Ing. Zdeněk Fildán, tel. 606 638 325
info@envigroup.cz

Ing. Lukáš Žaludek, tel. 737 756 713
zaludek@envigroup.cz

Envi Group s.r.o.
Příčná 2186, 347 01 Tachov
tel. 606 638 325
email: info@envigroup.cz
www.envigroup.cz

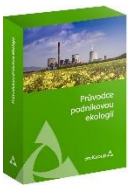
Seminář

ADR: Povinné školení osob podílejících se na přepravě

Ing. Petr Dědičík

2026

Webová aplikace na www.envigroup.cz:



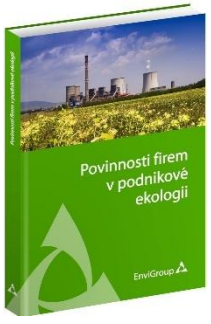
Průvodce podnikovou ekologií* a *Identifikační listy a označení odpadů

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 14001:2026** **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.

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),
- obaly PPWR podle nařízení EU 2025/40,
- další specifické oblasti (baterie, biocidy, RoHS, EUDR, CBAM, plastové výrobky, ekodesign, regulace PFAS látek, ESG reporting, vozidla s ukončenou životností).

Tištěná kniha: Příručka EMS podle ISO 14001:2026



Praktický návod pro zavedení a provoz environmentálního managementu. Provede Vás problematikou EMS s představením požadavků normy a jejich vysvětlení. Uvádí potřebnou dokumentaci, požadavky na záznamy, nejčastější nedostatky v praxi, environmentální indikátory, registry právních požadavků a další. Zmíněny jsou i ostatní systémy a jejich možná integrace. **Včetně přílohy *Praktický průvodce pro přechod na verzi 2026***.

safeus

Školení osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí

dle kapitoly 1.3 Dohody ADR · školení pro vedoucí zaměstnance

Ing. Petr Dědičík
Bezpečnost práce · Požární ochrana · Přeprava ADR

www.safeus.cz

2026

Osnova školení

01 Legislativa

02 Hlavní druhy nebezpečí, třídy, klasifikační kódy, obalové skupiny, UN číslo, bezpečnostní značky

03 Obaly a jejich použití

04 Druhy vozidel a jejich konstrukce

05 Průvodní doklady a jiné dokumenty při přepravě nebezpečných věcí

06 Povinná výbava ADR a označování vozidel a kontejnerů

07 Zákazy společné nakládky

08 Manipulace s kusy, bezpečnostní opatření při nakládce a vykládce, uložení nákladu

09 Další všeobecné požadavky na přepravu nebezpečných věcí

10 První pomoc, OOPP, postupy v případě úniku látek

01

Legislativa

Zákon č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě a Dohoda ADR

Co je to nebezpečná věc z pohledu zákona / ADR?

§

- zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů

PŘEPRAVA NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ V SILNIČNÍ DOPRAVĚ

§ 22

(1) Nebezpečné věci jsou látky a předměty, pro jejichž povahu, vlastnosti nebo stav může být v souvislosti **s jejich přepravou ohrožena bezpečnost osob, zvířat a věcí nebo ohroženo životní prostředí.**

- tzn. věci nebo látky, které představují potenciální riziko při přepravě. Následky případné nehody by byly závažnější než nehody s přepravou věcí, které nejsou nebezpečné.

- VYŠŠÍ EKONOMICKÉ, MATERIÁLNÍ, SOCIÁLNÍ, ŽIVOTOHROŽUJÍCÍ DOPADY -



Legislativa

§

- zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů

PŘEPRAVA NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ V SILNIČNÍ DOPRAVĚ

§ 22

(2) Silniční dopravou **je dovoleno přepravovat pouze nebezpečné věci vymezené Evropskou dohodou o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)** (dále jen „Dohoda ADR“)7), a to za podmínek v ní uvedených.

- VYŠŠÍ EKONOMICKÉ, MATERIÁLNÍ, SOCIÁLNÍ, ŽIVOTOHROŽUJÍCÍ DOPADY -



Legislativa

§

- zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů, **§23**

POVINNOSTI ODESILATELE:

(1) Osoba předávající nebezpečné věci k přepravě (dále jen **„odesílatel“**) je při přepravě nebezpečných věcí povinna v souladu s Dohodou ADR

a) předat dopravci řádně a úplně vyplněné průvodní doklady,
b) zatřídit a předat k přepravě pouze nebezpečné věci, jejichž přeprava je dovolena,
c) předat nebezpečné věci k přepravě pouze, jsou-li dodržena ustanovení o způsobu přepravy nebezpečných věcí,
d) dodržet ustanovení o zákazu společné nakládky,
e) použít k balení nebezpečných věcí pouze schválené a předepsané obaly,
f) zatřídit, zabalit a označit kusy nebezpečných věcí nápisy a bezpečnostními značkami,
g) označit kontejner bezpečnostními značkami a označením vztahujícím se k nákladu,
h) ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí,
i) zabezpečit školení ostatních osob podílejících se na přepravě a
j) uchovávat po dobu 1 roku předepsané doklady.

1.3.2.4 – Školení musí být **periodicky doplňováno obnovovacím školením** s ohledem na změny předpisů.

Legislativa

§

- zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů

POVINNOSTI PŘÍJEMCE:

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

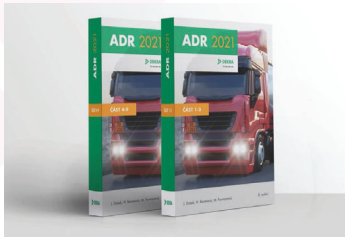
a) ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí,
b) dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla a
c) zabezpečit školení ostatních osob podílejících se na přepravě.

1.3.2.4 – Školení musí být **periodicky doplňováno obnovovacím školením** s ohledem na změny předpisů.

Co je to dohoda ADR?

- Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
- Vznikla v roce 1957 v Ženevě a ČSSR k ní přistoupila v roce 1987.
- Upravuje **za jakých podmínek je možno zboží přepravovat nebezpečné věci, látky a předměty na silnici**. Cílem dohody je ustanovení společných (standardizovaných) pravidel pro přepravu a **sjednocení těchto pravidel v rámci všech zemích, které jsou do Dohody zapojeny.**





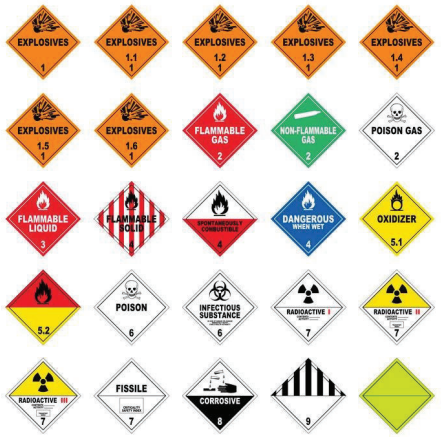
02

Klasifikace nebezpečných věcí

Třídy nebezpečnosti, klasifikační kódy, UN čísla, tabulka A

Základní rozdělení nebezpečných věcí

- Třída 1 – Výbušné látky a předměty
- Třída 2 – Plyny
- Třída 3 – Hořlavé kapaliny
- Třída 4.1 - Hořlavé tuhé látky samovolně se rozkládající
- Třída 4.2 – Samozápalné látky
- Třída 4.3 – Látky ve styku s vodou vyvíjející hořlavé plyny
- Třída 5.1 - Látky podporující hoření
- Třída 5.2 - Organické peroxidy
- Třída 6.1 - Toxické látky
- Třída 6.2 – Infekční látky
- Třída 7 – Radioaktivní látky
- Třída 8 – Žíravé látky
- Třída 9 - Jiné nebezpečné látky



Základní rozdělení nebezpečných věcí

- **Třída 1 – Výbušné látky a předměty**

Hlavní nebezpečí – výbušnost v důsledku ohřevu, úderu, nebo tření, plamenem nebo jiným zápalným zdrojem

Vedlejší nebezpečí: teplo, světlo, zvuk, plyn, mlha či kouř

Příklady: třaskavá rtuť, střelivo, rozbušky, roznětky, předměty pro trhací práce



č. 1 č. 1.4 č. 1.5 č. 1.6



Třaskavina



Náboje



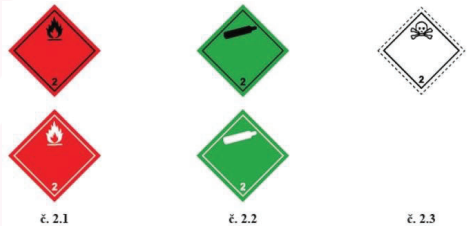
Zábavní pyrotechnika

Základní rozdělení nebezpečných věcí

- **Třída 2 – Plyny**

Hlavní nebezpečí – tlak plynů

Vedlejší nebezpečí: výbušnost, hořlavost, toxicita, podpora hoření, ohrožení zdraví, žíravost, nestálost plynů.



č. 2.1 č. 2.2 č. 2.3

Příklady:

1) **Stlačené plyny**
2) **Zkapalněné plyny**
3) **Hluboce zchlazené zkapalněné plyny**
4) **Rozpuštěné plyny**
5) **Aerosoly a malé nádobky s plynem**
6) **Jiné předměty obsahující plyn pod tlakem**
7) **Vzorky plynů**
8) **Chemické látky pod tlakem**
9) **Adsorbované plyny**





UN 1950
Aerosoly



UN 1965
Uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n.

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 3 – Hořlavé kapaliny**

Hlavní nebezpečí – hořlavost

Vedlejší nebezpečí: toxicita, žíravost, schopnost ohrozit vodní zdroje, schopnost rozpouštět tuky

Příklady: aceton, alkoholické nápoje s více než 24% alkoholu, lepidla, tiskařské barvy, pesticidy, nafta motorová, lehké topné oleje…

Pro klasifikaci, zda se jedná o hořlavou kapalinu je klíčovým kritériem **bod vzplanutí.**

Příklady látek a jejich bodu vzplanutí:

UN číslo	Látka	Bod vzplanutí [°C]	Použití v praxi
1090	Aceton	-19°C	Rozpouštědlo
1170	Líh	+12°C	Alkoholické nápoje, nemrznoucí kapalina do ostřikovačů
1299	Terpentýn	+33°C	Ředidlo pro barvy
1202	Nafta motorová nebo lehký topný olej	+60 až +75°C	Palivo
1294	Toluen	+6°C	Pro výrobu barev





UN 1202
Nafta motorová



UN 1170
Ethanol

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 4.1 – Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající, polymerizující látky a znecitlivělé výbušné tuhé látky**

Hlavní nebezpečí – hořlavost, látky mohou být zapáleny teplem, jiskrami nebo plameny

Vedlejší nebezpečí: toxicita, žíravost, schopnost ohrozit vodní zdroje, výbušnost prachů

Příklady: kaučuk, bezpečnostní zápalky, roztavený naftalen, síra, hliníkový prášek, tuhé podpalovače.

Některé tyto látky mohou vyžadovat přepravu za tzv. **řízené teploty.**
– tato teplota musí být uvedena v přepravních dokladech.



UN 1944
Zápalky bezpečnostní



UN 1324
Filmy na nitrocelulózové bázi



UN 1309
Prášek hliníkový potažený

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 4.2 – Samozápalné látky**

Hlavní nebezpečí – samozápalnost

Vedlejší nebezpečí: vývin zápalných plynů při styku s vodou, toxicita, žíravost

Příklady: sulfidy, fosfor, alkyly kovů, odpad z celuloidu, vlákna živočišného původu, odpady bavlněné obsahující olej.



UN 1381
Fosfor bílý, suchý



UN 1364
Odpady bavlněné, obsahující olej



UN 1373
Vlákna živočišného, rostlinného nebo syntetického původu j.n.

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 4.3 – Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny**

Hlavní nebezpečí – nebezpečí požáru nebo výbuchu

Vedlejší nebezpečí: toxicita, žíravost

Příklady: slitiny křemíku, karbid vápenatý, alkalické kovy…



UN 1436
Zinek, prášek

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 5.1 – Látky podporující hoření**

Hlavní nebezpečí – podpora hoření, vývin velkého tepla, možnost výbuchu

Vedlejší nebezpečí: toxicita, žíravost, vznik nestabilních látek

Příklady: koncentrované roztoky peroxidu vodíku, kyselina chloristá a její soli, chlorečnan vápenatý, manganistan draselný, tzv. bazénová chemie…



UN 2015
Peroxid vodíku, vodný roztok, stabilizovaný

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 5.2 – Organické peroxidy**

Hlavní nebezpečí – nebezpečí prudké samovolné reakce při zvýšených teplotách či styku s ostatními látkami jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů a nebo aminy. Nebezpečí rozkladu hrozí i třením nebo otřesy.

Vedlejší nebezpečí: výbušnost, rozkladný účinek, toxicita

U látek a předmětů třídy 5.2 je zpravidla **přeprava dovolena jen za tzv. řízené teploty = bezpečné teploty,** která musí být udržována v průběhu přepravy.



Příklad.: UN 3107
Peroxid organický typ E, kapalný

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 6.1 – Toxické látky**

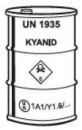
Hlavní nebezpečí – toxicita neboli schopnost poškození zdraví

Vedlejší nebezpečí: hořlavost, žíravost, schopnost ohrozit vodní zdroje a kanalizační systém

K otravě může dojít **při požití, při styku s pokožkou, při vdechnutí.**

Příklady: kyanidy, organické sloučeniny fosforu, pesticidy, sloučeniny rtuti…

UN 1935
Kyanid, roztok, j.n.



UN 3027
Pesticid-derivát kumarinu, tuhý toxický



UN 3315
Vzorek chemický, toxický



Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 6.2 – Infekční látky**

Hlavní nebezpečí – schopnost vyvolat nákazu lidí či zvířat, nebezpečí pro vodní zdroje a kanalizační systém

Rozdělení do kategorie A a B. **Nejnebezpečnější infekční látky jsou zařazeny do kategorie A.**

Příklady: odpad z nemocnic, odpad z výzkumných ústavů, infikovaná zvířata, mrtvá těla…





Příklad.: UN 3291
Odpad klinický, nespecifikovaný, j.n.

Základní rozdělení nebezpečných věcí

- **Třída 7 – Radioaktivní látky**

Hlavní nebezpečí – nebezpečí absorpce a vnějšího ozáření

Radioaktivní látky jsou látky obsahující radionuklidy, ve kterých koncentrace aktivity, jakož i celková aktivity převyšuje hodnoty vymezené v Dohodě ADR.

Příklady: uran, stroncium, měřící či lékařské přístroje obsahující radioaktivní látky



č. 7A č. 7B č. 7C č. 7E



Základní rozdělení nebezpečných věcí

- **Třída 8 – Žíravé látky**



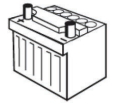
Hlavní nebezpečí – žíravost, schopnost narušit organické i anorganické látky

Vedlejší nebezpečí – hořlavost, toxicita, za určitých okolností výbušnost, schopnost ohrozit vodní zdroje a kanalizační systém, možnost reakce spolu navzájem s vodou nebo jinými látkami.

Příklady: kyselina sírová, dusičná, hydroxid draselný, akumulátory plněné kyselinou, kyselina mravenčí, kyselina octová…



UN 1831
Kyselina sírová, dýmavá



UN 2794
Akumulátory, naplněné kyselým kapalným elektrolytem



UN 1824
Hydroxid sodný, roztok

Základní rozdělení nebezpečných věcí

- **Třída 9 – Jiné nebezpečné látky a předměty**

Hlavní nebezpečí – jiná nebezpečí než tříd 1 – 8, toxické páry, zahoření, podpora rakovinotvorného bujení, ohrožení životního prostředí, vysoká teplota, nebezpečí prudké samovolné reakce…

Příklady: azbest bílý, polychlorované bifenyly, lithiové baterie, zahřáté asfalty, horké kovy, polymerované zpěňovatelné kuličky pro výrobu polystyrénu, moduly airbagů…



UN 3268
Moduly airbagů



UN 3082
Látka ohrožující životní prostředí, kapalná, j.n.

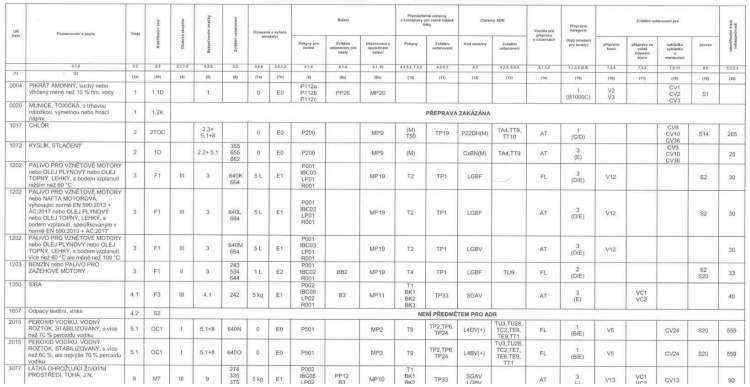


UN 3090
Baterie lithiové



Tabulka A – seznam látek a předmětů ADR

Pro správné určení způsobu přepravy, nakládání, označení obalů, určení obalové skupiny, klasifikačních kódu, ustanovení o společném balení, zvláštní ustanovení...je součástí dohody ADR v příloze č. 3.2 **tzv. tabulka A.**



UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezená a vyňatá množství	Balení: Pokyny pro balení	Balení: Zvláštní ustanovení balení	Balení: Ustanovení o společném balení	Přenosné cisterny a hromadné kontejnery: Pokyny	Přenosné cisterny a hromadné kontejnery: Zvláštní ustanovení	Cisterny ADR: Kód cisterny	Cisterny ADR: Zvláštní ustanovení	Vozidla pro cisternové přepravy	Přepravní kategorie (Kód omezující pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro: přepravu hromadně	přepravu ve velkých balících a velkých obalech	nakládku, manipulaci a vykládku	provoz	Identifikační čísla nebezpečnosti
(1)	(2)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0004	PIKRÁT AMONNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1	
0020	MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náloží, výmětnou nebo hnací náplní	1	1.2K	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
1017	CHLOR	2	2TOC		2,3+ 5,1+8		0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP19	P22DH(M)	T44,TT9, TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265
1072	KYSLÍK, STLAČENÝ	2	1O		2,2+ 5,1	355 655 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	T44,TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		25
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 60 °C	3	F1	III	3	640K 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590:2013 + AC:2017 nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí v souladu s normou EN 590:2013 + AC:2017	3	F1	III	3	640L 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		AT	3 (D/E)	V12			S2	30
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí více než 60 °C ale méně než 100 °C	3	F1	III	3	640M 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBV		AT	3 (D/E)	V12				30
1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY	3	F1	II	3	243 534 644	1 L	E2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19	T4	TP1	LGBF	TU9	FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1350	SÍRA	4.1	F3	III	4.1	242	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40
1657	Dopacy látky, vlhké	4.2	S2	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR																	
2015	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 70 % peroxidu vodíku	5.1	OC1	I	5.1+8	640N	0	E0	P501		MP2	T9	TP2,TP6, TP24	L4DV(+)	TU3,TU28, TC2,TE8, TE9,TT1	FL	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559
2015	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 60 % , ale nejvýše 70 % peroxidu vodíku	5.1	OC1	I	5.1+8	640O	0	E0	P501		MP2	T9	TP2,TP6, TP24	L4BV(+)	TU3,TU28, TC2,TE7, TE8,TE9, TT1	FL	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559
3077	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.	9	M7	III	9	274 335 375	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK3	TP33	SGAV LGBV		AT	3 (E)	V13	VC1	CV13		90

Příklad látky – UN 1779

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Balení			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro obaly	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1779	KYSELINA MRAVENČÍ, s více než 85 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN	TU42	FL	2 (D/E)				S2	83	1779	KYSELINA MRAVENČÍ, s více než 85 % hm. kyseliny

MP 15 – pokud množství nepřevýší 3 litry na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21
- 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 ustanovení ADR



Pokyny pro provoz - S2
- svítilna do ATEX
- Provoz vytápěcího systému u cisterny s vnitřním spalováním je zakázán
- Opatření proti akumulaci elektrostatických nábojů – uzemnění + omezení rychlosti plnění.

Základní rozdělení nebezpečných věcí

Některé nebezpečné věci mohou mít vedle hlavního nebezpečí ještě **další nebezpečnou vlastnost** (jednu nebo více):

Např. kombinace:

Hořlavost + žíravost (klasifikační kód **FC**)
Toxicita + samozápalnost (klasifikační kód **TS**)
Toxicita + žíravost (klasifikační kód **TC**)
Hořlavost + ve styku s vodou vyvíjí hořlavé plyny + žíravost (klasifikační kód **FWC**)

Každá látka, nebo předmět zařazen do seznamu látek a předmětů ADR má **přidělen tzv. klasifikační kód.**

F= hořlavost, T= toxicita, C= žíravost, S= samozápalnost, O= podpora hoření, W=ve styku s vodou vyvíjí hořlavé plyny

Popis nebezpečné věci	Hlavní nebezpečí	Vedlejší nebezpečí	Identifikační číslo nebezpečnosti
UN 1230 Methanol, 3(6.1), II, (D/E)	hořlavost	toxicita	336
UN 2334 Allylamin, 6.1(3), I, (C/D)	toxicita	hořlavost	663
UN 2054 Morfolin, 8(3), I, (D/E)	žíravost	hořlavost	883
UN 1072 Kyslík, stlačený, 2.2(5.1), (E)	tlak plynu	podpora hoření	25
UN 1202 Nafta motorová, 3, III, (D/E)	hořlavost	*nemá*	30

Základní rozdělení nebezpečných věcí

Každé nebezpečné látce, nebo skupině látek a předmětů je přiřazeno **čtyřmístné UN číslo.** Toto číslo nevyjadřuje žádný kód. Je to pouze číslo, které je určitě látce přiřazeno.

Např.

UN 1831 – kyselina sírová, dýmavá
UN 2015 – peroxid vodíku
UN 1477 – dusičnany, anorganické, j.n.
UN 1993 – látka hořlavá, kapalná j.n.
UN 1203 – benzín
UN 1133 – lepidla
UN 2775 – pesticid na bázi mědi, tuhý, toxický
UN 2789 – kyselina octová



03

Značení a obaly

Bezpečnostní značky, obalové skupiny, UN kód obalu, přepravní obalový soubor

Bezpečnostní značky

Bezpečnostní značky **upozorňují na nebezpečí symbolem a barvou.**
Těmito značkami se označují jednak obaly, do kterých látky dáváme, ale i dopravní jednotky (osobní vozidla, cisterny, tahače a přívěsy…)

Rozdělují se na tzv. VELKÉ A MALÉ.

Dohoda ADR přesně stanovuje:

1) Jaké značky na danou nebezpečnou látku nebo předmět musíme umístit
2) Jak má být značka velká
3) Kde se musí na látku umístit

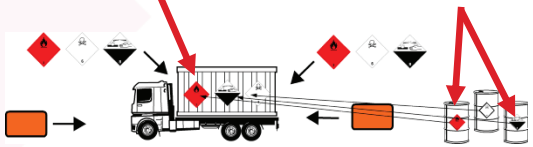






VELKÉ značky (min. 250 X 250 mm

MALÉ značky (min. 100 X 100 mm



Další značení látek nebo předmětů

Nejsou bezpečnostními značkami ve smyslu ADR!

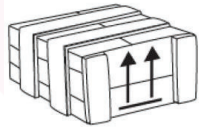
Jsou to doplňkové a informativní značky.

Například:

- látka ohrožující životní prostředí.
- orientační šipky
- zahřáté látky
- lithiové baterie (tř. 9)
- „pozor, neodvětrávaný prostor"
- přepravní obalový soubor





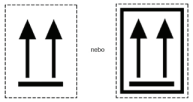




PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR

OVERPACK

POZOR
NEODVĚTRÁVANÝ PROSTOR
OTEVÍRAT OPATRNĚ



Označujeme obal i přepravní jednotku.

Obalové skupiny

Každá nebezpečná látka má přiřazenou tzv. obalovou skupinu – **zjednodušeně řečeno – jak moc je látka nebezpečná.**

Obalová skupina	Látka je
I	Látka velmi nebezpečná
II	Látka středně nebezpečná
III	Látka málo nebezpečná

Jedna látka může být přiřazena více obalovým skupinám – například II a III. Dle vlastností dané látky se pak určí podle klasifikačních kritérií, zda bude přiřazena do OS II nebo III.

Pokud se jedná o látku, o které víme její složení a máme například BL, tak klasifikaci neprovádíme.

To, jak látku můžeme zabalit najdeme v pokynech pro balení uvedené ve sloupci 8 kap 3.2 tab A. (ustanovení 4.1.4).

Bezpečnostní značky - obecně

Všechny značky na kusech musí být dle dohody ADR (5.2.1.2)

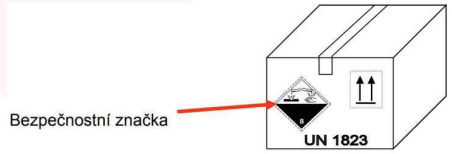
- Zřetelně **viditelné a čitelné**
- Odolné **vůči vlivu povětrnosti** bez podstatného zhoršení jejich čitelnosti

Nebezpečné věci musí být zabaleny do **obalů dobré kvality.**

Obaly musí být uzavřeny tak, aby při normálních podmínkách přepravy bylo zabráněno úniku obsahu z kusu.

Obal musí odpovídat předepsanému **konstrukčnímu typu** (dle pokynu pro balení)





Obaly a obalové skupiny

Obaly pro přepravu nebezpečných látek jsou rozděleny do tří kategorií:

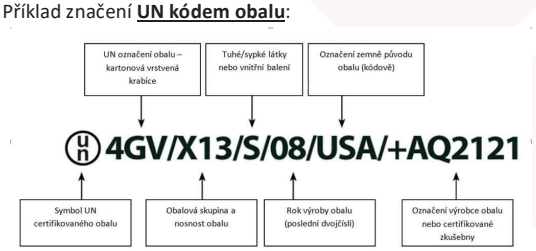
Označení v kódu obalu	Pro obalovou skupinu	Použití obalu
X	I + II + III	Pro látky velmi, středně a málo nebezpečné
Y	II + III	Pro látky středně a málo nebezpečné
Z	III	Jen pro látky málo nebezpečné

Druhy obalů:
Sud, kanystr, bedna, pytel, kompozitní obal, obal z jemného plechu.
Materiály obalů: ocel, hliník, dřevo přírodní, překližka, lepenka, plast, textilní tkanina, papír vícevrtstvý, kov, sklo, porcelán, kamenina.

Každý obal (kus) určený pro používání podle ADR musí být zpravidla **označen (UN) kódem obalu** (značí výrobce obalu), **bezpečnostními značkami a identifikačním číslem látky – UN číslem (značí odesilatel).**

Obaly

Příklad značení **UN kódem obalu**:



UN číslo látky





Označení UN kódem obalu uvádí, že obal, který je jím opatřen, **odpovídá plně odzkoušenému konstrukčnímu typu** a že splňuje požadavky ADR, které se vztahují na jeho výrobu.
Plastové obaly – **životnost max. 5 let.**

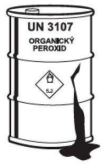
Obal musí **být opatřen kódem**, který je trvanlivý, dobře čitelný a v rozměru přiměřeném velikosti obalu, umístěn tak, aby byl viditelný.

Konstrukce obalů:

Vzhledem k tomu, že obaly jsou určené k přepravě nebezpečných věcí, a tudíž hrozí riziko úniku, tak je potřeba, aby všechny obaly určené pro ADR byly:

a) Pevné
b) Nepoškozené
c) Těsné
d) Uzavřené / utěsněné při přepravě nebo manipulaci
e) Označené příslušnými bezpečnostními značkami (dle ADR)





Na vnější straně obalů **nesmí ulpívat žádné nebezpečné zbytky látek!**
Pokud je obal poškozen, znečištěn nebo je netěsný, tak jej **NELZE PŘIPUSTIT K PŘEPRAVĚ.**





Přepravní obalový soubor

Je jedna z možností přepravy nebezpečných věcí dle ADR. Jedná se zpravidla o paletu, na které je umístěn tzv. kus (bedna, sud, kanystr…). Je to tedy manipulační prostředek, který slouží pro usnadnění manipulace a uložení při přepravě.

Pokud UN číslo, bezpečnostní značka (značky), značky pro látky ohrožující ŽP nebo orientační šipky charakterizující všechny nebezpečné věci obsažené v přepravním obalovém souboru **nejsou viditelné**, přepravní obalový soubor **musí být označen:**

a) Nápisem „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“
b) UN číslem (čísly)
c) Bezpečnostní značkami všech látek
d) Doplňkovou značkou (ohr. ŽP), pokud je vyžadována
e) Orientačními šipkami na 2 protilehlých stranách **směřujících vzhůru** (u kapalin, obaly s odvětrávacími otvory, kryogenní nádoby)



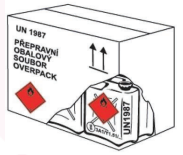

Sudy na paletě připáskované

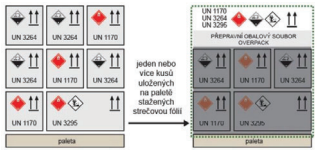



Kusy na paletě smršťovací fólie



Sudy na paletě černá fólie





04

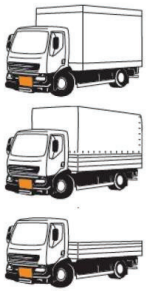
Druhy přepravy a označení vozidel

Kusová a cisternová přeprava, přeprava ve volně loženém stavu

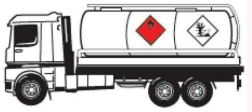
Druhy přepravy

Základní rozdělení druhů přepravy:

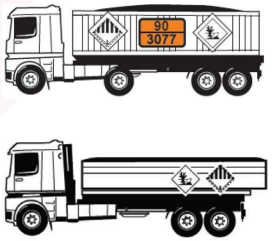
a) Kusová přeprava



b) Cisternová přeprava



c) Přeprava ve volně loženém stavu



Formy přepravy nebezpečných věcí

Kusová přeprava – kusy (tj. sudy, bedny, pytle) jsou naloženy na vozidle pomocí manipulačního vozíku – VZV, jeřáb, ručně.

a) Kusová přeprava



V uzavřených vozidlech nebo uzavřených kontejnerech



V zaplachtovaných vozidlech nebo zaplachtovaných kontejnerech

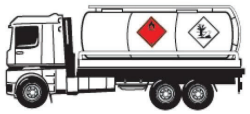


V nekrytých vozidlech nebo nekrytých kontejnerech

Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti odesilatele – předat nebezpečné věci k přepravě pouze, jsou-li **dodržena ustanovení o způsobu přepravy nebezpečných věcí.**

Formy přepravy nebezpečných věcí

b) Cisternová přeprava



Nebezpečnou věc lze v cisternách přepravovat jen tehdy, pokud je v tabulce 3.2 A ve sloupci 12 uveden kód cisterny, tj. konkrétní typ cisterny!

Pokud není uveden žádný údaj, tak přeprava v cisterně není dovolena!

Pro přepravu nebezpečných věcí v cisternách je předepsána povinnost mít k dispozici osvědčení o schválení vozidla, tzv. papír s pruhem.

Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti odesilatele – předat nebezpečné věci k přepravě pouze, jsou-li **dodržena ustanovení o způsobu přepravy nebezpečných věcí.**

Formy přepravy nebezpečných věcí

Přeprava ve volně loženém stavu – lze pouze tehdy, pokud je výslovně uvedeno, že tento způsob je dovolen.

c) Přeprava ve volně loženém stavu





Nebezpečnou věc lze ve volně loženém stavu přepravovat jen tehdy, pokud je v tabulce 3.2 A ve sloupci 12 uveden kód VC nebo AP, nebo BK.

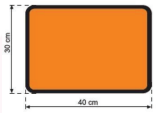
Pokud není uveden žádný údaj, tak přeprava ve volně loženém stavu není dovolena!

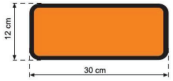
Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti odesilatele – předat nebezpečné věci k přepravě pouze, jsou-li **dodržena ustanovení o způsobu přepravy nebezpečných věcí.**

Označení dopravních jednotek

Vozidla / dopravní jednotky přepravující nebezpečné věci po silnici, musí být označeny:

a) Oranžovou tabulkou u kusové přepravy





b) Oranžovou tabulkou + velkými bezpečnostními značkami u cisternové přepravy a u přepravy ve volně loženém stavu



Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti dopravce – provádět přepravu dopravní jednotkou označenou bezpečnostními značkami a označením vztahujícím se k nákladu.

05

Nakládka, vykládka a manipulace

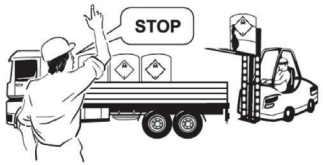
Zákaz společné nakládky, ukládání, čištění, zákaz kouření

Nakládka a vykládka vozidla

Přeprava nebezpečných věcí musí být prováděna stanovenými dopravními a přepravními prostředky.
Jsou-li vyžadovány orientační šipky, musí být kusy a přepravní obalové soubory orientovány tak, aby šipky směřovaly nahoru.

Nakládka

- **<u>Nakládka nesmí být provedena, jestliže:</u>**
  - a) Kontrola dokladů; nebo
  - b) Vizuální kontrola vozidla prokazuje, že vozidlo nebo řidič nesplňují příslušné předpisy.
- Před nakládkou **musí být prohlédnut vnitřek a vnějšek vozidla nebo kontejneru**, aby se zajistilo, že **neexistuje žádné poškození**, které by mohlo ovlivnit jejich celistvost nebo celistvost kusů, které se do něj mají naložit.
- Kusy obsahující **obaly** zhotovené z **materiálů citlivých na vlhkost** musí být přepravovány v **uzavřených vozidlech nebo vozidlech s plachtou nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.**



Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla.

Zákaz společné nakládky

Kusy označené rozdílnými bezpečnostními značkami nesmějí být naloženy společně do téhož vozidla nebo kontejneru, ledaže je společná nakládka dovolena podle této tabulky.

bezpečnostní značky	1 1.4 1.5 1.6	1.4 S	2.1 2.2 2.3	3	4.1	4.1 + 1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 + 1	6.1	6.2	7A, 7B, 7C	8	9, 9A
1, 1.4, 1.5, 1.6	X															
1.4 S																
2.1,2.2,2.3																
3																
4.1																
4.1 + 1																
4.2																
4.3																
5.1																
5.2																
5.2 + 1																
6.1																
6.2																
7A, 7B, 7C																
8																
9, 9A																

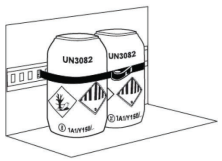
- **Třída 1 – Výbušné látky a předměty**
- Třída 2 – Plyny
- Třída 3 – Hořlavé kapaliny
- **Třída 4.1 - Hořlavé tuhé látky samovolně se rozkládající**
- Třída 4.2 – Samozápalné látky
- Třída 4.3 – Látky ve styku s vodou vyvíjející hořlavé plyny
- Třída 5.1 - Látky podporující hoření
- **Třída 5.2 - Organické peroxidy**
- Třída 6.1 - Toxické látky
- Třída 6.2 – Infekční látky
- Třída 7 – Radioaktivní látky
- Třída 8 – Žíravé látky
- Třída 9 - Jiné nebezpečné látky

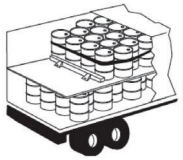
Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla. Kap 7.5 Dohody ADR – ustanovení o nakládce, vykládce a manipulaci.

Manipulace a ukládání (7.5.7.1 ADR)

Kde je to vhodné, musí být vozidlo nebo kontejner vybaven prostředky usnadňující zajištění a manipulaci s nebezpečnými věcmi.

- **Kusy obsahující nebezpečné předměty musí být ve vozidle nebo v kontejneru zajištěny vhodnými prostředky** schopnými zadržet věci (jako jsou **upínací pásy, posuvné přepážky, stavitelné opěrky**) takovým způsobem, aby se **zabránilo jakémukoliv pohybu během přepravy**, který by mohl změnit orientaci kusů nebo je poškodit.
- Pokud se používají zadržovací prostředky, jako pásy nebo popruhy, **nesmějí být tyto prostředky příliš utaženy**, aby nezpůsobily poškození nebo deformaci kusu.



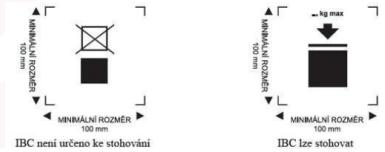


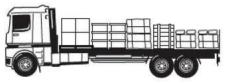



Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla. Kap 7.5 Dohody ADR – ustanovení o nakládce, vykládce a manipulaci.

Manipulace a ukládání (7.5.7.2 a 7.5.7.3 ADR)

- **Kusy se nesmějí stohovat, pokud nejsou pro tento účel konstruovány.** Mají-li se společně nakládat různé druhy kusů konstruovaných pro stohování, je třeba vzít v úvahu jejich kompatibilitu z hlediska stohování. Je-li to nutné, musí se zabránit poškození spodních kusů použitím nosných prostředků.
- Během nakládky a vykládky musí být kusy obsahující **nebezpečné věci chráněny před poškozením**.
- Při manipulaci s kusy během přípravy k přepravě se musí dbát zvláštní pozornosti, aby nedošlo k **poškození kusů jejich vlečením po zemi nebo nesprávným zacházením.**



Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla. Kap 7.5 Dohody ADR – ustanovení o nakládce, vykládce a manipulaci.

Čištění po vykládce (7.5.8 ADR)

- Bylo-li po vykládce vozidla nebo kontejneru, v němž byly naloženy balené nebezpečné věci, zjištěno, že **část obsahu z obalů unikla**, vozidlo nebo kontejner musí být, pokud možno **co nejdříve a v každém případě před novou nakládkou vyčištěn.**
- Pokud není možné vyčištění provést na místě, vozidlo nebo kontejner musí být přepraven s přiměřenou bezpečností **do nejbližšího vhodného místa, kde může být vyčištění provedeno.**
- Přeprava je přiměřeně bezpečná, jestliže byla provedena vhodná opatření, aby se **zabránilo nekontrolovanému úniku nebezpečných látek.**
- Vozidla nebo kontejnery, v nichž byly nebezpečné látky volně loženy, musí být **před další nakládkou řádně vyčištěny**, ledaže nový náklad sestává z téže nebezpečné látky **jako předcházející náklad. (7.5.8.2 ADR)**

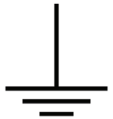


Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla.

Zákaz kouření (7.5.9 ADR)

- Při provádění ložných operací je **zakázáno kouřit** ve vozidlech nebo kontejnerech a v jejich blízkosti. Tento zákaz kouření se **vztahuje také na použití elektronických cigaret** a podobných prostředků.





Preventivní opatření proti elektrickým nábojům (7.5.10 ADR)

- V případě **hořlavých plynů nebo kapalin** s bodem vzplanutím 60°C nebo nižším nebo UN 1361 nebo uhlí černé, obalové skupiny II, **musí být** před plněním nebo vyprazdňováním cisteren **zajištěno dobré elektrické spojení mezi podvozkem vozidla, přemístitelnou cisternou nebo cisternovým kontejnerem a zemí (uzemnění).**

Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla.

06

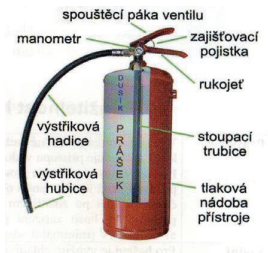
Hasicí přístroje a požadavky na osádku

Vybavení vozidla, třídy požáru, dodatečné požadavky



Hasicí přístroje

- Dohoda ADR stanovuje **minimální počet hasicích přístrojů**, jakož i jejich celkovou kapacitu – a to dle přepravované látky a dle nejvyšší povolené hmotnosti vozidla. (8.1.4.1 ADR).
- Hasicí přístroje se musí podrobovat periodickým kontrolám podle norem, aby byla zaručena jejich funkční bezpečnost.
- Na hasicím přístroji je vždy **vyznačeno datum příští periodické inspekce**.



	A pevné látky	B hořlavé kapaliny	C hořlavé plyny	D lehké kovy hořčík	F jedlé tuky	pod napětím do 100kV
VODNÍ	✓	😐	😐	✗	✗	✗
PRÁŠKOVÝ	✓	✓	✓	speciální prášek	😐	✓
SNĚHOVÝ	😐	✓	✓	✗	✗	✓
PĚNOVÝ	✓	✓	😐	✗	✗	✗
HALONOVÝ	✓	✓	✓	✗	😐	✓
PĚNA (na tuky)	✓	✓	😐	✗	✓	✓

✓ VHODNÝ 😐 NEVHODNÝ ✗ NIKDY

Použití hasicího přístroje

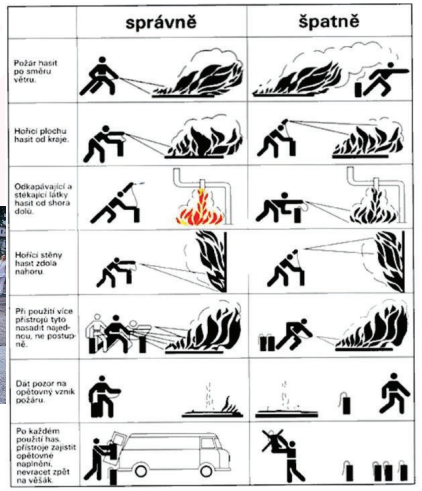
- Pro dobrou účinnost hasicího přístroje je **rozhodující správná obsluha**.

Sněhový – CO2



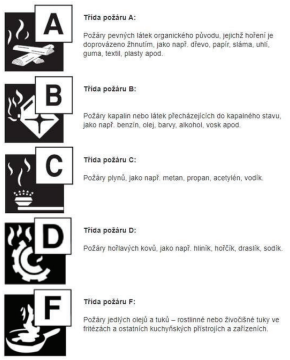
Práškový PHP

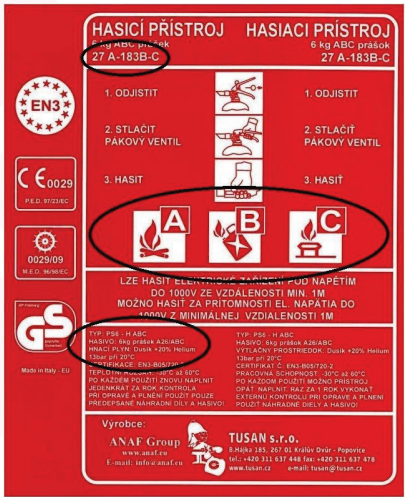




Hasicí schopnost a třída požáru

- Třída požáru A
- Třída požáru B
- Třída požáru C





Dodatečné požadavky na jednotlivé třídy nebo látky (8.5 ADR)

- S2: dodatečné požadavky na **přepravu hořlavých kapalin nebo plynů**

Přenosné svítilny:

- Je **zakázáno vstupovat** do ložného prostoru uzavřeného vozidla, kterým se přepravují kapaliny s bodem vzplanutím nejvýše 60°C, nebo hořlavé látky nebo předměty třídy 2 (plyny), s přenosnými svítilnami jinými než **konstruovanými a vyrobenými tak, aby nemohly zapálit hořlavé páry nebo plyny, které se mohly rozšířit ve vnitřním prostoru vozidla. – pouze tzv. svítilny s atestem do výbušného prostředí.**





Další požadavky, které musí plnit osádka vozidla (8.3 ADR)

Běh motoru při nakládce nebo vykládce (8.3.6 ADR)

- **Během nakládky a vykládky musí být motor zastaven**, kromě případů, kdy je nutno použít motoru pro pohon čerpadel nebo jiných zařízení pro nakládku nebo vykládku vozidla a kdy toto použití připouštějí právní předpisy státu, v němž se vozidlo nachází.

Použití parkovacích brzd a zakládacích klínů (8.3.7 ADR)

- Žádná vozidla přepravující nebezpečné věci **nesmí stát bez zatažených parkovacích brzd.** Přípojná vozidla bez brzdových ústrojí musí být při stání mimo provoz **založena nejméně jedním zakládacím klínem.**



07

Průvodní doklady

Přepravní doklad a písemné pokyny

Průvodní doklady

Průvodní doklady informují:

- O nákladu (přepravní doklady, nákladní list CMR
- O pokynech pro případ mimořádné události
- O kvalifikaci osádky dopravní jednotky
- O splnění požadavků na technickou způsobilost dopravní jednotky
- O případných dalších požadavcích ADR (výjimečně).

Průvodní doklady	Druh přepravy nebezpečných věcí					
	Vyňatá množství	Omezené množství	Podlimitní přeprava	Kusová přeprava (plně dle ADR)	Volně ložená přeprava	Cisternová přeprava
Přepravní doklad (5.4.1 ADR)	a)	b)	X	X	X	X
Písemné pokyny podle ADR (5.4.3ADR)				X	X	X
ADR průkaz – osvědčení o školení řidiče (8.2.1 ADR)				X	X	X
Průkaz totožnosti s fotografií každého člena osádky (1.10.1.4 ADR)				X	X	X
Osvědčení o schválení vozidel pro přepravu některých nebezpečných věcí pro každou dopravní jednotku či vozidlo této jednotky (tzv. papír s pruhem) (9.1.3 ADR)				c)		X

a) Nemusí být klasický doklad
b) Uvádí se informace o celkové hrubé hmotnosti kusů balených jako omezené množství na jedné dopravní jednotce.

Průvodní doklady

Základním dokumentem je přepravní doklad (například nákladní list, dodací list, CMR apod.))

„UN 1263 BARVA, 3, III, (D/E)“
„UN 1230 ODPAD METHANOL, 3 (6.1), II, (D/E)“
„UN 3264 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANOGRANICKÁ, J.N.,8, OS II, E“

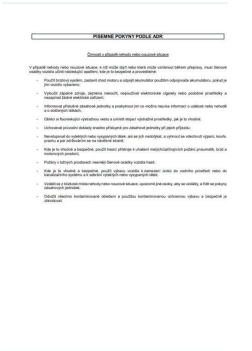
„OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ“
„PRÁZDNÝ OBAL, 3(6.1)“

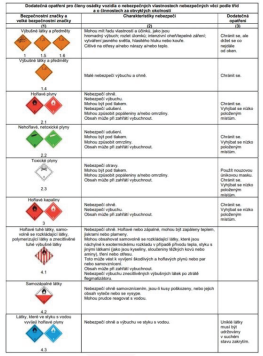
....

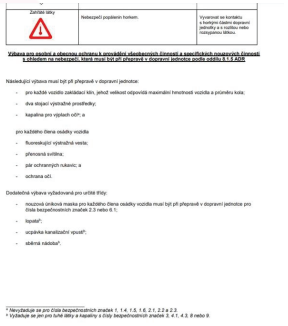
Požadavky na zápis do přepravního doklad				Příklad
Je nutné dodržet předepsané pořadí zápisu	Popis nebezpečné věci	1	**UN číslo s předřazenými písmeny „UN“**	*UN 1203*
		2	**oficiální pojmenování**, případně doplněné technickým názvem nebezpečné složky v závorkách	*Benzín*
		3	**číslo** vzoru **bezpečnostní značky** (nikoliv číslo třídy); pokud je uvedeno více čísel vzorů bezpečnostních značek, čísla následující za prvním číslem se uvádí do závorky	*3*
		4	kde je to stanoveno, **obalová skupina** pro látku, které mohou předcházet písmena „OS“ (např. „OS II“) nebo počáteční písmena odpovídající slovům „obalová skupina“ v jazycích používaných pro zápisy do přepravního dokladu (např. PGII, VGII apod.)	*II*
		5	**kód omezení průjezdu tunely** (nemusí se uvádět, pokud je předem známo, že přeprava nebude spojená s průjezdem tunelem, který má omezení pro přepravy dle ADR)	*(D/E)*
Není nutné dodržet pořadí	Ostatní údaje		**počet a popis kusů**	*1 sud*
			celkové množství každé položky nebezpečných věcí označené různým UN číslem, oficiálním pojmenováním nebo případně obalovou skupinou (jako objem nebo celková (brutto) hmotnost, nebo případně jako čistá (netto) hmotnost.	*200 litrů*
			jméno a adresa odesilatele, popř. místo nakládky	...
			jméno a adresa příjemce(ů), popř. místo vykládky	...

Písemné pokyny

Slouží osádce vozidla a popisuje **způsoby řešení nouzových situací** v případě mimořádné události – tj. např. úniku látky z důvodu dopravní nehody.


PÍSEMNÉ POKYNY PODLE ADR


Dodatečná opatření pro členy osádky vozidla v nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle třídy a v činnostech za obzvláštních okolností


Zdravotní riziko | Nebezpečí poplachní hořkem. | Vyvarovat se kontaktu s kůží, očima a oděvem. Použít ochranný prostředky a v případě nutnosti dýchací.

Výbava pro osobní a obecnou ochranu k provádění všeobecných činností a specifických nouzových činností s ohledem na nebezpečí, která musí být při přepravě v dopravní jednotce podle oddílu 8.1.4 ADR

Následující výbava musí být při přepravě v dopravní jednotce:

- pro každé vozidlo zakládací klín, jehož velikost odpovídá maximální hmotnosti vozidla a průměru kola;
- dva stojací výstražné prostředky;
- kapalina pro výplach očí*; a

pro každého člena osádky vozidla

- fluorescenční výstražná vesta;
- přenosná svítilna;
- pár ochranných rukavic; a
- ochrana očí.

Dodatečná výbava vyžadovaná pro určité třídy:

- nouzová úniková maska pro každého člena osádky vozidla musí být při přepravě v dopravní jednotce pro čísla bezpečnostních značek 2.3 nebo 6.1;
- lopata**;
- vcpávka kanalizační vpusti**;
- sběrná nádoba**.

* Nevztahuje se pro čísla bezpečnostních značek 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 a 2.3.
** Vztahuje se jen pro tuhé látky a kapaliny s čísly bezpečnostních značek 3, 4.1, 4.3, 8 nebo 9.

08

Nouzové situace, OOPP a první pomoc

Postup při úniku látek, výbava osádky, pracovní úrazy

Nouzové situace při nakládce / vykládce

Při úniku nebezpečné látky během nakládky nebo vykládky je nutno zajistit:



- **Vyloučení zápalných zdrojů**, zejména nesmím kouřit, ani používat elektronické cigarety, nezapínat žádné elektrické zařízení – vytváření výbušných koncentrací
- **Informovat příslušné zásahové jednotky** a poskytnout jim co nejvíce informací o události nebo nehodě, **vč. látek**, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí
- **Uchovávat dostupné dokumenty** o látkách, které unikají (např. bezpečnostní listy, písemná pravidla, přepravní doklady…)
- **Nevstupovat do vyteklých nebo vysypaných látek, ani se jich nedotýkat.**

Nouzové situace při nakládce / vykládce

Při úniku nebezpečné látky během nakládky nebo vykládky je nutno zajistit:



- **Vyhnout se dýchání par, plynů, látek, které se uvolňují (v případě potřeby použít únikovou masku).**
- **U malých (začínajících požárů) použít hasicí přístroj – práškový nebo CO2**
- **Požár v ložném prostoru** vozidla **NEHASÍME** A VOLÁME JEDNOTKY IZS
- Tam kde je to vhodné a bezpečné, **použít výbavu vozidla k zamezení úniků** do vodního prostředí nebo do kanalizačního systému a k sebrání vyteklých nebo vysypaných látek.
- **Vzdálit se z místa nehody nebo nouzové situace**, upozornit jiné osoby, aby se vzdálily, a, řídit se pokyny zásahových jednotek
- **Odložit všechno kontaminované oblečení** a použitou kontaminovanou ochrannou výbavu a bezpečně je zlikvidovat.

Nouzové situace u jednotlivých typů látek

Výbušné látky a předměty  1.4	Malé nebezpečí výbuchu a ohně.	Chránit se.
Hořlavé plyny  2.1	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Mohou být pod tlakem. Nebezpečí udušení. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Nehořlavé, netoxické plyny  2.2	Nebezpečí udušení. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Toxické plyny  2.3	Nebezpečí otravy. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Použít nouzovou únikovou masku. Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.

Nouzové situace u jednotlivých typů látek

Hořlavé kapaliny  3	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky  4.1	Nebezpečí ohně. Hořlavé nebo zápalné, mohou být zapáleny teplem, jiskrami nebo plameny. Mohou obsahovat samovolně se rozkládající látky, které jsou náchylné k exotermickému rozkladu v případě přívodu tepla, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par nebo samovznícení. Obsah může při zahřátí vybuchnout. Nebezpečí výbuchu znecitlivěných výbušných látek po ztrátě flegmatizátoru.	
Samozápalné látky  4.2	Nebezpečí ohně samovznícením, jsou-li kusy poškozeny, nebo jejich obsah vyteče nebo se vysype. Mohou prudce reagovat s vodou.	

Nouzové situace u jednotlivých typů látek

Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky	Charakteristiky nebezpečí	Dodatečná opatření
(1)	(2)	(3)
Látky podporující hoření  5.1	Nebezpečí prudké reakce, vznícení a výbuchu ve styku se zápalnými nebo hořlavými látkami	Vyvarovat se smíchání s hořlavými nebo zápalnými látkami (např. pilinami).
Organické peroxidy  5.2	Nebezpečí exotermického rozkladu při zvýšených teplotách, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par nebo samovznícení.	Vyvarovat se smíchání s hořlavými nebo zápalnými látkami (např. pilinami).
Toxické látky  6.1	Nebezpečí otravy vdechnutím, dotykem s pokožkou nebo požitím. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	Použít nouzovou únikovou masku.

Nouzové situace u jednotlivých typů látek

Žíravé látky  8	Nebezpečí popálenin poleptáním. Mohou prudce reagovat spolu vzájemně, s vodou a s jinými látkami. Rozlitá nebo rozsypaná látka může vyvíjet žíravé páry. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Jiné nebezpečné látky a předměty  9 9A	Nebezpečí popálenin. Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	

POZNÁMKA 1: *Pro nebezpečné věci s více nebezpečnými vlastnostmi a pro smíšené náklady se musí dodržet všechna odpovídající opatření.*

POZNÁMKA 2: *Dodatečná opatření uvedená v tabulce ve sloupci (3) smějí být přizpůsobena tak, aby odrážela třídy nebezpečných věcí, které se mají přepravovat a jejich dopravní prostředky.*

Nouzové situace u jednotlivých typů látek

Dodatečné opatření pro členy osádky vozidla o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí, naznačených značkami, a o činnostech za obvyklých okolností		
Značka	**Charakteristiky nebezpečí**	**Dodatečná opatření**
(1)	(2)	(3)
Látky ohrožující životní prostředí 	Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Zahřáté látky 	Nebezpečí popálenin horkem.	Vyvarovat se kontaktu s horkými částmi dopravní jednotky a s rozlitou nebo rozsypanou látkou.

Výbava pro osobní a obecnou ochranu k provádění všeobecných činností a specifických nouzových činností s ohledem na nebezpečí, která musí být při přepravě v dopravní jednotce podle oddílu 8.1.5 ADR

OOPP a výbava osádky

Kde není možné snížit riziko BOZP kolektivní ochranou je zaměstnavatel povinen ochránit zaměstnance osobními ochrannými pracovními prostředky.

OOPP musí:

- být po celou dobu používání účinné proti vyskytujícím se rizikům, jejich používání nesmí pro zaměstnance představovat další riziko,
- být v případech, kdy přítomnost více rizik vyžaduje kombinaci více druhů OOPP, vzájemně slučitelné.



ADR VÝBAVA

- ADR výbava pro dopravní jednotku:
  - Pro každé vozidlo zakládací klín
  - Dva stojací výstražné prostředky
  - Kapalina pro výplach očí
- ADR výbava každého člena osádky:
  - Reflexní výstražná vesta
  - Přenosná svítilna
  - Pár ochranných rukavic
  - Ochrana očí

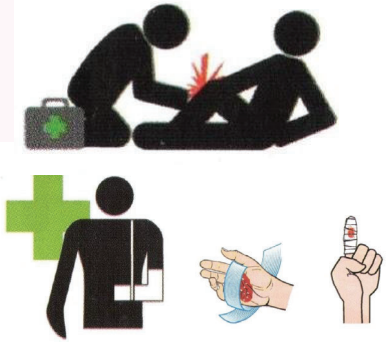
Pracovní úrazy

Pracovním úrazem je poškození zdraví nebo smrt zaměstnance, došlo-li k nim **nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením zevních vlivů** při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním.

158 – Policie ČR - PČR
155 – Zdravotnická záchranná služba - ZZS
150 – Hasičský záchranný sbor – HZS

Další důležité čísla:

Toxikologické informační středisko:
224 91 92 93



Rozšířená část školení – vedoucí zaměstnanci

Navazuje na základní školení podle kapitoly 1.3 ADR · rozsah celého školení cca 2,5 hodiny

10

Odpovědnost vedoucích zaměstnanců

- účastníci přepravy, příjem a vykládka
- jak zjistit povinnosti firmy – praktický postup
- občasná přeprava chemikálií, úlevy 1.1.3.6
- poradce, školení, nehody, sankce, ADR 2027

11

Odesílání nebezpečných odpadů

- odpad podle zákona o odpadech a podle ADR
- občasná přeprava nebezpečných odpadů
- klasifikace, doklad, postup odeslání, SEPNO
- typické odpady, chyby, kontrolní seznam

12

Shrnutí a ověření znalostí

- hlavní zásady pro vedoucí zaměstnance
- kontrolní otázky
- diskuse a dotazy

Cíl rozšířené části: vedoucí zaměstnanec ví, za co odpovídá, jak organizovat a kontrolovat práci s nebezpečnými věcmi a jak správně odeslat nebezpečný odpad.

10

Odpovědnost vedoucích zaměstnanců

Účastníci přepravy, odpovědnost v organizaci, bezpečnostní poradce, školení, zabezpečení, hlášení nehod a sankce

Účastníci přepravy a jejich povinnosti

Kapitola 1.4 ADR – bezpečnostní povinnosti účastníků · zákon č. 111/1994 Sb., § 23

Odesílatel (1.4.2.1)

- zatřídí věc a ověří, že je přeprava dovolena
- předá dopravci úplné doklady a informace
- použije schválené obaly a označí kusy

Balič (1.4.3.2)

- dodrží pokyny pro balení a společné balení
- označí kusy UN číslem a bezpečnostními značkami
- zkontroluje uzavření a těsnost obalu

Nakládce (1.4.3.1)

- nakládá jen nepoškozené a těsné kusy
- dodrží zákaz společné nakládky
- zajistí náklad proti posunutí

Dopravce (1.4.2.2)

- ověří doklady a písemné pokyny ve vozidle
- zajistí vozidlo, výbavu a označení
- zajistí řidiče s osvědčením ADR (je-li třeba)

Příjemce (1.4.2.3)

- nesmí bez závažného důvodu odmítnout převzetí
- po vykládce ověří splnění požadavků ADR
- zajistí vyčištění a dekontaminaci vozidla

Vykládce (1.4.3.7)

- před vykládkou ověří doklady a stav kusů
- poškozený kus řeší dříve, než jej vyloží
- po vykládce odstraní zbytky a nečistoty

Příjem zásilky – kontrola při vykládce

Povinnosti příjemce a vykládce – zákon č. 111/1994 Sb., § 23 odst. 3; ADR 1.4.2.3, 1.4.3.7, 7.5

Před vykládkou

- vozidlo stojí, motor vypnutý, zatažená brzda
- zákaz kouření a otevřeného ohně
- označení vozidla odpovídá nákladu
- vizuálně: není vidět únik?

Kontrola kusů

- obaly neporušené, těsné, bez zbytků látky
- UN číslo a bezpečnostní značky na kusech
- údaje souhlasí s přepravním dokladem

Při zjištění závady

- poškozený kus nevykládat a neodvážet
- OOPP, zabránit úniku do kanalizace
- informovat vedoucího a dopravce
- postupovat podle bezpečnostního listu

Po vykládce

- kusy uložit na určené místo
- při úniku vozidlo vyčistit (7.5.8)
- převzetí potvrdit v dokladu
- zbytky a sorbent jako nebezpečný odpad

Příjemce nesmí bez závažného důvodu odmítnout převzetí zásilky – poškozený nebo netěsný kus je ale nutné řešit s dopravcem ještě na místě, ne až po odjezdu vozidla.

Kdo za co odpovídá ve společnosti

Odpovědnost za plnění povinností odesílatele a příjemce nese podnik – zákon č. 111/1994 Sb., § 23; ADR 1.8.3

Vedení společnosti

- ustanoví bezpečnostního poradce
- zajistí zdroje a pravomoci
- odpovídá za firmu jako celek

Vedoucí zaměstnanci

- organizují a přidělují práci
- zajišťují školení a OOPP
- kontrolují dodržování postupů

Bezpečnostní poradce

- radí a kontroluje plnění ADR
- zpracuje výroční zprávu
- vyhodnocuje nehody

Zaměstnanci

- pracují podle školení a pokynů
- používají OOPP
- hlásí závady a události

Ustanovením bezpečnostního poradce odpovědnost nepřechází na poradce – za plnění povinností odpovídá společnost, v praxi prostřednictvím vedoucích zaměstnanců, kteří práci řídí.

Povinnosti vedoucího zaměstnance v praxi

Co musí vedoucí zajistit na svém pracovišti

Organizace práce

- určit, kdo balí, nakládá, vykládá a podepisuje doklady
- stanovit písemné pracovní postupy
- zajistit OOPP, sorbenty, záchytné vany a výbavu

Školení

- nikdo nevykonává činnost bez školení podle kap. 1.3 – jinak jen pod přímým dohledem
- obnovovací školení při změnách předpisů (ADR 2027)
- záznamy o školení vést a uchovávat

Kontrola

- namátkově kontrolovat příjem, odeslání a skladování
- používat kontrolní seznamy
- zjištěné nedostatky řešit a dokumentovat

Komunikace a hlášení

- informovat poradce o změnách: nové látky, obaly, dopravci, odpady
- hlásit nehody, úniky a mimořádné události
- předávat dopravcům potřebné informace

Jak zjistit povinnosti firmy – praktický postup

Postup pro vedoucí zaměstnance ve spolupráci s bezpečnostním poradcem

1 Zmapovat činnosti

- co přijímáme, odesíláme, balíme, nakládáme
- kdo je odesílatel, příjemce, balič, nakládce

2 Seznam látek

- bezpečnostní listy, oddíl 14
- UN číslo, třída, OS, přepravní kategorie

3 Množství

- kolik na jednu zásilku a vozidlo
- výpočet bodů 1.1.3.6, omezená množství (LQ)

4 Povinnosti podle role

- kap. 1.4 ADR a § 23 zákona č. 111/1994 Sb.
- sestavit matici povinností

5 Opatření

- poradce, školení, pracovní postupy
- obaly, výbava, smlouvy s dopravci a příjemci odpadů

6 Kontrola a aktualizace

- výroční zpráva poradce
- při změně látek, množství, dopravců nebo ADR znovu od kroku 1

Občasná přeprava chemických látek a přípravků

Úlevy ADR – kdy lze přepravovat bez plného rozsahu povinností

Doplněk hlavní činnosti (1.1.3.1 c)

- přeprava firmou jako doplněk její činnosti (např. na stavbu, k zákazníkovi, servis)
- max. 450 l na obal a celkem do limitů 1.1.3.6
- neplatí pro zásobování a distribuci
- zabránit úniku za běžných podmínek

Množství na jednotku (1.1.3.6)

- součet bodů na vozidlo do 1 000
- úleva od tabulek, osvědčení řidiče, písemných pokynů
- zůstává: doklad, značení kusů, hasicí přístroj 2 kg, školení 1.3

Omezená a vyňatá množství (3.4, 3.5)

- malé vnitřní obaly podle sloupce 7a / 7b tab. A
- značka omezeného množství na kusu
- vozidlo nad 12 t s více než 8 t LQ označit (3.4.13)

Úleva neznamená, že neplatí žádné povinnosti. Klasifikace, obal, značení kusů a proškolení osob platí vždy – úlevu je nutné před každou přepravou ověřit.

Výpočet podle 1.1.3.6 – body na dopravní jednotku

Přepravní kategorie je uvedena v tabulce A, sloupec 15 · limit 1 000 bodů na dopravní jednotku

Přepravní kategorie	Násobitel	Max. množství	Příklady
0	–	úleva neplatí	nejnebezpečnější látky (např. OS I některých tříd)
1	× 50	20 kg / l	látky obalové skupiny I
2	× 3	333 kg / l	většina látek OS II (žíraviny, hořlavé kapaliny)
3	× 1	1 000 kg / l	látky OS III, např. barvy UN 1263 OS III
4	× 0	neomezeno	např. prázdné nevyčištěné obaly některých látek

Příklad zásilky

100 l barvy (kat. 3)
→ 100 × 1 = 100 b.

60 l žíraviny OS II (kat. 2)
→ 60 × 3 = 180 b.

280 b. ≤ 1 000 → úlevy

Sčítají se všechny nebezpečné věci na vozidle, ne jen naše zásilka. Nad 1 000 bodů platí plné ADR: oranžové tabulky, řidič s osvědčením ADR, písemné pokyny, výbava podle 8.1.5 a hasicí přístroje podle 8.1.4.

Matice povinností – příklad pro provoz

Výsledek kroku 4 praktického postupu · doplnit podle skutečných činností firmy

Činnost	Role podle ADR	Hlavní povinnosti	Kdo zajistí (doplnit)
Příjem chemikálií	příjemce, vykládce	kontrola kusů a dokladu, vykládka, čištění vozidla	odpovědný vedoucí
Odeslání nebezpečného odpadu	odesílatel, balič, nakládce	klasifikace, UN obal, doklad „ODPAD“, SEPNO	odpovědný vedoucí
Vrácení obalů dodavateli	odesílatel, nakládce	nevyčištěné obaly jako plné, uzavření, značení	odpovědný vedoucí
Občasný převoz vlastním vozem	odesílatel, dopravce	ověřit úlevu 1.1.3.1 c / 1.1.3.6, hasicí přístroj, doklad	vedoucí + řidič
Školení a záznamy	zaměstnavatel	školení dle 1.3 před zahájením práce, obnovovací	vedoucí + poradce

Každá činnost musí mít jmenovitě určenou odpovědnou osobu. Matici aktualizujte při každé změně a projděte ji s bezpečnostním poradcem.

Bezpečnostní poradce (1.8.3 ADR)

Povinnost odesílatele i příjemce ustanovit poradce – zákon č. 111/1994 Sb., § 23 odst. 1 písm. h) a odst. 3 písm. a)

Hlavní úkoly poradce (1.8.3.3)

- sleduje dodržování předpisů pro přepravu nebezpečných věcí
- radí podniku při všech činnostech souvisejících s přepravou
- ověřuje postupy: klasifikace, obaly, značení, nakládka, vykládka, doklady
- ověřuje školení zaměstnanců a vedení záznamů
- stanovuje nouzové postupy a vyhodnocuje nehody a mimořádné události
- ověřuje, zda dopravci a subdodavatelé plní požadavky ADR
- vypracuje výroční zprávu o činnosti podniku

5 let
platnost osvědčení poradce (1.8.3.16)

5 let
uchování výroční zprávy – předkládá se na vyžádání úřadům

zpráva
o každé nehodě s dopadem na osoby, majetek nebo ŽP (1.8.3.6)

identita
poradce se sděluje na požádání příslušnému orgánu

Školení osob podle kapitoly 1.3 ADR

Povinnost zabezpečit školení – zákon č. 111/1994 Sb., § 23 odst. 1 písm. i) a odst. 3 písm. c)

Všeobecné seznámení (1.3.2.1)

- obecné požadavky na přepravu nebezpečných věcí
- třídy, značení, doklady
- pro všechny zúčastněné osoby

Specifické školení (1.3.2.2)

- podle funkce: balení, nakládka, vykládka, příjem, doklady
- u vedoucích navíc odpovědnost a kontrola

Bezpečnost a zabezpečení (1.3.2.3, 1.10.2)

- rizika při úniku a nehodě
- bezpečné postupy, OOPP, nouzové postupy
- povědomí o krádeži a zneužití

Záznamy o školení (1.3.3): zaměstnavatel uchovává záznamy a předkládá je na požádání zaměstnanci nebo příslušnému orgánu. Před proškolením jen pod přímým dohledem vyškolené osoby (1.3.1); školení se doplňuje obnovovacím školením (1.3.2.4).

Zabezpečení nebezpečných věcí (kapitola 1.10 ADR)

Opatření k minimalizaci krádeže nebo zneužití nebezpečných věcí

Ověřený dopravce

- předávat jen dopravcům s ověřenou identitou (1.10.1.2)
- kontrola řidiče a SPZ podle objednávky

Uložení

- prostory dočasného uložení zabezpečené a nepřístupné veřejnosti (1.10.1.3)
- nebezpečné látky skladovat uzamčeně

Průkaz totožnosti

- každý člen osádky má průkaz s fotografií (1.10.1.4)
- při nesouladu nakládku zastavit

Školení k zabezpečení

- povědomí o rizicích zabezpečení (1.10.2)
- podezřelé situace hlásit vedoucímu

Kdy se 1.10 uplatní: nepřekročí-li množství na dopravní jednotce limity 1.1.3.6 (1 000 bodů), ustanovení 1.10.1 a 1.10.2 se nepoužijí (1.10.4). Plán zabezpečení (1.10.3) se vyžaduje jen u vysoce rizikových nebezpečných věcí podle tabulky 1.10.3.1.2.

Hlášení nehod a mimořádných událostí

ADR 1.8.5 – hlášení příslušnému orgánu · ADR 1.8.3.6 – zpráva bezpečnostního poradce

1 Zajistit místo
osoby do bezpečí, IZS 112 / 150 / 155

2 Informovat
vedoucího a bezpečnostního poradce

3 Zdokumentovat
fotografie, doklady, svědci, množství

4 Vyhodnotit
poradce zpracuje zprávu a posoudí 1.8.5

5 Nahlásit
do 1 měsíce na formuláři 1.8.5.4

Kdy se hlásí příslušnému orgánu (1.8.5.3)

- úmrtí nebo zranění (hospitalizace ≥ 1 den, pracovní neschopnost ≥ 3 dny)
- únik ≥ 333 kg / l u přepravní kategorie 2 (většina látek OS II)
- škoda na majetku nebo životním prostředí > 50 000 EUR
- zásah úřadů: evakuace ≥ 2 h nebo uzavření komunikace ≥ 3 h

Kdo hlásí

- **nakládce, dopravce nebo příjemce** – podle toho, kdy k události došlo (1.8.5.1)
- interně hlásit každou událost – i únik pod limity
- hlášení podává společnost, ne jednotlivec

Kontroly a sankce

Zákon č. 111/1994 Sb., § 34e a § 35 – horní hranice sazeb pokut

až 700 000 Kč
pokuta odesílateli, příjemci nebo dopravci za nedodržení podmínek přepravy nebezpečných věcí

až 50 000 Kč
pokuta řidiči za nesplnění povinností při přepravě nebezpečných věcí

1 rok
uchování předepsaných dokladů odesílatelem (§ 23 odst. 1 písm. j)

Kdo kontroluje

- Policie ČR a Celní správa – silniční kontroly vozidel
- Inspekce silniční dopravy (INSID) – kontroly dopravců, odesílatelů a příjemců
- Ministerstvo dopravy – státní odborný dozor, i u odesílatelů a příjemců
- ČIŽP – nakládání s odpady (zákon č. 541/2020 Sb.)

Odpovědnost

- přestupek právnické osoby – pokuta společnosti
- pracovněprávní odpovědnost zaměstnance a vedoucího
- při vážné nehodě i trestní odpovědnost (obecné ohrožení, poškození ŽP)

Změny ADR 2027 – na co se připravit

Nové znění ADR vstupuje v platnost 1. 1. 2027; české znění vyhlašuje MZV ve Sbírce mezinárodních smluv

1. 1. 2027 — vstup ADR 2027 v platnost

30. 6. 2027 — konec přechodného období – do té doby lze postupovat podle ADR 2025

31. 12. 2027 — dosavadní vzor písemných pokynů lze používat do tohoto data

31. 12. 2030 — přechod u některých změn (např. limity 1.1.3.6 pro vybraná UN čísla)

Školení

- obnovovací školení dle 1.3.2.4
- kap. 1.3 výslovně i pro OSVČ a subdodavatele

Dokumenty

- aktualizovat postupy, doklady a pokyny
- u lithiových baterií nová UN čísla (UN 3563, UN 3564)

Plán

- do 30. 6. 2027 přejít na ADR 2027
- změny projít s bezpečnostním poradcem

11

Odesílání nebezpečných odpadů

Odpad podle zákona o odpadech a podle ADR, klasifikace, přepravní doklad, SEPNO, předání oprávněné osobě

Nebezpečný odpad – dva předpisy současně

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech · Dohoda ADR · zákon č. 111/1994 Sb.

Zákon o odpadech (č. 541/2020 Sb.)

- zařazení podle Katalogu odpadů – katalogové číslo, kategorie N
- předání pouze osobě oprávněné k převzetí odpadu
- ohlášení přepravy v systému SEPNO
- průběžná evidence a archivace dokladů

Dohoda ADR

- klasifikace: UN číslo, třída, obalová skupina
- schválený obal, označení kusů
- přepravní doklad se slovem „ODPAD“
- úlevy 1.1.3.6, výbava vozidla, školení osob

Nebezpečný odpad (N) není automaticky nebezpečnou věcí ADR – a naopak. Klasifikace se provádí samostatně podle obou předpisů; nebezpečné vlastnosti odpadu (HP) a třídy ADR se nekryjí.

Občasná přeprava nebezpečných odpadů

I jednorázová přeprava musí splnit ADR i zákon o odpadech – liší se jen rozsah úlev podle množství

Varianta A – svoz oprávněnou osobou

- dopravce a příjemce zajistí vozidlo, výbavu a řidiče
- **my jako odesílatel:** zařazení, obal, označení, doklad „ODPAD“
- ohlášení v SEPNO (nebo ověřit, že je provedl příjemce)
- kontrola vozidla při nakládce

Varianta B – vlastním vozidlem firmy

- jen do 1 000 bodů (1.1.3.6) – jinak plné ADR
- doklad se slovem „ODPAD“, hasicí přístroj 2 kg, školený řidič
- kusy označené a zajištěné proti posunutí
- příjemce musí být oprávněn odpad převzít, přepravu ohlásit v SEPNO

Před každou občasnou přepravou: spočítat body, ověřit oprávnění příjemce, ohlásit SEPNO a přizvat bezpečnostního poradce – „jednou za čas“ znamená nejvíce chyb.

Klasifikace odpadu podle ADR

ADR 2.1.3.5.5 – odpady, jejichž složení není přesně známo · kapitola 3.2, tabulka A

1 Složení
- známe původní látku?
- bezpečnostní list, oddíl 14

2 UN číslo
- podle tabulky A
- směsi: položka „j.n.“ s technickým názvem

3 Neznámé složení
- zařadit podle znalostí o odpadu (2.1.3.5.5)
- zvolit přísnější obalovou skupinu

4 Obal
- pokyn pro balení (sloupec 8)
- UN obal pro danou OS (X / Y)

5 Značení
- UN číslo a bezpečnostní značka
- příp. značka ohrožení ŽP

Prázdné nevyčištěné obaly: obal se zbytky nebezpečné látky se přepravuje stejně jako plný – stejné uzavření a označení (4.1.1.11, 5.1.3). Jako odpad lze vyřazené obaly přepravovat i pod UN 3509 za podmínek zvláštního ustanovení 663.

Odpad v přepravním dokladu

ADR 5.4.1.1.3 – slovo „ODPAD“ před UN číslem · 3.1.2.8 – technický název u položek j.n.

Co doklad musí obsahovat
- **slovo „ODPAD“** před UN číslem
- UN číslo, oficiální pojmenování, třída, OS, kód tunelu
- u položek „j.n.“ technický název v závorce
- počet a popis kusů, celkové množství
- jméno a adresa odesílatele a příjemce
- u úlev 1.1.3.6 celkové množství pro každou přepravní kategorii

Zbytky barev

Směs odpadních kyselin

Sorbent znečištěný ředidlem po úniku

Odeslání nebezpečného odpadu krok za krokem

Postup pro odesílatele – zákon č. 541/2020 Sb. a ADR

1 Zařazení odpadu
- katalogové číslo a kategorie N
- ADR: UN číslo, třída, OS – ověřit s poradcem

2 Příjemce a dopravce
- příjemce oprávněný převzít odpad
- dopravce s vozidlem a výbavou podle množství

3 Balení a označení
- UN obal – nepoškozený, těsný, uzavřený
- UN číslo a bezpečnostní značka
- neslučitelné odpady nikdy spolu

4 Doklady
- přepravní doklad se slovem „ODPAD“
- ohlášení přepravy v SEPNO před odjezdem
- písemné pokyny zajišťuje dopravce

5 Nakládka
- kontrola vozidla a řidiče (1.1.3.6 / plné ADR)
- zajištění kusů, zákaz společné nakládky
- předání podepsaných dokladů

6 Ukončení
- příjemce potvrdí převzetí v SEPNO
- doklady ADR uchovat 1 rok
- ohlašovací listy uchovat 5 let

SEPNO – ohlašování přepravy nebezpečných odpadů

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, § 78 a § 79 · vyhláška č. 273/2021 Sb. · modul systému ISPOP (MŽP / CENIA)

Jak ohlášení probíhá
- **přepravu ohlašuje odesílatel** – před zahájením fyzické přepravy
- ohlášení může za odesílatele provést příjemce – odpovědnost odesílatele trvá, ověřit, že ohlášení proběhlo
- podmínkou je registrace v CRŽP a ISPOP
- po přepravě příjemce v systému potvrdí převzetí odpadu
- ohlašovací listy uchovávat 5 let

Neohlašuje se (§ 79 odst. 2)
- přeprava nepřesahující areál provozovny
- přepravy, jichž se účastní Ministerstvo obrany
- odesílatelem je nepodnikající fyzická osoba
- **Pozor:** přeprava mezi dvěma provozovnami téže firmy se ohlašuje.

Typické nebezpečné odpady na pracovišti

Orientační přehled – zařazení vždy ověřit podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 8/2021 Sb.) a s bezpečnostním poradcem

Odpad	Katalogové číslo	Zápis podle ADR	Na co dát pozor
Zbytky barev a ředidel	08 01 11*	ODPAD UN 1263, 3, III, (D/E)	uzavřené obaly, mimo zdroje zapálení
Odpadní kyseliny	06 01 06*	ODPAD UN 3264, 8, II, (E)	odděleně od zásad, kovů a organických látek
Sorbent po úniku	15 02 02*	podle zachycené látky (např. UN 3175, UN 3244)	uzavřená nádoba, technický název v dokladu
Prázdné nevyčištěné obaly	15 01 10*	jako plný kus, nebo UN 3509, 9	zátky dotažené, značení ponechat

Katalogové číslo ≠ UN číslo. Katalogové číslo patří do evidence odpadů a SEPNO, UN číslo do přepravního dokladu a na obal – obojí musí odpovídat stejnému odpadu.

Nejčastější chyby při odesílání odpadů

Zjištění z kontrol a praxe

Neúplný doklad

- chybí slovo „ODPAD“ nebo technický název
- chybí celkové množství

„Prázdný“ obal

- nevyčištěný obal podléhá ADR stejně jako plný
- otevřené zátky, chybějící značení

Poškozený obal

- netěsný kus se neodesílá
- použít záchranný obal (4.1.1.19)

Smíchané odpady

- kyseliny + zásady, oxidační látky + hořlaviny prudce reagují
- každý odpad zvlášť, v označeném obalu

SEPNO

- přeprava neohlášená před odjezdem
- nepotvrzené převzetí příjemcem

Neoprávněný příjemce

- předání osobě bez oprávnění
- dopravce bez výbavy podle množství

Kontrolní seznam vedoucího před odesláním odpadu

Před odjezdem vozidla zkontrolovat a potvrdit

Odpad a obal

- odpad zařazen podle katalogu i podle ADR
- UN obal nepoškozený, těsný, uzavřený
- kusy označeny UN číslem a značkou č. 8
- neslučitelné odpady uloženy odděleně
- kusy na paletě a zajištěné

Doklady a vozidlo

- přepravní doklad se slovem „ODPAD“ podepsán
- přeprava ohlášena v SEPNO
- vozidlo odpovídá množství (1.1.3.6 / plné ADR)
- u plného ADR: tabulky, řidič s osvědčením, výbava
- po převzetí ověřit potvrzení v SEPNO

Pokud něco nesedí, zásilka neodjede. Nedostatky řešit s dopravcem a příjemcem na místě a informovat bezpečnostního poradce.

Shrnutí pro vedoucí zaměstnance

01 Za plnění ADR odpovídá společnost – v praxi vedoucí zaměstnanci.

02 Bez školení podle kap. 1.3 nikdo nepracuje samostatně; záznamy uchovávat.

03 Každou nehodu a únik hlásit vedoucímu a bezpečnostnímu poradci.

04 Odpad má dvojí klasifikaci: zákon o odpadech + ADR; v dokladu slovo „ODPAD“.

05 Přepravu nebezpečného odpadu ohlásit v SEPNO ještě před odjezdem vozidla.

06 Od 1. 1. 2027 platí ADR 2027 – aktualizovat postupy a proškolit zaměstnance.

Bezpečnostní poradce

Ing. Petr Dědičík

+420 777 620 594

petrdedicik@gmail.com

www.safeus.cz

Změny látek, obalů, dopravců nebo odpadů konzultujte předem.

Ověření znalostí – kontrolní otázky

1. Jaké povinnosti má odesílatel podle § 23 zákona č. 111/1994 Sb.?
2. Kdo ve společnosti zajišťuje, že zaměstnanci jsou proškoleni dle kap. 1.3 ADR?
3. Jaké jsou hlavní úkoly bezpečnostního poradce?
4. Kdy a kdo hlásí nehodu podle 1.8.5 ADR?
5. Jak se v přepravním dokladu zapíše nebezpečný odpad?
6. Podléhá prázdný nevyčištěný obal od nebezpečné látky předpisům ADR?
7. Kdo a kdy ohlašuje přepravu nebezpečného odpadu v SEPNO?
8. Proč se neslučitelné odpady (např. kyseliny a zásady) nesmí balit společně?

safeus

Děkuji za pozornost

Prostor na dotazy.

Ing. Petr Dědičík
petrdedicik@gmail.com · +420 777 620 594 · www.safeus.cz

safeus

Školení osob podílejících se na přepravě nebezpečných věcí

dle kapitoly 1.3 Dohody ADR · školení pro zaměstnance

Ing. Petr Dědičík
Bezpečnost práce · Požární ochrana · Přeprava ADR

www.safeus.cz

2026

Osnova školení

01 Legislativa

02 Hlavní druhy nebezpečí, třídy, klasifikační kódy, obalové skupiny, UN číslo, bezpečnostní značky

03 Obaly a jejich použití

04 Druhy vozidel a jejich konstrukce

05 Průvodní doklady a jiné dokumenty při přepravě nebezpečných věcí

06 Povinná výbava ADR a označování vozidel a kontejnerů

07 Zákazy společné nakládky

08 Manipulace s kusy, bezpečnostní opatření při nakládce a vykládce, uložení nákladu

09 Další všeobecné požadavky na přepravu nebezpečných věcí

10 První pomoc, OOPP, postupy v případě úniku látek

11 Nebezpečné věci v praxi skladu, nebezpečné odpady

01

Legislativa

Zákon č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě a Dohoda ADR

Co je to nebezpečná věc z pohledu zákona / ADR?

§

- zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů

PŘEPRAVA NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ V SILNIČNÍ DOPRAVĚ

§ 22

(1) Nebezpečné věci jsou látky a předměty, pro jejichž povahu, vlastnosti nebo stav může být v souvislosti **s jejich přepravou ohrožena bezpečnost osob, zvířat a věcí nebo ohroženo životní prostředí.**

- tzn. věci nebo látky, které představují potenciální riziko při přepravě. Následky případné nehody by byly závažnější než nehody s přepravou věcí, které nejsou nebezpečné.

- VYŠŠÍ EKONOMICKÉ, MATERIÁLNÍ, SOCIÁLNÍ, ŽIVOTOHROŽUJÍCÍ DOPADY -



Legislativa

§

- zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů

PŘEPRAVA NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ V SILNIČNÍ DOPRAVĚ

§ 22

(2) Silniční dopravou **je dovoleno přepravovat pouze nebezpečné věci vymezené Evropskou dohodou o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)** (dále jen „Dohoda ADR“)7), a to za podmínek v ní uvedených.

- VYŠŠÍ EKONOMICKÉ, MATERIÁLNÍ, SOCIÁLNÍ, ŽIVOTOHROŽUJÍCÍ DOPADY -



Legislativa

§

- zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů, **§23**

POVINNOSTI ODESILATELE:

(1) Osoba předávající nebezpečné věci k přepravě (dále jen **„odesílatel“**) je při přepravě nebezpečných věcí povinna v souladu s Dohodou ADR

a) předat dopravci řádně a úplně vyplněné průvodní doklady,
b) zatřídit a předat k přepravě pouze nebezpečné věci, jejichž přeprava je dovolena,
c) předat nebezpečné věci k přepravě pouze, jsou-li dodržena ustanovení o způsobu přepravy nebezpečných věcí,
d) dodržet ustanovení o zákazu společné nakládky,
e) použít k balení nebezpečných věcí pouze schválené a předepsané obaly,
f) zatřídit, zabalit a označit kusy nebezpečných věcí nápisy a bezpečnostními značkami,
g) označit kontejner bezpečnostními značkami a označením vztahujícím se k nákladu,
h) ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí,
i) zabezpečit školení ostatních osob podílejících se na přepravě a
j) uchovávat po dobu 1 roku předepsané doklady.

1.3.2.4 – Školení musí být **periodicky doplňováno obnovovacím školením** s ohledem na změny předpisů.

Legislativa

§

- zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů

POVINNOSTI PŘÍJEMCE:

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

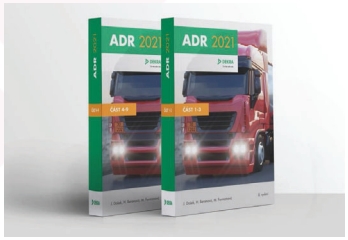
a) ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí,
b) dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla a
c) zabezpečit školení ostatních osob podílejících se na přepravě.

1.3.2.4 – Školení musí být **periodicky doplňováno obnovovacím školením** s ohledem na změny předpisů.

Co je to dohoda ADR?

- Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
- Vznikla v roce 1957 v Ženevě a ČSSR k ní přistoupila v roce 1987.
- Upravuje **za jakých podmínek je možno zboží přepravovat nebezpečné věci, látky a předměty na silnici**. Cílem dohody je ustanovení společných (standardizovaných) pravidel pro přepravu a **sjednocení těchto pravidel v rámci všech zemích, které jsou do Dohody zapojeny.**





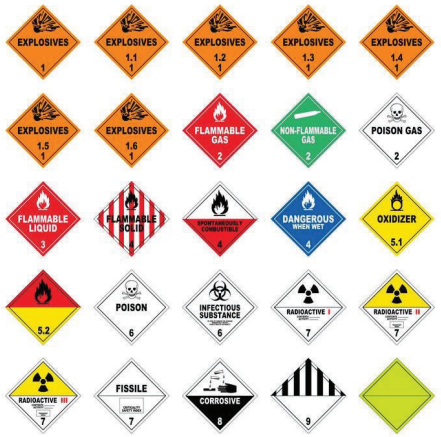
02

Klasifikace nebezpečných věcí

Třídy nebezpečnosti, klasifikační kódy, UN čísla, tabulka A

Základní rozdělení nebezpečných věcí

- Třída 1 – Výbušné látky a předměty
- Třída 2 – Plyny
- Třída 3 – Hořlavé kapaliny
- Třída 4.1 - Hořlavé tuhé látky samovolně se rozkládající
- Třída 4.2 – Samozápalné látky
- Třída 4.3 – Látky ve styku s vodou vyvíjející hořlavé plyny
- Třída 5.1 - Látky podporující hoření
- Třída 5.2 - Organické peroxidy
- Třída 6.1 - Toxické látky
- Třída 6.2 – Infekční látky
- Třída 7 – Radioaktivní látky
- Třída 8 – Žíravé látky
- Třída 9 - Jiné nebezpečné látky



Základní rozdělení nebezpečných věcí

- **Třída 1 – Výbušné látky a předměty**

Hlavní nebezpečí – výbušnost v důsledku ohřevu, úderu, nebo tření, plamenem nebo jiným zápalným zdrojem

Vedlejší nebezpečí: teplo, světlo, zvuk, plyn, mlha či kouř

Příklady: třaskavá rtuť, střelivo, rozbušky, roznětky, předměty pro trhací práce



č. 1 č. 1.4 č. 1.5 č. 1.6



Třaskavina



Náboje



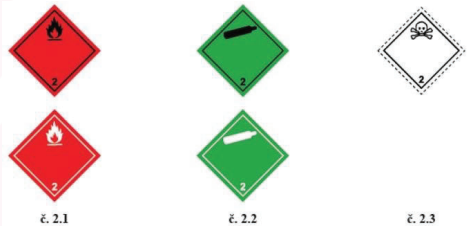
Zábavní pyrotechnika

Základní rozdělení nebezpečných věcí

- **Třída 2 – Plyny**

Hlavní nebezpečí – tlak plynů

Vedlejší nebezpečí: výbušnost, hořlavost, toxicita, podpora hoření, ohrožení zdraví, žíravost, nestálost plynů.



č. 2.1 č. 2.2 č. 2.3

Příklady:

1) **Stlačené plyny**
2) **Zkapalněné plyny**
3) **Hluboce zchlazené zkapalněné plyny**
4) **Rozpuštěné plyny**
5) **Aerosoly a malé nádobky s plynem**
6) **Jiné předměty obsahující plyn pod tlakem**
7) **Vzorky plynů**
8) **Chemické látky pod tlakem**
9) **Adsorbované plyny**





UN 1950
Aerosoly



UN 1965
Uhlovodíky plynné, směs, zkapalněná, j.n.

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 3 – Hořlavé kapaliny**

Hlavní nebezpečí – hořlavost

Vedlejší nebezpečí: toxicita, žíravost, schopnost ohrozit vodní zdroje, schopnost rozpouštět tuky

Příklady: aceton, alkoholické nápoje s více než 24% alkoholu, lepidla, tiskařské barvy, pesticidy, nafta motorová, lehké topné oleje…

Pro klasifikaci, zda se jedná o hořlavou kapalinu je klíčovým kritériem **bod vzplanutí.**

Příklady látek a jejich bodu vzplanutí:

UN číslo	Látka	Bod vzplanutí [°C]	Použití v praxi
1090	Aceton	-19°C	Rozpouštědlo
1170	Líh	+12°C	Alkoholické nápoje, nemrznoucí kapalina do ostřikovačů
1299	Terpentýn	+33°C	Ředidlo pro barvy
1202	Nafta motorová nebo lehký topný olej	+60 až +75°C	Palivo
1294	Toluen	+6°C	Pro výrobu barev





UN 1202
Nafta motorová



UN 1170
Ethanol

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 4.1 – Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající, polymerizující látky a znecitlivělé výbušné tuhé látky**

Hlavní nebezpečí – hořlavost, látky mohou být zapáleny teplem, jiskrami nebo plameny

Vedlejší nebezpečí: toxicita, žíravost, schopnost ohrozit vodní zdroje, výbušnost prachů

Příklady: kaučuk, bezpečnostní zápalky, roztavený naftalen, síra, hliníkový prášek, tuhé podpalovače.

Některé tyto látky mohou vyžadovat přepravu za tzv. **řízené teploty.**
– tato teplota musí být uvedena v přepravních dokladech.



UN 1944
Zápalky bezpečnostní



UN 1324
Filmy na nitrocelulózové bázi



UN 1309
Prášek hliníkový potažený

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 4.2 – Samozápalné látky**

Hlavní nebezpečí – samozápalnost

Vedlejší nebezpečí: vývin zápalných plynů při styku s vodou, toxicita, žíravost

Příklady: sulfidy, fosfor, alkyly kovů, odpad z celuloidu, vlákna živočišného původu, odpady bavlněné obsahující olej.



UN 1381
Fosfor bílý, suchý



UN 1364
Odpady bavlněné, obsahující olej



UN 1373
Vlákna živočišného, rostlinného nebo syntetického původu j.n.

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 4.3 – Látky, které ve styku s vodou vyvíjejí hořlavé plyny**

Hlavní nebezpečí – nebezpečí požáru nebo výbuchu

Vedlejší nebezpečí: toxicita, žíravost

Příklady: slitiny křemíku, karbid vápenatý, alkalické kovy…



UN 1436
Zinek, prášek

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 5.1 – Látky podporující hoření**

Hlavní nebezpečí – podpora hoření, vývin velkého tepla, možnost výbuchu

Vedlejší nebezpečí: toxicita, žíravost, vznik nestabilních látek

Příklady: koncentrované roztoky peroxidu vodíku, kyselina chloristá a její soli, chlorečnan vápenatý, manganistan draselný, tzv. bazénová chemie…



UN 2015
Peroxid vodíku, vodný roztok, stabilizovaný

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 5.2 – Organické peroxidy**

Hlavní nebezpečí – nebezpečí prudké samovolné reakce při zvýšených teplotách či styku s ostatními látkami jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů a nebo aminy. Nebezpečí rozkladu hrozí i třením nebo otřesy.

Vedlejší nebezpečí: výbušnost, rozkladný účinek, toxicita

U látek a předmětů třídy 5.2 je zpravidla **přeprava dovolena jen za tzv. řízené teploty = bezpečné teploty,** která musí být udržována v průběhu přepravy.



Příklad.: UN 3107
Peroxid organický typ E, kapalný

Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 6.1 – Toxické látky**

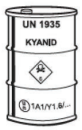
Hlavní nebezpečí – toxicita neboli schopnost poškození zdraví

Vedlejší nebezpečí: hořlavost, žíravost, schopnost ohrozit vodní zdroje a kanalizační systém

K otravě může dojít **při požití, při styku s pokožkou, při vdechnutí.**

Příklady: kyanidy, organické sloučeniny fosforu, pesticidy, sloučeniny rtuti…

UN 1935
Kyanid, roztok, j.n.



UN 3027
Pesticid-derivát kumarinu, tuhý toxický



UN 3315
Vzorek chemický, toxický



Základní rozdělení nebezpečných věcí



- **Třída 6.2 – Infekční látky**

Hlavní nebezpečí – schopnost vyvolat nákazu lidí či zvířat, nebezpečí pro vodní zdroje a kanalizační systém

Rozdělení do kategorie A a B. **Nejnebezpečnější infekční látky jsou zařazeny do kategorie A.**

Příklady: odpad z nemocnic, odpad z výzkumných ústavů, infikovaná zvířata, mrtvá těla…





Příklad.: UN 3291
Odpad klinický, nespecifikovaný, j.n.

Základní rozdělení nebezpečných věcí

- **Třída 7 – Radioaktivní látky**

Hlavní nebezpečí – nebezpečí absorpce a vnějšího ozáření

Radioaktivní látky jsou látky obsahující radionuklidy, ve kterých koncentrace aktivity, jakož i celková aktivity převyšuje hodnoty vymezené v Dohodě ADR.

Příklady: uran, stroncium, měřící či lékařské přístroje obsahující radioaktivní látky



č. 7A č. 7B č. 7C č. 7E



Základní rozdělení nebezpečných věcí

- **Třída 8 – Žíravé látky**



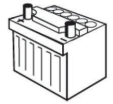
Hlavní nebezpečí – žíravost, schopnost narušit organické i anorganické látky

Vedlejší nebezpečí – hořlavost, toxicita, za určitých okolností výbušnost, schopnost ohrozit vodní zdroje a kanalizační systém, možnost reakce spolu navzájem s vodou nebo jinými látkami.

Příklady: kyselina sírová, dusičná, hydroxid draselný, akumulátory plněné kyselinou, kyselina mravenčí, kyselina octová…



UN 1831
Kyselina sírová, dýmavá



UN 2794
Akumulátory, naplněné kyselým kapalným elektrolytem



UN 1824
Hydroxid sodný, roztok

Základní rozdělení nebezpečných věcí

- **Třída 9 – Jiné nebezpečné látky a předměty**

Hlavní nebezpečí – jiná nebezpečí než tříd 1 – 8, toxické páry, zahoření, podpora rakovinotvorného bujení, ohrožení životního prostředí, vysoká teplota, nebezpečí prudké samovolné reakce…

Příklady: azbest bílý, polychlorované bifenyly, lithiové baterie, zahřáté asfalty, horké kovy, polymerované zpěňovatelné kuličky pro výrobu polystyrénu, moduly airbagů…



UN 3268
Moduly airbagů



UN 3082
Látka ohrožující životní prostředí, kapalná, j.n.

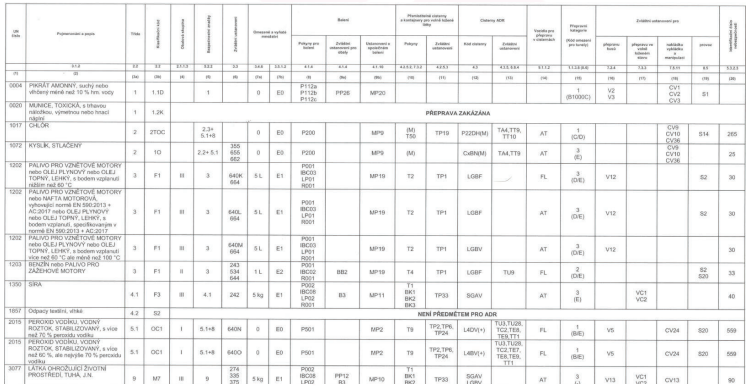


UN 3090
Baterie lithiové



Tabulka A – seznam látek a předmětů ADR

Pro správné určení způsobu přepravy, nakládání, označení obalů, určení obalové skupiny, klasifikačních kódu, ustanovení o společném balení, zvláštní ustanovení...je součástí dohody ADR v příloze č. 3.2 **tzv. tabulka A.**



UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezená a vyňatá množství	Balení: Pokyny pro balení	Balení: Zvláštní ustanovení balení	Balení: Ustanovení o společném balení	Přenosné cisterny a hromadné kontejnery: Pokyny	Přenosné cisterny a hromadné kontejnery: Zvláštní ustanovení	Cisterny ADR: Kód cisterny	Cisterny ADR: Zvláštní ustanovení	Vozidla pro cisternové přepravy	Přepravní kategorie (Kód omezující pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro: přepravu hromadně	přepravu ve velkých balících a velkých obalech	nakládku, manipulaci a vykládku	provoz	Identifikační čísla nebezpečnosti
(1)	(2)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0004	PIKRÁT AMONNÝ, suchý nebo vlhčený méně než 10 % hm. vody	1	1.1D		1		0	E0	P112a P112b P112c	PP26	MP20					1 (B1000C)	V2 V3			CV1 CV2 CV3	S1	
0020	MUNICE, TOXICKÁ, s trhavou náloží, výmětnou nebo hnací náplní	1	1.2K	PŘEPRAVA ZAKÁZÁNA																	
1017	CHLOR	2	2TOC		2,3+ 5,1+8		0	E0	P200		MP9	(M) T50	TP19	P22DH(M)	T44,TT9, TT10	AT	1 (C/D)			CV9 CV10 CV36	S14	265
1072	KYSLÍK, STLAČENÝ	2	1O		2,2+ 5,1	355 655 662	0	E0	P200		MP9	(M)		CxBN(M)	T44,TT9	AT	3 (E)			CV9 CV10 CV36		25
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí nižším než 60 °C	3	F1	III	3	640K 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		FL	3 (D/E)	V12			S2	30
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo NAFTA MOTOROVÁ, vyhovující normě EN 590:2013 + AC:2017 nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí v souladu s normou EN 590:2013 + AC:2017	3	F1	III	3	640L 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBF		AT	3 (D/E)	V12			S2	30
1202	PALIVO PRO VZNĚTOVÉ MOTORY nebo OLEJ PLYNOVÝ nebo OLEJ TOPNÝ, LEHKÝ, s bodem vzplanutí více než 60 °C ale méně než 100 °C	3	F1	III	3	640M 664	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T2	TP1	LGBV		AT	3 (D/E)	V12				30
1203	BENZÍN nebo PALIVO PRO ZÁŽEHOVÉ MOTORY	3	F1	II	3	243 534 644	1 L	E2	P001 IBC02 R001	BB2	MP19	T4	TP1	LGBF	TU9	FL	2 (D/E)				S2 S20	33
1350	SÍRA	4.1	F3	III	4.1	242	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02 R001	B3	MP11	T1 BK1 BK2 BK3	TP33	SGAV		AT	3 (E)		VC1 VC2			40
1657	Dopacy látky, vlhké	4.2	S2	NENÍ PŘEDMĚTEM PRO ADR																	
2015	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 70 % peroxidu vodíku	5.1	OC1	I	5.1+8	640N	0	E0	P501		MP2	T9	TP2,TP6, TP24	L4DV(+)	TU3,TU28, TC2,TE8, TE9,TT1	FL	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559
2015	PEROXID VODÍKU, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ, s více než 60 % , ale nejvýše 70 % peroxidu vodíku	5.1	OC1	I	5.1+8	640O	0	E0	P501		MP2	T9	TP2,TP6, TP24	L4BV(+)	TU3,TU28, TC2,TE7, TE8,TE9, TT1	FL	1 (B/E)	V5		CV24	S20	559
3077	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.	9	M7	III	9	274 335 375	5 kg	E1	P002 IBC08 LP02	PP12 B3	MP10	T1 BK1 BK3	TP33	SGAV LGBV		AT	3 (E)	V13	VC1	CV13		90

Příklad látky – UN 1779

UN číslo	Pojmenování a popis	Třída	Klasifikační kód	Obalová skupina	Bezpečnostní značky	Zvláštní ustanovení	Omezené a vyňaté množství		Balení			Přemístitelné cisterny a kontejnery pro volně ložené látky	
									Pokyny pro balení	Zvláštní ustanovení pro obaly	Ustanovení o společném balení	Pokyny	Zvláštní ustanovení
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4	3.5.1.2	4.1.4	4.1.4	4.1.10	4.2.5.2, 7.3.2	4.2.5.3
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
1779	KYSELINA MRAVENČÍ, s více než 85 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3		1 L	E2	P001 IBC02		MP15	T7	TP2

Cisterny ADR		Vozidla pro přepravu v cisternách	Přepravní kategorie (Kód omezení pro tunely)	Zvláštní ustanovení pro				Identifikační číslo nebezpečnosti	UN číslo	Pojmenování a popis
Kód cisterny	Zvláštní ustanovení			přepravu kusů	přepravu ve volně loženém stavu	nakládku vykládku a manipulaci	provoz			
4.3	4.3.5, 6.8.4	9.1.1.2	1.1.3.6 (8.6)	7.2.4	7.3.3	7.5.11	8.5	5.3.2.3		3.1.2
(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(1)	(2)
L4BN	TU42	FL	2 (D/E)				S2	83	1779	KYSELINA MRAVENČÍ, s více než 85 % hm. kyseliny

MP 15 – pokud množství nepřevýší 3 litry na vnitřní obal, mohou být baleny společně do skupinového obalu podle pododdílu 6.1.4.21
- 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 ustanovení ADR



Pokyny pro provoz - S2
- svítilna do ATEX
- Provoz vytápěcího systému u cisterny s vnitřním spalováním je zakázán
- Opatření proti akumulaci elektrostatických nábojů – uzemnění + omezení rychlosti plnění.

Základní rozdělení nebezpečných věcí

Některé nebezpečné věci mohou mít vedle hlavního nebezpečí ještě **další nebezpečnou vlastnost** (jednu nebo více):

Např. kombinace:

Hořlavost + žíravost (klasifikační kód **FC**)
Toxicita + samozápalnost (klasifikační kód **TS**)
Toxicita + žíravost (klasifikační kód **TC**)
Hořlavost + ve styku s vodou vyvíjí hořlavé plyny + žíravost (klasifikační kód **FWC**)

Každá látka, nebo předmět zařazen do seznamu látek a předmětů ADR má **přidělen tzv. klasifikační kód.**

F= hořlavost, T= toxicita, C= žíravost, S= samozápalnost, O= podpora hoření, W=ve styku s vodou vyvíjí hořlavé plyny

Popis nebezpečné věci	Hlavní nebezpečí	Vedlejší nebezpečí	Identifikační číslo nebezpečnosti
UN 1230 Methanol, 3(6.1), II, (D/E)	hořlavost	toxicita	336
UN 2334 Allylamin, 6.1(3), I, (C/D)	toxicita	hořlavost	663
UN 2054 Morfolin, 8(3), I, (D/E)	žíravost	hořlavost	883
UN 1072 Kyslík, stlačený, 2.2(5.1), (E)	tlak plynu	podpora hoření	25
UN 1202 Nafta motorová, 3, III, (D/E)	hořlavost	*nemá*	30

Základní rozdělení nebezpečných věcí

Každé nebezpečné látce, nebo skupině látek a předmětů je přiřazeno **čtyřmístné UN číslo.** Toto číslo nevyjadřuje žádný kód. Je to pouze číslo, které je určitě látce přiřazeno.

Např.

UN 1831 – kyselina sírová, dýmavá
UN 2015 – peroxid vodíku
UN 1477 – dusičnany, anorganické, j.n.
UN 1993 – látka hořlavá, kapalná j.n.
UN 1203 – benzín
UN 1133 – lepidla
UN 2775 – pesticid na bázi mědi, tuhý, toxický
UN 2789 – kyselina octová



03

Značení a obaly

Bezpečnostní značky, obalové skupiny, UN kód obalu, přepravní obalový soubor

Bezpečnostní značky

Bezpečnostní značky **upozorňují na nebezpečí symbolem a barvou.**
Těmito značkami se označují jednak obaly, do kterých látky dáváme, ale i dopravní jednotky (osobní vozidla, cisterny, tahače a přívěsy…)

Rozdělují se na tzv. VELKÉ A MALÉ.

Dohoda ADR přesně stanovuje:

1) Jaké značky na danou nebezpečnou látku nebo předmět musíme umístit
2) Jak má být značka velká
3) Kde se musí na látku umístit

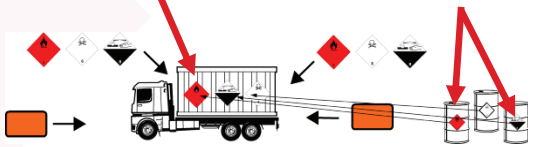






VELKÉ značky (min. 250 X 250 mm

MALÉ značky (min. 100 X 100 mm



Další značení látek nebo předmětů

Nejsou bezpečnostními značkami ve smyslu ADR!

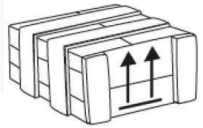
Jsou to doplňkové a informativní značky.

Například:

- látka ohrožující životní prostředí.
- orientační šipky
- zahřáté látky
- lithiové baterie (tř. 9)
- „pozor, neodvětrávaný prostor"
- přepravní obalový soubor





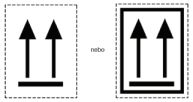




PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR

OVERPACK

POZOR
NEODVĚTRÁVANÝ PROSTOR
OTEVÍRAT OPATRNĚ



Označujeme obal i přepravní jednotku.

Obalové skupiny

Každá nebezpečná látka má přiřazenou tzv. obalovou skupinu – **zjednodušeně řečeno – jak moc je látka nebezpečná.**

Obalová skupina	Látka je
I	Látka velmi nebezpečná
II	Látka středně nebezpečná
III	Látka málo nebezpečná

Jedna látka může být přiřazena více obalovým skupinám – například II a III. Dle vlastností dané látky se pak určí podle klasifikačních kritérií, zda bude přiřazena do OS II nebo III.

Pokud se jedná o látku, o které víme její složení a máme například BL, tak klasifikaci neprovádíme.

To, jak látku můžeme zabalit najdeme v pokynech pro balení uvedené ve sloupci 8 kap 3.2 tab A. (ustanovení 4.1.4).

Bezpečnostní značky - obecně

Všechny značky na kusech musí být dle dohody ADR (5.2.1.2)

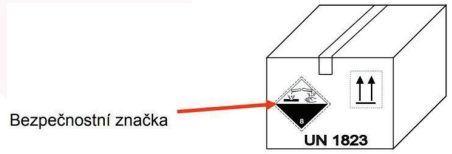
- Zřetelně **viditelné a čitelné**
- Odolné **vůči vlivu povětrnosti** bez podstatného zhoršení jejich čitelnosti

Nebezpečné věci musí být zabaleny do **obalů dobré kvality.**

Obaly musí být uzavřeny tak, aby při normálních podmínkách přepravy bylo zabráněno úniku obsahu z kusu.

Obal musí odpovídat předepsanému **konstrukčnímu typu** (dle pokynu pro balení)





Obaly a obalové skupiny

Obaly pro přepravu nebezpečných látek jsou rozděleny do tří kategorií:

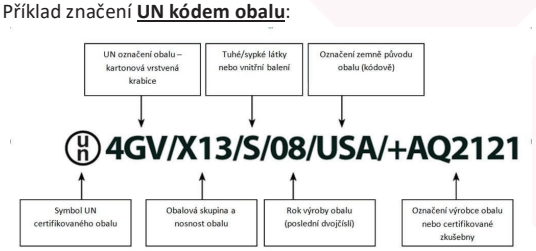
Označení v kódu obalu	Pro obalovou skupinu	Použití obalu
X	I + II + III	Pro látky velmi, středně a málo nebezpečné
Y	II + III	Pro látky středně a málo nebezpečné
Z	III	Jen pro látky málo nebezpečné

Druhy obalů:
Sud, kanystr, bedna, pytel, kompozitní obal, obal z jemného plechu.
Materiály obalů: ocel, hliník, dřevo přírodní, překližka, lepenka, plast, textilní tkanina, papír vícevrtstvý, kov, sklo, porcelán, kamenina.

Každý obal (kus) určený pro používání podle ADR musí být zpravidla **označen (UN) kódem obalu** (značí výrobce obalu), **bezpečnostními značkami a identifikačním číslem látky – UN číslem (značí odesilatel).**

Obaly

Příklad značení **UN kódem obalu**:



UN číslo látky





Označení UN kódem obalu uvádí, že obal, který je jím opatřen, **odpovídá plně odzkoušenému konstrukčnímu typu** a že splňuje požadavky ADR, které se vztahují na jeho výrobu.
Plastové obaly – **životnost max. 5 let.**

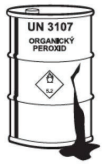
Obal musí **být opatřen kódem**, který je trvanlivý, dobře čitelný a v rozměru přiměřeném velikosti obalu, umístěn tak, aby byl viditelný.

Konstrukce obalů:

Vzhledem k tomu, že obaly jsou určené k přepravě nebezpečných věcí, a tudíž hrozí riziko úniku, tak je potřeba, aby všechny obaly určené pro ADR byly:

a) Pevné
b) Nepoškozené
c) Těsné
d) Uzavřené / utěsněné při přepravě nebo manipulaci
e) Označené příslušnými bezpečnostními značkami (dle ADR)





Na vnější straně obalů **nesmí ulpívat žádné nebezpečné zbytky látek!**
Pokud je obal poškozen, znečištěn nebo je netěsný, tak jej **NELZE PŘIPUSTIT K PŘEPRAVĚ.**





Přepravní obalový soubor

Je jedna z možností přepravy nebezpečných věcí dle ADR. Jedná se zpravidla o paletu, na které je umístěn tzv. kus (bedna, sud, kanystr…). Je to tedy manipulační prostředek, který slouží pro usnadnění manipulace a uložení při přepravě.

Pokud UN číslo, bezpečnostní značka (značky), značky pro látky ohrožující ŽP nebo orientační šipky charakterizující všechny nebezpečné věci obsažené v přepravním obalovém souboru **nejsou viditelné**, přepravní obalový soubor **musí být označen:**

a) Nápisem „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“
b) UN číslem (čísly)
c) Bezpečnostní značkami všech látek
d) Doplňkovou značkou (ohr. ŽP), pokud je vyžadována
e) Orientačními šipkami na 2 protilehlých stranách **směřujících vzhůru** (u kapalin, obaly s odvětrávacími otvory, kryogenní nádoby)



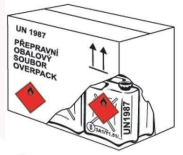

Sudy na paletě připáskované

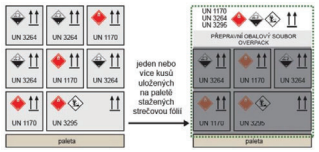



Kusy na paletě smršťovací fólie



Sudy na paletě černá fólie





04

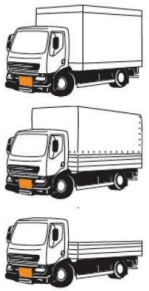
Druhy přepravy a označení vozidel

Kusová a cisternová přeprava, přeprava ve volně loženém stavu

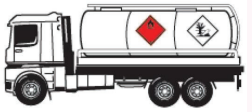
Druhy přepravy

Základní rozdělení druhů přepravy:

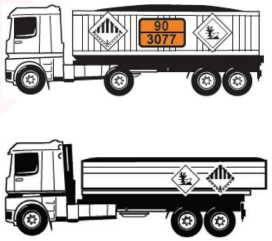
a) Kusová přeprava



b) Cisternová přeprava



c) Přeprava ve volně loženém stavu



Formy přepravy nebezpečných věcí

Kusová přeprava – kusy (tj. sudy, bedny, pytle) jsou naloženy na vozidle pomocí manipulačního vozíku – VZV, jeřáb, ručně.

a) Kusová přeprava



V uzavřených vozidlech nebo uzavřených kontejnerech



V zaplachtovaných vozidlech nebo zaplachtovaných kontejnerech

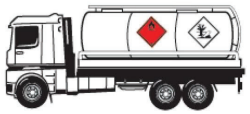


V nekrytých vozidlech nebo nekrytých kontejnerech

Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti odesilatele – předat nebezpečné věci k přepravě pouze, jsou-li **dodržena ustanovení o způsobu přepravy nebezpečných věcí.**

Formy přepravy nebezpečných věcí

b) Cisternová přeprava



Nebezpečnou věc lze v cisternách přepravovat jen tehdy, pokud je v tabulce 3.2 A ve sloupci 12 uveden kód cisterny, tj. konkrétní typ cisterny!

Pokud není uveden žádný údaj, tak přeprava v cisterně není dovolena!

Pro přepravu nebezpečných věcí v cisternách je předepsána povinnost mít k dispozici osvědčení o schválení vozidla, tzv. papír s pruhem.

Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti odesilatele – předat nebezpečné věci k přepravě pouze, jsou-li **dodržena ustanovení o způsobu přepravy nebezpečných věcí.**

Formy přepravy nebezpečných věcí

Přeprava ve volně loženém stavu – lze pouze tehdy, pokud je výslovně uvedeno, že tento způsob je dovolen.

c) Přeprava ve volně loženém stavu





Nebezpečnou věc lze ve volně loženém stavu přepravovat jen tehdy, pokud je v tabulce 3.2 A ve sloupci 12 uveden kód VC nebo AP, nebo BK.

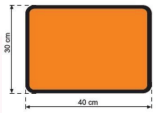
Pokud není uveden žádný údaj, tak přeprava ve volně loženém stavu není dovolena!

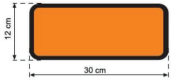
Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti odesilatele – předat nebezpečné věci k přepravě pouze, jsou-li **dodržena ustanovení o způsobu přepravy nebezpečných věcí.**

Označení dopravních jednotek

Vozidla / dopravní jednotky přepravující nebezpečné věci po silnici, musí být označeny:

a) Oranžovou tabulkou u kusové přepravy





b) Oranžovou tabulkou + velkými bezpečnostními značkami u cisternové přepravy a u přepravy ve volně loženém stavu



Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti dopravce – provádět přepravu dopravní jednotkou označenou bezpečnostními značkami a označením vztahujícím se k nákladu.

05

Nakládka, vykládka a manipulace

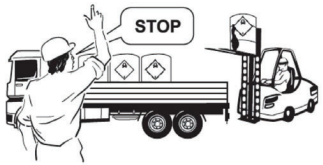
Zákaz společné nakládky, ukládání, čištění, zákaz kouření

Nakládka a vykládka vozidla

Přeprava nebezpečných věcí musí být prováděna stanovenými dopravními a přepravními prostředky.
Jsou-li vyžadovány orientační šipky, musí být kusy a přepravní obalové soubory orientovány tak, aby šipky směřovaly nahoru.

Nakládka

- **<u>Nakládka nesmí být provedena, jestliže:</u>**
  - a) Kontrola dokladů; nebo
  - b) Vizuální kontrola vozidla prokazuje, že vozidlo nebo řidič nesplňují příslušné předpisy.
- Před nakládkou **musí být prohlédnut vnitřek a vnějšek vozidla nebo kontejneru**, aby se zajistilo, že **neexistuje žádné poškození**, které by mohlo ovlivnit jejich celistvost nebo celistvost kusů, které se do něj mají naložit.
- Kusy obsahující **obaly** zhotovené z **materiálů citlivých na vlhkost** musí být přepravovány v **uzavřených vozidlech nebo vozidlech s plachtou nebo v uzavřených kontejnerech nebo kontejnerech s plachtou.**



Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla.

Zákaz společné nakládky

Kusy označené rozdílnými bezpečnostními značkami nesmějí být naloženy společně do téhož vozidla nebo kontejneru, ledaže je společná nakládka dovolena podle této tabulky.

bezpečnostní značky	1 1.4 1.5 1.6	1.4 S	2.1 2.2 2.3	3	4.1	4.1 + 1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2 + 1	6.1	6.2	7A, 7B, 7C	8	9, 9A
1, 1.4, 1.5, 1.6	X															
1.4 S																
2.1,2.2,2.3																
3																
4.1																
4.1 + 1																
4.2																
4.3																
5.1																
5.2																
5.2 + 1																
6.1																
6.2																
7A, 7B, 7C																
8																
9, 9A																

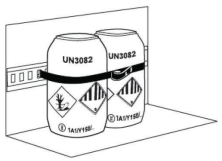
- **Třída 1 – Výbušné látky a předměty**
- Třída 2 – Plyny
- Třída 3 – Hořlavé kapaliny
- **Třída 4.1 - Hořlavé tuhé látky samovolně se rozkládající**
- Třída 4.2 – Samozápalné látky
- Třída 4.3 – Látky ve styku s vodou vyvíjející hořlavé plyny
- Třída 5.1 - Látky podporující hoření
- **Třída 5.2 - Organické peroxidy**
- Třída 6.1 - Toxické látky
- Třída 6.2 – Infekční látky
- Třída 7 – Radioaktivní látky
- Třída 8 – Žíravé látky
- Třída 9 - Jiné nebezpečné látky

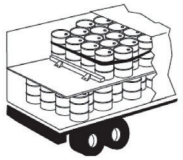
Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla. Kap 7.5 Dohody ADR – ustanovení o nakládce, vykládce a manipulaci.

Manipulace a ukládání (7.5.7.1 ADR)

Kde je to vhodné, musí být vozidlo nebo kontejner vybaven prostředky usnadňující zajištění a manipulaci s nebezpečnými věcmi.

- **Kusy obsahující nebezpečné předměty musí být ve vozidle nebo v kontejneru zajištěny vhodnými prostředky** schopnými zadržet věci (jako jsou **upínací pásy, posuvné přepážky, stavitelné opěrky**) takovým způsobem, aby se **zabránilo jakémukoliv pohybu během přepravy**, který by mohl změnit orientaci kusů nebo je poškodit.
- Pokud se používají zadržovací prostředky, jako pásy nebo popruhy, **nesmějí být tyto prostředky příliš utaženy**, aby nezpůsobily poškození nebo deformaci kusu.







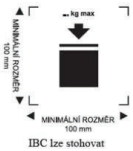

Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla. Kap 7.5 Dohody ADR – ustanovení o nakládce, vykládce a manipulaci.

Manipulace a ukládání (7.5.7.2 a 7.5.7.3 ADR)

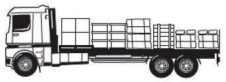
- **Kusy se nesmějí stohovat, pokud nejsou pro tento účel konstruovány.** Mají-li se společně nakládat různé druhy kusů konstruovaných pro stohování, je třeba vzít v úvahu jejich kompatibilitu z hlediska stohování. Je-li to nutné, musí se zabránit poškození spodních kusů použitím nosných prostředků.
- Během nakládky a vykládky musí být kusy obsahující **nebezpečné věci chráněny před poškozením**.
- Při manipulaci s kusy během přípravy k přepravě se musí dbát zvláštní pozornosti, aby nedošlo k **poškození kusů jejich vlečením po zemi nebo nesprávným zacházením.**



IBC není určeno ke stohování



IBC lze stohovat

Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla. Kap 7.5 Dohody ADR – ustanovení o nakládce, vykládce a manipulaci.

Čištění po vykládce (7.5.8 ADR)

- Bylo-li po vykládce vozidla nebo kontejneru, v němž byly naloženy balené nebezpečné věci, zjištěno, že **část obsahu z obalů unikla**, vozidlo nebo kontejner musí být, pokud možno **co nejdříve a v každém případě před novou nakládkou vyčištěn.**
- Pokud není možné vyčištění provést na místě, vozidlo nebo kontejner musí být přepraven s přiměřenou bezpečností **do nejbližšího vhodného místa, kde může být vyčištění provedeno.**
- Přeprava je přiměřeně bezpečná, jestliže byla provedena vhodná opatření, aby se **zabránilo nekontrolovanému úniku nebezpečných látek.**
- Vozidla nebo kontejnery, v nichž byly nebezpečné látky volně loženy, musí být **před další nakládkou řádně vyčištěny**, ledaže nový náklad sestává z téže nebezpečné látky **jako předcházející náklad. (7.5.8.2 ADR)**

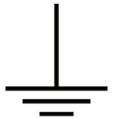


Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla.

Zákaz kouření (7.5.9 ADR)

- Při provádění ložných operací je **zakázáno kouřit** ve vozidlech nebo kontejnerech a v jejich blízkosti. Tento zákaz kouření se **vztahuje také na použití elektronických cigaret** a podobných prostředků.





Preventivní opatření proti elektrickým nábojům (7.5.10 ADR)

- V případě **hořlavých plynů nebo kapalin** s bodem vzplanutím 60°C nebo nižším nebo UN 1361 nebo uhlí černé, obalové skupiny II, **musí být** před plněním nebo vyprazdňováním cisteren **zajištěno dobré elektrické spojení mezi podvozkem vozidla, přemístitelnou cisternou nebo cisternovým kontejnerem a zemí (uzemnění).**

Zákon č. 111/1994 Sb., v platném znění – Povinnosti příjemce – dodržet ustanovení o vykládce, čištění a dekontaminaci vozidla.

06

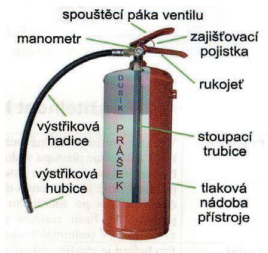
Hasicí přístroje a požadavky na osádku

Vybavení vozidla, třídy požáru, dodatečné požadavky



Hasicí přístroje

- Dohoda ADR stanovuje **minimální počet hasicích přístrojů**, jakož i jejich celkovou kapacitu – a to dle přepravované látky a dle nejvyšší povolené hmotnosti vozidla. (8.1.4.1 ADR).
- Hasicí přístroje se musí podrobovat periodickým kontrolám podle norem, aby byla zaručena jejich funkční bezpečnost.
- Na hasicím přístroji je vždy **vyznačeno datum příští periodické inspekce**.



	A pevné látky	B hořlavé kapaliny	C hořlavé plyny	D lehké kovy hořčík	F jedlé tuky	pod napětím do 100kV
VODNÍ	✓	😐	😐	✗	✗	✗
PRÁŠKOVÝ	✓	✓	✓	speciální prášek	😐	✓
SNĚHOVÝ	😐	✓	✓	✗	✗	✓
PĚNOVÝ	✓	✓	😐	✗	✗	✗
HALONOVÝ	✓	✓	✓	✗	😐	✓
PĚNA (na tuky)	✓	✓	😐	✗	✓	✓

✓ VHODNÝ 😐 NEVHODNÝ ✗ NIKDY

Použití hasicího přístroje

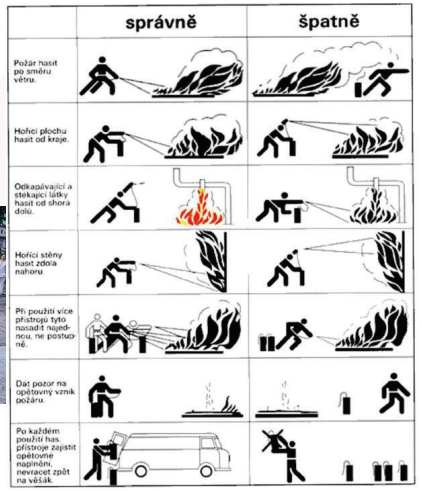
- Pro dobrou účinnost hasicího přístroje je **rozhodující správná obsluha**.

Sněhový – CO2



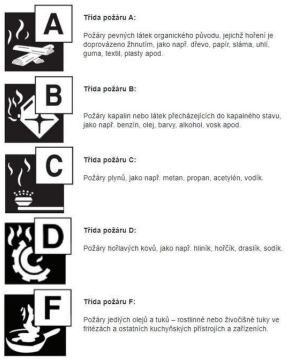
Práškový PHP

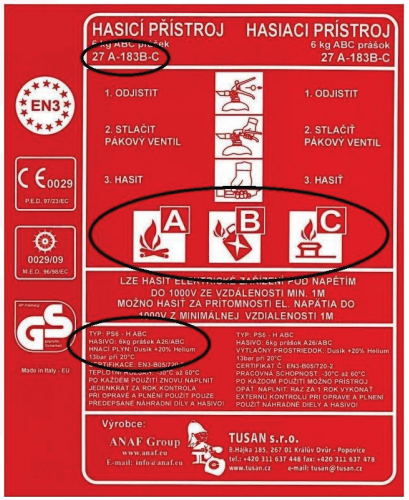




Hasicí schopnost a třída požáru

- Třída požáru A
- Třída požáru B
- Třída požáru C





Dodatečné požadavky na jednotlivé třídy nebo látky (8.5 ADR)

- S2: dodatečné požadavky na **přepravu hořlavých kapalin nebo plynů**

Přenosné svítilny:

- Je **zakázáno vstupovat** do ložného prostoru uzavřeného vozidla, kterým se přepravují kapaliny s bodem vzplanutím nejvýše 60°C, nebo hořlavé látky nebo předměty třídy 2 (plyny), s přenosnými svítilnami jinými než **konstruovanými a vyrobenými tak, aby nemohly zapálit hořlavé páry nebo plyny, které se mohly rozšířit ve vnitřním prostoru vozidla. – pouze tzv. svítilny s atestem do výbušného prostředí.**





Další požadavky, které musí plnit osádka vozidla (8.3 ADR)

Běh motoru při nakládce nebo vykládce (8.3.6 ADR)

- **Během nakládky a vykládky musí být motor zastaven**, kromě případů, kdy je nutno použít motoru pro pohon čerpadel nebo jiných zařízení pro nakládku nebo vykládku vozidla a kdy toto použití připouštějí právní předpisy státu, v němž se vozidlo nachází.

Použití parkovacích brzd a zakládacích klínů (8.3.7 ADR)

- Žádná vozidla přepravující nebezpečné věci **nesmí stát bez zatažených parkovacích brzd.** Přípojná vozidla bez brzdových ústrojí musí být při stání mimo provoz **založena nejméně jedním zakládacím klínem.**



07

Průvodní doklady

Přepravní doklad a písemné pokyny

Průvodní doklady

Průvodní doklady informují:

- O nákladu (přepravní doklady, nákladní list CMR
- O pokynech pro případ mimořádné události
- O kvalifikaci osádky dopravní jednotky
- O splnění požadavků na technickou způsobilost dopravní jednotky
- O případných dalších požadavcích ADR (výjimečně).

Průvodní doklady	Druh přepravy nebezpečných věcí					
	Vyňatá množství	Omezené množství	Podlimitní přeprava	Kusová přeprava (plně dle ADR)	Volně ložená přeprava	Cisternová přeprava
Přepravní doklad (5.4.1 ADR)	a)	b)	X	X	X	X
Písemné pokyny podle ADR (5.4.3ADR)				X	X	X
ADR průkaz – osvědčení o školení řidiče (8.2.1 ADR)				X	X	X
Průkaz totožnosti s fotografií každého člena osádky (1.10.1.4 ADR)				X	X	X
Osvědčení o schválení vozidel pro přepravu některých nebezpečných věcí pro každou dopravní jednotku či vozidlo této jednotky (tzv. papír s pruhem) (9.1.3 ADR)				c)		X

a) Nemusí být klasický doklad
b) Uvádí se informace o celkové hrubé hmotnosti kusů balených jako omezené množství na jedné dopravní jednotce.

Průvodní doklady

Základním dokumentem je přepravní doklad (například nákladní list, dodací list, CMR apod.))

„UN 1263 BARVA, 3, III, (D/E)“
„UN 1230 ODPAD METHANOL, 3 (6.1), II, (D/E)“
„UN 3264 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANOGRANICKÁ, J.N.,8, OS II, E“

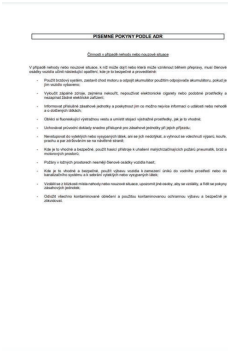
„OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ“
„PRÁZDNÝ OBAL, 3(6.1)“

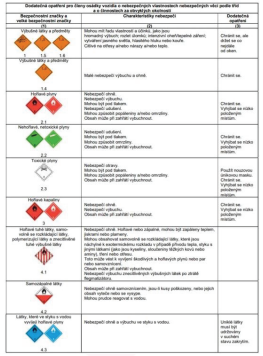
....

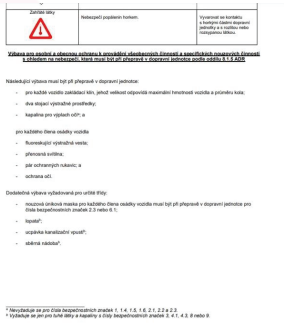
Požadavky na zápis do přepravního doklad				Příklad
Je nutné dodržet předepsané pořadí zápisu	Popis nebezpečné věci	1	**UN číslo s předřazenými písmeny „UN“**	*UN 1203*
		2	**oficiální pojmenování**, případně doplněné technickým názvem nebezpečné složky v závorkách	*Benzín*
		3	**číslo** vzoru **bezpečnostní značky** (nikoliv číslo třídy); pokud je uvedeno více čísel vzorů bezpečnostních značek, čísla následující za prvním číslem se uvádí do závorky	*3*
		4	kde je to stanoveno, **obalová skupina** pro látku, které mohou předcházet písmena „OS“ (např. „OS II“) nebo počáteční písmena odpovídající slovům „obalová skupina“ v jazycích používaných pro zápisy do přepravního dokladu (např. PGII, VGII apod.)	*II*
		5	**kód omezení průjezdu tunely** (nemusí se uvádět, pokud je předem známo, že přeprava nebude spojená s průjezdem tunelem, který má omezení pro přepravy dle ADR)	*(D/E)*
Není nutné dodržet pořadí	Ostatní údaje		**počet a popis kusů**	*1 sud*
			celkové množství každé položky nebezpečných věcí označené různým UN číslem, oficiálním pojmenováním nebo případně obalovou skupinou (jako objem nebo celková (brutto) hmotnost, nebo případně jako čistá (netto) hmotnost.	*200 litrů*
			jméno a adresa odesilatele, popř. místo nakládky	...
			jméno a adresa příjemce(ů), popř. místo vykládky	...

Písemné pokyny

Slouží osádce vozidla a popisuje **způsoby řešení nouzových situací** v případě mimořádné události – tj. např. úniku látky z důvodu dopravní nehody.


PÍSEMNÉ POKYNY PODLE ADR


Dodatečná opatření pro členy osádky vozidla v nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí podle třídy a v činnostech za obzvláštních okolností


Zdravotní riziko | Nebezpečí poplachní hořkem. | Vyvarovat se kontaktu s kůží, očima a oděvem. Použít ochranný prostředky a v případě nutnosti dýchací.

Výbava pro osobní a obecnou ochranu k provádění všeobecných činností a specifických nouzových činností s ohledem na nebezpečí, která musí být při přepravě v dopravní jednotce podle oddílu 8.1.4 ADR

Následující výbava musí být při přepravě v dopravní jednotce:

- pro každé vozidlo zakládací klín, jehož velikost odpovídá maximální hmotnosti vozidla a průměru kola;
- dva stojací výstražné prostředky;
- kapalina pro výplach očí*; a

pro každého člena osádky vozidla

- fluorescenční výstražná vesta;
- přenosná svítilna;
- pár ochranných rukavic; a
- ochrana očí.

Dodatečná výbava vyžadovaná pro určité třídy:

- nouzová úniková maska pro každého člena osádky vozidla musí být při přepravě v dopravní jednotce pro čísla bezpečnostních značek 2.3 nebo 6.1;
- lopata**;
- vcpávka kanalizační vpusti**;
- sběrná nádoba**.

* Nevztahuje se pro čísla bezpečnostních značek 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 a 2.3.
** Vztahuje se jen pro tuhé látky a kapaliny s čísly bezpečnostních značek 3, 4.1, 4.3, 8 nebo 9.

08

Nouzové situace, OOPP a první pomoc

Postup při úniku látek, výbava osádky, pracovní úrazy

Nouzové situace při nakládce / vykládce

Při úniku nebezpečné látky během nakládky nebo vykládky je nutno zajistit:



- **Vyloučení zápalných zdrojů**, zejména nesmím kouřit, ani používat elektronické cigarety, nezapínat žádné elektrické zařízení – vytváření výbušných koncentrací
- **Informovat příslušné zásahové jednotky** a poskytnout jim co nejvíce informací o události nebo nehodě, **vč. látek**, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí
- **Uchovávat dostupné dokumenty** o látkách, které unikají (např. bezpečnostní listy, písemná pravidla, přepravní doklady…)
- **Nevstupovat do vyteklých nebo vysypaných látek, ani se jich nedotýkat.**

Nouzové situace při nakládce / vykládce

Při úniku nebezpečné látky během nakládky nebo vykládky je nutno zajistit:



- **Vyhnout se dýchání par, plynů, látek, které se uvolňují (v případě potřeby použít únikovou masku).**
- **U malých (začínajících požárů) použít hasicí přístroj – práškový nebo CO2**
- **Požár v ložném prostoru** vozidla **NEHASÍME** A VOLÁME JEDNOTKY IZS
- Tam kde je to vhodné a bezpečné, **použít výbavu vozidla k zamezení úniků** do vodního prostředí nebo do kanalizačního systému a k sebrání vyteklých nebo vysypaných látek.
- **Vzdálit se z místa nehody nebo nouzové situace**, upozornit jiné osoby, aby se vzdálily, a, řídit se pokyny zásahových jednotek
- **Odložit všechno kontaminované oblečení** a použitou kontaminovanou ochrannou výbavu a bezpečně je zlikvidovat.

Nouzové situace u jednotlivých typů látek

Výbušné látky a předměty  1.4	Malé nebezpečí výbuchu a ohně.	Chránit se.
Hořlavé plyny  2.1	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Mohou být pod tlakem. Nebezpečí udušení. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Nehořlavé, netoxické plyny  2.2	Nebezpečí udušení. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Toxické plyny  2.3	Nebezpečí otravy. Mohou být pod tlakem. Mohou způsobit popáleniny a/nebo omrzliny. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Použít nouzovou únikovou masku. Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.

Nouzové situace u jednotlivých typů látek

Hořlavé kapaliny  3	Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Obsah může při zahřátí vybuchnout.	Chránit se. Vyhýbat se nízko položeným místům.
Hořlavé tuhé látky, samovolně se rozkládající látky, polymerizující látky a znecitlivěné tuhé výbušné látky  4.1	Nebezpečí ohně. Hořlavé nebo zápalné, mohou být zapáleny teplem, jiskrami nebo plameny. Mohou obsahovat samovolně se rozkládající látky, které jsou náchylné k exotermickému rozkladu v případě přívodu tepla, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par nebo samovznícení. Obsah může při zahřátí vybuchnout. Nebezpečí výbuchu znecitlivěných výbušných látek po ztrátě flegmatizátoru.	
Samozápalné látky  4.2	Nebezpečí ohně samovznícením, jsou-li kusy poškozeny, nebo jejich obsah vyteče nebo se vysype. Mohou prudce reagovat s vodou.	

Nouzové situace u jednotlivých typů látek

Bezpečnostní značky a velké bezpečnostní značky	Charakteristiky nebezpečí	Dodatečná opatření
(1)	(2)	(3)
Látky podporující hoření  5.1	Nebezpečí prudké reakce, vznícení a výbuchu ve styku se zápalnými nebo hořlavými látkami	Vyvarovat se smíchání s hořlavými nebo zápalnými látkami (např. pilinami).
Organické peroxidy  5.2	Nebezpečí exotermického rozkladu při zvýšených teplotách, styku s jinými látkami (jako jsou kyseliny, sloučeniny těžkých kovů nebo aminy), tření nebo otřesu. Toto může vést k vyvíjení škodlivých a hořlavých plynů nebo par nebo samovznícení.	Vyvarovat se smíchání s hořlavými nebo zápalnými látkami (např. pilinami).
Toxické látky  6.1	Nebezpečí otravy vdechnutím, dotykem s pokožkou nebo požitím. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	Použít nouzovou únikovou masku.

Nouzové situace u jednotlivých typů látek

Žíravé látky  8	Nebezpečí popálenin poleptáním. Mohou prudce reagovat spolu vzájemně, s vodou a s jinými látkami. Rozlitá nebo rozsypaná látka může vyvíjet žíravé páry. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Jiné nebezpečné látky a předměty  9 9A	Nebezpečí popálenin. Nebezpečí ohně. Nebezpečí výbuchu. Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	

POZNÁMKA 1: *Pro nebezpečné věci s více nebezpečnými vlastnostmi a pro smíšené náklady se musí dodržet všechna odpovídající opatření.*

POZNÁMKA 2: *Dodatečná opatření uvedená v tabulce ve sloupci (3) smějí být přizpůsobena tak, aby odrážela třídy nebezpečných věcí, které se mají přepravovat a jejich dopravní prostředky.*

Nouzové situace u jednotlivých typů látek

Dodatečné opatření pro členy osádky vozidla o nebezpečných vlastnostech nebezpečných věcí, naznačených značkami, a o činnostech za obvyklých okolností		
Značka	**Charakteristiky nebezpečí**	**Dodatečná opatření**
(1)	(2)	(3)
Látky ohrožující životní prostředí 	Nebezpečí pro vodní prostředí nebo kanalizační systém.	
Zahřáté látky 	Nebezpečí popálenin horkem.	Vyvarovat se kontaktu s horkými částmi dopravní jednotky a s rozlitou nebo rozsypanou látkou.

Výbava pro osobní a obecnou ochranu k provádění všeobecných činností a specifických nouzových činností s ohledem na nebezpečí, která musí být při přepravě v dopravní jednotce podle oddílu 8.1.5 ADR

OOPP a výbava osádky

Kde není možné snížit riziko BOZP kolektivní ochranou je zaměstnavatel povinen ochránit zaměstnance osobními ochrannými pracovními prostředky.

OOPP musí:

- být po celou dobu používání účinné proti vyskytujícím se rizikům, jejich používání nesmí pro zaměstnance představovat další riziko,
- být v případech, kdy přítomnost více rizik vyžaduje kombinaci více druhů OOPP, vzájemně slučitelné.



ADR VÝBAVA

- ADR výbava pro dopravní jednotku:
  - Pro každé vozidlo zakládací klín
  - Dva stojací výstražné prostředky
  - Kapalina pro výplach očí
- ADR výbava každého člena osádky:
  - Reflexní výstražná vesta
  - Přenosná svítilna
  - Pár ochranných rukavic
  - Ochrana očí

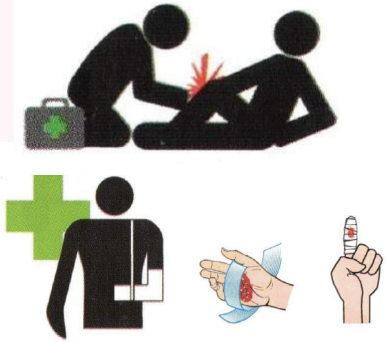
Pracovní úrazy

Pracovním úrazem je poškození zdraví nebo smrt zaměstnance, došlo-li k nim **nezávisle na jeho vůli krátkodobým, náhlým a násilným působením zevních vlivů** při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním.

158 – Policie ČR - PČR
155 – Zdravotnická záchranná služba - ZZS
150 – Hasičský záchranný sbor – HZS

Další důležité čísla:

Toxikologické informační středisko:
224 91 92 93



11

Nebezpečné věci v praxi skladu

Příjem, skladování, příprava k odeslání, nakládka, nebezpečné odpady a postup při úniku látky

Vaše role při přepravě nebezpečných věcí

Co od vás ADR očekává při běžné práci ve skladu – kapitola 1.4 a 7.5 ADR

Příjem a vykládka
- zkontrolovat kusy a doklad
- poškozený kus nevykládat
- po vykládce uklidit ložnou plochu

Balení a označení
- jen schválený a nepoškozený obal
- UN číslo a bezpečnostní značky
- obal těsně uzavřít

Nakládka
- zkontrolovat vozidlo a řidiče
- dodržet zákaz společné nakládky
- náklad zajistit proti posunutí

Skladování
- jen na označená místa
- neslučitelné látky odděleně
- pořádek a volné únikové cesty

Bez školení podle kapitoly 1.3 ADR nesmíte s nebezpečnými věcmi pracovat samostatně – do té doby jen pod přímým dohledem proškoleného kolegy (1.3.1).

Příjem zásilky – kontrola při vykládce

Postup pro vykládku nebezpečných věcí – ADR 1.4.3.7 a 7.5

Před vykládkou
- vozidlo stojí, motor vypnutý, zatažená brzda
- zákaz kouření a otevřeného ohně
- vizuálně: není vidět únik?

Kontrola kusů
- obaly neporušené, těsné, bez zbytků látky
- UN číslo a bezpečnostní značky na kusech
- údaje souhlasí s dodacím listem

Při zjištění závady
- poškozený kus nevykládat
- použít OOPP, zabránit úniku do kanalizace
- ihned zavolat vedoucího

Po vykládce
- kusy odvézt na určené místo
- ložnou plochu zkontrolovat, uniklou látku uklidit
- zbytky a sorbent jako nebezpečný odpad

Poškozený nebo netěsný kus nevykládejte – zavolejte vedoucího, dokud je řidič na místě. Po odjezdu vozidla se závada řeší mnohem hůř.

Skladování nebezpečných věcí

Bezpečnostní list, oddíl 7 (zacházení a skladování) a oddíl 10 (stálost a reaktivita)

Kam ukládat

- jen na označená místa
- kapaliny na záchytnou vanu
- nestohovat, pokud to obal nedovoluje

Neslučitelné látky

- kyseliny odděleně od zásad
- oxidační látky odděleně od hořlavin
- každá skupina na vlastní vaně

Obaly

- uzavřené a čisté
- štítky a značky čitelné
- poškozený obal ihned hlásit

Pořádek a požár

- volné únikové cesty a průjezdy
- hasicí přístroj vždy přístupný
- zákaz kouření a otevřeného ohně

Nevíte, jestli dvě látky smí stát vedle sebe? Podívejte se do bezpečnostního listu (oddíl 7 a 10), nebo se zeptejte vedoucího – nikdy to neodhadujte.

Příprava zásilky k odeslání – balení a označení

ADR kapitola 4.1 (balení) a 5.2 (označení kusů)

1 Správný obal

- s UN kódem obalu
- X / Y / Z podle obalové skupiny
- nepoškozený a čistý

2 Uzavření

- zátky a víka dotažené
- nic neteče, vnější povrch čistý
- kapaliny uzávěrem nahoru

3 Označení kusu

- UN číslo
- bezpečnostní značky
- šipky nahoru u kapalin, značka ŽP

4 Paleta

- kusy zajištěné fólií nebo páskou
- značky zvenku viditelné
- jinak „PŘEPRAVNÍ OBALOVÝ SOUBOR“

Prázdný nevyčištěný obal se posuzuje jako plný: zavřít, ponechat původní značení a odeslat jen s dokladem – i když se zdá „prázdný“.

Nakládka – co zkontrolovat a jak naložit

ADR 7.5 – nakládka, manipulace a ukládání · 8.3 – požadavky na osádku

Před nakládkou zkontrolujte

- vozidlo a ložná plocha bez poškození, čisté a suché
- řidič odpovídá objednávce, má průkaz totožnosti
- zda vozidlo musí mít oranžové tabulky – určí odpovědná osoba podle množství
- doklady k zásilce jsou připravené

Při nakládce

- motor vypnutý, zatažená parkovací brzda, zákaz kouření
- kusy se šipkami vždy šipkami nahoru
- dodržet zákaz společné nakládky (různé bezpečnostní značky)
- zajistit pásy nebo přepážkami – nepřetahovat, aby se obal nepoškodil

Když něco nesedí, nakládku zastavte a zavolejte vedoucího. Za vybavení vozidla odpovídá dopravce, ale vy nesmíte naložit do vozidla, které zjevně nevyhovuje.

Nebezpečné odpady na pracovišti

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech – shromažďování · ADR – pro přepravu odpad stejně jako výrobek

Shromažďování

- jen do určených a označených nádob
- na nádobě název odpadu a katalogové číslo
- odpad nikdy do běžného odpadu nebo kanalizace

Nemíchat

- různé odpady do jedné nádoby nedávat
- kyseliny × zásady, oxidační látky × hořlaviny
- sorbent po úniku zvlášť

Obal

- vhodný, těsný a uzavřený
- nepřeplňovat
- poškozený obal přebalit podle pokynu

Předání k odvozu

- připravit podle pokynu vedoucího
- doklady a ohlášení zajišťuje odpovědná osoba
- zkontrolovat vozidlo svozové firmy

Nebezpečný odpad se přepravuje podle ADR stejně jako výrobek – stejný obal, stejné značení. V přepravním dokladu je navíc slovo „ODPAD“, např. ODPAD UN 1263 BARVA, 3, III, (D/E).

Odvoz nebezpečného odpadu a občasná přeprava

Postup pro skladníka – odvoz svozovou firmou i jednorázová přeprava chemikálií

1 Připravit
- odpad v označených a uzavřených obalech
- na paletě, zajištěný

2 Zkontrolovat
- obaly těsné a čisté
- UN číslo a značky na kusech

3 Ověřit vozidlo
- řidič a vozidlo podle objednávky
- nesrovnalost hlásit

4 Naložit
- šipky nahoru
- zajistit proti posunutí

5 Doklady
- doklad připraví a podepíše odpovědná osoba
- bez dokladu nic neodjede

Občasná přeprava – úklid skladu, staré chemikálie, převoz na jiné pracoviště: vždy předem s vedoucím. Nic nevozte na vlastní pěst ani služebním autem bez jeho souhlasu – i malé množství podléhá ADR.

Únik látky ve skladu – co dělat

Postupujte podle bezpečnostního listu (oddíl 4, 5 a 6) a havarijního plánu pracoviště

1 Zastavit
práci přerušit, upozornit ostatní

2 Chránit se
odejít z dosahu par, použít OOPP

3 Zabránit šíření
sorbent, ucpávka kanalizace – jen když je to bezpečné

4 Nahlásit
vedoucímu; při ohrožení 112 / 150 / 155

5 Uklidit
zbytky a sorbent jako nebezpečný odpad

Co musíte vědět předem
- kde je havarijní souprava a sorbent
- kde je oční sprcha a lékárnička
- kde jsou bezpečnostní listy látek
- kde je hasicí přístroj a jak se používá

Důležitá čísla
- **112** – jednotné evropské číslo
- **150 / 155 / 158** – hasiči / záchranka / policie
- **224 919 293** – Toxikologické informační středisko

Zabezpečení – podezřelé situace

ADR kapitola 1.10 – ochrana nebezpečných věcí před krádeží a zneužitím

Ověřte řidiče
- průkaz totožnosti s fotografií
- jméno, firma a SPZ podle objednávky
- nesoulad = nenakládat

Nepovolané osoby
- do skladu jen oprávněné osoby
- návštěvy jen v doprovodu
- sklad zamykat

Podezřelé chování
- neohlášený řidič nebo změna místa vykládky
- nezvyklý zájem o konkrétní látky
- chybějící kusy nebo porušené obaly

Cokoli podezřelého ihned hlaste vedoucímu. Nikdy nevydávejte zboží jen na základě telefonu nebo ústní domluvy s řidičem.

Nejčastější chyby ve skladu

Zjištění z kontrol a praxe

„Prázdný“ obal
- odeslán bez zátky a bez značení
- nevyčištěný obal = jako plný

Chybějící značení
- strhlé nebo nečitelné štítky
- značky zakryté fólií na paletě

Neslučitelné látky
- kyseliny vedle zásad
- smíchané odpady v jedné nádobě

Nezajištěný náklad
- kusy bez pásů nebo přepážek
- sudy na boku, šipky dolů

Přehlédnutý únik
- vyložen netěsný kus
- kapky na obalu nikdo neřešil

Práce bez školení
- nový kolega nakládá sám
- bez OOPP „jen na chvilku“

Shrnutí – 6 pravidel pro práci s nebezpečnými věcmi

01 Poškozený nebo netěsný kus nevykládám, nenakládám a neodesílám.

02 Každý kus má UN číslo a bezpečnostní značky – i nevyčištěný obal.

03 Neslučitelné látky a odpady nikdy neskladuji ani nebalím společně.

04 Náklad vždy zajistím – šipky nahoru, pásy, žádný pohyb.

05 Při nakládce a vykládce nekouřím a motor vozidla je vypnutý.

06 Únik, nehodu nebo podezřelou situaci ihned hlásím vedoucímu.

Kdy volat vedoucího

- poškozený nebo netěsný kus
- vozidlo nebo řidič neodpovídá
- nevíte, jak látku uložit nebo zabalit
- únik, nehoda, zranění
- podezřelá osoba nebo situace
- má se něco odvézt „mimo plán“

Ověření znalostí – kontrolní otázky

1 Co uděláte, když při vykládce zjistíte netěsný kus?

2 Co musí být uvedeno na každém kusu s nebezpečnou věcí?

3 Podléhá prázdný nevyčištěný obal předpisům ADR?

4 Proč se kyseliny a zásady nesmí skladovat společně?

5 Jak se zajišťuje náklad na vozidle?

6 Smíte nakládat, když řidič nemá průkaz totožnosti?

7 Jak postupujete při úniku látky ve skladu?

8 Kam patří sorbent použitý při úniku?

safeus

Děkuji za pozornost

Prostor na dotazy.

Ing. Petr Dědičík
petrdedicik@gmail.com · +420 777 620 594 · www.safeus.cz

EnviGroup

komplexní řešení podnikové ekologie a EMS

Ing. Zdeněk Fildán
Envi Group s.r.o.
Příčná 2186, 347 01 Tachov

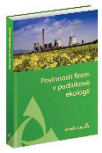
tel. 606 638 325

info@envigroup.cz

www.envigroup.cz

v_11/2026

Produkty z nakladatelství Envi Group

	**PRŮVODCE PODNIKOVOU EKOLOGIÍ - Interaktivní eBook** Povinnosti s komentáři. Sledujeme za Vás změny legislativy a jejich dopady do praxe. Filtrování povinností podle Vašich činností. Snadná tvorba individuálních registrů právních požadavků - velmi efektivní pro systémy EMS! Aktivní odkazy na plná znění právních předpisů. Audit právní shody. Vzory a příklady provozní dokumentace! Součástí Průvodce je aplikace ILNO A ETIKETY NO (popis aplikace je uveden níže).	**8 999 Kč** + DPH roční přístup
	**POVINNOSTI FIREM V PODNIKOVÉ EKOLOGII - Základní publikace** Kniha Vám pomůže snadno zjistit, které povinnosti se Vaší firmy týkají a zároveň Vám nabídne jejich 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.	**1 190 Kč** + 0% DPH
	**PŘÍRUČKA EMS PODLE ISO 14001:2026 - Průvodce pro systém EMS** Praktický návod pro zavedení a provoz environmentálního managementu. Provede Vás problematikou EMS s představením požadavků normy a jejich vysvětlení. Uvádí potřebnou dokumentaci, požadavky na záznamy, nejčastější nedostatky v praxi, environmentální indikátory, registry právních požadavků a další. Zmíněny jsou i ostatní systémy a jejich možná integrace.	**1 190 Kč** + 0% DPH
	**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, povinnosti a jejich řešení. Pro zachycení legislativních změn je publikace aktualizována. Včetně CD VZOROVÁ DOKUMENTACE, na kterém naleznete elektronickou verzi příručky, vzory formulářů, příklady provozních řádů, havarijních plánů, platnou legislativu a další dokumenty.	**5 999 Kč** + 0% DPH, **aktualizační servis:** 5 250 Kč ročně
	**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.	**5 999 Kč** + DPH
	**ILNO A ETIKETY NO - Identifikační listy a označení nebezpečných odpadů** Soubor všech identifikačních listů odpadů včetně tvorby etiket pro označení nádob. Aplikace obsahuje databázi všech nebezpečných 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).	**8 999 Kč** + DPH roční přístup
Ekologická újma snadno a rychle	**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. **ZPRACOVÁNÍ ZÁKLADNÍHO HODNOCENÍ RIZIK FORMOU SLUŽBY** Kompletní zpracování základního hodnocení (cena cca 9 900 Kč/provozovna).	**5 900 Kč** + DPH
Posouzení objektu podle PZH	**POSUZENÍ OBJEKTU PODLE ZÁKONA O PREVENCI 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.	**cca 5 900Kč** + DPH
Poradenství	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

- 5-7.+20-21.5. 2027 Praha
- 8-10.+22-23.9.27 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)

- 3-4.12.26 Praha
- 9-10.2.27 Praha
- 17-18.3.27 Brno
- 22-23.4.27 Praha

- **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)

- 25.11.26 online
- 4.3.27 online

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

- 15.3.27 online
- 3.11.27 online

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 2027: Změny v ohlašování - ISPOP2, IRZ, SPE, odpady, SEPNO, obaly, voda
Ing. Pavel Machálek; Ing. Zdeněk Fildán, Ing. Lukáš Žaludek

- 18.1.27 Praha
- 20.1.27 Brno

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

- 2.12.26 online
- 25.1.27 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. Zbyněk Krayzel (Praha) / Ing. Vlastimil Bílek (Brno)

- 26.11.26 Brno
- 4.11.27 Brno

Legislativa ochrany ovzduší a povinnosti provozovatelů zdrojů znečišťování: Přehled aktuální platné legislativy pro provozovatelů zdrojů znečišťování ovzduší. Novela zákona o ovzduší a emisní vyhlášky, rozdíly oproti předcházející legislativě. Povinnosti provozovatelů zdrojů.

OVZDUŠÍ: povinnosti firem, ISPOP, SPE a poplatky, IRZ
Ing. Pavel Machálek; Ing. Zbyněk Krayzel, Ing. Zdeněk Fildán

- 11.2.27 Praha
- 3.3.27 Brno

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.

3D kurz Odpadový hospodář
Ing. Lukáš Žaludek / Ing. Zdeněk Fildán / Ing. Renata Nováková

- 1-3.6.27 online

Kurz pro praxi: detailní rozbor povinností původců odpadů, provozovatelů zařízení. Praktické návody na evidenci a hlášení odpadů a zařízení. Nakládání se specifickými odpady (SDO, kovy, azbest, zdravotní…). Kompostárny, sběrné dvory, stacionární a mobilní zařízení…

Odpadová legislativa pro běžnou praxi: zákon 541/2020 Sb. a vyhláška 273/2021 Sb.
Ing. Zdeněk Fildán, Envigroup

- 19.5.27 Praha

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: Stavební a demoliční odpady v praxi po novelách odpadové legislativy
Ing. Ondřej Moflár; Jan Otýs; doc. Ing. Tereza Pavlů, Ph.D.

- 23.11.26 on-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). Soustřeďování, deponie. Další související povinnosti ze zákona o odpadech.

EKOLOGICKÁ ÚJMA: základní hodnocení rizik po změnách + Prevence závažných havárií + hlášení IRZ
Ing. Zdeněk Fildán

- 12.11.26 online

Praktický způsob zpracování základního hodnocení rizik v interaktivním formuláři. Změny související legislativy. 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 Chrobok

- 19.4.27 online

Pravidla pro přepravu nebezpečných věcí se týkají i běžných firem. Vozíte občas nějaké chemické látky či směsi Převážíte či si necháváte odvést 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. Petr Dědičík

- 3.11.26 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. Tilhon

- 21.4.27 Praha
- 10.11.27 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

- 9.11.26 online
- 28.4.27 online

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 ***Legislativa životního prostředí v kostce***.

Praktický kurz odpadové legislativy od tvůrců legislativy - kurz vyvedený odborníky z MŽP (*Ing. Husáková; Mgr. Jakl, MŽP; Mgr. Pilnáček*)

- 27.11.26 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 - novelizace nařízení pro chemické látky a směsi
Ing. Hana Krejsová

- 8.12.26

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

- 24.11.26

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

- 30.11.26

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

- 1.12.26

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.

Chemické látky a BOZP
Ing. Hana Krejsová

- 10.11.26

Víte, jaká dokumentace je potřeba při práci s chemickými látkami a směsmi? A jste si jisti, že jsou Vaši zaměstnanci správně proškoleni a vědí, jak s chemickými látkami správně nakládat? Od bezpečnosti práce, přes společné skladovaní, dohodu ADR, závadné látky (podle vodního zákona), po zákon o odpadech (shromažďování, skladování, označování nebezpečných odpadů) a požární ochranu (skladování hořlavých látek).

19.10.2026 Nové nařízení o detergentech / 27.11.2026 Nařízení o biocidech v praxi při povolování

Produktová ekologie 24.11.26 online; Obaly nové nařízení 7.12.26 online; ESG 5.11.26 online

ENVI GROUP: Konference průmyslová ekologie 2027: Praha, 14.6.2027