

# INFORMACE O NEBEZPEČNÝCH LÁTKÁCH PŘI PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ V SILNIČNÍ DOPRAVĚ INFORMATION ABOUT DANGEROUS MATERIALS DURING ROAD TRANSPORT

Jaroslav Kleprlík<sup>1</sup>

---

*Anotace: V příspěvku jsou uvedeny základní právní předpisy, které upravují přepravu nebezpečných věcí v silniční dopravě. Dále jsou zde prezentovány informace k nebezpečným věcem potřebné pro zajištění bezpečné přepravy. Dále jsou představeny softwarové produkty umožňující zajištění informovanosti.*

*Klíčová slova: ADR, informace, nebezpečné věci, silniční doprava, software.*

*Summary: In the paper are shown basic legal regulations for transport of dangerous materials by road transport. Further are presented information about dangerous materials which are needed for secure of safety transport. Also suitable software products are presented.*

*Key words: ADR, information, dangerous goods, road transport, software.*

## 1. ÚVOD

Při přepravě nebezpečných věcí v silniční dopravě musí být dodrženy právní předpisy ČR a Evropské unie. Jedná se především o:

- Evropskou dohodu o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) [1],
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů [2],
- Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů [3]. *(Ten obsahuje mimo jiné podmínky pro balení, označování nebezpečných věcí a obsah bezpečnostního listu).*
- Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků ve znění pozdějších předpisů [4]. *(Obsahuje mimo jiné Výstražné symboly a písmenná označení nebezpečných vlastností, R-věty, S-věty.)*

---

<sup>1</sup> doc., Ing. Jaroslav Kleprlík, Ph.D., Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra technologie a řízení dopravy, Studentská 95, 532 10 Pardubice, ČR, tel.: +420 603 6431, fax: +420 603 6303, [Jaroslav.Kleprlik@upce.cz](mailto:Jaroslav.Kleprlik@upce.cz)

## 2. EVROPSKÁ DOHODA O MEZINÁRODNÍ SILNIČNÍ PŘEPRAVĚ NEBEZPEČNÝCH VĚCÍ

Základní právní předpis pro přepravu nebezpečných věcí je Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). Tato dohoda byla vydána v ČR ve Sbírce zákonů jako vyhláška č. 64/1987 Sb., o Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR). Podrobné znění, důležité přílohy A a B, byly zveřejněny rovněž ve Sbírce zákonů jako Sdělení ministerstva zahraničních věcí (MZV) č. 159/1997 Sb., o přijetí změn a doplňků Přílohy A - ustanovení o nebezpečných látkách a předmětech Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) vyhlášené vyhláškou č. 64/1987 Sb. Toto Sdělení bylo aktualizováno Sdělením č.54/1999 Sb. Další aktualizace a novelizace jsou již publikovány ve Sbírce mezinárodních smluv (Sdělení MZV č.93/2000 Sb.m.s. a Sdělení MZV č.6/2002 Sb.m.s.).

Příloha A - ustanovení o nebezpečných látkách a předmětech:

- rozděluje nebezpečné věci do tříd (a podtříd) a stanoví ustanovení pro jednotlivé třídy (a podtřídy),
- stanoví doklady pro dopravní jednotky přepravující nebezpečné věci a především údaje v nákladním listu,
- obsahuje ustanovení o používání obalů a cisteren,
- obsahuje předpisy pro odeslání,
- stanoví požadavky na konstrukci a zkoušení obalů, velkých nádob pro volně ložené látky, IBC kontejnerů, velkých obalů a cisteren,
- definuje ustanovení o podmínkách přepravy, nakládky, vykládky a manipulace.

Příloha B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě obsahuje:

- požadavky na osádky vozidel, jejich výbavu, provoz a průvodní doklady,
- požadavky na konstrukci a schvalování vozidel.

Znění dohody ADR a příloh je velmi rozsáhlé a dochází k výrazným novelizacím. Proto je vhodné využít její přístupnosti např. na internetových stránkách Ministerstva dopravy, konkrétně Informační systém DOK, v něm záložku legislativa [5].

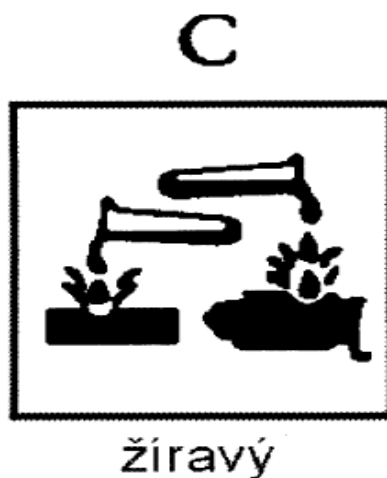
Dalším možným značným usnadněním pro orientaci je existence speciálních programů pro právní předpisy - právních informačních systémů. Mezi ně patří např. program Automatizovaný Systém Právních Informací - ASPI [6]. Dalším z nabídky je program Zákon - vyhledávač specializovaný na právní předpisy [7].

## 3. INFORMACE O NEBEZPEČNÝCH VĚCÍCH

Pro zajištění bezpečné manipulace a přepravy musí být na obalu nebezpečné věci jasně, čitelně a nesmazatelně v českém jazyce uvedeno:

- chemický název látky ve tvaru jednoho z názvů uvedených v Seznamu [4]; pokud látka není v Seznamu uvedena, musí být chemický název látky uveden v souladu s mezinárodně uznávaným názvoslovím,

- jméno, popřípadě jména, příjmení, název, popřípadě obchodní firma, místo podnikání (sídlo) a telefonní číslo osoby, která je odpovědná za uvedení látky v daném obalu na trh,
- výstražné symboly (příklad viz. obrázek 1),
- standardní věty označující specifickou rizikovost v podobě jednoduchých R-vět, (např. R 21 Zdraví škodlivý při styku s kůží) případně kombinovaných R-vět (např. R 20/21 Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží),
- standardní pokyny pro bezpečné zacházení v podobě jednoduchých S-vět (např. S24 Zamezte styku s kůží), případně kombinovaných S-vět (např. S24/25 Zamezte styku s kůží a očima),
- číslo ES podle Eines, Elincs nebo Nlp,
- slova "označení ES", pokud jde o látky uvedené v Seznamu.



Obr. 1 - Příklad výstražného symbolu

Obaly a vozidla s nebezpečnými věcmi se označují „oranžovými“ tabulemi a bezpečnostními značkami. Příklad „oranžové“ tabule s Kemlerovým kódem a UN-kódem je na obrázku 2 a bezpečnostní značky na obrázku 3.



Obr. 2 - Příklad oranžové tabule



Obr. 3 - Vzory bezpečnostních značek

### 3.1. Databáze jazykových mutací názvů nebezpečných věcí

Jednoduchou databází obsahující jazykové mutace (čeština, angličtina, němčina, francouzština) názvů nebezpečných věcí je Databáze názvů nebezpečných látek ADRUN. Ta je dostupná na internetových stránkách firmy Ústav silniční a městské dopravy - DEKRA Automobil, a.s. [8]. Příklad vyhledání názvu jazykových mutací nebezpečné věci je na obrázku 4.

**Databáze názvů nebezpečných látek**

Zadejte UN číslo nebo část názvu v některém z jazyků. Můžete použít i kombinaci jednotlivých položek.

UN číslo:

Český název:

Anglický název:

Německý název:

Francouzský název:

Nalezených záznamů: 5 Powered by DEKRA

UN				
1050	CHLOROVODÍK, BEZVODÝ	HYDROGEN CHLORIDE, ANHYDROUS	CHLORWASSERSTOFF, WASSERFREI	CHLORURE D'HYDROGENE ANHYDRE
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)	HYDROCHLORIC ACID	CHLORWASSERSTOFFSÄU	ACIDE CHLORHYDRIQUE
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)	HYDROCHLORIC ACID	CHLORWASSERSTOFFSÄU	ACIDE CHLORHYDRIQUE

Obr. 4 - Příklad vyhledání jazykových mutací názvu nebezpečné věci

### 3.2. Informovanost při přepravě nebezpečných věcí

Při přepravě nebezpečných věcí je důležitá informovanost o:

- vlastnostech (např. jedovatý plyn),

- stupni nebezpečí a možných ohroženích (např. toxické),
- ochraně a ochranných pomůckách, organizaci případné evakuace,
- první pomoci, případně odborné první pomoci,
- možnostech a způsobu hašení.



Tyto informace lze získat například z Informačního systému DOK, který provozuje Ministerstvo dopravy ČR odbor krizového řízení ve spolupráci s firmou WAK System, spol. s r.o. [5]. Příklad vyhledání vybrané nebezpečné věci a informace o ní je na obrázku 5 a 6.

Obr. 5 - Příklad vyhledání vybrané nebezpečné věci

**Dopravní informační systém DOK**  
Ministerstvo dopravy ČR, nábreží L. Svobody 12, 110 15

**Detail nebezpečné látky**

Název látky  
CHLOROVODÍK, BEZVODÝ

Bezpečnostní tabulka	Bezpečnostní značky	Třída, balení	Související odkazy
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">268</div> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold;">1050</div>	 	<b>Třída 2.3</b> <b>Jedovaté plyny</b> <b>2TC</b> (Klasifikační kód)	<div style="text-align: right;"> <input type="button" value="Odpady"/>  <input type="button" value="Řidiči"/>  <input type="button" value="Havárie"/> </div>

Bezpečnostní pokyny

Možná ohrožení	Ochrana obyvatel	Požár	Znečištění	První pomoc
			TIH	Odborná pomoc

ZÁSADY PRVNÍ POMOCI  
 Postiženého vyveďte na čerstvý vzduch.  
 Přivolejte rychlou lékařskou pomoc na čísle 112 či 155.  
 Pokud postižený nedýchá, zaveďte umělé dýchání.  
 Pokud postižená osoba požíla či vdechla nebezpečnou látku nepoužívejte dýchání z úst do úst; umělé dýchání potom aplikujte pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem či jiným vhodným prostředkem pro umělé dýchání užívaným ve zdravotnictví.  
 Nechte postiženou osobu dýchat kyslík, pokud je dýchání obtížné.  
 Svláčněte a odstraňte z dosahu pořízený oděv a obuv.  
 V případě kontaktu se skvapalněným plynem, rozmrazte smrzlá místa vlažnou vodou.  
 Při styku látkou okamžitě oplachujte pokožku či vyplachujte oči hojným množstvím vody po dobu nejméně 20 minut.  
 Postiženou osobu uložte na klidném místě a v teple.  
 Postiženou osobu zanechte pod dohledem.  
 Následky dotyku nebo vdechnutí se mohou projevit se zpožděním.  
 Ujistěte se, že příslušný zdravotnický personál byl správně informován o příslušných látkách a sami přijmete nezbytná opatření pro svou vlastní ochranu.

Informace pro přepravu

	ADR	ADN (Tab.A)	ADN (Tab.C)
--	-----	-------------	-------------

Doplňující informace pro přepravu podle ADR

Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty		
Omezené množství	LQ0	<a href="#">Otevřít popis</a>
Pokyny pro balení	P200	<a href="#">Popis(PDF dokument)</a>
Zvláštní ustanovení pro obaly		
Ustanovení o společném balení	MP9	<a href="#">Otevřít popis</a>

Obr. 6 - Příklad informací o vybrané nebezpečné věci

Dalším softwarovým produktem pro přepravu nebezpečných věcí je AREM. Pro usnadnění práce s dohodou ADR byl vytvořen Ústavem silniční a městské dopravy, a.s. ve spolupráci s firmou MEDISTYL softwarový produkt, který se jmenuje „ADRem“ [8]. Základ tohoto programu tvoří tabulka 3.2 A ADR - vyjmenování nebezpečných věcí v pořadí podle identifikačních čísel jednotlivých látek, kdy veškeré informace obsažené v tabulce dohody ADR formou odkazů se pro konkrétní látku objevují v hlavním okně programu viz. obrázek 7.

Dalším programovým produktem pro přepravu nebezpečných věcí je Databáze MEDIS-ALARM od firmy MEDISTYL, spol. s r.o. Ta obsahuje podrobné údaje o klasifikaci a vlastnostech více než 8700 nebezpečných látek. Zařazeny jsou informace o všech látkách ze "Seznamu závazně klasifikovaných nebezpečných chemických látek" podle vyhlášky č. 232/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů [4]. Uvedena je jejich klasifikace podle předpisů pro přepravu nebezpečných látek. Tento "Seznam" je doplněn o látky, které jsou vyjmenovány a klasifikovány jako nebezpečné podle předpisů ADR/RID, a to ve verzi 2007, včetně informace o doporučených obalech. [9]. Příklad informací k vybrané nebezpečné věci je na obrázku 8.

Preprava nebezpečných látek a věcí - DEMONSTRACE

Identif. číslo UN: **Benzaldehyd**


Verzia predpisov: 2005


**Prepravovaná látka ADR** | Súvisiace predpisy

**BENZALDEHYD**

Trieda: **9** | Obmedzené množstvo: LQ28 | Podlimitné množstvo: 1000

Klasifikačný kód: **M11** | Bezpečnostné značky: **B19**

Obalová skupina: **III** | 

Identif. č. nebezp.: **90** | 

Identif. číslo UN: **1990** | **WGK2**

Osobitné ustanovenia | Pridať do dopravného dokladu | Písomné pokyny

Vozidlo | Balenie | Cisterny

Označenie vozidla

Kusová preprava  
 Voľne ložené  
 Cisterny  
 Prenosné cisterny  
 Batériové vozidlo

Osobitné podmienky pre:

kusovú prepravu  
 látky voľne ložené  
 prevádzku  
 dozor nad vozidlami

Nakládky, vykládka a manipulácia

Všeobecné ustanovenia  
 Osobitné ustanovenia  
 Zákaz spoločnej nakládky

Typ vozidla: EX/II | Typ vozidla: EX/III

Obr. 7 - Příklad informací k vybrané nebezpečné věci

Medis-Alarm 100C



Výsvetlivky F1: R-věty | S-věty



Hlavní název: chlorovodík

Nalezeno položek: 4

**CHLOROVODÍK ; bezvodý**

Kemlerův kód (ADR): **268**  
 UN číslo: **1050**

Výstražný symbol:  

Bezpečnostní značka ADR/RID:  

Identifikace:

Registrační číslo CAS:	7647-01-0
Číslo ES (EINECS/ELINCS/NLP):	231-595-7
Indexové číslo (EEC):	017-002-00-2
Sumární vzorec:	Cl-H
Strukturální vzorec:	HCl
Výstražný symbol:	T - <i>Toxický</i> C - <i>Žiravý</i>
R-věty:	23-35
S-věty:	(1/2-)-9-26-36/37/39-45
Klasifikace EC:	T; R23 C; R35
Kemlerův kód (ADR):	268
Kemlerův kód (RID):	268
UN číslo:	1050
ADR:	2,2TC
RID:	2,2TC
ADN:	2,2TC
Bezpečnostní značka (ADR):	2,3 + 8
Bezpečnostní značka (RID):	2,3 + 8 (+ 13)
Obalová skupina ADR/RID:	-
IMDG:	2,3
IMDG-vedlejší nebezpečí:	8
IMDG-obalová skupina:	-
ICAO/IATA:	2,3 Zákaz letecké přepravy.
IATA-vedlejší nebezpečí:	8
HAZCHEM:	2RE
WGK:	1
CHTOX:	2
Nouzová opatření ERG 2004:	<b>ERG125</b>
Nouzová opatření ERIC:	<b>2-24</b>
RTECS:	MW9610000
Celní sazebník:	2806 10 00
Třída skladování:	2A

Konzentrační limity podle přílohy č.1 k Vyhlášce č. 369/2005 Sb.:

c ≥ 5%	T, C; R23-35
1% ≤ c < 5%	C; R20-35

Synonyma: Chlorovodík, chlorovodík, hydrogen ch

Nalezeno položek: 4

Hlavní název	Hlavní název
CHLOROVODÍK ; bezvodý	CHLOROVODÍK...
CHLOROVODÍK ; hluboce zchlazený...	CHLOROVODÍK...
KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	KYSELINA CHL...
KYSELINA DUSIČNÁ + CHLOROVODÍK...	KYSELINA DUS...

Obr. 8 - Příklad informací k vybrané nebezpečné věci



#### 4. ZÁVĚR

Při přepravě nebezpečných věcí je třeba postupovat v souladu s platnými právními předpisy Evropské unie a ČR. Cílem přepravy je zajistit její maximální bezpečnost pro všechny zúčastněné subjekty, okolí a eliminovat možné negativní vlivy na životní prostředí. Z tohoto důvodu jsou v právních předpisech definovány podmínky a opatření pro tento speciální druh přepravy. Pro snazší orientaci v právních předpisech je vhodné využít právních informačních systémů – ASPI, Zákon a internetových stránek Ministerstva dopravy. Pro zajištění informovanosti nejen pro vlastní zabezpečení přepravy, ale také pro řešení mimořádných událostí doporučuje příspěvek využít stručně představené softwarové produkty a odkazy na bližší informace o nich.

#### POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR),
- [2] Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů,
- [3] Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [4] Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Internetové stránky Ministerstva dopravy ČR dostupné z [www.mdcz.cz](http://www.mdcz.cz)
- [6] Systém Právních Informací - ASPI dostupné z [www.aspi.cz](http://www.aspi.cz)
- [7] Zákon - vyhledávač specializovaný na právní předpisy dostupné z [www.pravnipredpisy.cz](http://www.pravnipredpisy.cz)
- [8] Internetové stránky firmy DEKRA Automobil, a.s. dostupné z [www.usmd.cz/adr.php](http://www.usmd.cz/adr.php)
- [9] Internetové stránky firmy MEDISTYL spol. s r.o. [www.medistyl.cz/db/alarm.htm](http://www.medistyl.cz/db/alarm.htm)

*Příspěvek vznikl za podpory projektu "č. 2B08011 Metodika posuzování vlivu dopravních tras na biodiverzitu a složky životního prostředí".*

Recenzent: doc. Ing. Radovan Soušek, Ph.D.  
ČVUT Praha, FD, Ústav ekonomiky a managementu dopravy a telekomunikací