MP15
1760	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, J.N.	8	C9	III	8	274	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19
1761	MĚD / ETHYLENDIAMIN, KOMPLEX, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1		1 L	E2	P001 IBC02		MP15

P001 je pokyn pro balení

MP15 je ustanovení pro společné balení

Balení dle ADR

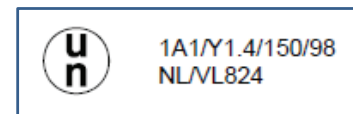
P 001	POKYN PRO BALENÍ (KAPALINY) (pokračování)			P 001
Kanystry z oceli, s neodnímatelným víkem (3A1) z oceli, s odnímatelným víkem (3A2) z hliníku, s neodnímatelným víkem (3B1) z hliníku, s odnímatelným víkem (3B2) z plastu, s neodnímatelným víkem (3H1) z plastu, s odnímatelným víkem (3H2)	60 litrů 60 litrů ¹⁾ 60 litrů 60 litrů ¹⁾ 60 litrů 60 litrů ¹⁾	60 litrů 60 litrů 60 litrů 60 litrů 60 litrů 60 litrů ¹⁾	60 litrů 60 litrů 60 litrů 60 litrů 60 litrů 60 litrů ¹⁾	60 litrů 60 litrů 60 litrů 60 litrů 60 litrů 60 litrů ¹⁾
Kompozitní obaly plastová nádoba s vnějším sudem z oceli nebo hliníku (6HA1, 6HB1)	250 litrů	250 litrů	250 litrů	250 litrů
plastová nádoba s vnějším sudem z lepenky, plastu nebo překližky (6HG1, 6HH1, 6HD1)	120 litrů	250 litrů	250 litrů	250 litrů
plastová nádoba s vnějším košem nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva, překližky, lepenky nebo tuhého plastu (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 nebo 6HH2)	60 litrů	60 litrů	60 litrů	60 litrů
skleněná nádoba s vnějším sudem z oceli, hliníku, lepenky, překližky, tuhého plastu nebo pěnového hmoty (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 nebo 6PH2) nebo s vnějším košem nebo bednou z oceli nebo hliníku nebo s vnější bednou z přírodního dřeva nebo lepenky nebo s vnějším proutěným košem (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 nebo 6PD2)	60 litrů	60 litrů	60 litrů	60 litrů

¹⁾ Jsou dovoleny pouze látky s viskozitou vyšší než 2 680 mm²/s.

Balení dle ADR

Na schválených obalech jsou uvedeny kódy

Nový ocelový sud na kapaliny



Znak osvědčuje, že obal splňuje příslušné požadavky zkoušek

1A 1 prvé číslo udává typ obalu

1 = sud

Písmenko materiálu

A = ocel

Druhé číslo neodnímatelné víko

1 =

1A1 = ocelový sud s neodnímatelným víkem

Y – značí pro jakou obalovou skupinu je obal určen

X pro obalové skupiny I, II a III;

Y pro obalové skupiny II a III;

Z pouze pro obalovou skupinu III

Balení dle ADR

Na schválených obalech jsou uvedeny kódy

Nový ocelový sud na kapaliny



1A1/Y1.4/150/98
NL/VL824

1,4: je relativní hustota zaokrouhlená na jedno desetinné místo, pro kterou byl obal odzkoušen. Když je relativní hustota do 1,2, tak se neuvádí

150: hodnota hydraulického zkušebního tlaku v kPa, kterému obal odolává, zaokrouhleno dolů na nejbližších 10 kPa

98 (1998) rok zkoušky obalu

NL země kde byl zkoušen

VL824 - kód zkušebny obalů

Balení dle ADR

Ustanovení o společném balení **MP 15**

Pokud množství nepřevyšší 3 litry na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu

- s věcmi stejné třídy zahrnutými pod jiné klasifikační kódy, nebo s věcmi jiných tříd, je-li společné balení dovoleno též pro tyto věci; nebo
- s věcmi, které nepodléhají ustanovením ADR, pod podmínkou, že spolu vzájemně nebezpečně nereagují.

Pro skladování je z ADR důležité balení

- jeden obal pro chemii i pro přepravu
- a pak společné balení vnitřní – vnější obal

Obaly



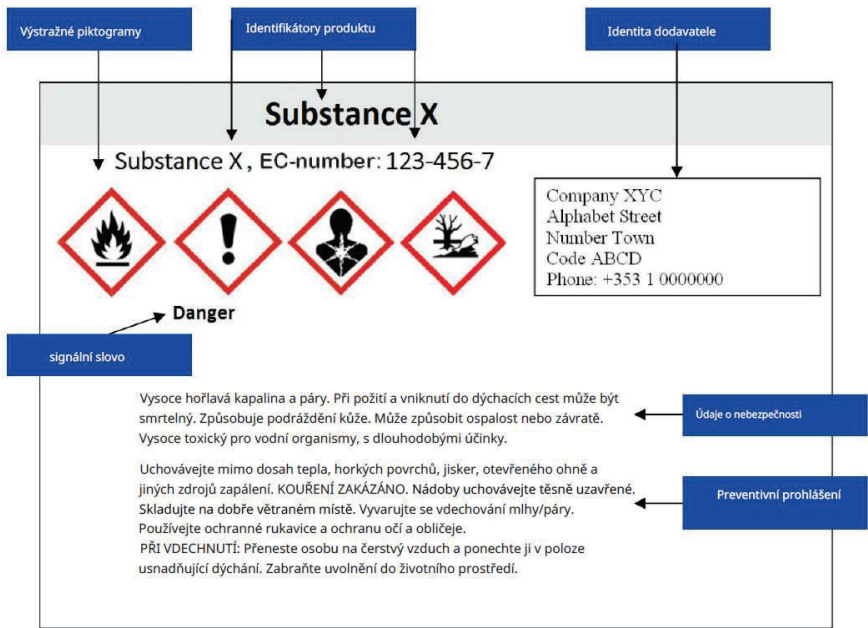
Označení

Označení = informace na obalu (přímo např. tištěné na obale)
informace na štítku

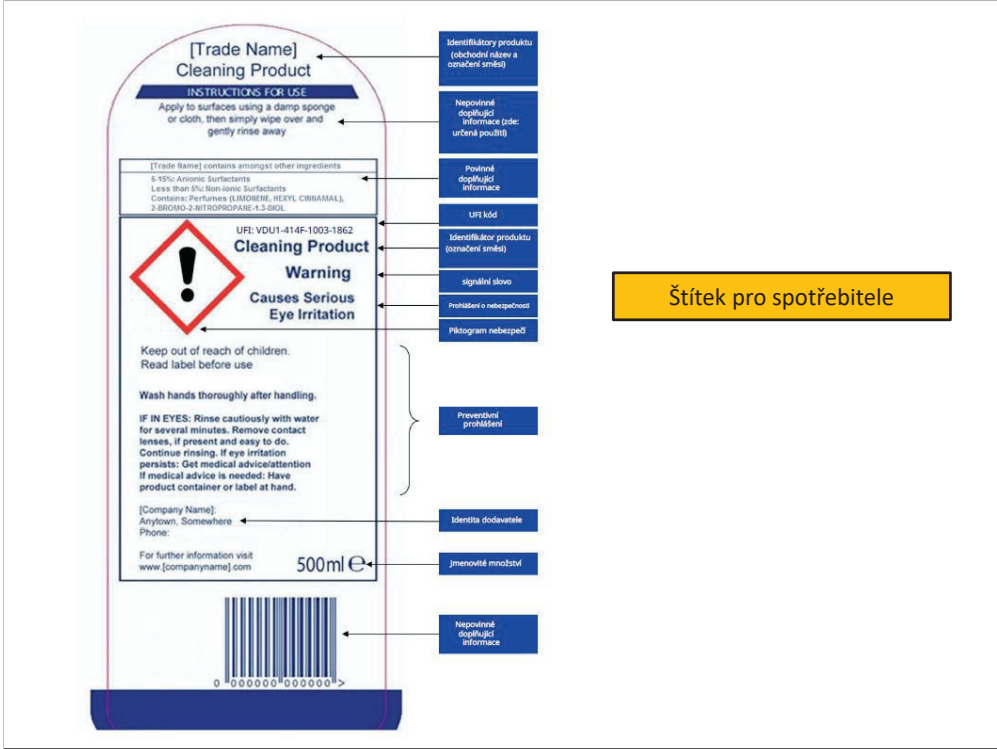
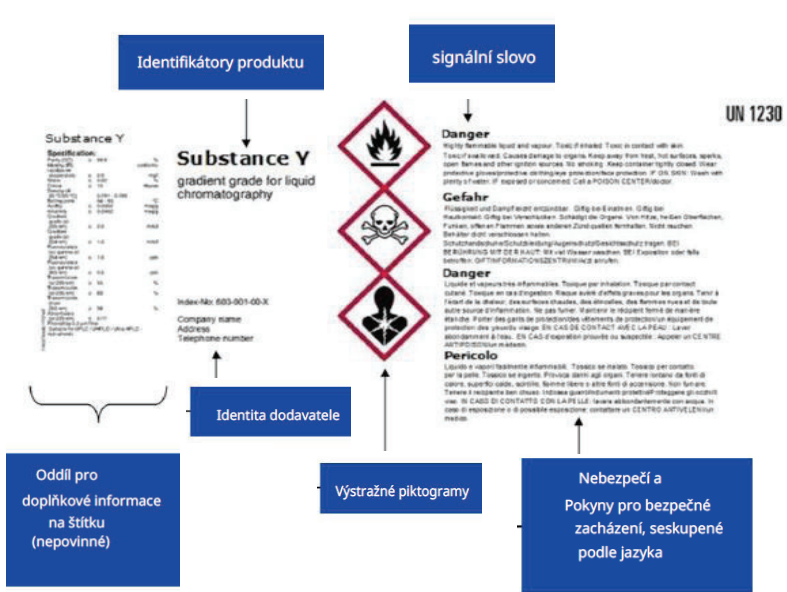
Co musí být uvedeno na štítku (obalu) dle CLP

- Jméno / název, adresa a telefonní číslo dodavatele / dodavatelů**
(může být uvedeno i více dodavatelů, nemusí být uveden ten dodavatel, který fyzicky dává na trh),
- Jmenovité množství látky** nebo směsi v obalech, které jsou zpřístupněny široké veřejnosti.
- Identifikátory výrobku.**
- Popřípadě výstražné **symboly nebezpečnosti**.
- Popřípadě **signální slovo**.
- Popřípadě standardní věty o nebezpečnosti (**H-věty**).
- Popřípadě náležité pokyny pro bezpečné zacházení (**P-věty**).
- Popřípadě **doplňkové informace** (EUH-věty a další informace)

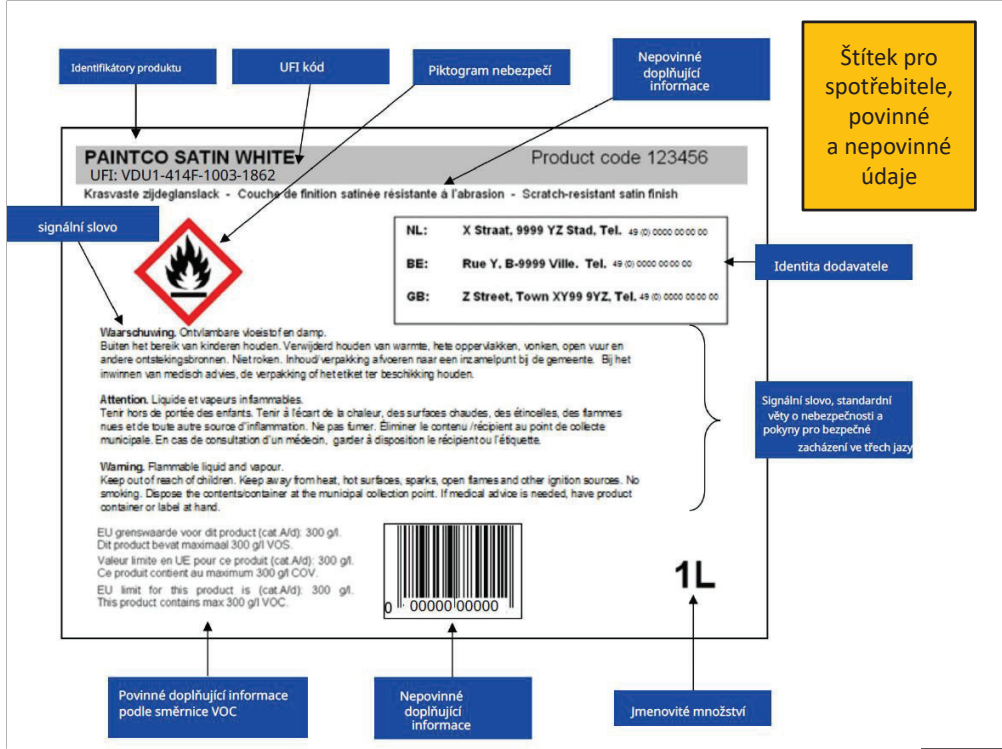
Štítek na čistou látku



Štítek na čistou látku vícejazyčný



Štítek pro spotřebitele



Štítek pro spotřebitele, povinné a nepovinné údaje

Označení

Označení = informace na obalu (přímo např. tištěné na obale)
informace na štítku

Co musí být uvedeno na štítku (obalu) dle ADR

- UN číslo
- Bezpečnostní značka
- Štítek dle CLP. (pokud je obal současně i obalem chemickým)

Na balení pod smršťovací fólií bude:

PŘEPRVNÍ
OBALOVÝ SOUBOR
OVERPACK
UMVERPACKUNG
SUREMBALLAGE

UN číslo
Bezpečnostní značka

Označení

Způsob označení (dle CLP a ADR) má vliv na označení ve skladech.

Podle **nařízení 375/2017 Sb.:**

Nádoby používané při práci s chemickými látkami nebo směsmi klasifikovanými jako nebezpečné pro kteroukoli třídu fyzikální nebezpečnosti nebo nebezpečnosti pro zdraví, jakož i nádoby **pro skladování** takových nebezpečných látek nebo směsí musí být označeny příslušným výstražným symbolem nebezpečnosti na viditelném místě. (pod označení nádoby pro skladování se vejdou skladovací zásobníky, ale i obaly, v kterých je chemie skladována)

Originální obal, ve kterém přichází chemická látka nebo směs do firmy se z pohledu skladování stává obalem skladovacím.

Poznámka:

Nařízení vlády 375/2017 o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.

Podle **nařízení 375/2017 Sb.**, dále platí:

Místnosti, uzavřené prostory nebo prostranství, kde jsou skladovány nebo dopravovány nebezpečné látky nebo směsi, musí být označeny vhodnou značkou výstrahy nebo výstražným symbolem nebezpečnosti, **pokud nepostačuje označení umístěné na jednotlivých obalech nebo nádobách**, zejména s ohledem na jeho velikost a zřetelnost.

Ve skladech se tak můžeme setkat s mixem označení podle CLP a podle ADR.

Velikost a zřetelnost označení ?

CLP nestanoví velikost písma, pouze jsou dány velikosti bezpečnostních symbolů.



Skladování

Skladování

V pojmu skladování nebezpečných chemických látek a chemických směsí se skrývá značně rozsáhlá problematika.

Ve většině skladů se řeší skladování látek

- hořlavých (speciální předpisy)
- žíravých
- toxických
- nebezpečných pro životní prostředí
- organických peroxidů

Samozřejmě se skladují i látky a směsi ostatních nebezpečností nebo takové, které mají více nebezpečností naráz.

Cílem správného skladování je minimalizace rizik při skladování i následné manipulaci s chemickými látkami a směsmi.

Skladování

Minimalizace rizik začíná již při nákupu chemické látky nebo směsi:

Vždy je potřeba **bezpečnostní list** (nejlépe ještě před nákupem suroviny)
z něho získáme informaci o nebezpečnosti látky nebo směsi
podmínky skladování (pokud je BL dobře udělán)
podmínky nakládání
podmínky ochrany zaměstnanců
podmínky dopravy
podmínky likvidace

A můžeme předem

určit kde bude látka nebo směs umístěna
určit zda máme skladovací kapacitu
určit zda máme přizpůsobené prostory v provozu
připravit provozní označení a další podmínky pro nakládání

Skladování a bezpečnost

Nejdůležitější kroky k bezpečnému skladování:

1. Kde a jak se transportují nebezpečné látky ve firmě?
2. Co a kdy se musí uložit na sklad? Počet různých látek, skupenství, třídy ohrožení, vlastnosti skladového materiálu, zákazy společného skladování atd.
3. Jaká maximální množství se skladují?
4. Zvláštní požadavky na provoz? (zóna ochrany vod, atd.)
5. Jaká je kvalifikace personálu pro zacházení s nebezpečnými látkami?

Skladování

Důležité je i správné umístění skladu(skladů) v rámci areálu firmy.

Umístění provozních nádob v rámci výrobních prostor, posoudit možnost odvětrávání, možnosti případné manipulace, únikové cesty, schodiště, umístění ochranných pomůcek.

V rámci umístění nebezpečných chemických látek a směsí ve skladech je vhodné provést **rizikovou analýzu**.

Analýza zahrnuje klasifikaci (nebezpečnost) dle nařízení CLP, skladovací třídu (bývá v listech nebo lze provést vlastní zařazení), aktuální skladované množství a celkové množství materiálu ve skladu, umístění skladu.

Z analýzy vyplyne omezení pro společné skladování, které sice neřeší legislativa, ale vychází z obecných pravidel (např. neskladovat vedle sebe neslučitelné látky, kyseliny a zásady, organické peroxidy s hořlavými látkami)

Skladování kapalin

Z hlediska skladování patří nebezpečné kapaliny, podle vlastností, k těm rizikovějším chemickým produktům

Máme kapaliny:

- které mohou ohrožovat kvalitu vody (hlavně ty co mají klasifikaci H400, H410 a H411)
- hořlavé kapaliny, které mohou způsobit výbuch či požár
- žíravé kapaliny, které mohou svými výpary znečistit vzduch a svou žíravostí ohrožují plíce, oči, sliznice a pokožku
- oxidující látky, které mohou svým rozkladem přispívat k nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu
- toxické a zdraví škodlivé látky a směsi, které mohou ohrozit zdraví nebo bezprostředně zapříčinit smrt

Další opatření

- Dodržovat předepsané podmínky skladování (viz BL oddíl 7.2)
- Systém skladování umožňující přehlednost
- Používání regálu se záchytným prostorem, bezpečnostní skříně
- Oddělení nebezpečných kapalin podle neslučitelnosti
- Ochrana před nepříznivými vlivy světla a teplot
- Ochrana před vznikem výbušné atmosféry a požáru (dobré odvětrávání)
- Informovanost v případě havárie (přístup k informacím)
- Ochrana proti extrémním účinkům počasí a přírodním katastrofám

Jak nebezpečné kapaliny bezpečně skladovat

- ve vhodných a těsně uzavřených obalech, které jsou řádně označeny, pokud možno v obalech, které jsou mechanicky i chemicky odolné (kanystry, sudy, IBC kontejnery, bezpečnostní nádoby)

Jak zabránit úniku chemikálií na podlahu, do kanalizace, popřípadě do okolního prostředí

- záchytné systémy (vany, záchytné podlahy, úkapové vaničky a další)
- podle vlastností skladovaných kapalin je nutné posuzovat také chemickou odolnost záchytných systémů – zjednodušeně lze říci, že pro žíraviny jsou většinou vhodnější plasty, pro oleje a paliva zase ocel

Další opatření

- Zabránění neoprávněným osobám v manipulaci s chemikáliemi (školení osob)
- Uchovávání pod uzamčením

Typy skladů

Bezpečnostní skříně – nejmenší skladová jednotka

Jsou určeny hlavně pro hořlavé kapaliny, které jsou zde bezpečně uloženy a chráněny před požárem v jejím okolí.

Nejdůležitějším ochranným cílem těchto skříní je, aby byla pracujícím v tomto prostoru poskytnuta dostatečná doba k úniku. Kromě toho bude poskytnuta dostatečná doba také hasičům a záchranářům k zásahům v pracovních prostorách.

Bezpečnostní skříně může vyřešit i skladování neslučitelných látek – umístěním do různých skříní

Může nahradit i nákladné skladovací prostory.



Typy skladů

Stanice pro skladování sudů s látkami ohrožující vodu

Jsou určeny pro skladování sudů v budovách nebo pod střechou .

Důležité jsou tloušťky materiálů, zkoušené sváry a dostatečující nosnost

Minimální požadavek na schopnost zachycení 10% (100% v zóně ochrany vod) objemu maximální skladovací kapacity, popř. celého objemu největšího skladovaného obalu musí být splněn.

Ochrana proti požáru a výbuchu, dostatečná ventilace.

Informace o speciálních požadavcích na místo pro umístění těchto stanic.



Typy skladů

Sklad nebezpečných látek jako modulární systém




Pokud je potřeba skladovat větší množství chemických látek a směsí a nechcete stavět klasický sklad.

Modulární systém umožňuje splnit všechny podmínky, které se váží i ke klasickému stavebnímu řešení skladu.



Skladování hořlavin – základním předpisem je ČSN 65 0201

Z hlediska skladování je nutné nejprve určit do které **třídy** hořlavosti kapalina patří

	Hořlavé kapaliny CLP	Třídy hořlavosti
<u>Klasifikace hořlavých kapalin dle zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb., ČSN 650201:</u> Za hořlavé kapaliny se považují chemické látky nebo jejich směsi s definovaným bodem vzplanutí, které jsou při teplotách výskytu kapalně a lze u nich stanovit bod hoření	Kategorie 1 (nebezpečí) Bod vzplanutí < 23 °C a počáteční bod varu ≤ 35 °C H224 	I. třída hořlaviny s bodem vzplanutí do 21 °C
	Kategorie 2 (nebezpečí) Bod vzplanutí < 23 °C a počáteční bod varu > 35 °C H225 	II. třída – hořlaviny s bodem vzplanutí nad 21 °C do 55 °C
	Kategorie 3 (varování) Bod vzplanutí ≥ 23 °C a ≤ 60 °C H226 	III. třída – hořlaviny s bodem vzplanutí nad 55 °C do 100 °C
		IV. třída – hořlaviny s bodem vzplanutí nad 100 °C do 250 °C

Skladování – hořlavé kapaliny

Aby sklad **nebyl** skladem hořlavých kapalin platí pro hořlavé nebo vysoce hořlavé látky nebo směsi omezení skladování:

ve skladu smí být maximálně **250 L látek hořlavých z toho max. 50 L hořlavin I třídy**

(pokud jsou v objektu pouze hořlavé kapaliny IV třídy nebezpečnosti může jich být až 1 000 L)

(Týká se kromě skladů chemie i staveb nebo jejich částí užívaných jako dílny, laboratoře, opravny nebo obdobná pracoviště, kde lze tato množství ve stavebně oddělených prostorech ukládat).

Při překročení těchto limitů musí sklad splňovat požadavky na sklady hořlavých kapalin.

Skladováním hořlavých kapalin se zabývá norma: ČSN 65 0201.

Bezpečnostní požadavky na způsob skladování hořlavých kapalin stanoví také normy ČSN EN 14470-1 a ČSN EN 14470-2. Tyto normy stanoví požadavky na protipožární bezpečnostní skříně pro hořlavé kapaliny a pro lahve na stlačený plyn.

V bezpečnostních skříních mohou být hořlavé kapaliny bezpečně uloženy a chráněny před požárem v jejím okolí. **Nejdůležitějším ochranným cílem těchto skříní je, aby byla pracujícím v tomto prostoru poskytnuta dostatečná doba k úniku.** Kromě toho bude poskytnuta dostatečná doba také hasičům a záchranářům k zásahům v pracovních prostorách.



Co musí splňovat sklad hořlavých kapalin - souhrn

- zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm
- úkapy nebo rozlití hořlavých kapalin, je třeba zajistit jejich odstranění bezpečným způsobem
- sudy s hořlavými kapalinami musí být skladovány uzávěrem nahoru a musí být neustále uzavřené
- prázdné obaly musí být skladovány odděleně a musí být označeny
- ve skladu nesmí být skladovány žádné materiály, které nesouvisí s provozem skladu
- větrací otvory musí být ponechány otevřené
- únikové východy musí být průchodné
- sklad musí být vybaven přenosnými hasicími přístroji
- sklad musí být opatřen příslušnými bezpečnostními tabulkami (Nebezpečí vzniku požáru, Hořlavá kapalina I. třídy, Zákaz kouření a vstupu s plamenem, Zákaz vstupu nepovolaným osobám) viz. nařízení vlády č. 375/2017 Sb.

Organizace skladu

1. Pořádek – skladování a umístění skladovaných látek musí mít řád.
2. Opatření, která mají zaměstnanci dodržovat, musí být zdokumentována v návodu k obsluze – řád skladu.
3. Nebezpečné látky musí být skladovány tak, aby bylo možné uvolněné látky identifikovat, shromažďovat a odstraňovat. Nezbytná ochranná opatření se stanoví na základě vlastností látky a skladovaného množství
4. Nádoby a obaly musí být v pravidelných intervalech kontrolovány, zda nejsou poškozené; intervaly přezkoumání se stanoví na základě vlastností látky, typu obalu a konkrétních podmínek skladování (např. venku, v budovách, technologie skladování)
5. Zaměstnavatel stanoví maximální skladované množství na skladovací plochu a interval kontroly kontejnerů.
6. Ve skladu je přísně zakázáno kouřit.
7. Ve skladu se nesmí konzumovat potraviny, nápoje a tabák. Zaměstnavatel k tomu zřídí vhodné prostory. Odchylka od první věty je možná, pokud lze na základě výsledků posouzení rizik s jistotou vyloučit nebezpečí.

Skladování

Skupinou látek, která má více požadavků na bezpečné skladování jsou kapaliny.

hořlavé kapaliny

kapaliny, které mohou způsobit výbuch

žiravé kapaliny (pro oči, kůži, sliznice)

žiravé kapaliny (jsou žiravé vdechováním)

oxidující kapaliny (mohou přispívat k nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu)

toxické a zdraví škodlivé kapaliny

látky a směsi nebezpečné pro životní prostředí

Skladování

Kapaliny se skladují

V těsně uzavřených obalech označených podle požadavků příslušných předpisů. (kanystry, sudy, IBC kontejnery, bezpečnostní nádoby)

Proti úniku kapalin do okolí se používají záchytné vany (posouzená chemická odolnost – např. pro žíraviny jsou vhodné plasty, pro oleje ocel..)

Dále by měl být sklad vybaven chemicky odolnou podlahou, nebo záchytnou podlahou, podlahou s odtokem do záchytné jímky, používají se úkapové vaničky.

Skladování

Obecné podmínky pro skladování kapalin i ostatních nebezpečných látek (někdy jsou uváděné v bezpečnostních listech)

- ✓ sklad pod uzamčením
- ✓ dobré větrání a osvětlení
- ✓ vyvarovat se výkyvům teplot a přímému slunečnímu záření
- ✓ skladovat mimo zdroje zapálení
- ✓ zabezpečení proti vstupu nepovolaných osob
- ✓ zabezpečení proti vloupání

Skladování - obecné požadavky

Na skladování nebezpečných látek a směsí se vztahují následující omezení:

- ✓ Police na skladování musí vyhovovat skladovaným látkám (kompatibilní s danou chemikálií).
- ✓ Minimální vzdálenost mezi neslučitelnými látkami je tři metry. Nesmí být umístěny společně na policích.
- ✓ Pokud tomu není podlaha skladu uzpůsobena (povrch, spádování do vhodného záchytného odtoku) neměly by být chemikálie skladovány na podlaze.
- ✓ Látky s nejvyšší nebezpečností by neměly být běžně přístupné.
- ✓ Žíraviny není vhodné skladovat ve výškách (max. 1,5 m od podlahy)
- ✓ Pro hořlavé kapaliny by měl být sklad vybaven prostorem pro záchyt (kapacita vany by měla být min. 10% z celkového objemu skladovaných kapalin nebo minimálně 100% objemu největší skladované nádoby).
- ✓ Žíraviny by měly být umístěny v záchytných vanách.
- ✓ Sklady chemikálií musí být označeny značkou výstrahy, pokud nepostačují značky umístěné na jednotlivých obalech nebo nádobách.

Skladování – obecné zásady

- ✓ Nebezpečné chemické látky a směsi skladujte pokud možno vždy v originálních označených a uzavřených obalech (náhradní nebo pracovní obal musí být odpovídající a označený z hlediska bezpečnosti)
- ✓ dodržujte pravidlo odděleného skladování kyselých a zásaditých látek
- ✓ dodržujte skladovací teplotu uvedenou na etiketě nebo v bezpečnostním listě a další skladovací pokyny v oddíle 7 BL
- ✓ dodržujte pravidlo zacházení s nevyčištěnými prázdnými obaly jako s plnými
- ✓ nebezpečné chemické látky a směsi skladujte tak, aby nemohlo dojít k poškození životního prostředí (záchytné vany)
- ✓ ve skladu by nemělo docházet k otevírání obalů, přelévání či ředění nebezpečných látek
- ✓ manipulovat s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi by měli pouze proškolené osoby

Skladování – obecné zásady - sklad

Sklad (skladovací místo) musí být uzamčeno, viditelně označeno

a vybaveno:

- ✓ Na vstupu (budově) značkami výstrahy, které odpovídají všem nebezpečnostem, které se ve skladu nacházejí (pokud nepostačují značky umístěné na jednotlivých obalech nebo nádobách ve skladu)
- ✓ Upozorněním, že se jedná o sklad chemických látek
- ✓ Značkou zákazu vstupu nepovolaným osobám
- ✓ Značkou zákaz kouření a vstupu s otevřeným ohněm
- ✓ Přístupem k informacím z bezpečnostních listů skladovaných látek a směsí (forma přístupu je na zaměstnavateli)
- ✓ Pokyny pro případ úniku látek z obalů nebo havárie
- ✓ Ochrannými pracovními pomůckami pro běžné nakládání i pro případ havárie
- ✓ Pokud je to vyžadováno podle povahy skladovaných látek zařízením pro výplach očí, (popřípadě bezpečnostní sprchou)

Vybavení skladů

- stabilní regály z materiálu kompatibilního se skladovanými výrobky.
- pod skladovanými kapalnými chemikáliemi je nutné mít záchytné vany, popř. izolovanou podlahu s bezodtokou jímkou,.
- dostatečné odvětrání, přítomnost detektorů zjišťujících úniky plynů (pro případ toxicity či rizika výbušnosti), hasicí systémy a dostatečné osvětlení mezi regály,
- speciální ochranné pomůcky pro likvidaci úniku nebezpečných látek nebo směsí nebo pro hašení drobných zahoření

Vybavení skladů

Ve skladu musí být pro případ likvidaci nenadálé havárie (únik CHLS) havarijní souprava v podobě sorbentů s dostatečnou sorpční kapacitou (sorpce se uvádí vždy na 1 kg materiálu).

Sorbent musí pojmut objem největší skladované nádoby, případně je doporučeno normou TRGS 510 (právně nezávazná v ČR)

- min. 10% objemu ve skladu chemických látek a směsí do 100 m³
- 3% objemu ve skladu chemických látek a směsí do 100 - 1000 m³
- 2% objemu ve skladu chemických látek a směsí nad 1000 m³

Kontrola skladu

Kontroly by měly být pravidelné na:

- těsnost a celistvost skladovacích nádob,
- stav konstrukčních materiálů obalů,
- stav zatížení regálů,
- stav a těsnost záchytných van,
- funkčnost a účinnost ventilace nebo odsávání
- stav ochranným pomůcek, lékárničky i označení skladu

Četnost kontrol skladovacích nádob, regálů a záchytných van je dána zákonem o vodách (1x 6 měsíců).

Nádoby ve skladu musí být řádně fixovány

Pomocí

- Uložení na paletách
- Fixace fólií nebo pásky
- Rozbalené přepravní celky umístit v dolních regálech



Skladování chemických látek

Tomu než se nebezpečné látky a směsi ve firmě skladují je potřeba si zodpovědět několik otázek:

- Mám ke každé látce a směsi bezpečnostní list ?
- Je označení v českém jazyce ?
- Provéřit balení - je zvnějšku označeno dle ADR nebo dle CLP ?
- Jsou pracovníci manipulující s látkami a směsmi ve skladu řádně proškoleni a rozumí symbolům na balení ?
- Jaké množství látek bude do firmy nakupováno ?
- Kde budou uskladněny a jak jsou zabezpečeny prostory pro skladování, jsou mé skladovací prostory vhodné ?
- Je sklad vybaven vhodnými ochrannými pomůckami pro manipulaci s baleními ?
- Je pro likvidaci nespotřebovaného materiálu již zaveden kód odpadu a je smluvně zajištěna likvidace...

133

Označení a umístění ve skladech







Ing. Zdeněk Fildán

tel. 606 638 325

info@envigroup.cz

Envi Group s.r.o.

Příčná 2186, 347 01 Tachov

www.envigroup.cz

Chemické látky v běžné praxi:

Ing. Zdeněk Fildán, ENVI GROUP s.r.o.

- Chemické látky na pracovišti - § 44a, b z. 258/2000 Sb.
- Základní přehled povinností při uvádění CHLS na trh
- Zákon o odpadech: shromažďování, skladování, označování odpadů
- Vodní zákon: závadné látky (havarijní plán, požadavky na zabezpečení proti úniku)
- Posouzení objektu či zařízení podle zákona o prevenci závažných havárií
- Ekologická újma – základní hodnocení rizik
- Dohoda ADR: povinnosti osob zúčastněných na přepravě nebezpečných věcí a nebezpečných odpadů
- Bezpečnostní listy, scénáře expozice
- Základní povinnosti při nakládání s chemickými látkami a směsmi, archivace a uchovávání záznamů
- Podklady pro školení

1. Úvod

Předpisy upravující podmínky pracovišť s výskytem chemických látek a směsí:

- [258/2000 Sb.](#) Zákon o ochraně veřejného zdraví
- [262/2006 Sb.](#) Zákon, zákoník práce
- [309/2006 Sb.](#) Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- [361/2007 Sb.](#) Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- [180/2015 Sb.](#) Vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích
- [375/2017 Sb.](#) Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- [61/2018 Sb.](#) Vyhláška o seznamu nebezpečných chemických látek, směsí a prachů a podmínkách nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi a podmínkách výkonu činností spojených s nebezpečnou expozicí prachů
-

Předpisy upravující prevenci závažných havárií:

- [224/2015 Sb.](#) Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)
- [225/2015 Sb.](#) Vyhláška o stanovení rozsahu bezpečnostních opatření fyzické ochrany objektu zařazeného do skupiny A nebo skupiny B
- [226/2015 Sb.](#) Vyhláška o zásadách pro vymezení zóny havarijního plánování a postupu při jejím vymezení a o náležitostech obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktury
- [227/2015 Sb.](#) Vyhláška o náležitostech bezpečnostní dokumentace a rozsahu informací poskytovaných zpracovateli posudku
- [228/2015 Sb.](#) Vyhláška o rozsahu zpracování informace veřejnosti, hlášení o vzniku závažné havárie a konečné zprávy o vzniku a dopadech závažné havárie
- [229/2015 Sb.](#) Vyhláška o způsobu zpracování návrhu ročního plánu kontrol a náležitostech obsahu informace o výsledku kontroly a zprávy o kontrole
-

Předpisy upravující chemické látky a směsí:

- [350/2011 Sb.](#) Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- [163/2012 Sb.](#) Vyhláška o zásadách správné laboratorní praxe
- [61/2013 Sb.](#) o rozsahu informací poskytovaných o chemických směsích, které mají některé nebezpečné vlastnosti, a o detergentech

Přímo uplatnitelné předpisy Evropské unie:

- [1907/2006](#) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (REACH)
- [1272/2008](#) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)

2. Právní požadavky a jejich úprava

Nebezpečnost látek a směsí: zdrojem informací o nebezpečnosti je zejména bezpečnostní list, oddíl **2 Nebezpečnost látek a směsí**, bod **2.1. Nebezpečnost látek a směsí**:

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) je výrobek klasifikován jako nebezpečný.

Hořlavá kapalina, kat. 3 (Flam. Lig. 3), H226, GHS02, varování

Karcinogenita, kat. 2 (Carc. 2), H351, GHS08, varování

Akutní toxicita (inhalační), kat. 4 (Acute. Tox. 4), H332, GHS07, varování

Nebezpečnost při vdechnutí, kat. 1 (Asp. Tox. 1), H304, GHS08, nebezpečí

Dráždivost pro kůži, kat. 2 (Skin Irrit. 2), H315, GHS07, varování

Toxicita pro specifické cílové orgány, opakovaná expozice, kat 2 (STOT RE 2), H373, GHS08, varování

Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kat. 2 (Aquatic Chronic 2), H411, GHS09

Úplné texty H-vět jsou uvedeny v oddíle 16.

Důležité body bezpečnostního listu:

- | | |
|---|---|
| 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace | 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí |
| 2.1. Klasifikace látky nebo směsi | 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky |
| 2.2. Prvky označení | 10.3. Možnost nebezpečných reakcí |
| 4.1. Popis první pomoci | 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit |
| 6. Opatření v případě náhodného úniku | 10.5. Neslučitelné materiály |
| 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení | 13.1. Metody nakládání s odpady |

2.1 Omezení pro předávání vybraných skupin nebezpečných chemických látek a směsí

Nikdo nesmí poskytovat nebezpečné chemické látky a směsi klasifikované jako vysoce toxické jiným než firmám. Nikdo nesmí nabízet žíravé či toxické látky/směsi osobám mladším 18 let. Firmy nesmí prodávat nebezpečné chemické látky a směsi klasifikované jako vysoce toxické, toxické nebo žíravé v prodejních automatech a do přinesených nádob.

Předpisy: [§ 44a](#) odst. 3 až 5 zákona 258/2000 Sb.

Nikdo nesmí nabízet, darovat, prodávat ani jinak dodat, přenechat nebo obstarat **jiným osobám, než jsou osoby právnické nebo podnikající fyzické osoby**, nebezpečné chemické látky nebo chemické směsi, které mají přiřazenu třídu a kategorii nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** podle nařízení CLP.

Nikdo nesmí nabízet, darovat, prodávat ani jinak dodat, přenechat nebo obstarat pro fyzickou osobu **mladší 18 let nebo osobu, jejíž svéprávnost byla soudem omezena**, nebezpečné chemické látky nebo směsi, které mají přiřazenu třídu nebo třídy a kategorii nebo kategorie nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 3** nebo **toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1** podle nařízení CLP, nebo chemické látky nebo chemické směsi, které mají přiřazenu třídu a kategorie nebezpečnosti **žíravost kategorie 1** se standardní větou H314 podle nařízení CLP.

Právnické osoby a podnikající FO nesmí prodávat **v prodejních automatech a do přinesených nádob** nebezpečné chemické látky nebo směsi, které mají přiřazenu třídu nebo třídy a kategorii nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 1, 2 nebo 3** nebo **toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1**, nebo nebezpečné chemické látky nebo směsi, které mají přiřazenu třídu a kategorii nebezpečnosti **žíravost kategorie 1** se standardní větou o nebezpečnosti H314 podle nařízení CLP. Přehled zákazů a omezení je uveden v příloze A3.

2.2 Omezení při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi

Vybrané skupiny zaměstnanců (těhotné, kojící, mladiství) mají omezeno nakládání s vybranými CHLS.

Předpisy: vyhláška [180/2015](#) Sb., [§ 12a](#) NV 361/2007 Sb., vyhláška [61/2018](#) Sb.

Oblast omezení při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi řeší i předpisy z bezpečnosti práce. Jeden z prováděcích předpisů k zákoníku práce (vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány **těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům**, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání) zakazuje práce s vybranými chemickými látkami i mladistvým zaměstnancům (viz příloha A3).

Žáci: upřesnění pro tyto osoby řeší vyhláška č. 61/2018 Sb.

2.3 Zajištění odborně způsobilou osobou

Firmy smějí nakládat s látkami nebo směsmi klasifikovanými jako vysoce toxické jen tehdy, jestliže nakládání s nimi mají zabezpečeno osobou odborně způsobilou.

Předpisy: [§ 44a](#) odst. 6 zákona 258/2000 Sb.

Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby smějí nakládat s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, které mají přiřazenu třídu nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** podle nařízení CLP, jen tehdy, jestliže nakládání s nimi **mají zabezpečeno fyzickou osobou odborně způsobilou** podle [§ 44b](#) odst. 1 (bod 2.8), nestanoví-li zvláštní právní předpis jinak (zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání).

Jednotlivé činnosti v rámci nakládání s těmito chemickými látkami a chemickými směsmi může vykonávat i zaměstnanec, kterého fyzická osoba odborně způsobilá prokazatelně zaškolila. Opakované proškolení se provádí nejméně jedenkrát za 2 roky. O školení a proškolení musí být pořízen písemný záznam, který je právnícká osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna uchovávat po dobu 3 let.

2.4 Školení k nakládání s vybranými nebezpečnými chemickými látkami a směsmi

Fyzické osoby, které nakládají s nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi klasifikovanými jako vysoce toxické musí být prokazatelně proškoleny.

Předpisy: [§ 44a](#) odst. 6 zákona 258/2000 Sb.

Jednotlivé činnosti v rámci nakládání s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi s klasifikací **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** může vykonávat vedle osoby odborně způsobilé i zaměstnanec, kterého fyzická **osoba odborně způsobilá prokazatelně zaškolila**. Opakované proškolení se provádí nejméně jedenkrát za 2 roky. O školení a proškolení musí být pořízen písemný záznam, který je právnícká osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna uchovávat po dobu 3 let.

Podle zákona [258/2000 Sb.](#) se toto školení týká pouze pracovníků, kteří nakládají s výše uvedenými nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi. Další právní předpisy (např. z oblasti bezpečnosti práce) však požadují, aby byli proškoleni všichni pracovníci, kteří nakládají s jakýmkoliv nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi:

Zaměstnavatel ([§ 103](#) odst. 3 zákoníku práce) je **povinen určit obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**, způsob ověřování znalostí zaměstnanců a vedení dokumentace o provedeném školení. Vyžaduje-li to povaha rizika a jeho závažnost, musí být školení podle věty první pravidelně opakováno.

Obsah školení by měl být zpracován podle používaných nebezpečných chemických látek a směsí. Interval periodických školení se určuje interně na základě vyhodnocení rizika používaných nebezpečných látek. Pouze pro školení k nakládání s látkami a směsmi s klasifikací **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** je interval pevně stanoven na nejméně jednou za 2 roky.

2.5 Dokumentace pro nakládání s vybranými nebezpečnými chemickými látkami a směsmi

Povinnost vydávat písemná pravidla byla zrušena. Stávající i nová pravidla lze dále používat dobrovolně jako zdroj informací pro zaměstnance.

Předpisy: zrušeno

Zákon 205/2020 Sb. **zrušil od 1.5.2020 povinná písemná pravidla** pro vybrané nebezpečné vlastnosti CHLS. Pravidla (výťah důležitých informací z bezpečnostního listu) ale byla pro praxi dobrým řešením pro povinnost zpřístupnit pro zaměstnance informace uvedené v bezpečnostních listech látek nebo směsí, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni (požadavek čl. 35 nařízení [REACH](#); bod 2.9).

Zpracovávat pravidla (bezpečnostní karty, provozní pokyny apod.) pro používané CHLS a jejich umístění na místa, kde se s CHLS nakládá je už tedy jen dobrovolné, ale praktické. Pro běžné pracovníky je určitě užitečnější stručný výťah základních informací o CHLS než mnohostránkový bezpečnostní list.

2.6 Požadavky na skladování chemických látek a směsí

Firmy jsou povinny skladovat nebezpečné chemické látky a směsi klasifikované jako vysoce toxické podle stanovených podmínek.

Předpisy: [§ 44a](#) odst. 7 zákona 258/2000 Sb.

Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby jsou povinny **skladovat** nebezpečné chemické látky nebo chemické směsi, které mají přiřazenu třídu nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** podle nařízení CLP, v prostorách, které jsou **uzamykatelné a zabezpečené proti vloupání a vstupu nepovolaných osob**. Při skladování musí být vyloučena záměna a vzájemné škodlivé působení uskladněných chemických látek a chemických směsí a zabráněno jejich pronikání do životního prostředí a ohrožení zdraví fyzických osob. Mimo tyto specifické požadavky se na skladování nebezpečných látek a směsí samozřejmě vztahují další požadavky – například požadavky stanovené zákonem o vodách.

2.7 Evidence vysoce toxických látek

Firmy, které nakládají s nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi klasifikovanými jako vysoce toxické, jsou povinny vést evidenci těchto chemických látek a směsí.

Předpisy: [§ 44a](#) odst. 8 zákona 258/2000 Sb.

Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby, které nakládají s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, které mají přiřazenu třídu nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** podle nařízení CLP, jsou povinny **vést evidenci** těchto chemických látek a chemických směsí.

Evidence se vede pro každou nebezpečnou chemickou látku a chemickou směs odděleně a evidenční záznamy musí obsahovat údaje o přijatém a vydaném množství, stavu zásob, jméno a příjmení osoby a označení útvaru subjektu, pro který byly vydány. Evidenční záznamy se uchovávají nejméně po dobu 5 let po dosažení nulového stavu zásob nebezpečné chemické látky nebo chemické směsi.

Ustanovení tohoto bodu se nevztahuje na provozování speciální ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace a na vedení evidence chemických látek a chemických směsí, které jsou výbušninami.

2.8 Odborná způsobilost

K zabezpečení nakládání s vysoce toxickými látkami a směsmi je nutná odborná způsobilost.

Předpisy: [§ 44b](#) zákona 258/2000 Sb., vyhláška č. [428/2004 Sb.](#)

Firmy smějí nakládat s nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi, které mají přiřazenu třídu nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** podle nařízení CLP jen tehdy, jestliže nakládání s těmito chemickými látkami a chemickými směsmi mají zabezpečeno fyzickou osobou odborně způsobilou (viz bod 2.3).

Za fyzické osoby odborně způsobilé pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými směsmi klasifikovanými jako vysoce toxické, se považují:

- absolventi příslušných vysokých škol,
- fyzické osoby, které mají jiné vzdělání, než je uvedeno v písmenu a), a které se podrobily úspěšné zkoušce odborné způsobilosti.

2.9 Výběr informačních povinností z nařízení REACH

Každý účastník dodavatelského řetězce s látkou nebo směsí má povinnost sdělit nejbližšímu účastníkovi proti směru řetězce nové informace o nebezpečných vlastnostech látek či směsí. Zaměstnavatelé musí umožnit pracovníkům a jejich zástupcům přístup k informacím uvedených v bezpečnostních listech.

Předpisy: článek 35 [nařízení REACH](#)

Zaměstnavatelé musí umožnit pracovníkům a jejich zástupcům **přístup k informacím uvedených v bezpečnostních listech** látek nebo směsí, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni. Není přesněji stanoveno, jakou formou to má být zajištěno. Záleží tedy na Vás, co je pro Váš podnik vhodnější (vyvěšení BL na pracovišti či na firemní síti, školení pracovníků, zpracování výtahů z BL apod.). Podle praktických zkušeností z kontrol je nejjistější zpřístupnění bezpečnostních listů či zpracování výtahů z BL pro jednotlivá pracoviště.

2.10 Poskytování bezpečnostních listů

Dodavatel je povinen poskytnout příjemci (odběrateli) ve stanovených případech bezpečnostní list k chemické látce nebo směsi.

Předpisy: čl. 31 [nařízení REACH](#), příloha II [nařízení REACH](#)

Dodavatel je povinen **poskytnout příjemci (odběrateli) bezpečnostní list (BL)** zdarma v tištěné nebo elektronické podobě nejpozději v den, kdy je látka nebo směs poprvé dodána:

- k látce nebo směsi, která je klasifikovaná jako nebezpečná;
- k látce perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní;
- k látce, která je zahrnuta do seznamu látek podléhajících povolení – SVHC látky (příloha XIV nařízení REACH).

V některých případech je BL poskytován pouze na žádost příjemce (BL na vyžádání). Na základě žádosti příjemce je dodavatel povinen poskytnout BL pro směs, která není klasifikována jako nebezpečná, avšak obsahuje:

- v individuální koncentraci ≥ 1 % hmotnostní alespoň jednu látku, která představuje nebezpečí pro lidské zdraví nebo životní prostředí;
- v individuální koncentraci $\geq 0,1$ % hmotnostní alespoň jednu látku, která je perzistentní, bioakumulativní a toxická (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) nebo byla z důvodů jiných než těch, které jsou uvedeny v písmenu a) zahrnuta do seznamu SVHC látek;
- v individuální koncentraci $\geq 0,1$ % hmotnostní alespoň jednu látku, která je klasifikována jako Carc. 1A nebo 1B, Muta. 1A nebo 1B, Repr. 1A nebo 1B, Skin Sens. 1, Resp. Sens. 1 nebo má účinky na laktaci (bod 3.2.1 odstavec ib) přílohy II nařízení 830/2015)
- látku, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Bezpečnostní list nemusí být dodán, jsou-li nebezpečné látky nebo směsi prodávány široké veřejnosti společně s dostatečnými informacemi týkající se opatření na ochranu lidského zdraví, bezpečnosti a životního prostředí (informace na štítku), pokud jej následný uživatel nebo distributor nevyžadují.

Formát bezpečnostního listu stanovuje příloha II nařízení REACH. BL se poskytuje v tištěné nebo elektronické podobě v úředním jazyce státu, v němž je látka nebo směs uváděna na trh.

Pokud dojde k aktualizaci BL, je dodavatel povinen zaslat aktualizovaný BL všem příjemcům, kterým byly látka nebo směs dodány během předchozích 12 měsíců.

Od 1.6.2017 musí být ve všech BL uváděna klasifikace pouze podle nařízení CLP.

2.11 Označování a balení nebezpečných látek a směsí

Nebezpečné chemické látky a směsi musí být správně označeny a zabaleny.

Předpisy: [§ 4 NV 375/2017 Sb.](#)

Náhradní nádoby, potrubí, sklady ([§ 4 NV 375/2017 Sb.](#)):

Sklady, nádoby s nebezpečnými látkami/směsmi, nádoby pro skladování a potrubní vedení, obsahující nebo přepravující tyto látky/směsi, musí být po celou dobu jejich používání, skladování nebo přepravy **označeny příslušným výstražným symbolem nebezpečnosti podle nařízení CLP** na viditelném místě s kontrastním pozadím a podle potřeby i vzorcem nebo názvem chemické látky nebo směsi, případně bližšími údaji o její nebezpečnosti.

Doporučené označení náhradních nádob: název a nebezpečnost (grafické symboly nebezpečnosti a případně i H-věty).

Výstražné symboly nebezpečnosti lze pro označení nahradit výstražnými značkami podle nařízení vlády č. 375/2017 Sb., pokud tyto značky obsahují shodný piktogram.

Ustanovení na označování se nevztahuje na nádoby používané při práci po velmi krátkou dobu ani na nádoby, jejichž obsah se často mění, za předpokladu, že jsou přijata jiná opatření zaručující stejnou úroveň ochrany.

Obal obsahující nebezpečnou látku nebo směs nesmí podobnou úpravu nebo provedení jako obal pro potraviny, krmiva, léčivé přípravky nebo kosmetické prostředky, která by mohla uvést spotřebitele v omyl (čl. 35 [nařízení CLP](#)).

2.12 Povolování a omezení podle REACH

Výrobce, dovozce nebo následný uživatel nesmí uvést na trh látku nebo ji sám používat, je-li uvedena v seznamu látek podléhajících povolení. Látka, pro kterou nařízení REACH stanovuje omezení, se nesmí vyrábět, uvádět na trh ani používat, pokud nesplňuje podmínky tohoto omezení. Povinnost poskytovat informace ke směsím a předmětům, pokud obsahují látky z kandidátského seznamu.

Předpisy: čl. 56, 67 [nařízení REACH](#)

Látky na povolení:

Výrobce, dovozce nebo následný uživatel nesmí uvést na trh látku nebo ji sám používat, je-li tato látka uvedena v [seznamu látek podléhajících povolení](#) (příloha XIV nařízení REACH). Výjimky z povolování jsou uvedeny v čl. 56 nařízení REACH. Jestliže výrobce, dovozce nebo následný uživatel má úmysl používat látku podléhající povolení, je povinen podat žádost o povolení Evropské chemické agentury (ECHA). Následný uživatel může látku používat, je-li použití v souladu s podmínkami povolení uděleného pro toto použití účastníkovi proti směru jeho dodavatelského řetězce. Následní uživatelé, kteří látku používají, uvědomí agenturu ECHA do tří měsíců od prvního dodání látky.

Látky s omezením:

Látka samotná nebo obsažená v přípravku nebo v předmětu, pro kterou [příloha XVII REACH obsahuje omezení](#), se nesmí vyrábět, uvádět na trh ani používat, pokud nesplňuje podmínky tohoto omezení (např. [diisokyanáty](#)). To neplatí pro výrobu, uvádění na trh nebo používání látky ve vědeckém výzkumu a vývoji. Příloha XVII REACH stanoví případy, ve kterých se omezení nevztahují na výzkum a vývoj zaměřený na výrobky a postupy, jakož i maximální osvobozené množství.

Příklad omezení – diisokyanáty:

Diisokyanáty jsou látky senzibilizující dýchací cesty a kůži. Používají v celé řadě odvětví a aplikací, především k výrobě polyuretanových výrobků, jako jsou pěny, těsnicí materiály a nátěry. V příloze XVII nařízení REACH (ES) č. 1907/2006 řeší diisokyanáty [položka 74](#).

Po dni 24. srpna 2023 se diisokyanáty nebudou smět používat jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití v koncentracích vyšších než 0,1 % hmotnostních nebo pokud nebude zajištěno, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů. **Uvádění diisokyanátů na trh je omezeno již od 24. února 2022 (označení)!**

Nesmí se používat jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití **po dni 24. srpna 2023, pokud:**

- koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo
- zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná nezajistí, aby průmysloví nebo profesionální uživatelé před použitím látky nebo směsi úspěšně absolvovali odbornou přípravu o bezpečném používání diisokyanátů.

Nesmí se uvádět na trh jako samotné látky, jako složky jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití **po dni 24. února 2022, pokud:**

- koncentrace diisokyanátů jednotlivě a dohromady není nižší než 0,1 % hmotnostních nebo
- dodavatel nezajistí, aby příjemce látky (látek) nebo směsi (směsí) dostal informace o požadavcích uvedených v písm. b), a na obalu není uvedeno následující prohlášení způsobem, který se viditelně odlišuje od ostatních informací na štítku: „Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.“

Pro účely této položky se pojmem „**průmysloví a profesionální uživatelé**“ rozumí jakýkoli pracovník či osoba samostatně výdělečně činná manipulující s diisokyanáty samostatně, jakožto složkami jiných látek nebo ve směsích pro průmyslové a profesionální použití nebo dohlížející na tyto úkoly.

Odborná příprava uvedená v písm. b) zahrnuje pokyny ke kontrole dermální a inhalační expozice diisokyanátům na pracovišti, aniž je dotčena jakákoli vnitrostátní limitní hodnota expozice na pracovišti nebo jiná vhodná opatření k řízení rizik na vnitrostátní úrovni. Tuto odbornou přípravu provádí odborník na bezpečnost a ochranu zdraví při práci s odbornou způsobilostí získanou příslušným odborným vzděláváním.

Dodavatel musí zajistit, aby příjemci byly poskytnuty **vzdělávací materiály a kurzy v úředním jazyce** (úředních jazycích) členského státu (členských států), v nichž se látka (látky) nebo směs (směsi) dodávají. Školení zohlední rovněž specifickou dodávaného produktu, včetně složení, balení a designu.

Zaměstnavatel nebo osoba samostatně výdělečně činná doloží úspěšné absolvování odborné přípravy. Odborná příprava se obnovuje nejméně každých pět let.

Podrobnosti jsou uvedeny v položce 74 [Nařízení Komise \(EU\) 2020/1149](#).

Školení:

Školení provádí odborně způsobilá osoba (OZO) v BOZP. Možnosti školení jsou popsány např. v článku <https://www.envigroup.cz/povinne-skoleni-pracovniku-pro-bezpecne-pouzivani-diisokyanatu.html>.

Informace v bezpečnostním listu:

Pokud se na látku nebo směs vztahují specifická ustanovení týkající se ochrany lidského zdraví nebo životního prostředí na úrovni Unie (např. [povolení](#) nebo [omezení](#)), musí být tato ustanovení zmíněna v bodě 15.1 bezpečnostního listu.

Látky na [kandidátském seznamu](#) > SVHC látky (látky vzbuzující velmi velké obavy):

- **Poskytování bezpečnostních listů (BL)** pro látky na kandidátském seznamu: dodavatelé směsí, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné a jsou uváděny na trh v EU a EHP, musí poskytnout BL, pokud směsi obsahují látku z kandidátského seznamu v koncentraci **vyšší než 0,1 %** hmotnostních pro směsi pevné a kapalné nebo vyšší než 0,2 % objemových pro směsi plynné.
- **Oznamování látek obsažených v předmětech** (do 6 měsíců poté, co byla látka zařazena na kandidátský seznam). Výrobci a dovozci předmětů musí notifikovat látku v předmětech u ECHA, pokud byly splněny všechny následující podmínky, že předmět obsahuje látku z Kandidátského seznamu v koncentraci **vyšší než 0,1 % hm.** a její celkové množství v předmětu je **vyšší než 1t/rok** na výrobce nebo dovozce. Látka se nemusí oznamovat ECHA v případě, že látka již byla pro dané použití zaregistrována jinou společností nebo lze prokázat, že nedochází k expozici lidí nebo životního prostředí během celého životního cyklu předmětu.
- **Povinnost poskytnutí informací v odběratelském řetězci.** Dodavatelé předmětů, jejichž předměty obsahují látku z Kandidátského seznamu v koncentraci **vyšší než 0,1 % hm.** musí poskytnout informace, které umožní bezpečné použití předmětu (průmyslovým odběratelům automaticky, spotřebitelům na požádání ve lhůtě 45 dní od požádání). Informace musí obsahovat minimálně název látky. Pro poskytování informací není stanoven hmotnostní limit výroby/dovozu.
- **Dodavatel předmětu** (vč. distributorů), **který obsahuje [SVHC látku](#) v koncentraci vyšší než 0,1 % hmotnostních** (čl. 33 odst. 1 nařízení REACH), je **povinen před uvedením předmětu na trh poskytovat informace** do databáze vedené Evropskou agenturou pro chemické látky (**databáze SCIP**, podle čl. 9 odst. 2 směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 o odpadech).

2.13 Oznamovací povinnost při výrobě či "dovozu" chemické směsi (přípravku) do ČR

Dovozce či výrobce nebezpečné směsi; distributor nebezpečné směsi z EU; výrobce detergentu; distributor detergentu z EU; dodavatel předmětu obsahující SVHC látky; musí plnit oznamovací povinnost.

[§ 22](#) zákona č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích, vyhl. [61/2013 Sb.](#), příloha VIII nařízení CLP

Dovozce nebo následný uživatel (výrobce směsi), který jako první **uvádí** na trh EU na území ČR **směs**, která má nebezpečné fyzikálně-chemické vlastnosti nebo nebezpečné vlastnosti ovlivňující zdraví, je povinen před prvním uvedením této směsi na trh poskytnout MZd prostřednictvím portálu spravovaného Evropskou agenturou pro chemické látky (ECHA) informace o jejím vlivu na zdraví v rozsahu a způsobem stanoveným v příloze VIII nařízení CLP.

Distributor, který na území ČR **uvádí** na trh **směs**, která má nebezpečné fyzikálně-chemické vlastnosti nebo nebezpečné vlastnosti ovlivňující zdraví, je povinen před prvním uvedením této směsi na trh poskytnout MZd prostřednictvím portálu spravovaného ECHA informace o jejím vlivu na zdraví v rozsahu a způsobem stanoveným v příloze VIII nařízení CLP, pokud tyto informace nebyly poskytnuty podle předchozího odstavce nebo distributor mění označení této směsi. Povinnost podle předchozí věty může za distributora splnit dodavatel, pokud se tak dohodnou; odpovědnost za splnění této povinnosti má nadále distributor.

Příloha A3

Přehledová tabulka zákazů, omezení a povinností v souvislosti s nakládáním s chemickými látkami a směsmi

Povinnosti stanovené právníky osobám a podnikajícím fyzickým osobám zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, zákoníkem práce a vyhláškou č. 180/2015 Sb. o zakázaných pracích a pracovištích.

Klasifikace nebezpečnosti chemických látek a směsí			NUTNO ZAJISTIT	ZÁKAZ/OMEZENÍ					
			bod 2.3	bod 2.1	bod 2.1	bod 2.1	bod 2.2		
Třída nebezpečnosti	Kód třídy a kategorie	H věta	Dohled odborně způsobilé osoby a školení 1 x 2 roky (§ 44a, odst. 6)	Prodávat, přenechat nebo darovat (§ 44a, odst.3)	Prodávat, přenechat nebo darovat osobě mladší 18 let (§ 44a, odst. 4)	Prodávat v automatech a do přenesených nádob (§ 44a, odst. 5)	Těhotné zaměstnankyně: zákaz prací s CHLS (vyhl. 180/2015 Sb.)	Kojící zaměstnankyně: zákaz prací s CHLS (vyhl. 180/2015 Sb.)	Mladiství zaměstnanci: zákaz prací s CHLS (vyhl. 180/2015 Sb.)
Akutní toxicita	Acute Tox. 1, 2	H300, H310, H330	●	●	●	●	●	●	●
Akutní toxicita	Acute Tox. 3	H301, H311, H331			●	●	●	●	●
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	STOT SE 1	H370			●	●	●	●	●
Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice	STOT RE 1	H372			●	●	●	●	●
Žíravost pro kůži	Skin Corr. 1	H314			●	●			●
Mutagenita v zárodečných buňkách	Muta. 1A, 1B	H340					●	●	●
Karcinogenita	Carc. 1A, 1B	H350, H350i					●	●	●
Toxicita pro reprodukci	Repr. 1A, 1B	H360, H360FD, H360F, H360D, H360Df, H360Fd					●	●	●
CHLS způsobující akutní nebo chronické otravy s těžkými nebo nevratnými účinky pro zdraví		H371, H373					●	●	●
CHLS: karcinogen kategorie 2		H351					●	●	●
CHLS: mutagen v zárodečných buňkách kategorie 2		H341					●	●	●
CHLS toxické pro reprodukci kategorie 2		H361d, H361, H361f nebo H361fd					●	●	●
CHLS senzibilizující dýchací cesty nebo kůži		H334, H317					●	●	●
CHLS způsobující vážné poškození očí		H318							●
CHLS nebezpečné při vdechnutí		H304							●
CHLS: hořlavé kapaliny kategorie 1 nebo 2		H224, H225							●
CHLS: hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 s větou		H220, H221							●
CHLS: aerosoly kategorie 1		H222							●
CHLS: samovolně reagující látky a směsmi typu A, B, C nebo D		H240, H241, H242							●
CHLS: výbušniny kategorie nestabilní výbušniny		H200							●
CHLS: výbušniny podtřídy 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 nebo 1.5		H201, H202, H203, H204, H205							●
CHLS: organické peroxidy typu A nebo B		H240, H241							●
CHLS: kojence prostřednictvím mateřského mléka		H362						●	

Základní přehled povinností v oblasti uvádění CHLS na trh

Registrace látek podle REACH; Oznámení látek na Evropskou chemickou agenturu (ECHA):

- **Registrace:** kdo vyrábí nebo dováží v rámci Evropské unie (+ Island, Lichtenštejnsko a Norsko) látku samotnou nebo obsaženou ve směsi v množství 1 tuny nebo větším za rok, má povinnost povinen podat Evropské chemické agentuře žádost o registraci látky.
- **Notifikace:** kdo vyrábí v EU nebo dováží do EU chemickou látku klasifikovanou jako nebezpečná (samotnou nebo obsaženou ve směsi a bez ohledu na její množství) musí podat do ECHA oznámení (tzv. notifikaci).

Nařízení REACH byste tedy měli věnovat velkou pozornost, pokud jste:

- **výrobce** – vyrábíte chemické látky, které váš podnik buď sám prodává, nebo je dodává jiným podnikům,
- **dovozce** – nakupujete v zemích mimo EU chemické látky či směsi nebo předměty chemické látky obsahující, například oděvy, nábytek nebo plastové zboží.

Oznamování nebezpečných směsí do systému ChLaP/PCN (Metodický výklad MZd) provádí:

- **Dovozce do EU nebo následný uživatel (tj. výrobce směsi)**, který jako první uvádí na trh EU na území ČR směs, která má nebezpečné fyzikálně-chemické vlastnosti nebo nebezpečné vlastnosti ovlivňující zdraví.
- **Distributor**, který na území České republiky uvádí na trh směs z jiného členského státu EU, která má nebezpečné fyzikálně-chemické vlastnosti nebo nebezpečné vlastnosti ovlivňující zdraví (tj. "dovoz" nebezpečné směsi z EU pro další prodej v ČR).
- **Výrobce**, který uvádí na trh Evropské unie na území České republiky **detergent**.
- **Distributor**, který na území České republiky uvádí na trh **detergent z jiného členského státu** Evropské unie.

Oznámení v registru CHLaP musí být provedeno **do 45 dnů** od prvního uvedení na trh. Každá změna týkající se výrobku musí být též oznámena ve lhůtě 45 dnů od změny informací (přejmenování výrobku apod.).

Dodání bezpečnostního listu:

Dodavatel je povinen poskytnout příjemci bezpečnostní list (BL) zdarma v tištěné nebo elektronické podobě **nejpozději v den**, kdy je látka nebo směs poprvé dodána.

BL se poskytuje v **úředním jazyce státu**, v němž je látka nebo směs uváděna na trh. Tzn., že **prodej v ČR = český bezpečnostní list** (+ české označení na obale).

Pokud dojde k aktualizaci BL, je dodavatel povinen zaslat aktualizovaný BL všem příjemcům, kterým byly látka nebo směs **dodány během předchozích 12 měsíců**.

Od 1.6.2017 musí být ve všech BL uváděna klasifikace pouze podle nařízení CLP!

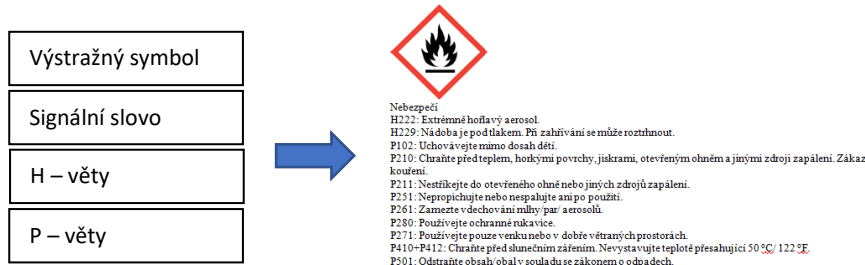
Před uvedením nebezpečných chemických látek na trh musí společnosti **provést jejich klasifikaci, označení a balení** podle nařízení CLP. Pokud máte stále zásoby výrobků s označením podle požadavků předchozích právních předpisů (oranžové čtvercové symboly), nesmíte je nadále neuvádět na trh bez **provedení nové klasifikace a označení v souladu s nařízením CLP**.

Od 1.6.2017 lze dodávat pouze takové nebezpečné chemické směsi, které jsou označené štítkem s výstražným symbolem podle nařízení CLP. V bezpečnostním listě musí být od 1.6.2017 uváděna klasifikace již jen podle nařízení CLP.

Internetový prodej nebezpečných látek a směsí (nařízení CLP)

Každá reklama na látku klasifikovanou jako nebezpečná musí uvádět příslušné třídy nebo kategorie nebezpečnosti. Každá reklama na směs klasifikovanou jako nebezpečná, která umožňuje komukoliv ze široké veřejnosti uzavřít kupní smlouvu, aniž by předtím viděl štítek dané směsi, musí uvádět typ nebezpečnosti označené na štítku. V nabídce výrobku je tedy nutno uvádět **standardní věty o nebezpečnosti**, včetně doplňkových informací o nebezpečnosti (EUH-věty). Doporučeno je také uvádět **výstražný symbol a signální slovo**. Z hlediska výrobků určených pro spotřebitele **není považováno za dostatečné, pokud je informace o nebezpečnosti výrobku poskytnuta pouze formou přiloženého bezpečnostního listu**.

Za vyhovující je dále považováno uvedení fotografie nebo všech údajů originálního štítku s údaji, které jsou čitelné a obvykle obsahují všechny důležité údaje – výstražné symboly, H-věty).



Minimální rozměry štítků a výstražných symbolů:

Objem balení	Rozměry štítků (v mm)	Rozměry každého z výstražných symbolů (v mm)
nepřesahující 3 litry	pokud možno alespoň 52 × 74	větší než 10 × 10, pokud možno alespoň 16 × 16
větší než 3 litry, ale nepřesahující 50 litrů	alespoň 74 × 105	alespoň 23 × 23
větší než 50 litrů, ale nepřesahující 500 litrů	alespoň 105 × 148	alespoň 32 × 32
větší než 500 litrů	alespoň 148 × 210	alespoň 46 × 46

5.12.2017

Zákon o odpadech: shromažďování/skladování/označování odpadů

Shromažďování odpadů

Shromažďovat odpady utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií.

Shromažďováním odpadu se pro účely zákona o odpadech rozumí

- soustředování odpadu v **místě jeho vzniku**, pokud uložení odpadu v místě shromažďování nepřesáhne **dobu 1 roku**,
- soustředování **ostatních** odpadů, kdy je na shromažďovací místo původcem odpadu přepraven ostatní odpad, který vznikl na jednom místě **mimo provozovnu původce odpadu** v množství **nejvýše 20 tun**, pokud je přepraven neprodleně po jeho vzniku **do provozovny původce odpadu**.

Jednotlivé odpady musí být po jejich vzniku shromažďovány utříděně podle druhů a kategorií.

Skladování odpadů

Skladovat odpady lze jen v zařízení k tomu určeném po dobu nejdéle 1 roku před jejich odstraněním nebo po dobu nejdéle 3 let před jejich využitím.

- Zařízení (§ 21/2)** ke skladování odpadu **musí mít povolení KÚ**: pro nebezpečné odpady nebo kapacita ostatních odpadů je nad 100 t nebo jsou ve skladu odpady od jiných osob.
- Zařízení (§ 21/3)** ke skladování odpadu **bez povolení KÚ**: zařízení **vymezené v příloze č. 4** zákona (jen pro odpady ostatní, které vznikly při činnosti jeho provozovatele, maximální okamžitá kapacita zařízení smí být nejvýše 100 t). **Sklad musí být ohlášen na KÚ dle § 95/1 > přidělení IČS).**

Označování nebezpečných odpadů

Původce odpadu a oprávněná osoba, která nakládá s nebezpečnými odpady, jsou povinni zajistit, aby nebezpečné odpady byly správně označeny.

Původce a oprávněná osoba, která nakládá s nebezpečnými odpady, jsou povinni zajistit, aby všechny nebezpečné odpady byly označeny písemně způsobem a v rozsahu stanoveném vyhláškou.

Prostředky pro soustředování nebezpečných odpadů musí být označeny:

- názvem odpadu,
- jeho katalogovým číslem,
- kódem a názvem nebezpečné vlastnosti,
- nápisem "nebezpečný odpad",
- výstražným grafickým symbolem (podle nařízení CLP).

Podrobněji je způsob a rozsah označování nebezpečných odpadů je uveden ve vyhlášce o podrobnostech (umístění označení, rozměry označení odpadů podle velikosti nádob, provedení symbolů nebezpečnosti a další).

Identifikační list nebezpečného odpadu

Původce odpadu a oprávněná osoba, která nakládá s nebezpečným odpadem, jsou povinni zpracovat identifikační list nebezpečného odpadu a místa nakládání s nebezpečným odpadem tímto listem vybavit.

Původce odpadu a provozovatel zařízení, kteří nakládají s NO, jsou povinni zpracovat identifikační list nebezpečného odpadu a místa nakládání s nebezpečným odpadem tímto listem vybavit. Obsah identifikačního listu stanovuje vyhláška o podrobnostech.

Vodní zákon: závadné látky (havarijní plán, požadavky na zabezpečení proti úniku), § 39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách

Závadné látky:

(1) Závadné látky jsou látky, které **nejsou odpadními ani důlními vodami** a které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod (dále jen „závadné látky“).

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

§ 3 odst. 1 vyhl. 450/2005 Sb.:

Uživatelé závadných látek s nimi nakládají tak, aby neunikly do povrchových nebo podzemních vod a neohrozily jejich prostředí, a řídí se při tom výstražnými symboly, uvedenými na obale výrobku s obsahem konkrétní závadné látky, a pokyny pro bezpečné zacházení s nimi, které stanoví zvláštní právní předpisy (chemická legislativa – dnes CLP).

Havarijní plán:

(2) V případech, kdy uživatel závadných látek zachází s těmito látkami **ve větším rozsahu** nebo kdy **zacházení s nimi je spojeno se zvýšeným nebezpečím** pro povrchové nebo podzemní vody, má uživatel závadných látek povinnost činit tato opatření:

- a) **vypracovat plán opatření pro případy havárie** (havarijní plán) a předložit jej ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu, **po schválení vodoprávním úřadem vložit havarijní plán do ISPOP (Havarijní plán schválený přede 1.8.2024 vloží uživatel závadných látek do ISPOP při nejbližší aktualizaci havarijního plánu, nejpozději však do 1.8.2026),**
- b) provádět záznamy o provedených opatřeních a tyto záznamy uchovávat po dobu 5 let.

§ 2 písm. b) a c) vyhl. 450/2005 Sb.:

- **zacházením se závadnými látkami ve větším rozsahu**
 - zacházení se závadnými látkami v **kapalném skupenství v zařízení s celkovým množstvím v něm obsažených závadných látek nad 1000 l včetně nebo**
 - v přenosných, k tomu určených, **obalech s celkovým množstvím v nich obsažených závadných látek nad 2000 l včetně, a to v kterémkoliv okamžiku.**
 - O zacházení s pevnými závadnými látkami ve větším rozsahu se nejedná, je-li s nimi nakládáno v kterémkoliv okamžiku v celkovém množství závadných látek do 2000 kg včetně (*zde nejde jen o obaly ale o jakékoliv uložení pevných závadných látek*).
- **zacházením se závadnými látkami, které je spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody: zacházení s nebezpečnou závadnou látkou nebo zvláště nebezpečnou závadnou látkou, a to v ochranných pásmech vodních zdrojů I. a II. stupně, v ochranných pásmech 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 (limity jsou uvedeny v celém znění).**

(3) Seznam **nebezpečných závadných látek** a dalších látek nebo skupin látek, které v obdobné míře vyvolávají znepokojení (dále jen „nebezpečné látky“), **je uveden v příloze č. 1 k zákonu.** Jednotlivé zvláště nebezpečné látky jsou uvedeny pod označením zvláště nebezpečné látky nebo prioritní nebezpečné látky v nařízení vlády 401/2015 Sb.

Požadavky pro "více nebezpečné" nakládání se závadnými látkami (§ 39 odst. 4)

V jakých případech:

- kdo zachází se **zvláště nebezpečnými látkami** (*bez limitu, tj. v jakémkoliv množství*) nebo
 - kdo zachází s **nebezpečnými látkami** (*bez limitu, tj. v jakémkoliv množství*) nebo
 - kdo zachází se **závadnými látkami ve větším rozsahu** (*v množství pro havarijní plán, tj. 1000L a víc v zařízení nebo 2000L a víc v obalech nebo nad 2000 kg*) nebo
 - kdy zacházení se závadnými látkami je spojeno se **zvýšeným nebezpečím** (*v množství pro havarijní plán – tj. NZL či ZNZL nad limit*).
- Je povinen učinit odpovídající opatření, aby nevnikly do povrchových nebo podzemních vod nebo do kanalizací.
- Je povinen zejména
- a) **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**,
 - b) **používat jen takové zařízení**, popřípadě způsob při zacházení se závadnými látkami, **kteřé jsou vhodné i z hlediska ochrany jakosti vod**,
 - c) **nejméně jednou za 6 měsíců kontrolovat sklady a skládky**, včetně výstupů jejich kontrolního systému pro zjišťování úniku závadných látek a bezodkladně provádět jejich včasné opravy; **sklady musí být zabezpečeny nepropustnou úpravou** proti úniku závadných látek do podzemních vod,
 - d) **nejméně jednou za 5 let**, pokud není technickou normou nebo výrobcem stanovena lhůta kratší, prostřednictvím odborně způsobilé osoby zkoušet těsnost
 - potrubí nebo
 - nádrží určených pro skladování a
 - prostředků pro dopravu**zvláště nebezpečných látek a nebezpečných látek a**
v případě zjištění nedostatků bezodkladně provádět jejich včasné opravy;
v případě **skladování hnojiv a výluhů z objemných krmiv v nadzemních nádržích umístěných v záchytných vanách** o objemu větším, než je objem největší nádrže v nich umístěné, se **opakovaná zkouška těsnosti nepožaduje (!!!)**,
 - e) vybudovat a provozovat odpovídající kontrolní systém pro zjišťování úniků závadných látek,
 - f) zajistit, aby nově budované stavby byly zajištěny proti nežádoucímu úniku těchto látek při hašení požáru.
- (5) Opatření podle odstavce 4 se přiměřeně vztahují i **na použité obaly závadných látek**.

(6) Každý, kdo zachází se zvláště nebezpečnými látkami, je povinen vést záznamy o typech těchto látek, které jsou zpracovávány nebo s nimiž se nakládá, o jejich množství, o obsahu jejich účinných složek, o jejich vlastnostech zejména ve vztahu k povrchovým a podzemním vodám a tyto informace na vyžádání poskytnout vodoprávnímu úřadu a Hasičskému záchrannému sboru České republiky. => **tj. mít ke všem zvláště nebezpečným látkám bezpečnostní list (to je též stanoveno nařízením REACH čl. 35)**

Posouzení objektu či zařízení podle zákona o prevenci závažných havárií

Právnícká osoba nebo podnikající fyzická osoba, která užívá objekt, v němž je umístěna jedna nebo více vybraných nebezpečných látek, je povinna provést jeho posouzení.

Předpisy: [§ 3-7](#) zákona č. 224/2015 Sb.

Tato oblast zákona o prevenci závažných havárií se týká všech firem (přesněji všech právnických nebo podnikajících fyzických osob), v jejichž objektech je umístěna vybraná nebezpečná látka (a to bez ohledu na její množství). Seznam dotčených látek je uveden v příloze A2 (příloha č. 1 zákona).

Vzhledem k zásadnímu významu jednotlivých pojmů, si vždy ověřte jejich přesný význam v kapitole 2 (hlavně pojmy objekt, zařízení, nebezpečná látka, provozovatel, uživatel, umístění nebezpečné látky apod.).

Provozovatel nebo uživatel objektu je povinen přijmout všechna opatření nezbytná k prevenci závažných havárií a omezení jejich následků na životy a zdraví lidí a zvířat, životní prostředí a majetek.

Provozovatel nebo uživatel objektu je dále 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 příloze A2 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.

Protokol o nezařazení (§ 4 zákona):

Uživatel objektu zpracuje protokol o nezařazení, ve kterém zaznamená skutečnost, že množství nebezpečné látky umístěné v objektu je menší, než množství uvedené v příloze A2 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). Vzor protokolu o nezařazení je uveden v příloze č. 2 zákona.

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 A2 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 "nad dvouprocentní" 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.

Návrh na zařazení do skupiny A či B (§ 5-6 zákona):

Provozovatel (nebo uživatel, který má součet poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu větší než 1) navrhne zařazení objektu do skupiny A či B, pokud množství nebezpečné látky umístěné v objektu dosáhne nejméně množství uvedeného v příloze A2 (v sloupci 2 pro skupinu A, v sloupci 3 skupinu pro B) tabulky I nebo II nebo součet poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu dosáhne hodnoty 1.

Návrh na zařazení objektu do skupiny A nebo do skupiny B se zašle krajskému úřadu do 1 měsíce ode dne, kdy množství nebezpečné látky umístěné v objektu dosáhne nejméně množství uvedeného v příloze A2 tabulky I nebo II nebo součet poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu dosáhne hodnoty 1. Návrh na zařazení se předkládá v elektronické podobě podle vzoru uvedeného v příloze č. 2 zákona. Krajský úřad posoudí návrh na zařazení předložený provozovatelem a rozhodne o zařazení objektu do skupiny A nebo do skupiny B.

Krajský úřad dále může určit objekty, u kterých může dojít k domino efektu, a rozhodne o zařazení těchto objektů do skupiny A nebo do skupiny B.

Příloha A2

(příloha č. 1 zákona č. 224/2015 Sb.)

Minimální množství nebezpečných látek, která jsou určující pro zařazení objektu do skupiny A nebo skupiny B a pro sčítání poměrného množství nebezpečných látek

Tabulka 1 Kategorie nebezpečných látek

Kategorie nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008	Množství nebezpečné látky v tunách	
	Sloupec 2	Sloupec 3
Sloupec 1	A	B
Oddíl „H“ – NEBEZPEČNOST PRO ZDRAVÍ		
H1 AKUTNÍ TOXICITA kategorie 1, všechny cesty expozice	5	20
H2 AKUTNÍ TOXICITA – kategorie 2, všechny cesty expozice – kategorie 3, inhalační cesta expozice (viz poznámka 1)	50	200
H3 TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice kategorie 1	50	200
Sloupec 1	Sloupec 2	Sloupec 3
Oddíl „P“ – FYZIKÁLNÍ NEBEZPEČNOST		
P1a VÝBUŠNINY (viz poznámka 2) – nestabilní výbušniny, nebo – výbušniny, oddíl 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 nebo 1.6, nebo – látky nebo směsi, které mají výbušné vlastnosti podle metody A.14 dle nařízení (ES) č. 440/2008 (viz poznámka 3) a nenáležejí do třídy nebezpečnosti organické peroxidy nebo samovolně reagující látky a směsi	10	50
P1b VÝBUŠNINY (viz poznámka 8) Výbušniny, oddíl 1.4 (viz poznámka 4)	50	200
P2 HOŘLAVÉ PLYNY Hořlavé plyny, kategorie 1 nebo 2	10	50
P3a Hořlavé aerosoly (viz poznámka 5.1) „Hořlavé“ aerosoly kategorie 1 nebo 2 obsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 nebo hořlavé kapaliny kategorie 1	150 (čisté)	500 (čisté)
P3b Hořlavé aerosoly (viz poznámka 5.1) „Hořlavé“ aerosoly kategorie 1 nebo 2 neobsahující hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 ani hořlavé kapaliny kategorie 1 (viz poznámka 5.2)	5 000 (čisté)	50 000 (čisté)
P4 OXIDUJÍCÍ PLYNY Oxidující plyny, kategorie 1	50	200
P5a HOŘLAVÉ KAPALINY – Hořlavé kapaliny, kategorie 1, nebo – hořlavé kapaliny kategorie 2 nebo 3 udržované za teplot nad jejich bodem varu nebo – jiné kapaliny s bodem vzplanutí ≤ 60 °C, udržované za teplot nad jejich bodem varu (viz poznámka 6)	10	50
P5b HOŘLAVÉ KAPALINY – Hořlavé kapaliny kategorie 2 nebo 3, u kterých zejména podmínky zpracování jako vysoký tlak nebo vysoká teplota mohou vytvořit nebezpečí závažné havárie, nebo – jiné kapaliny s bodem vzplanutí ≤ 60 °C, u kterých zejména podmínky zpracování jako vysoký tlak nebo vysoká teplota mohou vytvořit nebezpečí závažné havárie (viz poznámka 6)	50	200
P5c HOŘLAVÉ KAPALINY Hořlavé kapaliny, kategorie 2 nebo 3, nespádající pod položky P5a a P5b	5 000	50 000
P6a Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy Samovolně reagující látky a směsi, typ A nebo B, nebo organické peroxidy, typ A nebo B	10	50
P6b Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy Samovolně reagující látky a směsi, typ C, D, E nebo F, nebo organické peroxidy, typ C, D, E nebo F	50	200
P7 SAMOZÁPALNÉ kapaliny a tuhé látky Samozápalné kapaliny, kategorie 1 Samozápalné tuhé látky, kategorie 1	50	200
P8 OXIDUJÍCÍ KAPALINY A TUHÉ LÁTKY Oxidující kapaliny, kategorie 1, 2 nebo 3, nebo oxidující tuhé látky, kategorie 1, 2 nebo 3	50	200
Oddíl „E“ – NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ		
E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii akutní 1 nebo chronická 1	100	200
E2 Nebezpečnost pro vodní prostředí v kategorii chronická 2	200	500
Oddíl „O“ – JINÁ NEBEZPEČNOST		
O1 Látky nebo směsi se standardní větou o nebezpečnosti EUH014	100	500
O2 Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 1	100	500
O3 Látky nebo směsi se standardní větou o nebezpečnosti EUH029	50	200

Tabulka II Jmenovitě vybrané nebezpečné látky

Nebezpečné látky	Číslo CAS (*)	Množství nebezpečné látky v tunách	
		Sloupec 2	Sloupec 3
Sloupec 1		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. Etylenimin	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. Alkylly 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. Etylenoxid	75-21-8	5	50
21. Propylenoxid	75-56-9	5	50
22. Methanol	67-56-1	500	5 000
23. 4, 4'-metylen bis (2-chloranilin) nebo jeho soli, v práškové formě	101-14-4		0,01
24. Methylisokyanát	624-83-9		0,15
25. Kyslík	7782-44-7	200	2 000
26. 2,4-toluen diisokyanát; 2,6-toluen diisokyanát	91-08-7 584-84-9	10	100
27. Karbonyldichlorid (fosgen)	75-44-5	0,3	0,75
28. Arsan (arsenovodík)	7784-42-1	0,2	1
29. Fosfan (fosforovodík)	7803-51-2	0,2	1
30. Chlorid sirmatý	10545-99-0		1
31. Oxid sírový	7446-11-9	15	75
32. Polychlordibenzofurany a polychlordibenzodioxiny (včetně TCDD) (viz poznámka 14)	-		0,001
33. Tyto KARCINOGENY nebo směsi obsahující tyto karcinogeny v koncentracích vyšších než 5 % hmotnostních: 4-aminobifenyl nebo jeho soli, benzotrchlorid, benzidin nebo jeho soli, bis(chlormethyl)ether, chlormethylmethylether, 1,2-dibrommethan, diethylsulfát, dimethylsulfát, dimethylkarbamoylchlorid, 1,2-dibrom-3-chlorpropan, 1,2-dimethylhydrazin, dimethylnitrosoamin, hexamethylfosforiamid, hydrazin, 2-naftylamin nebo jeho soli, 4-nitrodifenyl a 1,3 propansulton	-	0,5	2
Sloupec 1		Sloupec 2	Sloupec 3
34. Ropné produkty a alternativní paliva a) benzíny a primární benzíny, b) letecké petroleje (včetně paliva pro reaktivní motory), c) plynové oleje (včetně motorové nafty, topných olejů pro domácnost a směsí plynových olejů) d) těžké topné oleje e) alternativní paliva sloužící ke stejným účelům a mající podobné vlastnosti, pokud jde o hořlavost a nebezpečnost pro životní prostředí jako produkty uvedené v písmenech a) až d)	-	2 500	25 000
35. Bezvodý amoniak	7664-41-7	50	200
36. Fluorid boritý	7637-07-2	5	20
37. Sirovodík	7783-06-4	5	20
38. Piperidin	110-89-4	50	200
39. Bis(2-dimethylaminoethyl)(methyl)amin	3030-47-5	50	200
40. 3-(2-ethylhexyloxy)propylamin	5397-31-9	50	200
41. Směsi (*) chlornanu sodného klasifikované ve třídě akutní toxicita pro vodní prostředí, kategorie 1 [H400] obsahující méně než 5 % aktivního chlóru a neklasifikované v žádné jiné kategorii nebezpečnosti v tabulce I přílohy I. (* Za předpokladu, že směs při nepřítomnosti chlornanu sodného nebude klasifikována ve třídě akutní toxicita pro vodní prostředí 1 [H400].		200	500
42. Propylamin (viz poznámka 15)	107-10-8	500	2 000
43. Terc-butyl-akrylát (viz poznámka 15)	1663-39-4	200	500
44. 2-methyl-3-butennitril (viz poznámka 15)	16529-56-9	500	2 000
45. Tetrahydro-3,5-dimethyl-1,3,5-thiadiazin-2-thion (Dazo-met) (viz poznámka 15)	533-74-4	100	200
46. Methyl-akrylát (viz poznámka 15)	96-33-3	500	2 000
47. 3-methylpyridin (viz poznámka 15)	108-99-6	500	2 000
48. 1-brom-3-chlorpropan (viz poznámka 15)	109-70-6	500	2 000

(*) Číslo CAS je uváděno pouze pro informaci.

Ekologická újma – základní hodnocení rizik

[§ 14 zákona 167/08 Sb., NV č. 295/2011 Sb.](#), metodické pokyny ([základní hodnocení](#), [podrobné hodnocení](#))

Provozovatel, který vykonává provozní činnost uvedenou v [příloha č. 1 zákona č. 167/2008 Sb.](#), je povinen **zabezpečit finanční zajištění** k náhradě nákladů podle zákona. K tomu je provozovatel **povinen provést hodnocení rizik** jednotlivých provozních činností uvedených v příloze č. 1 zákona, které hodlá provozovat, a toto hodnocení průběžně aktualizovat v případě významných změn provozní činnosti. Bez zabezpečení finančního zajištění podle tohoto zákona nelze vykonávat činnost uvedenou v příloze č. 1 zákona. Povinnost provést vyhodnocení rizik a zajistit si finanční zajištění platí od 1.1.2013 (*poznámka: k tomuto datu už musí být hodnocení i finanční zajištění hotovo!*).

Finanční zajištění **není povinen zabezpečit** provozovatel, který:

- prokáže na základě hodnocení rizik, že provozní činností může způsobit ekologickou újmu, jejíž náprava si vyžádá náklady nižší než 20 000 000 Kč (**tj. když základní hodnocení rizik je do 50 bodů; nebo podrobné hodnocení rizik je pod 20 mil. Kč**), nebo
- může svojí provozní činností způsobit ekologickou újmu, jejíž náprava si vyžádá náklady vyšší než 20 000 000 Kč a provozovatel je současně **registrován v Programu EMAS** nebo prokazatelně zahájil činnosti potřebné pro zaregistrování do tohoto programu, nebo má **certifikovaný EMS** podle ISO 14001 nebo prokazatelně zahájil činnosti potřebné k získání této certifikace.

Bližší informace o hodnocení rizik a finančním zajištění (NV 295/2011 Sb.):

Hodnocení rizik ekologické újmy provádí příslušný provozovatel **zvlášť pro každé místo provozní činnosti**.

Příslušný provozovatel **provádí základní hodnocení rizik ekologické újmy**. V případě, že počet bodů dosažených v základním hodnocení rizika **je vyšší než 50, provádí provozovatel podrobné hodnocení rizika** ekologické újmy. Základní hodnocení rizika není povinen provést příslušný provozovatel, který provádí přímo podrobné hodnocení rizika.

Provozovatel registrovaný v Programu EMAS nebo provozovatel, který prokazatelně zahájil činnosti potřebné pro zaregistrování do tohoto programu, nebo má certifikovaný systém podle ISO 14 001 nebo prokazatelně zahájil činnosti potřebné k získání této certifikace, **provádí pouze základní hodnocení rizika**.

Náležitosti **základního hodnocení rizika**, včetně bodového hodnocení jednotlivých údajů, jsou stanoveny v [příloze č. 1 NV 295/2011 Sb.](#) Náležitosti **podrobného hodnocení rizika** jsou stanoveny v [příloze č. 2 NV 295/2011 Sb.](#)

Seznam provozních činností [příloha č. 1 zákona č. 167/2008 Sb.](#):

1. Provozování zařízení podléhající vydání integrovaného povolení podle zvláštního právního předpisu (zákon č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci),
2. provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů podléhajících souhlasu podle zvláštního právního předpisu (§ 14 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech),
3. vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních podléhajících povolení podle zvláštního právního předpisu (§ 8 odst. 1 písm. c) zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech),
4. čerpání znečištěných podzemních vod a jejich následné odvádění do vod povrchových nebo podzemních podléhající povolení podle zvláštního právního předpisu (§ 8 odst. 1 písm. e) zákona č. 254/2001 Sb. o vodách),
5. odběr povrchových vod podléhající povolení podle zvláštního právního předpisu (§ 8 odst. 1 písm. a) bod 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách),
6. odběr podzemních vod podléhající povolení podle zvláštního právního předpisu (§ 8 odst. 1 písm. b) bod 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách),
7. čerpání povrchových nebo podzemních vod a jejich následné vypouštění do těchto vod za účelem získání tepelné energie podléhající povolení podle zvláštního právního předpisu (§ 8 odst. 1 písm. d) zákona č. 254/2001 Sb. o vodách),
8. vzdouvání nebo akumulace povrchových vod podléhající povolení podle zvláštního právního předpisu (§ 8 odst. 1 písm. a) bod 2 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách),
9. zacházení se závadnými látkami podle zvláštního právního předpisu (§ 39 odst. 2 a 4 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, Vyhláška č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků),
10. nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky (zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích), přípravky na ochranu rostlin (§ 2 odst. 2 písm. g) zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči) nebo biocidními přípravky (§ 2 odst. 2 zákona č. 120/2002 Sb., o biocidech) podle zvláštního právního předpisu (§ 44a zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví),
11. přeprava nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků potrubím nebo v železniční (např. zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, Přípojek-C-Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí (RID) k Úmluvě o mezinárodní železniční dopravě (COTIF)), silniční (např. zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, Evropská dohoda o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí (ADR)), vodní vnitrozemské (zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě), letecké (vyhláška č. 17/1966 Sb., o leteckém přepravním řádu) nebo námořní dopravě (zákon č. 61/2000 Sb., o námořní plavbě),
12. nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty podle zvláštního právního předpisu (zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty),
13. přeshraniční přeprava odpadů do České republiky, z České republiky a přes Českou republiku (§ 53 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech),
14. provozování stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší podléhající povolení podle zvláštního právního předpisu (zákon o ovzduší),
15. nakládání s těžebním odpadem (zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem),
16. provozování úložišť oxidu uhličitého podléhající povolení podle jiného právního předpisu (Zákon č. 85/2012 Sb., o ukládání oxidu uhličitého do přírodních horninových struktur).

Dohoda ADR: povinnosti osob zúčastněných na přepravě nebezpečných věcí a nebezpečných odpadů

Osoby předávající nebezpečné věci k přepravě (odesílatel), dopravci a osoby zajišťující vykládku nebezpečných věcí (příjemce) jsou při přepravě nebezpečných věcí povinni v souladu s Dohodou ADR plnit stanovené povinnosti.

[§ 23](#) zákona č. 111/1994 Sb., [§ 17-17c](#) vyhlášky č. 478/2000 Sb., [Dohoda ADR](#)

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (Dohoda ADR) je hlavním předpisem pro přepravu nebezpečných věcí po silnici. Tato dohoda je v pravidelných dvouletých intervalech aktualizována a je vždy uveřejněna ve Sbírce mezinárodních smluv. K dispozici je na [stránkách](#) MDČR.

Dohoda ADR řeší požadavky nejen na přepravu, ale i na s přepravou související činnosti jako jsou balení, plnění nakládky, či vykládka nebezpečných věcí. Mezi základní požadavky patří zajištění bezpečnostním poradcem, školení zúčastněných osob, předepsané vybavení vozidel a další požadavky.

Osoba předávající nebezpečné věci k přepravě (dále jen "odesílatel") je při přepravě nebezpečných věcí povinna v souladu s Dohodou ADR:

- předat dopravci řádně a úplně vyplněné průvodní doklady,
- zařadit a předat k přepravě pouze nebezpečné věci, jejichž přeprava je dovolena,
- předat nebezpečné věci k přepravě pouze, jsou-li dodržena ustanovení o způsobu přepravy nebezpečných věcí,
- dodržet ustanovení o zákazu společné nakládky,
- použít k balení nebezpečných věcí pouze schválené a předepsané obaly,
- zařadit, zabalit a označit nebezpečné věci nápisy a bezpečnostními značkami,
- označit kontejner bezpečnostními značkami a označením vztahujícím se k nákladu,
- ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí,
- zabezpečit školení ostatních osob podílejících se na přepravě a
- uchovávat po dobu 2 let (od 1.7.2020 jen 1 rok) předepsané doklady.

Dopravce je při přepravě nebezpečných věcí povinen v souladu s Dohodou ADR:

- zajistit, aby v dopravní jednotce byly při přepravě řádně a úplně vyplněné průvodní doklady,
- zajistit, aby pro přepravu nebezpečných věcí byla použita dopravní jednotka k tomu způsobilá a vybavená předepsanými doklady,
- zajistit, aby přepravu prováděla pouze osádka dopravní jednotky složená z držitelů odpovídajících osvědčení,
- převzít k přepravě a přepravovat pouze nebezpečné věci, jejichž přeprava je dovolena,
- zajistit dodržení ustanovení o nakládce, včetně zákazu společné nakládky, vykládce, manipulaci, zajištění nákladu, provozu dopravní jednotky a dozoru nad ní,
- zabránit úniku látek nebo poškození přepravovaných věcí a nepřevzít k přepravě nebezpečné věci, u nichž je jejich obal poškozený nebo netěsný,
- zajistit, aby v případě nehody nebo mimořádné události členové osádky vozidla provedli opatření uvedená v písemných pokynech pro řidiče vozidla,
- provádět přepravu dopravní jednotkou označenou bezpečnostními značkami a označením vztahujícím se k nákladu,
- převzít k přepravě pouze kontejner označený bezpečnostními značkami a označením vztahujícím se k nákladu,
- používat dopravní jednotku vybavenou předepsanou výbavou,
- dodržet ustanovení o způsobu přepravy nebezpečných věcí,
- vybavit dopravní jednotku hasicími přístroji,
- ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí a
- uchovávat po dobu 1 roku předepsané doklady.

Osoba zajišťující vykládku nebezpečných věcí (dále jen "příjemce") je při přepravě nebezpečných věcí **povinna** v souladu s Dohodou ADR:

- ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí,
- dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla,
- zabezpečit školení ostatních osob podílejících se na přepravě a

Povinnosti dopravce, odesílatele a příjemce musí být zajištěny i v případě, že jde o přepravu pro vlastní potřeby.

Výjimka z povinnosti ustanovit bezpečnostního poradce (§ 17 vyhlášky):

Povinnosti právnických a fyzických osob týkající se bezpečnostních poradců pro přepravu nebezpečných věcí silniční dopravou (bezpečnostní poradce), jak jsou uvedeny v dohodě ADR, se nevztahují na osoby, jejichž činnost se týká přepravovaných množství nebezpečných věcí, která jsou v každé dopravní jednotce menší než limity uvedené v dohodě ADR, příloze A, části 1 kapitole 1.1 bodu 1.1.3.6 (*Vynětí z platnosti pro množství přepravovaná jednou dopravní jednotkou – viz dále přeprava v podlimitním množství*), části 2 kapitole 2.2 bodu 2.2.7.1.2 (*Kontaminace radioaktivními látkami*), části 3 kapitole 3.3 (*Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty*) a části 3 kapitole 3.4 (*Nebezpečné věci balené v omezených množstvích*).

Vynětí přepravy nebezpečných věcí z ADR:

Přeprava některých nebezpečných věcí je při dodržení stanovených podmínek zcela, nebo z části vyňata z platnosti ADR (bod 1.1.3 dohody ADR, bližší podrobnosti pro vynětí jsou v jednotlivých bodech):

- bod 1.1.3.1 Vynětí z platnosti vztahující se k druhu přepravy,
- bod 1.1.3.2 Vynětí z platnosti pro přepravu plynů,
- bod 1.1.3.3 Vynětí z platnosti pro přepravu kapalných pohonných látek,
- bod 1.1.3.4 Vynětí z platnosti podle zvláštních ustanovení a pro nebezpečné věci balené v omezených nebo vyňatých množstvích,
- bod 1.1.3.5 Vynětí z platnosti pro prázdné nevyčištěné obaly. Prázdné nevyčištěné obaly (včetně IBC a velkých obalů), které obsahovaly látky tříd 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 a 9, nepodléhají ustanovením ADR, jestliže byla provedena přiměřená opatření vylučující jakékoli nebezpečí. Nebezpečí jsou vyloučena, jestliže byla provedena opatření vylučující všechna nebezpečí tříd 1 až 9.,
- bod 1.1.3.6 Vynětí z platnosti pro množství přepravovaná jednou dopravní jednotkou (viz dále),
- bod 1.1.3.7 Vynětí z platnosti pro přepravu systémů akumulace a výroby elektrické energie,
- bod 1.1.3.8 (Vyhrazeno),
- bod 1.1.3.9 Vynětí z platnosti vztahující se na nebezpečné věci používané pro chlazení nebo kondicionování během přepravy,
- bod 1.1.3.10 Vynětí z platnosti vztahující se na přepravu lamp a žárovek obsahujících nebezpečné věci.

Přeprava v podlimitním množství:

Pokud množství nebezpečných věcí přepravovaných jednou dopravní jednotkou nepřevyšuje hodnoty uvedené ve sloupci (3) tabulky uvedené v 1.1.3.6.3 dohody ADR pro danou přepravní kategorii (pokud nebezpečné věci přepravované v jedné dopravní jednotce patří do téže přepravní kategorie) nebo hodnotu vypočtenou podle 1.1.3.6.4 (pokud nebezpečné věci přepravované v jedné dopravní jednotce patří do různých přepravních kategorií), mohou být přepravovány v kusech v téže dopravní jednotce, aniž se použijí určitá ustanovení.

V případě přepravy v podlimitu nemusí být plněna následující ustanovení ADR:

- řidič vozidla nemusí absolvovat školení řidičů ADR,
- dopravní jednotka nebude označena oranžovými tabulkami,
- dopravní jednotka nemusí mít výbavu předepsanou dohodou ADR,
- ve vozidle nemusí být písemné pokyny pro případ nehody,

Dopravní jednotka musí mít hasicí přístroj s obsahem min. 2 kg suchého hasicího prášku a přepravní doklad.

Bezpečnostní listy, scénáře expozice (ES) – kdo a co s tím?

Pracujete-li během profesionálních činností s nebezpečnými chemickými látkami/směsmi (dále jen "CHL", "CHLS"), dodavatelé vám musí poskytnout bezpečnostní list.

Další informace lze získat ze scénářů expozice přiložených k bezpečnostnímu listu látky. Ve scénářích expozice je popsáno, jak lze kontrolovat humánní a environmentální expozici látky a zajistit tak její bezpečné používání.

Abyste odpovídajícím způsobem kontrolovali rizika, musíte jako uživatel CHLS určit a provést příslušná opatření, o nichž vás vaši dodavatelé informovali (formou bezpečnostního listu nebo scénářů expozice).

Dodáváte-li látky nebo směsi následným uživatelům, musíte svým zákazníkům sdělit příslušné informace a poskytnout jim odpovídající poradenství ohledně řízení rizik.

Bezpečnostní listy

Z bezpečnostních listů se uživatelé CHLS dozví potřebné informace, které jim pomohou ochránit lidské zdraví a životní prostředí. Bezpečnostní list obsahuje mimo jiné:

- určení a požadované podrobnosti o složení chemické látky, včetně registračního čísla REACH (je-li registrovaná), a její hlavní technické funkce a použití,
- informace o klasifikaci nebezpečnosti a označování a prahových hodnotách expozice pro lidské zdraví a životní prostředí,
- doporučení pro manipulaci a skladování a kontroly expozice,
- opatření pro první pomoc, hašení požáru, bezpečnou přepravu, likvidaci a nouzové situace,
- základní fyzikální a chemické vlastnosti, včetně informací o stabilitě a reaktivitě, také podrobné toxikologické a ekologické informace
- příslušné informace o předpisech, kam spadají informace o tom, zda bylo posouzení chemické bezpečnosti provedeno v rámci registrace podle nařízení REACH a zda je látka v souladu s nařízením REACH předmětem povolení nebo omezení.

Scénáře expozice

Žadatel o registraci podle nařízení REACH vypracuje v rámci postupu registrace posouzení chemické bezpečnosti spolu s posouzením expozice pro látky registrované v množství nad 10 tun ročně a s určitými nebezpečnými vlastnostmi.

Součástí posouzení je vypracování scénářů expozice pro stanovená použití látky. Při dodání látky poskytnou následným uživatelům příslušné scénáře expozice.

Scénáře expozice popisují provozní podmínky a opatření pro odpovídající řízení rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

Vztahují se na celý životní cyklus látky, včetně výroby, průmyslového a profesionálního koncového použití, spotřebitelského použití a použití v předmětech.

Nařízení REACH přímo nespecifikuje formát a obsah scénáře expozice, ale obsahuje zejména následující části:

- podmínky použití ovlivňující expozici,
- odhad expozice (může zahrnovat míru charakterizace rizika) a
- pokyny pro následné uživatele, aby mohli posoudit, zda látku používají v mezích scénáře expozice.

Kdy bychom měli obdržet bezpečnostní listy a scénáře expozice?

Bezpečnostní list musí dodat dodavatel pro:

- látku nebo směs, která je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení CLP,
- látku, která je perzistentní, bioakumulativní a toxická (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB), nebo látku, která je zapsána na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy.

Splňuje-li však látka nebo směs výše uvedená kritéria, ale je prodávána také široké veřejnosti, bezpečnostní list není nutné poskytnout, pokud o něj následný uživatel nebo distributor nepožádá.

U směsí, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné, ale obsahují některé nebezpečné látky v koncentracích převyšujících stanovené limity, je třeba bezpečnostní list poskytnout, jestliže o něj požádají následní uživatelé nebo distributoři.

Když společnost v dodavatelském řetězci provede posouzení chemické bezpečnosti podle nařízení REACH, měli byste obdržet příslušné scénáře expozice připojené jako přílohu k bezpečnostnímu listu dané látky.

A směsi?

Dodavatelé nebezpečných směsí by měli poskytnout příslušné informace ze scénářů expozice látek ve směsi obsažených spolu s bezpečnostním listem směsi.

Tyto informace lze poskytnout různými způsoby:

- připojením informací o bezpečném používání směsi jako přílohy bezpečnostního listu nebo
- začleněním konsolidovaných informací o bezpečném použití směsi do hlavní části bezpečnostního listu, zejména do části 8, nebo
- připojením příslušných scénářů expozice pro látky ve směsi v příloze bezpečnostního listu.

Pokud máte v bezpečnostním listu k **čisté látce registrační číslo** a v **oddíle 15.2 je uvedeno, že bylo provedeno hodnocení rizika**, potřeba získat od **dodavatele expoziční scénář**.

Výjimky kdy u látky nebude připojen expoziční scénář:

- pokud je látka registrována v množství < 10 tun/rok,
- látka je registrována jako meziproduct,
- látka není klasifikována jako nebezpečná ani PBT ani není PBT a vPvB,
- látka je vyjmuta z povinnosti registrace.

Jak postupovat?

Jakmile obdržíte bezpečnostní list, musíte stanovit a uplatňovat příslušná opatření, abyste adekvátně regulovali rizika na svém pracovišti.

Když obdržíte scénáře expozice spolu s BL, nejprve zjistěte, jestli se tyto scénáře expozice pokrývají vaše použití. Scénáře expozice by měly zahrnovat použití v rámci vašeho podniku a potenciální použití vašimi zákazníky, včetně pracovníků a spotřebitelů.

Následně ověřte, že jsou obsaženy i podmínky použití, a to porovnáním scénářů expozice od dodavatele se způsobem, jakým vy a vaši zákazníci látku používáte.

Nejsou-li použití nebo podmínky použití v obdržených ES uvedeny, musíte provést následující nezbytné kroky.

Jak postupovat, nejsou-li moje podmínky použití ve scénáři expozice uvedeny?

Nejsou-li použití nebo podmínky použití vás či vašich zákazníků v obdrženém ES uvedeny, máte následující možnosti:

- požádat dodavatele, aby vám odpovídající scénář expozice poskytl,
- v každém případě začněte uplatňovat podmínky použití popsané ve scénáři expozice, který jste obdrželi.
- pokud je to možné, nahraďte látku nebo postup alternativou, pro kterou je vaše použití popsáno,
- najděte jiného dodavatele, který je schopen poskytnout vám scénář expozice zahrnující vaše použití,
- proveďte posouzení chemické bezpečnosti a připravte svou vlastní zprávu o chemické bezpečnosti pro následné uživatele pro své použití a podmínky bezpečného použití nebo
- pokud je třeba, informujte agenturu ECHA.

Musím podat zprávu agentuře ECHA?

Zprávu agentuře ECHA musíte podat, pokud vaše použití nebo podmínky použití nejsou zahrnuty v obdrženém scénáři expozice a pokud:

- vypracujete zprávu následného uživatele o chemické bezpečnosti (CSR NU), přičemž množství látky pro dané použití převyšuje jednu tunu za rok, nebo
- povinnost vypracovat zprávu následného uživatele o chemické bezpečnosti se na vás nevztahuje, jelikož celkové množství použité látky nepřevyšuje jednu tunu za rok, nebo
- povinnost vypracovat zprávu následného uživatele o chemické bezpečnosti se na vás nevztahuje, jelikož látku používáte pro výzkum a vývoj zaměřený na výrobky a postupy.

Jaké jsou lhůty pro splnění povinností?

Nařízení REACH jasně stanoví časový sled plnění povinností následného uživatele. Je třeba jednat bezodkladně:

Den, kdy začínají běžet vaše lhůty (den, kdy obdržíte bezpečnostní list s registračním číslem a scénáři expozice)
=> 6 měsíců (lhůta pro případné informování agentury ECHA)

=> 12 měsíců (lhůta pro provedení opatření, která vám byla sdělena ve scénáři expozice, nebo alternativních kroků).

Základní povinnosti při nakládání s chemickými látkami a směsmi

1. Vytvořit seznam/registr používaných CHLS (výroba, údržba, úklid...). Seznam doplnit o informace: dodavatel, datum revize BL, klasifikace, místo použití, omezení (SVHC – kandidátský seznam, přílohy nařízení REACH XIV, XVII, POP's, PIC, RoHS, diisokyanáty, vyhl. 180/2015 Sb...)
2. Zajistit aktuální bezpečnostní listy (v českém jazyce při nákupu v ČR; při nákupu v zahraničí k cizojazyčným BL alespoň zpracovat interní bezpečnostní karty v českém jazyce).
3. Předat informace o riziku všem zaměstnancům – školení pracovníků (interval, rozsah a školitel > určit podle míry rizik).
4. Vyhodnotit nebezpečnost připravovaných směsí (v případě ředění či míchání).
5. Kontrolovat hodnoty přípustné expozice chemických látek v pracovním prostředí (NPK-P / PEL (CZ), případná rizika vyhodnotit, nastavit OOPP a další opatření k BOZP.
6. Zařadit objekt podle metodiky zákona o prevenci závažných havárií (zákon č. 224/2015 Sb.).
7. Vyhodnotit objekt podle zákona o předcházení ekologické újmě (zákon č. 167/2008 Sb.).
8. Zpracovat havarijní plán podle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (při překročení limitů z vyhl. 450/2005 Sb.: nad 1000L v zařízení/2000L v obalech/2000kg pevných látek).
9. Přijmout opatření proti únikům látek (zabezpečení, záchytné vany, protihavarijní prostředky...).
10. Provéřit obsah VOC a vyhodnotit podle zákona č. 201/2012 Sb. o ovzduší (zařazení zdrojů znečišťování ovzduší).
11. Označit náhradní nádoby, nádrže, sklady a potrubí podle § 4 NV 375/2017 Sb.
12. Skladovat CHLS v souladu s pravidly pro společné skladování (podle pokynů v BL).
13. Správně zařadit a označit související odpady (nebezpečné vlastnosti, ILNO a etikety).
14. V případě BL s expozičním scénářem: vyhodnotit soulad podmínek použití chemické látky/směsi.
15. Sledovat množství dovezené látky ze zemí mimo EU (v případě překročení 1 tuny/rok je nutná registrace; při nepřekročení stanoveného limitu notifikace nebezpečné látky do ECHA).
16. Oznámit vyráběné / dovážené látky / směsi / předměty do příslušných registrů a portálů (nebezpečné chemické směsi do PCN; předměty s obsahem SVHC látky > 0,1% do SCIP databáze).
17. Provéřit povinnosti v oblasti ADR (příjemce a odesílatel).
18. Archivovat bezpečnostní listy používaných chemikálií (při profesionální/průmyslové činnosti) po dobu 10 let od ukončení používání.

Archivace a uchování v oblasti CHLS a veřejného zdraví

Oblast / článek PPE	dotčená osoba	lhůta	povinnost
veřejné zdraví	Provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu	5 let	§ 4 odst. 2 zákona 258/2000Sb. Provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu (§ 3 odst. 2 zákona 258/2000Sb.) je povinen uchovávat po dobu 5 let ode dne odběru vzorku pitné vody protokol o kontrole pitné vody.
veřejné zdraví	Provozovatel přírodního nebo umělého koupaliště nebo sauny	5 let	§ 6c odst. 1 písm. c) zákona 258/2000Sb. Provozovatel přírodního nebo umělého koupaliště nebo sauny je povinen uchovávat protokol o výsledku laboratorní kontroly jakosti vody po dobu 5 let ode dne jeho vyhotovení.
veřejné zdraví	Provozovatel umělého koupaliště nebo sauny	1 rok	§ 6f odst. 1 písm. h) zákona 258/2000Sb. Provozovatel umělého koupaliště nebo sauny je povinen vést provozní deník a evidenci o výsledcích kontrol a měření provedených podle písmen c), e) a g) a uchovávat je po dobu 1 roku
veřejné zdraví	Provozovatel služby, při které se používá k péči o tělo zdroj neionizujícího záření	po dobu životnosti zdroje neionizujícího záření	§ 35 odst. 4 zákona 258/2000Sb. Provozovatel služby, při které se používá k péči o tělo zdroj neionizujícího záření je povinen vést evidenci, ve které uvede pro každý zdroj neionizujícího záření délku časového úseku, po který je denně v provozu; evidenci je povinen uchovávat po dobu životnosti zdroje neionizujícího záření.
a4	Právnícká osoba nebo podnikající fyzická osoba nakládající s vysoce toxickými CHLS (školení pracovníků)	3 roky	§ 44a odst. 6 zákona 258/2000Sb. Jednotlivé činnosti v rámci nakládání s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, které mají přiřazenu třídu nebezpečnosti akutní toxicita kategorie 1 nebo 2 podle nařízení (ES) č. 1272/2008 může vykonávat i zaměstnanec, kterého fyzická osoba odborně způsobilá prokazatelně zaškolila. Opakované proškolení se provádí nejméně jedenkrát za 2 roky. O školení a proškolení musí být pořízen písemný záznam, který je právnícká osoba nebo

			podnikající fyzická osoba povinna uchovávat po dobu 3 let. Ustanovení tohoto odstavce se nevztahuje na provozování speciální ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace (§ 58).
a7	Právnícká osoba nebo podnikající fyzická osoba nakládající s vysoce toxickými CHLS (evidence CHLS)	5 let	§ 44a odst. 8 zákona 258/2000Sb. Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby, které nakládají s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, které mají přiřazenu třídu nebezpečnosti akutní toxicita kategorie 1 nebo 2 podle nařízení (ES) č. 1272/2008, jsou povinny vést evidenci těchto chemických látek a chemických směsí. Evidence se vede pro každou nebezpečnou chemickou látku a chemickou směs odděleně a evidenční záznamy musí obsahovat údaje o přijatém a vydaném množství, stavu zásob, jméno a příjmení osoby a označení útvaru subjektu, pro který byly vydány. Evidenční záznamy se uchovávají nejméně po dobu 5 let po dosažení nulového stavu zásob nebezpečné chemické látky nebo chemické směsi. Ustanovení tohoto odstavce se nevztahuje na provozování speciální ochranné dezinfekce, dezinfekce a deratizace a na vedení evidence chemických látek a chemických směsí, které jsou výbušninami.
a11	Uživatel, který užívá objekt, ve kterém je umístěna nebezpečná látka	průběžně: aktuální protokol	§ 4 odst. 1 zákona 224/2015 Sb. Uživatel objektu zpracuje protokol, ve kterém zaznamená skutečnost, že množství nebezpečné látky umístěné v objektu je menší, než množství uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu v sloupci 2 tabulky I nebo II, a součet poměrných množství nebezpečných látek umístěných v objektu provedený podle vzorce a za podmínek uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu je menší než 1 (dále jen „protokol o nezařazení“), a protokol o nezařazení uchová pro účely kontroly prováděné podle § 39. Vzor protokolu o nezařazení je uveden v příloze č. 2 k tomuto zákonu.
a11	Provozovatel zařazený do skupiny A nebo do skupiny B	3 roky	§ 22 odst. 2 zákona 224/2015 Sb. Provozovatel pravidelně, nejméně však jednou za rok, provede funkční zkoušky bezpečnostních opatření podle § 21 odst. 2 písm. b) až d) (bezpečnostní opatření v plánu fyzické ochrany uvede) a o provedených zkouškách pořídí zápis, který uchovává po dobu 3 let.
a17	Každý výrobce, dovozce, následný uživatel a distributor chemických látek a směsí	10 let	nařízení REACH, čl. 36 Každý výrobce, dovozce, následný uživatel a distributor shromažďuje a uchovává veškeré informace, které vyžaduje pro plnění svých povinností podle tohoto nařízení, po dobu nejméně deseti let poté, co látku nebo směs naposledy vyrobil, dovezl, dodal nebo použil. Tento výrobce, dovozce, následný uživatel nebo distributor na požádání tyto informace neprodleně předloží nebo je zpřístupní příslušnému orgánu členského státu, v němž je usazen, nebo agentuře, aniž jsou dotčeny hlavy II a VI. Pokud žadatel o registraci, následný uživatel nebo distributor ukončí svou činnost nebo ji celou či její část převede na třetí osobu, je osoba odpovědná za likvidaci podniku žadatele, následného uživatele nebo distributora nebo za převzetí odpovědnosti za uvedení dotčené látky nebo směsi na trh vázána povinností podle odstavce 1 namísto žadatele o registraci, následného uživatele nebo distributora.
a17	Dodavatel chemických látek a směsí	10 let	nařízení CLP, čl. 49 Dodavatel shromažďuje a uchovává veškeré informace, které používá pro účely klasifikace a označení podle tohoto nařízení, po dobu nejméně deset let poté, kdy danou látku nebo směs naposledy dodal.
a14	Žadatel o registraci, který je povinen provádět posouzení chemické bezpečnosti	trvale	nařízení REACH, čl. 14 bod 7 Žadatel o registraci, který je povinen provádět posouzení chemické bezpečnosti, uchovává zprávu o chemické bezpečnosti tak, aby byla k dispozici, a aktualizuje ji.
REACH	Následní uživatelé chemických látek a směsí	trvale	nařízení REACH, čl. 37 bod 7 Následní uživatelé uchovávají své zprávy o chemické bezpečnosti a aktualizují je.

PPE - Průvodce podnikovou ekologií (ebook na www.envigroup.cz).

Základní školení pracovníků: ochrana zdraví a životního prostředí

1. CHEMICKÉ LÁTKY a SMĚSI (CHLS)

Legislativa: zákon o veřejném zdraví č. 258/2000 Sb., nařízení REACH a nařízení CLP.

1.1. Nebezpečnost CHLS

Informace o vlastnostech používaných chemických látek a směsích se dozvíte:

- na etiketách,
- v bezpečnostních listech,
- v dobrovolných bezpečnostních kartách.



Každá chemická látka/směs:

- každá používaná CHLS musí mít **bezpečnostní list** (např. jsou uloženy na síti/u vedoucího – přístup k nim máte přes vedoucího pracovníka).
- **dobrovolně: bezpečnostní karty**

Symbyly nebezpečnosti podle evropského nařízení CLP o klasifikaci, označování a balení CHLS:



1.2. Náhradní obaly

Náhradní obaly je nutné označit minimálně těmito údaji:

- **název látky či směsi a nebezpečnost (symbol CLP a případně H-věty).** Údaje pro vytvoření označení jsou na originálním značení, v bezpečnostní kartě nebo v bezpečnostním listu,
- jako náhradní obaly pro CHLS jsou **zakázány obaly od potravin, nápojů, kosmetiky!**

1.3. Nová chemická látka/směs

V případě požadavku na novou CHLS si žadatel vyhledá vhodný výrobek požadovaných vlastností a zajistí od dodavatele bezpečnostní list. Posoudí se, zda nová CHLS nepodléhá omezení pro vybrané skupiny zaměstnanců (těhotné, kojící, mladiství podle vyhl. 180/2015 Sb.), pokud se osoby z těchto skupin vyskytují na pracovišti, kde se plánuje používání nové CHLS. V případě schválení nové CHLS je bezpečnostní list zařazen do databáze bezpečnostních listů.

1.4. První pomoc při zasažení chemickou látkou

Při styku s kůží: Ihned odložte kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky umyjte, pokud možno vlažnou vodou alespoň 10 min. Při známkách podráždění nebo poškození kůže, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití: Vypláchněte ústa vodou. Je-li postižený při vědomí, měl by vypít cca 1 dl vody. **Nevyvolávejte zvracení!** Vždy zajistěte lékařskou pomoc!

Při zasažení očí: Ihned vymývejte 10-15 minut široce otevřené oči tekoucí vodou od vnitřního koutku oka k zevnímu tak, aby nedošlo k poškození nezasaženého oka. Rozevřete oční víčka. Vyjměte kontaktní čočky. Vždy zajistěte pomoc odborného lékaře!

Při nadýchání: Přerušete expozici, vyjděte na čerstvý vzduch, zajistěte klid. Potřísněný oděv převlečte. Při zajistěte následnou lékařskou pomoc.

2. ODPADY: zákon 541/2020 Sb. o odpadech

2.1. Povinnosti původce odpadu (pracovníků)

- předcházet vzniku odpadů, zajistit přednostní využití odpadů,
- shromažďovat odpady podle druhů a kategorií => **TŘÍDĚNÍ ODPADŮ!** viz níže bod 2.2.
- nádoby na odpady musí být **OZNAČENY!** viz níže bod 2.3.
- u nebezpečných odpadů **musí být umístěn identifikační list (ILNO)** viz níže bod 2.4.

2.2. Třídění

Každá osoba má **povinnost třídít odpady podle druhů!** V následující tabulce je uveden příklad odpadů a nakládání s nimi

kód a kat.	název odpadu	způsob nakládání s odpadem
zpětný odběr	Tonery, náplně do tiskáren	=> řešit zpětným odběrem s dodavatelem tonerů nebo do boxu "Zelená firma"
zpětný odběr	Vyřazená elektrická / elektronická zařízení	běžná elektrická / elektronická zařízení (počítače, tiskárny, varné konvice...) => řešit zpětným odběrem (nebo do boxu "Zelená firma")
200101 O	Papír a lepenka	papír, krabice, papírové obaly => odpad předávat oprávněné osobě
200139 O	Plasty (komunálního charakteru)	plastové obaly, PET, kelímky => odpad předávat oprávněné osobě
200102 O	Sklo (komunálního charakteru)	skleněné obaly => odpad předávat oprávněné osobě
200140 O	Kovy (komunálního charakteru)	kovové obaly => odpad předávat oprávněné osobě
200108 O	Biologicky rozložitelný odpad	bioodpad => odpad předávat oprávněné osobě nebo kompostování
150110 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	prázdné obaly od nebezpečných látek, zbytky látek => nebezpečný odpad, odpad předávat oprávněné osobě
150202 N	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	hadry, rukavice, sorbenty, filtry => nebezpečný odpad, odpad předávat oprávněné osobě
160506 N	Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	vyřazené laboratorní chemikálie => nebezpečný odpad, odpad předávat oprávněné osobě
200121 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	=> řešit zpětným odběrem s dodavatelem zářivek/výbojek
200301 O	Směsný komunální odpad	odpad od osob, kancelář apod. => odpad předávat oprávněné osobě

Označení nádob na odpady

Nádoby na ostatní odpad (papír, plasty, komunál ...) musí být označeny **interním** označením.

Nádoby na nebezpečný odpad musí být označeny **předepsaným** označením.

02010101

Papír a lepenka



2.3. Identifikační list nebezpečného odpadu (ILNO)

ILNO musí být umístěno na shromažďovacím prostředku (nádobě) nebo v její blízkosti.



3. ÚNIKY NEBEZPEČNÝCH LÁTEK

Legislativa: zákon o vodách č. 254/2001 Sb., havarijní vyhláška č. 450/2005 Sb.










- **Kapalné látky musí být umístěny tak, aby nebylo ohroženo ŽP** (např. záchytné vany, místo bez ohrožení ŽP).
- Předcházejte únikům látek používáním záchytných van, obaly ukládejte uzavřené na bezpečné místo.
- Záchytné prostředky a havarijní soupravy kontrolujte a udržujte použitelné.
- Případné úkapy či úniky okamžitě odstraňte vhodným sorbentem (hadry nebo sorbenty z havarijní soupravy) a následně použitý sorbent uložte do nebezpečného odpadu (kód odpadu 15 02 02).
- V případě nehody postupujte podle havarijní karty, (je umístěna ve skladech, podrobnosti řeší havarijní plán)



Zpracoval:

Ing. Zdeněk Fildán, ENVI GROUP s.r.o.,
tel. 606 638 325, email: info@envigroup.cz

Výstražné symboly – co znamenají?

Výstražný symbol	Co tento výstražný symbol znamená?	Co mám dělat?	Kde se používá?
 Výbušnina	Nestabilní výbušnina. Nebezpečí masivního výbuchu.	Udržujte odstup, používejte ochranný oděv. Chraňte před teplem, jiskrami, plamenem nebo horkými povrchy. Zákaz kouření.	Zábavní pyrotechnika, střelivo.
 Hořlavý	Vysoce hořlavý nebo extrémně hořlavý plyn, aerosol, kapalina a páry.	Nezahřívajte ani nestříkejte do otevřeného ohně. Používejte nářadí z nejspíšícího kovu, uchovávejte obal těsně uzavřený.	Lampový olej, benzin, odlakovač na nehty, dezinfekční prostředek na mytí rukou, lepidlo.
 Oxidující	Může způsobit požár (nebo jej zesílit) nebo výbuch.	Nezahřívajte. Používejte ochranný oděv. V případě styku s oděvem a kůží opláchněte vodou.	Bělidlo, kyslík.
 Plyn pod tlakem	Při zahřívání může vybuchnout, způsobit poleptání nebo poranění.	Chraňte před slunečním zářením. Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle a obličejový štít.	Obaly nebo lahve s plynem.
 Korozivní	Může způsobit korozi kovů, těžké poleptání kůže a poškození očí.	Uchovávejte v původním obalu. Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle a obličejový štít.	Čističe odpadů, kyseliny, zásady, čpavek, čistič grilu.
 Akutní toxicita	Při požití, vdechnutí nebo styku s kůží může způsobit poškození zdraví nebo smrt.	Manipulujte opatrně. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Používejte ochranné prostředky. Zamezte styku s kůží a očima. Skladujte uzamčené.	Insekticidy, nikotinové náplně do elektronických cigaret.
 Vysoká nebezpečnost pro zdraví	Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky, vyvolat rakovinu, příznaky alergie nebo astmatu nebo poškodit orgány.	Před použitím si přečtěte pokyny pro bezpečné zacházení. Zamezte vdechování prachu nebo dýmu. Skladujte uzamčené. V případě dýchacích potíží volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.	Terpentýn, benzin, lampový olej.
 Nebezpečnost pro zdraví / nebezpečný pro ozonovou vrstvu	Může vyvolat alergickou kožní reakci nebo vážné podráždění očí; při požití nebo vdechnutí poškozuje zdraví; poškozuje životní prostředí.	Zamezte styku s kůží a očima. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.	Prací prostředky, čistič toalet, nemrzoucí kapalina, čisticí prostředek na okna, silikon, vteřinové lepidlo, fermež.
 Nebezpečný pro životní prostředí	Toxický pro vodní organismy.	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Uniklý produkt seberte.	Herbicidy, terpentýn, benzin, fermež.



Tabulka uvádí příklady, co znamenají výstražné symboly a co mohou výrobky způsobit, pokud s nimi není náležitě zacházeno. Rovněž uvádí některé příklady bezpečnostních opatření, jež je při používání těchto výrobků třeba přijmout. Tato tabulka je pouze informační. V případě pochybností VŽDY ZKONTROLUJTE ŠTÍTEK. Další informace viz echa.europa.eu




Nebezpečí: chemické látky!

Vysvětlení výstražných symbolů označujících nebezpečí



Víte, co tyto výstražné symboly znamenají?



VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY
OZNAČUJÍCÍ
CHEMICKÉ NEBEZPEČÍ



Výstražné symboly pro označování chemických látek se změnilly. Zabráňte úrazům a onemocněním na pracovišti a zjistěte si o těchto výstražných symbolech více informací.

Chemické produkty se v práci používají každý den, a to nejen v továrnách, ale také na staveništích či při práci v kanceláři, například v podobě čisticích prostředků, barev a pod. Nařízení Evropské unie z roku 2009 o **klasifikaci, označování a balení (CLP)** zavedlo nové výstražné symboly. Výstražné symboly ve tvaru kosočtverce označují druh nebezpečí souvisejícího s používáním nebezpečné látky nebo směsi. Na štítkách jsou výstražné symboly doplněny signálními slovy, údaji o nebezpečnosti a bezpečnostními údaji, a rovněž údaji o látce a dodavateli.

Díky Napovi se dozvíte, jak můžete zajistit bezpečnost vašeho pracoviště!

Navštivte „Napove filmu... Nebezpečí: chemické látky!“ na adrese www.napofilm.net/cs/napos-film/s/chemicals




Tento výstražný symbol na chemické látce znamená:

- Obsahuje plyn pod tlakem, při zahřívání může dojít k výbuchu
- Zchlazený plyn, může způsobit popáleniny nebo poškození chladem
- Rozpuštěný plyn



I běžné bezpečné druhy plynů mohou být nebezpečné, když jsou pod tlakem.

Tento výstražný symbol označuje všechny výbušniny a látky, u nichž může dojít k samovolné reakci, a organické peroxidy, které při zahřívání mohou způsobit výbuch.



Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je věcí každého z nás. Cenaň pro Vás. Přínosná pro firmu.

Evropská agentura pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Nebezpečí: chemické látky!

Vysvětlení výstražných symbolů označujících nebezpečí

Zapamatujte si, co znamenají následující dva výstražné symboly, které jsou si podobné. Tento varuje před **hořlavými plyny, aerosoly, kapalinami a pevnými látkami:**

- Látky a směsi, které jsou schopny samovolného záhřevu
- Samozápalné kapaliny a pevné látky, které se při styku se vzduchem mohou vznítit
- Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny
- Látky nebo organické peroxidy, u nichž může dojít k samovolné reakci a při ohřevu se mohou vznítit



Najdete-li na štítku tento výstražný symbol, jedná se o **osidující plyny, pevné látky a kapaliny**, které mohou způsobit nebo zesílit požár a výbuch.



Látka nebo směs s tímto výstražným symbolem má jeden nebo více z těchto účinků:

- Je **karcinogenní**
- Má vliv na schopnost reprodukce a na plod
- Způsobuje mutace
- Má vliv na dýchací cesty – při vdechnutí může způsobit alergii, astma nebo dýchací potíže
- Je **toxická pro určité orgány**
- Existuje riziko vdechnutí – v případě spolknutí či vdechnutí může mít smrtelné nebo škodlivé následky



Uvědomte si, že manipulujete s chemickou látkou, která je **výrazně toxická** při styku s kůží, při vdechnutí či polknutí a může způsobit smrt.



- Může způsobit alergii, astma nebo dýchací potíže
- Je **toxická pro určité orgány**
- Existuje riziko vdechnutí – v případě spolknutí či vdechnutí může mít smrtelné nebo škodlivé následky



Uvědomte si, že manipulujete s chemickou látkou, která je **výrazně toxická** při styku s kůží, při vdechnutí či polknutí a může způsobit smrt.



Kdykoliv budete používat chemickou látku označenou tímto výstražným symbolem, zapamatujte si, že se jedná o **žravivinu**, která může způsobit **vážné kožní popáleniny a poškození zraku**. Způsobuje také **korozí kovů**.



Tento výstražný symbol znamená jedno nebo více z následujících nebezpečí:

- **Výrazná toxicita (zdraví nebezpečně)**
- **Má vliv na kůži – podráždění kůže a očí**
- **Dráždí dýchací cesty**
- **Omamná látka – způsobuje ospalost a závratě**
- **Poškozuje ozonovou vrstvu**






Tento výstražný symbol znamená jedno nebo více z následujících nebezpečí:

- **Výrazná toxicita (zdraví nebezpečně)**
- **Má vliv na kůži – podráždění kůže a očí**
- **Dráždí dýchací cesty**
- **Omamná látka – způsobuje ospalost a závratě**
- **Poškozuje ozonovou vrstvu**






Tento výstražný symbol varuje, že daná látka je **riziková pro životní prostředí a toxická pro vodní prostředí**.



Napo je hrdinou série animovaných filmů zaměřených na představení bezpečnosti a zdraví na pracovišti z řubavým a snadno zapamatovatelným způsobem. Filmy o Napovi upozorňují na nebezpečí na pracovišti, vysvětlují, jak tato nebezpečí odhalit, a zlepšit tak bezpečnost a ochranu zdraví při práci. www.napofilm.net

Další informace najdete na adrese <http://osha.europa.eu/cs/topics/ds/clp-2013-classification-labelling-and-packaging-of-substances-and-mixtures>

<http://osha.europa.eu/en/general-faq/faq-on-dangerous-substances>

Můžete také navštívit sekci CLP na stránkách Evropské agentury pro chemické látky (ECHA) na adrese <http://echa.europa.eu/cs/regulations/clp>

S podporou Napo Consortium



<http://osha.europa.eu/cs>

CHEMICKÉ LÁTKY A CHEMICKÉ SMĚSI



ZÁKLADNÍ OBECNÉ INFORMACE O BEZPEČNÉM ZACHÁZENÍ S CHEMICKÝMI LÁTKAMI A CHEMICKÝMI SMĚSI



Zjisti vlastnosti a další náležitosti týkající se předmětné chemické látky nebo chemické směsi (dále jen CHLS) v bezpečnostním listu, popř. v databázi ECHA (European Chemicals Agency): <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.



Seznam se s provozními předpisy, technickými instrukcemi, s dokumenty havarijní připravenosti, popř. s dalšími vztažnými dokumenty pro dané pracoviště.



Při práci s CHLS buď soustředěný, dodržuj pracovní postup a bezpečnostní pokyny, používej vhodné osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP). Zamez vstupu nepovolaných osob na pracoviště.



Na pracovišti udržuj pořádek. Zkontroluj vybavení pracoviště dostatečným množstvím vhodných hasicích prostředků, asanačních prostředků, prostředků první pomoci a OOPP pro pracovní i havarijní účely.



Zkontroluj stav obalů CHLS. Zkontroluj stav zařízení pro nakládání s CHLS. Skladuj CHLS jen na místech k tomu určených, v předepsaném množství a odpovídajících obalech s vyznačením obsahu a s bezpečnostním označením podle klasifikace CHLS. Zabraň společnému skladování CHLS, které spolu mohou nebezpečně reagovat. Přebytečné množství CHLS nevracej do původního obalu. Nepřechevávaj CHLS v obalech běžně používaných na poživatiny a krmiva. Nepoužívej CHLS s prošlou expirační dobou. Ukládej správně odpady.



Zajisti dostatečný pracovní a manipulační prostor umožňující bezpečné provádění požadovaných operací, zkontroluj funkčnost systému větrání nebo odsávání plynů, par a prachů CHLS, aby byly dodrženy hygienické normy (PEL, NPK-P). Zamez stékání kapalin do vybrání a prohlubní strojů a zařízení, případně podlah, usazování prachů na povrchu předmětů a konstrukcí, hromadění plynů a par v obtížně větratelných koutech místností.



Při práci v uzavřených prostorách, nádobách a nádržích s výskytem plynů, par či prachů CHLS zajisti kontrolu další osobou zvenčí (mimo ohrožený prostor) a průběžně sleduj nebezpečné koncentrace CHLS a minimální koncentraci kyslíku ve vzduchu v daném prostředí.



Kontroluj provozní parametry.



Dodržuj osobní hygienu.



Při nežádoucí události postupuj podle dokumentů havarijní připravenosti.

Výše uvedené informace jsou pouze obecné a budou se lišit či budou doplněny o další informace, které jsou typické pro různé třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti CHLS, a o konkrétní informace pro přítomné CHLS na pracovišti. Při potřebě dalších informací se neváhej zeptat vedoucího pracovníka. Při nestandardním chování předmětného skladovacího/výrobního/transportního systému ihned reaguj s klidem a rozvahou; při zanedbání varovných příznaků může dojít i k závažné havárii.

BEZPEČNOST PRÁCE JE VĚCÍ KAŽDÉHO ZAMĚSTNAVATELE A ZAMĚSTNANCE

CHEMICKÉ LÁTKY A CHEMICKÉ SMĚSI

Povinnosti zaměstnavatele



Základní právní úprava a informace pro chemické látky a chemické směsi

V uvedených právních předpisech je třeba sledovat aktualizovaná znění. Co se týče názvů právních dokumentů, jsou uvedena zkrácená znění a informace jsou uvedeny ve stručné formě.

- § Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (tzv. nařízení REACH)
- § Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (tzv. nařízení CLP)
- § Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích (chemický zákon)
- § Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- § Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií

Klasifikace podle CLP: Nebezpečné látce nebo směsi je přiřazena **třída nebezpečnosti**, kterou se rozumí povaha **fyzikální nebezpečnosti**, **nebezpečnosti pro zdraví** či **nebezpečnosti pro životní prostředí**. V rámci každé třídy nebezpečnosti jsou zavedeny **kategorie nebezpečnosti** s upřesněním závažnosti nebezpečnosti.

Fyzikální nebezpečnost obsahuje 16 tříd nebezpečnosti, v závorce je uveden počet kategorií v dané třídě nebezpečnosti: výbušniny (7); hořlavé plyny (2); hořlavé aerosoly (2); oxidující plyny (1); plyny pod tlakem (4); hořlavé kapaliny (3); hořlavé tuhé látky (2); samovolně reagující látky a směsi (5); samozápalné kapaliny (1); samozápalné tuhé látky (1); samozahřívající se látky a směsi (2); látky nebo směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny (3); oxidující kapaliny (3); oxidující tuhé látky (3); organické peroxidy (5) a látky a směsi korozivní pro kovy (1).

Nebezpečnost pro zdraví obsahuje 10 tříd nebezpečnosti, v závorce je uveden počet kategorií v dané třídě nebezpečnosti: akutní toxicita (4); žíravost / dráždivost pro kůži (2); vážné poškození očí / podráždění očí (2); senzibilizace dýchacích cest nebo kůže (2); mutagenita v zárodečných buňkách (2); karcinogenita (2); toxicita pro reprodukci (3); toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice (3); toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice (2) a nebezpečnost při vdechnutí (1).

Nebezpečnost pro životní prostředí obsahuje jednu třídu nebezpečnosti, v závorce je uveden počet kategorií v dané třídě nebezpečnosti: nebezpečnost pro vodní prostředí – akutní toxicita (1), nebezpečnost pro vodní prostředí – chronická toxicita (4). Nařízením je stanovena dodatečná třída nebezpečnosti EU – nebezpečnost pro ozonovou vrstvu, bez určení kategorií nebezpečnosti.

Pro sdělení specifické informace na štítku obalu chemické látky nebo směsi o daném druhu nebezpečnosti se používá podle CLP **výstražný symbol nebezpečnosti**. Dále jsou zavedena **signální slova** označující příslušnou úroveň závažnosti nebezpečnosti: **nebezpečí** pro závažnější kategorie nebezpečnosti a **varování** pro méně závažné kategorie nebezpečnosti.

Výstražné symboly nebezpečnosti podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008



Každé třídě a kategorii nebezpečnosti jsou přiřazeny **standardní věty o nebezpečnosti (H-věty)**, které popisují povahu nebezpečnosti nebezpečné látky nebo směsi, případně i včetně stupně nebezpečnosti. K těmto standardním větám o nebezpečnosti patří ještě v některých případech **doplňující informace o nebezpečnosti (EUH)**. Dále jsou stanoveny **pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)**, které popisují jedno nebo více doporučených opatření pro minimalizaci nebo prevenci nepříznivých účinků způsobených expozicí dané nebezpečné látky nebo směsi v důsledku jejího používání nebo odstraňování. Tyto P-věty jsou rozděleny do pěti skupin: pokyny pro bezpečné zacházení všeobecné, dále pokyny týkající se prevence, reakcí, skladování a odstraňování. Další informace o nebezpečné chemické látce nebo směsi jsou v **bezpečnostním listu** (příloha II nařízení Komise (EU) č. 453/2010), který obsahuje ve stanovených případech i tzv. **scénáře expozice**.

BEZPEČNOST PRÁCE JE VĚCÍ KAŽDÉHO ZAMĚSTNAVATELE A ZAMĚSTNANCE



Základní právní úprava a informace o povinnostech zaměstnavatele ohledně chemických látek a chemických směsí



Směrnice Rady 98/24/ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci (tzv. směrnice CAD)

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/37/ES, o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí karcinogenům nebo mutagenům při práci (tzv. směrnice CMD), která vychází z **Rámcové směrnice Rady 89/391/EHS**, o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci (dále jen BOZP).

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce:

Zaměstnavatel je povinen

- ✓ zajistit BOZP s ohledem na rizika při výkonu práce
- ✓ vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky
- ✓ vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje, hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění
- ✓ provádět kontrolu úrovně BOZP
- ✓ přijmout opatření k omezení působení rizik
- ✓ přijmout opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí
- ✓ splnit povinnosti týkající se kategorizace prací
- ✓ zajistit potřebná školení
- ✓ poskytnout zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky
- ✓ plnit povinnosti při pracovních úrazech a nemocech z povolání
- ✓ vést patřičnou dokumentaci

Zaměstnanec má právo

- ✓ na zajištění BOZP
- ✓ na informace o rizicích a opatřeních před jejich působením,
- ✓ na odmítnutí výkonu práce ohrožující jeho život nebo zdraví

má právo a povinnost

- ✓ podílet se na vytváření bezpečného a zdravého neohrožujícího pracovního prostředí

má povinnost

- ✓ dbát o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví fyzických osob dotčených jeho jednáním
- ✓ účastnit se školení
- ✓ podrobit se lékařským prohlídkám
- ✓ dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny k zajištění BOZP
- ✓ dodržovat pracovní postupy a náležitosti s tím spojené
- ✓ dodržovat opatření ohledně návykových látek
- ✓ oznamovat nedostatky na pracovišti, možnost mimořádné události, závad a poruch
- ✓ oznámit svůj pracovní úraz aj.

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, uvádí povinnosti týkající se:

- ✓ bezpečnostních značek, značení a signálů
- ✓ rizikových faktorů pracovních podmínek
- ✓ práce v kontrolovaných pásmech
- ✓ zákazu výkonu některých prací
- ✓ odborné a zvláštní odborné způsobilosti

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

- ✓ záležitosti kolem kategorizace prací do 4 kategorií
- ✓ záležitosti kolem rizikových prací
- ✓ povinnosti při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými směsmi
- ✓ záležitosti kolem odborné způsobilosti

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, se věnuje

- ✓ rizikovým faktorům pracovních podmínek
- ✓ ochraně zdraví zaměstnance
- ✓ bližším podmínkám a požadavkům BOZP
- ✓ hygienickým limitům některých chemických látek

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

Vyhláška č. 428/2004 Sb., o získání odborné způsobilosti k nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o zakázaných pracích a pracovištích

ČSN ISO 45001 (010801) Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – Požadavky s návodem k použití

Specifikuje požadavky na systém managementu BOZP a poskytuje návod k jeho používání, který umožňuje organizacím zajišťovat bezpečná a zdravá pracoviště, zabránit pracovním úrazům a poškození zdraví a také aktivně zlepšovat výkonnost v oblasti BOZP.

ČSN ISO 31000:2018 Řízení rizik podle nové normy

Poskytuje směrnice pro řízení rizik, kterým jsou organizace vystaveny. Tento dokument lze využívat po celou dobu života organizace a může se použít na jakoukoliv činnost včetně rozhodování na všech úrovních.

A1 Omezení pro předávání vybraných skupin nebezpečných chemických látek a směsí (CHLS)

Nikdo nesmí poskytovat nebezpečné CHLS klasifikované jako vysoce toxické jiným než firmám. Nikdo nesmí nabízet žíravé či toxické látky/směsi osobám mladším 18 let. Firmy nesmí prodávat nebezpečné CHLS klasifikované jako vysoce toxické, toxické nebo žíravé v prodejních automatech a do přinesených nádob.

Předpisy: [§ 44a](#) odst. 3 až 5 zákona 258/2000 Sb.

Nikdo nesmí nabízet, darovat, prodávat ani jinak dodat, přenechat nebo obstarat **jiným osobám, než jsou osoby právnické nebo podnikající fyzické osoby**, nebezpečné chemické látky nebo chemické směsi, které mají přiřazenu třídu a kategorii nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** podle nařízení CLP.

Nikdo nesmí nabízet, darovat, prodávat ani jinak dodat, přenechat nebo obstarat pro fyzickou osobu **mladší 18 let nebo osobu, jejíž svéprávnost byla soudem omezena**, nebezpečné chemické látky nebo směsi, které mají přiřazenu třídu nebo třídy a kategorii nebo kategorie nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 3** nebo **toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1** podle nařízení CLP, nebo chemické látky nebo chemické směsi, které mají přiřazenu třídu a kategorie nebezpečnosti **žíravost kategorie 1** se standardní větou H314 podle nařízení CLP.

Právnické osoby a podnikající FO nesmí prodávat **v prodejních automatech a do přinesených nádob** nebezpečné chemické látky nebo směsi, které mají přiřazenu třídu nebo třídy a kategorii nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 1, 2 nebo 3** nebo **toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1**, nebo nebezpečné chemické látky nebo směsi, které mají přiřazenu třídu a kategorii nebezpečnosti **žíravost kategorie 1** se standardní větou o nebezpečnosti H314 podle nařízení CLP. Přehled zákazů a omezení je uveden v příloze A3.

A2 Omezení při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi

Vybrané skupiny zaměstnanců (těhotné, kojící, mladiství) mají omezeno nakládání s vybranými chemickými látkami a směsmi. Další omezení se týká žáků a studentů.

vyhláška [180/2015](#) Sb., [§ 12a](#) NV 361/2007 Sb., [61/2018](#) Sb.

Zaměstnanci:

Oblast omezení při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi řeší i předpisy z bezpečnosti práce. Jeden z prováděcích předpisů k zákoníku práce (vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány **těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům**, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání) zakazuje práce s vybranými chemickými látkami a směsmi i mladistvým zaměstnancům. (viz [příloha A3](#))

Žáci a studenti:

Podle školského zákona ([§ 65 odst. 3](#)) se na mladistvé žáky z pohledu BOZP nahlíží jako na pracovníky a tím se na ně také vztahuje výše uvedená vyhláška č. 180/2015 Sb. o zakázaných pracích a pracovištích. Výkon "chemické praxe" pro žáky a studenty vyřešila (od 29.1.2016) novela č. 32/2016 Sb., která mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví: mladiství žáci smějí pouze v rámci přípravy na povolání, v rozsahu nezbytném pro naplnění rámcových vzdělávacích programů a při zachování ochrany zdraví opět nakládat s vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi (podrobněji viz [§ 12a](#) NV č. 361/2007).

Další upřesnění řeší vyhláška č. [61/2018](#) Sb.:

S nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, jejichž seznam je uveden v části I. přílohy k vyhlášce, mohou žáci při praktickém vyučování nakládat **pod dozorem osoby s odbornou způsobilostí**. Tato osoba musí být přítomna v učebně či jiném místě, ve kterém žáci pracují s nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi.

S nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, jejichž seznam je uveden v části II. přílohy k vyhlášce, může žák při praktickém vyučování nakládat **pod přímým dohledem osoby s odbornou způsobilostí**. Tato osoba musí dohlížet přímo na žáků učebně či jiném místě, ve kterém žáci pracují s nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi.

S nebezpečnými chemickými látkami a směsmi, jejichž seznam je uveden v části II. přílohy k vyhlášce, mohou žáci **nakládat až po osvojení si základních dovedností** při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi uvedenými v části I. přílohy k vyhlášce.

Zásady bezpečnosti práce při praktickém vyučování a podmínky nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a směsmi se řídí příslušnými pokyny pro bezpečné zacházení, které jsou uvedeny v bezpečnostním listu.

Žáci mohou v rámci praktického vyučování vykonávat pouze práce a činnosti, které nejsou podle zákona o ochraně veřejného zdraví zařazeny jako riziková práce do kategorií 3 a 4.

S vlastnostmi nebezpečných chemických látek/směsí a se zásadami bezpečného nakládání s nimi a bezpečného výkonu činností **seznámí žáky osoba s odbornou způsobilostí**.

A3 Zajištění odborně způsobilou osobou

Firmy směřjí nakládat s látkami nebo směsmi klasifikovanými jako vysoce toxické jen tehdy, jestliže nakládání s nimi mají zabezpečeno osobou odborně způsobilou.

Předpisy: [§ 44a](#) odst. 6 zákona 258/2000 Sb.

Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby směřjí nakládat s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi, které mají přiřazenu třídu nebezpečnosti **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** podle nařízení CLP, jen tehdy, jestliže nakládání s nimi **mají zabezpečeno fyzickou osobou odborně způsobilou** podle § 44b odst. 1 (bod 2.8), nestanoví-li zvláštní právní předpis jinak (zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání).

Jednotlivé činnosti v rámci nakládání s těmito chemickými látkami a chemickými směsmi může vykonávat i zaměstnanec, kterého fyzická osoba odborně způsobilá prokazatelně zaškolila. Opakované proškolení se provádí nejméně jedenkrát za 2 roky. O školení a proškolení musí být pořízen písemný záznam, který je právnícká osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna uchovávat po dobu 3 let.

A4 Školení k nakládání s vybranými nebezpečnými chemickými látkami a směsmi

Fyzické osoby, které nakládají s nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi klasifikovanými jako vysoce toxické musí být prokazatelně proškoleny.

Předpisy: [§ 44a](#) odst. 6 zákona 258/2000 Sb.

Jednotlivé činnosti v rámci nakládání s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi s klasifikací **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** může vykonávat vedle osoby odborně způsobilé i zaměstnanec, kterého fyzická **osoba odborně způsobilá prokazatelně zaškolila**. Opakované proškolení se provádí nejméně jedenkrát za 2 roky. O školení a proškolení musí být pořízen písemný záznam, který je právnícká osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna uchovávat po dobu 3 let.

Podle zákona [258/2000 Sb.](#) se toto školení týká pouze pracovníků, kteří nakládají s výše uvedenými nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi. Další právní předpisy (např. z oblasti bezpečnosti práce) však požadují, aby byli proškoleni všichni pracovníci, kteří nakládají s jakýmkoliv nebezpečnými chemickými látkami nebo směsmi:

Zaměstnavatel (§ 103 odst. 3 zákoníku práce) je **povinen určit obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**, způsob ověřování znalostí zaměstnanců a vedení dokumentace o provedeném školení. Vyžaduje-li to povaha rizika a jeho závažnost, musí být školení podle věty první pravidelně opakováno.

Obsah školení by měl být zpracován podle používaných nebezpečných chemických látek a směsí. Interval periodických školení se určuje interně na základě vyhodnocení rizika používaných nebezpečných látek. Pouze pro školení k nakládání s látkami a směsmi s klasifikací **akutní toxicita kategorie 1 nebo 2** je interval pevně stanoven na nejméně jednou za 2 roky.

Zpracoval: Ing. Zdeněk Fildán, ENVI GROUP s.r.o., tel. 606 638 325, email: info@envigroup.cz

Přehledová tabulka zákazů, omezení a povinností v souvislosti s nakládáním s chemickými látkami a směsmi

Povinnosti stanovené právními osobám a podnikajícími fyzickým osobám zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, zákoníkem práce a vyhláškou č. 180/2015 Sb. o zakázaných pracích a pracovištích.

Klasifikace nebezpečnosti chemických látek a směsí			NUTNO ZAJISTIT	ZÁKAZ/OMEZENÍ					
			bod A3	bod A1	bod A1	bod A1	bod A2		
Třída nebezpečnosti	Kód třídy a kategorie	H věta	Dohled odborně způsobilé osoby a školení 1 x 2 roky (§ 44a, odst. 6)	Prodávat, přenechat nebo darovat (§ 44a, odst.3)	Prodávat, přenechat nebo darovat osobě mladší 18 let (§ 44a, odst. 4)	Prodávat v automatech a do přenesených nádob (§ 44a, odst. 5)	Těhotné zaměstnankyně: zákaz prací s CHLS (vyhl. 180/2015 Sb.)	Kojící zaměstnankyně: zákaz prací s CHLS (vyhl. 180/2015 Sb.)	Mladiství zaměstnanci: zákaz prací s CHLS (vyhl. 180/2015 Sb.)
Akutní toxicita	Acute Tox. 1, 2	H300, H310, H330	●	●	●	●	●	●	●
Akutní toxicita	Acute Tox. 3	H301, H311, H331			●	●	●	●	●
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	STOT SE 1	H370			●	●	●	●	●
Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice	STOT RE 1	H372			●	●	●	●	●
Žíravost pro kůži	Skin Corr. 1	H314			●	●			●
Mutagenita v zárodečných buňkách	Muta. 1A, 1B	H340					●	●	●
Karcinogenita	Carc. 1A, 1B	H350, H350i					●	●	●
Toxicita pro reprodukci	Repr. 1A, 1B	H360, H360FD, H360F, H360D, H360DF, H360Fd					●	●	●
CHLS způsobující akutní nebo chronické otravy s těžkými nebo nevratnými účinky pro zdraví		H371, H373					●	●	●
CHLS: karcinogen kategorie 2		H351					●	●	●
CHLS: mutagen v zárodečných buňkách kategorie 2		H341					●	●	●
CHLS toxické pro reprodukci kategorie 2		H361d, H361, H361f nebo H361fd					●	●	●
CHLS senzibilizující dýchací cesty nebo kůži		H334, H317					●	●	●
CHLS způsobující vážné poškození očí		H318							●
CHLS nebezpečné při vdechnutí		H304							●
CHLS: hořlavé kapaliny kategorie 1 nebo 2		H224, H225							●
CHLS: hořlavé plyny kategorie 1 nebo 2 s větou		H220, H221							●
CHLS: aerosoly kategorie 1		H222							●
CHLS: samovolně reagující látky a směsmi typu A, B, C nebo D		H240, H241, H242							●
CHLS: výbušniny kategorie nestabilní výbušniny		H200							●
CHLS: výbušniny podtřídy 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 nebo 1.5		H201, H202, H203, H204, H205							●
CHLS: organické peroxidy typu A nebo B		H240, H241							●
CHLS: kojence prostřednictvím mateřského mléka		H362						●	

Část I.

Seznam nebezpečných chemických látek a směsí, se kterými smějí žáci nakládat pod dozorem

Seznam nebezpečných chemických látek a směsí je tvořen na základě třídy a kategorie nebezpečnosti chemických látek a směsí v souladu s jejich klasifikací podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí⁴⁾.

(1) Chemické látky a směsi, které jsou klasifikovány jako nebezpečné v oblasti pro zdraví:

- a) „Akutní toxicita“ kategorie 3 nebo 4, označené kódem Acute Tox. 3 nebo Acute Tox. 4,
- b) „Žiravost/dráždivost pro kůži“ kategorie 1, 1A, 1B, 1C nebo 2, označené kódem Skin Corr. 1, Skin Corr. 1A, Skin Corr. 1B, Skin Corr. 1C nebo Skin Irrit. 2,
- c) „Vážné poškození očí/podráždění očí“ kategorie 1 nebo 2, označené kódy Eye Dam. 1 nebo Eye Irrit. 2,
- d) „Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže“ kategorie 1, 1A nebo 1B, označené kódy Resp. Sens. 1, Resp. Sens. 1A, Resp. Sens. 1B, Skin. Sens. 1, Skin. Sens. 1A nebo Skin. Sens. 1B,
- e) „Mutagenita v zárodečných buňkách“ kategorie 2, označené kódem Muta. 2,
- f) „Karcinogenita“ kategorie 2, označené kódem Carc. 2,
- g) „Toxicita pro reprodukci“ kategorie 2 nebo dodatečná kategorie pro účinky na laktaci nebo prostřednictvím laktace, označené kódy Repr. 2 nebo Lact.,
- h) „Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice“ kategorie 1, 2 nebo 3, označené kódy STOT SE 1, STOT SE 2 nebo STOT SE 3,
- i) „Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice“ kategorie 1 nebo 2, označené kódy STOT RE 1 nebo STOT RE 2,
- j) „Nebezpečnost při vdechnutí“ kategorie 1, označené kódem Asp. Tox. 1.

(2) Chemické látky a směsi, které jsou klasifikovány jako nebezpečné v oblasti fyzikální nebezpečnosti:

- a) „Hořlavé plyny včetně chemicky nestálých plynů“ kategorie 1, 2, resp. A nebo B, označené kódy Flam. Gas 1, Flam. Gas 2, Chem. Unst. Gas A nebo Chem. Unst. Gas B,
- b) „Aerosoly“ kategorie 1, 2 nebo 3, označené kódy Aerosol 1, Aerosol 2 nebo Aerosol 3,
- c) „Oxidující plyny“ kategorie 1, označené kódem Ox. Gas 1,
- d) „Plyny pod tlakem“, označené kódy Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.) nebo Press. Gas (Diss.),
- e) „Hořlavé kapaliny“ kategorie 1, 2 nebo 3, označené kódy Flam. Liq. 1, Flam. Liq. 2 nebo Flam. Liq. 3,
- f) „Hořlavé tuhé látky“ kategorie 1 nebo 2, označené kódy Flam. Sol. 1 nebo Flam. Sol. 2,
- g) „Samovolně reagující látky a směsi“ typů A, B, C, D, E, F nebo G, označené kódy Self-react. A, Self-react. B, Self-react. CD, Self-react. EF nebo Self-react. G,
- h) „Samozápalné kapaliny“ kategorie 1, označené kódem Pyr. Liq. 1,
- i) „Samozápalné tuhé látky“ kategorie 1, označené kódem Pyr. Sol. 1,
- j) „Samozahřívající se látky a směsi“ kategorie 1 nebo 2, označené kódy Self-heat. 1 nebo Self-heat. 2,
- k) „Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny“ kategorie 1, 2 nebo 3, označené kódy Water-react. 1, Water-react. 2 nebo Water-react. 3,
- l) „Oxidující kapaliny“ kategorie 1, 2 nebo 3, označené kódy Ox. Liq. 1, Ox. Liq. 2 nebo Ox. Liq. 3,
- m) „Oxidující tuhé látky“ kategorie 1, 2, nebo 3, označené kódy Ox. Sol. 1, Ox. Sol. 2 nebo Ox. Sol. 3,
- n) „Látky a směsi korozivní pro kovy“ kategorie 1, označené kódem Met. Corr. 1.

(3) Chemické látky a směsi, které jsou klasifikovány jako nebezpečné v oblasti nebezpečnosti pro životní prostředí:

- a) „Nebezpečný pro vodní prostředí“ kategorie 1, 2, 3 nebo 4, označené kódy Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Aquatic Chronic 2, Aquatic Chronic 3 nebo Aquatic Chronic 4,
- b) „Nebezpečný pro ozonovou vrstvu“ kategorie 1, označené kódem Ozone 1.

(4) Látky a směsi, které jsou označeny doplňkovou větou o nebezpečnosti (EUH větou).

Část II.

Seznam nebezpečných chemických látek a směsí, se kterými mohou žáci nakládat pod přímým dohledem

Seznam nebezpečných chemických látek a směsí je tvořen na základě třídy a kategorie nebezpečnosti chemických látek a směsí v souladu s jejich klasifikací podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí⁴⁾.


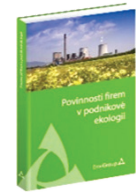



(1) Chemické látky a směsi, které jsou klasifikovány jako nebezpečné v oblasti pro zdraví:

- a) „Akutní toxicita“ kategorie 1 nebo 2, označené kódy Acute Tox. 1, nebo Acute Tox. 2,
- b) „Karcinogenita“ kategorie 1A nebo 1B, označené kódy Carc. 1A nebo Carc. 1B,
- c) „Toxicita pro reprodukci“ kategorie 1A nebo 1B, označené kódy Repr. 1A nebo Repr. 1B,
- d) „Mutagenita“ kategorie 1A nebo 1B, označené kódy Muta. 1A nebo Muta. 1B.

(2) Chemické látky a směsi, které jsou klasifikovány jako nebezpečné v oblasti fyzikální nebezpečnosti:

- a) „Výbušniny“ podtříd 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 nebo 1.6, označené kódy Expl. 1.1, Expl. 1.2, Expl. 1.3, Expl. 1.4, Expl. 1.5, nebo Expl. 1.6, nejedná-li se o výbušniny podle zákona o hornické činnosti
- b) „Organické peroxidy“ typů A, B, C, D, E, F nebo G, označené kódy Org. Perox. A, Org. Perox. B, Org. Perox. CD, Org. Perox. EF nebo Org. Perox.

Produkty z nakladatelství Envi Group

	<p>PRŮVODCE PODNIKOVOU EKOLOGIÍ - Interaktivní eBook Povinnosti s komentáři. INFOservis za Vás sleduje změny legislativy a jejich dopady do podnikové praxe. Filtrování povinností podle Vašich činností, možnost sestavení vlastní příručky. Snadná tvorba individuálních registrů právních požadavků - ideální a velmi efektivní pro systémy EMS! Přehledy povinností s aktivními odkazy na plná znění právních předpisů. Audit právní shody. Vzory a příklady podnikové provozní dokumentace! Součástí Průvodce je aplikace ILNO A ETIKETY NO (popis aplikace je uveden níže).</p>	<p>8 999 Kč + DPH roční přístup</p>
	<p>POVINNOSTI FIREM V PODNIKOVÉ EKOLOGII - Základní publikace Tato publikace Vám pomůže snadno zjistit, které povinnosti se Vaší firmy týkají a zároveň Vám nabídne jejich základní řešení. V publikaci je pro každou oblast přehled povinností s uvedením příslušných paragrafů a prováděcích právních předpisů, rozbor jednotlivých povinností, dotazníky pro snadné určení povinností, které se vztahují na Vaši firmu a další informace. Publikaci doplňují internetové e-Doplňky s dalšími dokumenty.</p>	<p>1 190 Kč + 0% DPH</p>
	<p>PŘÍRUČKA PRO OBLAST ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ - kompletní manuál Chemické látky, závažné havárie, odpady, využívání a ochrana vod, ochrana ovzduší, IPPC, IRZ, obaly, ISO 14001. Ucelený a podrobný manuál podnikového ekologa. Rozbory legislativy, povinností a jejich řešení. Pro zachycení legislativních změn je publikace čtvrtletně aktualizována. Včetně CD VZOROVÁ DOKUMENTACE, na kterém naleznete elektronickou verzi příručky, vzory formulářů, příklady provozních řádů, havarijních plánů, platnou legislativu a další dokumenty.</p>	<p>5 999 Kč + 0% DPH, aktualizační servis: 4 999 Kč ročně</p>
	<p>PŘÍRUČKA PRO OBLAST ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ - elektronická verze na CD PDF verze tištěné publikace Příručka pro oblast životního prostředí. VZOROVÁ DOKUMENTACE - balík nejpoužívanějších dokumentů, které firma potřebuje na úseku podnikové a průmyslové ekologie.</p>	<p>4 900 Kč + DPH</p>
	<p>ILNO A ETIKETY NO - IDENTIFIKAČNÍ listy a označení nebezpečných odpadů Soubor všech identifikačních listů nebezpečných odpadů včetně tvorby etiket pro označení nádob. Aplikace obsahuje databázi všech nebezpečných odpadů (cca 408 odpadů) s předvyplněnými charakteristikami pro vytvoření ILNO a etiket. Stačí jen zadat údaje o firmě a pak už jen tisknout. Všechny obsahové údaje je možné editovat. Součástí aplikace je on-line PRŮVODCE PODNIKOVOU EKOLOGIÍ (bližší popis Průvodce je uveden výše).</p>	<p>8 999 Kč + DPH roční přístup</p>
<p>Ekologická újma snadno a rychle</p>	<p>INTERAKTIVNÍ FORMULÁŘ PRO ZÁKLADNÍ HODNOCENÍ RIZIKA EKOLOGICKÉ ÚJMY Pro snadné zpracování základního hodnocení vlastními silami jsme pro Vás připravili aktivní formulář. Obsahuje všechny výjimky a souvztažnosti z předpisů a metodického pokynu. Při vyplňování formuláře tedy nemusíte nic dalšího studovat. Filtrování usnadňující vyplnění a omezující chyby • automatické vzorce • pohodlné vyplnění v Excelu • odkazy na předpisy a mapy • komentáře.</p> <p>ZPRACOVÁNÍ ZÁKLADNÍHO HODNOCENÍ RIZIK FORMOU SLUŽBY Kompletní zpracování základního hodnocení (cena cca 9 900 Kč/provozovna).</p>	<p>5 900 Kč + DPH</p>
<p>Posouzení objektu podle PZH</p>	<p>POSUZENÍ OBJEKTU PODLE ZÁKONA O PREVENCII ZÁVAŽNÝCH HAVÁRIÍ Zpracování protokolu o nezařazení podle zákona 224/2015 Sb. Od 1.10.2016 musí být pro objekty, ve kterých se nachází chemické látky/směsi zpracované posouzení.</p>	<p>cca 5 900Kč + DPH</p>
<p>Poradenství</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ekologický audit - posouzení stavu plnění povinností v oblasti ŽP, registr právních požadavků • KONZULTACE: chemie, PZH, odpady, voda, ovzduší, IPPC, IRZ, ISPOP, obaly, ekologická újma, ADR • Zpracování dokumentace v oblasti podnikové ekologie (provozní řády, havarijní plány ...) • Zpracování dokumentace pro EMS podle ISO 14001, zavedení/udržování systému EMS • Identifikační listy nebezpečných odpadů a označování nebezpečných/ostatních odpadů • Výkon funkce externí ekolog vč. EMS podle 14001 • Bezpečnostní poradce ADR • Zpracování bezpečnostních karet pro chemické látky a směsi • Zpracování a úprava bezpečnostních listů (ČJ, SK, NJ, AJ...) • Zpracování oznámení nebezpečných směsí na MZd a na ECHA (notifikace), oznamování předmětů 	

Přehled aktuálních seminářů: více na www.envigroup.cz / vše možno i ON-LINE/OFF-line

Součástí všech seminářů je roční přístup k aplikaci: Průvodce podnikovou ekologií + komplet ILNO a značení odpadů.

PODNIKOVÝ EKOLOG: 5denní pracovní kurz pro podnikové ekology		Ing. Zdeněk Fildán, ENVIGROUP
▪ 21-23.5+2-3.6.25 Praha ▪ 10-12.+25-26.9.25 Praha	Pětidenní pracovní kurz pro začínající podnikové ekology. Praktická výuka zjištění povinností subjektů v oblasti PE: tvorba dokumentace, příklady evidencí a hlášení. Povinnosti firem a jejich řešení. Kompletní vzorová dokumentace a software ekologa.	
PODNIKOVÝ EKOLOG: 2denní kurz		Ing. Zdeněk Fildán, ENVIGROUP (Praha) / Ing. Lukáš Žaludek, ENVIGROUP (Brno)
▪ 10-11.4.25 Praha ▪ 28-29.5.25 Brno ▪ 19-20.6.25 Praha ▪ 30-31.7.25 Dvůr KnL	▪ 9-10.10.25 Praha ▪ 16-17.10.25 Brno ▪ 4-5.12.25 Praha ▪ 10-11.12.25 Brno	▪ Dvoudenní intenzivní kurz pro funkci podnikový ekolog, praktický návod na zjištění povinností firmy. ▪ Podrobný přehled povinností firem a způsob jejich řešení. ▪ Kompletní vzorová dokumentace a SW ekologa.
LEGISLATIVA ŽP V KOSTCE		Ing. Zdeněk Fildán, ENVIGROUP (Praha) / Ing. Lukáš Žaludek, ENVIGROUP (Brno)
▪ 11.6.25 Olomouc ▪ 18.6.25 Praha	▪ 12.11.25 Brno ▪ 5.11.25 Praha	Rychlý přehled povinností firem a způsob jejich řešení. Legislativa ŽP vztahujících se na podnikovou praxi se zaměřením na důležité či problematické body. Kompletní dokumentace a software podnikového ekologa.
ZMĚNY V LEGISLATIVĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ: novinky v podnikové ekologii 2024-2025		Ing. Lukáš Žaludek, ENVIGROUP
▪ 13.10.25 Brno ▪ 19.11.25 Praha	Rychlý přehled povinností firem a způsob jejich řešení. Legislativa ŽP vztahujících se na podnikovou praxi se zaměřením na důležité či problematické body. Kompletní dokumentace a software podnikového ekologa.	
ISPOP 2025: Změny v ohlašování - ISPOP2, IRZ, SPE, odpady, SEPNO, obaly, voda		Ing. Pavel Machálek; Ing. Zdeněk Fildán, Ing. Lukáš Žaludek
▪ off-line	Změny v ohlašovacím portálu ISPOP: Ohlašování odpadů, IRZ, vody a dalších agend přes ISPOP. Podrobně hlášení do IRZ a souhrnná provozní evidence - návod na ohlašování a aktuální změny. Aktuální praktické informace k plnění ohlašovacích povinností. Kontroly v hlášení odpadů.	
Evidence a ohlašování odpadů a zařízení, ISPOP, aktuální změny legislativy odpadů		Ing. Zdeněk Fildán
▪ 24.11.25 Brno ▪ 3.12.25 Praha	Online seminář: Nový ISPOP. Změny v oblasti evidence a ohlašování. Nový zákon o odpadech a prováděcí předpisy. Vedení průběžné evidence a ohlašování odpadů a zařízení.	
OVZDUŠÍ: novela zákona a emisní vyhlášky		Ing. Vlastimil Bílek / Ing. Zbyněk Krayzel
▪ offline	Legislativa ochrany ovzduší a povinnosti provozovatelů zdrojů znečišťování: Přehled aktuální platné legislativy pro provozovatele zdrojů znečišťování ovzduší. Novela zákona o ovzduší a emisní vyhlášky, rozdíly oproti předcházející legislativě. Povinnosti provozovatelů zdrojů.	
OVZDUŠÍ: povinnosti firem, uhlíková stopa, SCOPE, ISPOP, SPE a poplatky, IRZ		Ing. Pavel Machálek; Ing. Zbyněk Krayzel, Ing. Zdeněk Fildán
▪ offline	Ovzduší - povinnosti v oblasti ovzduší. Uhlíková stopa, vykazování, SCOPE 1 a SCOPE 2. ISPOP_2. Ohlašování agendy ovzduší (ISPOP, formulář F_OVZ, poplatky). Ohlašování agendy IRZ.	
Odpadová legislativa pro běžnou praxi: zákon 541/2020 Sb. a vyhláška 273/2021 Sb.		Ing. Zdeněk Fildán, Envigroup
▪ 12.5.25 Brno ▪ 22.10.25 Praha ▪ 10.11.25 Brno	Zákon o odpadech. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady. Nový Katalog odpadů. Metodické pokyny MŽP. To vše zpracované pro běžnou praxi s důrazem na změny oproti původní legislativě.	
SDO 2025: Stavební a demoliční odpady v praxi po novelách odpadové legislativy		Ing. Ondřej Vrbík, VRBIK s.r.o.; Ing. Zdeněk Fildán, Envigroup
▪ off-line	Problematika stavebních a demoličních odpadů v praxi. Nové povinnosti původců SDO. Podmínky využití SDO. Vyvedení SDO z odpadového režimu (recyklace a uvolnění výrobků na trh). Soustředování, deponie. Další související povinnosti ze zákona o odpadech.	
EKOLOGICKÁ ÚJMA: základní hodnocení rizik po změnách + Prevence závažných havárií + hlášení IRZ		Ing. Zdeněk Fildán
▪ 6.11.25 Brno	Praktický způsob zpracování základního hodnocení rizik v interaktivním formuláři. Změny související legislativou. Interaktivní formulář pro základní hodnocení rizik je součástí kurzu. Dále prevence závažných havárií + Integrovaný registr znečišťování.	
ADR PRO "NE"DOPRAVCE: Běžný podnik a jeho povinnosti k ADR. Školení pro zúčastněné osoby		Ing. Daniel Chobok
▪ 23.4.25 Praha	Pravidla pro přepravu nebezpečných věcí se týkají i běžných firem. Vozíte občas nějaké chemické látky či směsi Převážíte či si necháváte odvézt nebezpečný odpad? Vykládáte či nakládáte chemické látky či směsi - příjem, vykládka či nakládka?	
ADR: Povinné školení osob podílejících se na přepravě dle kap. 1.3 ADR		Ing. Ondřej Martinek, Ing. Petr Dědičik
▪ 16.5.25 online	Praktický webinář pro odesílatele a příjemce nebezpečných věcí v běžném podniku. Dozvíte se informace o správném skladování, stohování, jaké parametry mají mít průvodní doklady nebo povinnosti týkající se používaných obalů.	
CHEMICKÉ LÁTKY na pracovištích a ve skladech: nakládání, bezpečnost, ochrana zdraví		Ing. Z. Fildán, Envigroup; Ing. J. Tílhon
▪ 26.5.25 Brno ▪ 6.10.25 Brno ▪ 8.10.25 Praha	Seminář zaměřený na širší problematiku chemických látek ve vztahu k bezpečnosti práce a jejich skladování. Bezpečnost práce při nakládání s chemickými látkami. Skladování chemických látek. Skladování/shromažďování odpadů a závadných látek. Určeno pro běžné podniky, sklady, instituce, ale také laboratoře nebo školy.	
Environmentální management podle ISO 14001 + Audit systému managementu podle ISO 19011		Ing. Lukáš Žaludek, ENVIGROUP
▪ 14.5.25 Brno ▪ 23.10.25 Praha ▪ 3.11.25 Brno	Manažer a interní auditor EMS ISO 14001 + technika auditování dle ISO 19011. Detailní informace o požadavcích normy a jak je implementovat do provozních podmínek. Environmentální aspekty, rizika, cíle, kontext, profil. Principy auditování i klasifikace jednotlivých zjištění a jak s nimi dále pracovat. BONUS pro znalost legislativy podnikové ekologie: videozáznam semináře <i>Legislativa životního prostředí v kostce</i> .	
Praktický kurz odpadové legislativy od tvůrců legislativy - kurz vyvedený odborníky z MŽP (Ing. Husáková; Mgr. Jakl, MŽP; Mgr. Pilnáček)		
▪ 19.5.25 online	Od problematiky definice odpadu, vedlejších produktů a zařazování do katalogu přes povinnosti jako je evidence a ohlašování až po nakládání se specifickými odpadovými toky jako jsou čistírenské kaly a bioodpady, stavební odpady atp. Kurz s certifikátem Univerzity Karlovy v Praze.	
Odborná příprava pro bezpečné používání diisokyanátů		Ing. Hana Krejsová
▪ off-line	Odborná příprava pro odborníky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci pro možnost školit jednotlivé pracovníky nakládající s diisokyanáty. Odborná příprava pro pracovníky nakládající s diisokyanáty.	
Velký průvodce CLP 2025 - novelizace nařízení pro chemické látky a směsi		Ing. Hana Krejsová
▪ 14.4.25 online	Seminář vás provede celým nařízením CLP se začleněnými novelami, zopakujeme si zásadní principy nařízení a podrobně probereme veškeré novinky. (např. nové třídy nebezpečnosti, rozkládací štítky, velikost písma, digitální označování, novinky pro e-shopy a reklamu atd.).	
Změny v legislativě chemických látek - novinky v legislativě		Ing. Hana Krejsová
▪ Praha: 13.5.25, 10.6.25	Seminář o změnách v povinnostech v dodavatelském řetězci při uvádění chemických látek a směsí na trh či do oběhu. REACH, CLP. Ohlašovací povinnost pro směsi - novela přílohy VIII CLP. UFI kódy. Evropský systém kategorizace výrobků. Databáze SCIP. Nový formát BL.	
ZÁKLADY CHEMICKÉ LEGISLATIVY (povinnosti uživatelů/výrobců/dovozců/distributorů chemických látek a směsí)		Ing. Hana Krejsová
▪ Praha: 4.6.2025	Základní seminář o povinnostech v dodavatelském řetězci při uvádění chemických látek a směsí na trh či do oběhu. Povinnosti uživatelů, výrobců, dovozců a distributorů. Základy REACH a CLP. Oznamování. Bezpečnostní listy. Povolování a omezování látek (SVHC látky).	
BEZPEČNOSTNÍ LIST: sestavování a kontrola BL, odborná způsobilost		Ing. Hana Krejsová
▪ Praha: 5.6.2025	Tvorba, úprava a kontrola bezpečnostních listů "krok za krokem". Nejčastější chyby v bezpečnostních listech. Formát BL po 1.1. 2023. Základní informace o expozičních scénářích. Oznamování chemických směsí. Získání odborné způsobilosti pro tvorbu bezpečnostních listů.	
SKLADOVÁNÍ CHEMIKÁLIÍ		Ing. Hana Krejsová
▪ Praha: 15.5.25	Od bezpečnosti práce (ve skladech nebezpečných látek i na pracovišti), přes společné skladování, dohodu ADR, závadné látky (podle vodního zákona), po zákon o odpadech (shromažďování, skladování, označování nebezpečných odpadů) a požární ochranu (skladování hořlavých látek).	

ENVI GROUP: Konference průmyslová ekologie 2025: Praha 16.6.2025