

Bezpečná přeprava nebezpečných věcí

Akademie dopravního vzdělávání, Dr. Ing. Jiří Došek



Dopravní nehody ADR

Nebezpečné věci jsou opravdu nebezpečné !!!

Dopravní nehoda 2.4.2004 - TURNOV, Nádražní ulice, (přeprava hořlavých plynů)



Dopravní nehody ADR

Nebezpečné věci jsou opravdu nebezpečné !!!

Dopravní nehoda 3.9.2004 - 121 km dálnice D1 (přeprava tech. benzínu)



Dopravní nehody ADR

Nebezpečné věci jsou opravdu nebezpečné !!!

Při nehodě utrpěl řidič smrtelné zranění a spolujedoucí utrpěl těžké zranění.



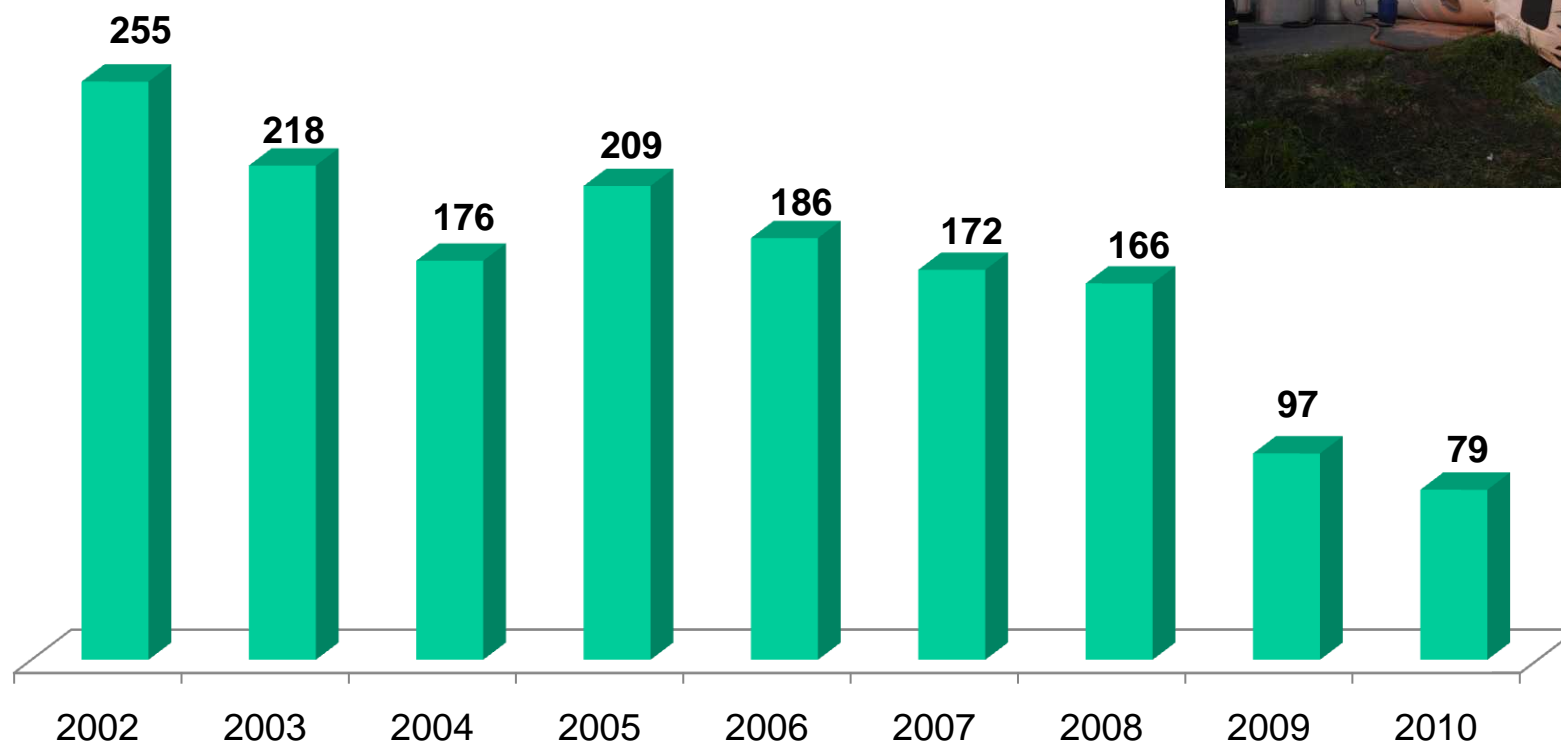
Dopravní nehody ADR

Nebezpečné věci jsou opravdu nebezpečné !!!

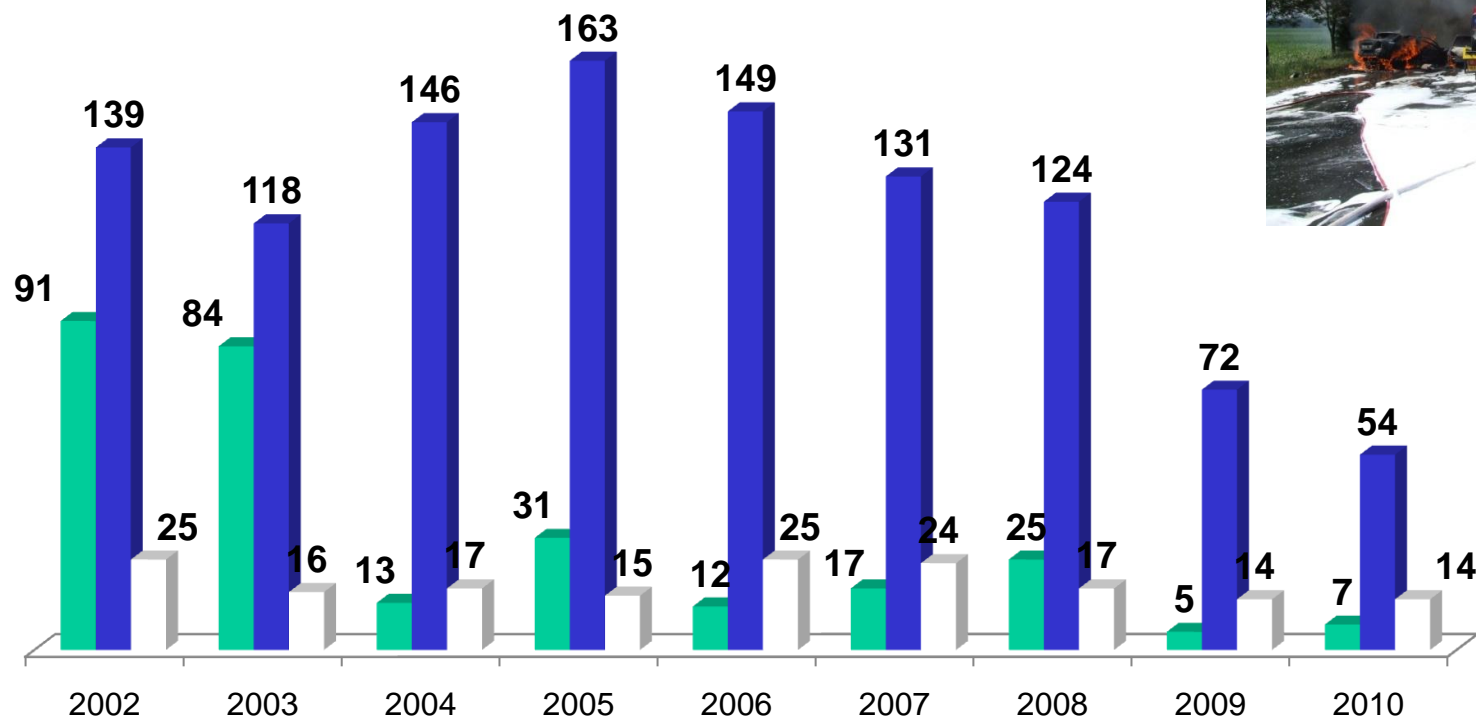
Při dopravní nehodě došlo k úniku cca. 6 tun kyseliny chlorovodíkové a 2 tun louhu.. Při dekontaminaci místa dopravní nehody muselo být odbagrováno a dekontaminováno cca. 300 - 500 tun zeminy



Vývoj počtu dopravních nehod 2002 - 2009

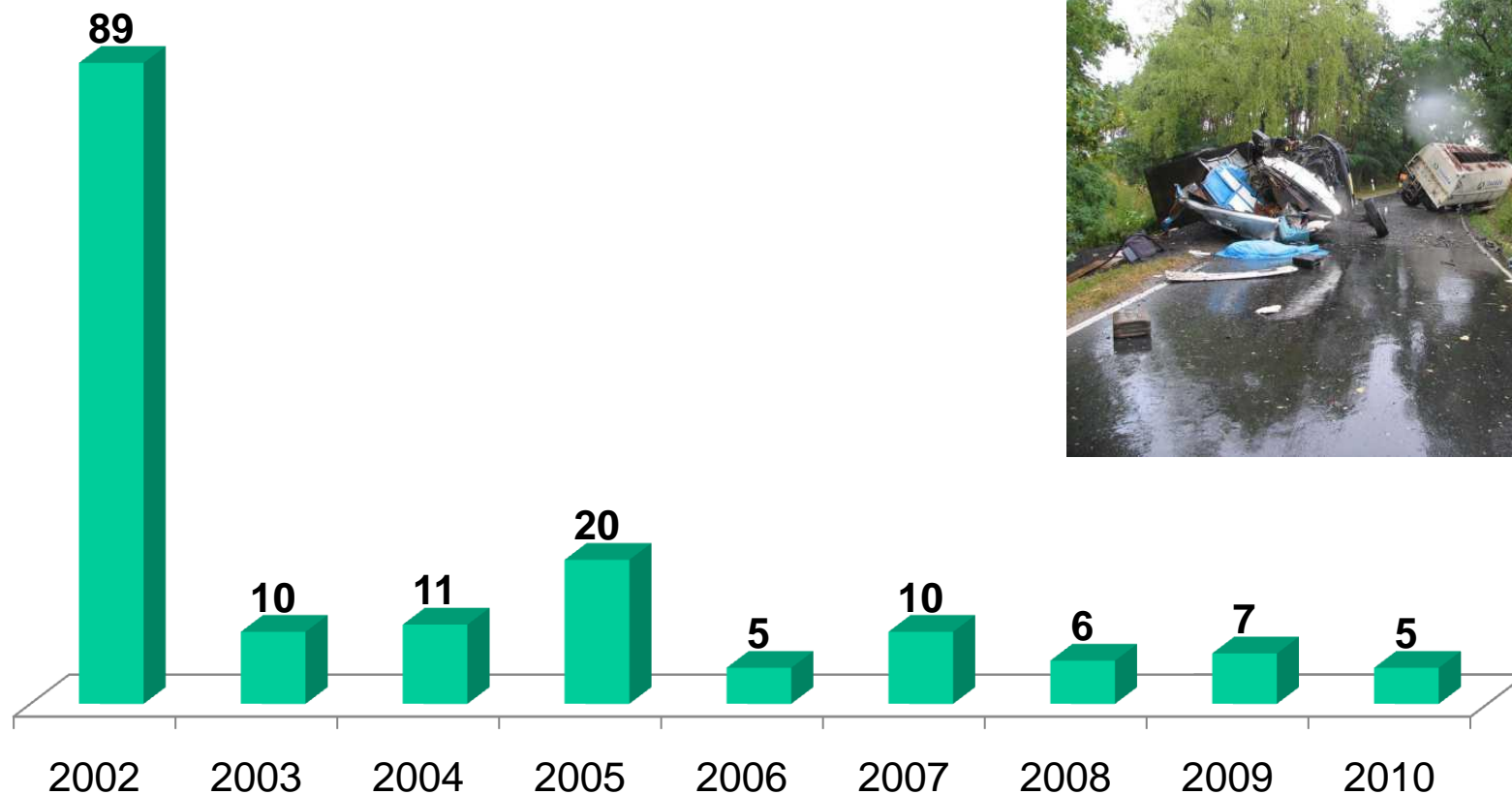


Vývoj dopravních nehod vozidel ADR – druh skupenství

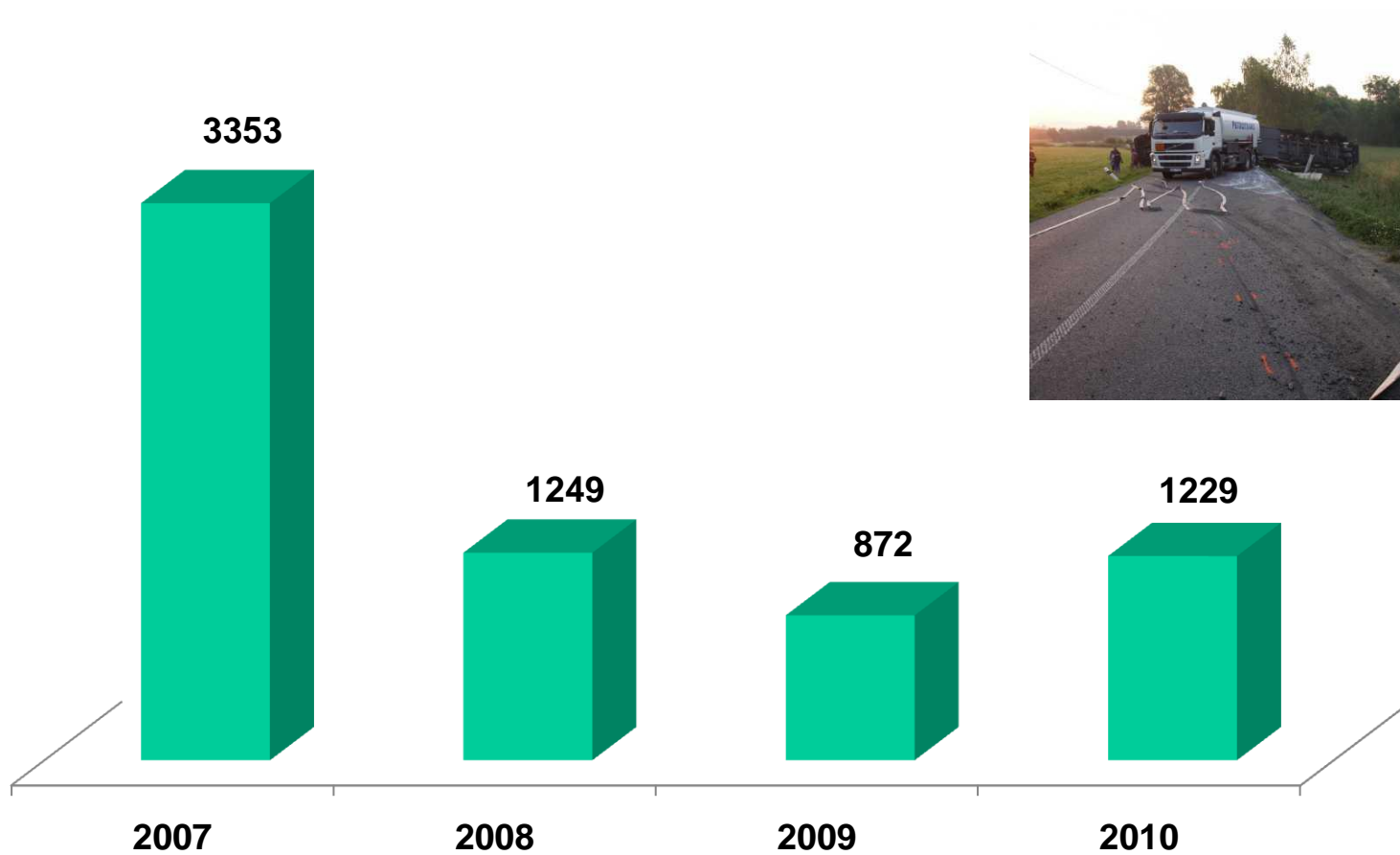


- pevných
- kapalných plyných

Vývoj počtu dopravních nehod 2002–2009 -únik



Počet kontrol vozidel přepravujících nebezpečné látky za období 2007 – 2010 - prvních 9. měsíců



Předpisy pro přepravu nebezpečných věcí

Bezpečná přeprava nebezpečných věcí se neobejde bez dobré legislativy.

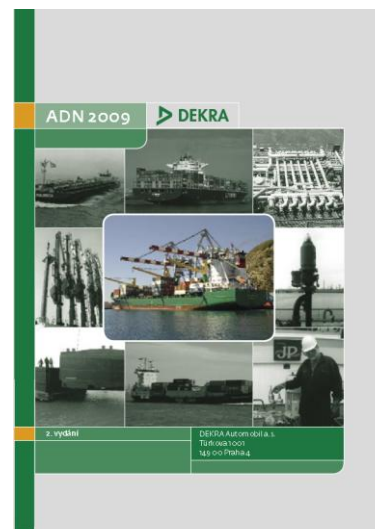
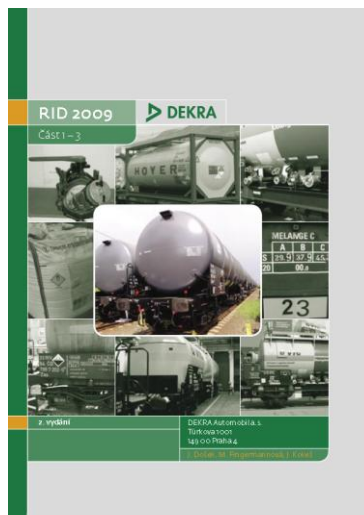
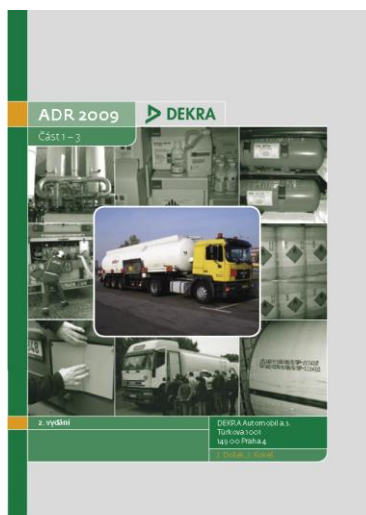
V rámci přepravy nebezpečných věcí zasahuje legislativa do řady oborů lidské činnosti:

- hodnocení vlastností chemikálií,
- konstrukce obalů,
- značení obalů,
- vystavování přepravních dokladů,
- konstrukce vozidel,
- vozů a plavidel,
- povinnosti posádek atd.

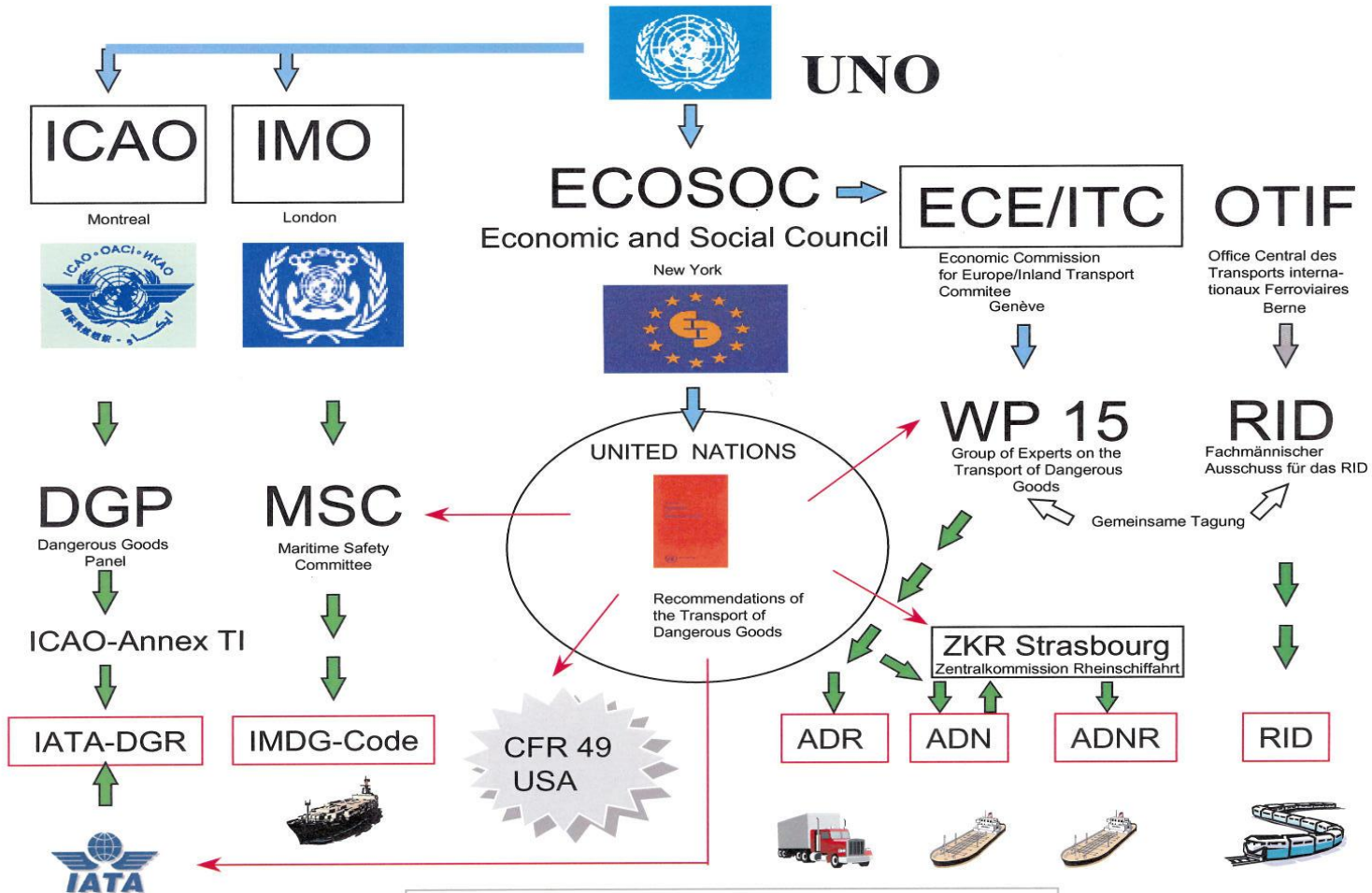
Předpisy pro přepravu nebezpečných věcí

Vybrané požadavky na legislativu:

- 1) Srozumitelná
- 2) Prakticky splnitelná (nesmí být odtržena od praxe)
- 3) Mezinárodně platná
- 4) Harmonizovaná mezi jednotlivými druhy přeprav
- 5) Vymahatelná



Předpisy pro přepravu nebezpečných věcí



Transport of Dangerous Goods; Regulations

Přeprava nebezpečných věcí

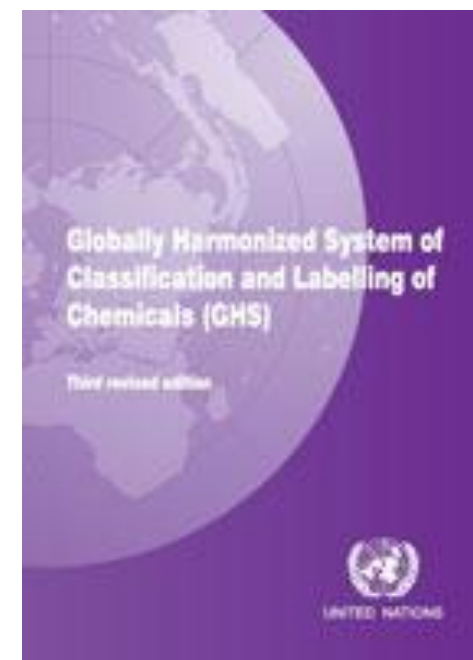
- Všechny druhy dopravy se řídí podle 16. vydání Vzorových předpisů pro přepravu nebezpečných věcí – „tzv. Oranžová kniha“
 - **Pozemní doprava** je v současnosti regulována předpisy RID/ADR/ADN vydání - 2011, které jsou se Vzorovými předpisy harmonizovány
 - **Letecká doprava** je v současnosti regulována předpisem IATA DGR – 52. vydání, který byl harmonizován se Vzorovými předpisy v rámci 49. vydání.
 - **Námořní doprava** je v současnosti regulována předpisem IMDG Code – 35-10, byl harmonizován se Vzorovými předpisy změnou 33-06



GHS

GHS

- Globální harmonizovaný systém označování a klasifikace chemikálií je postupně globálně implementován.
- To je problém zejména mezi EU, Japonskem, USA a Asií.
- GHS je s předpisy pro přepravu v zásadě harmonizován. I přesto zůstávají některé otázky otevřené.



GHS

Přetrvávající problémy - zejména:

- Jak udržet soulad předpisů pro přepravu NV s GHS
- Jak posílit diskusi o vlivu na životní prostředí
- Jak překlasifikovat již klasifikované látky v rámci současně platných předpisů
- Měla by proběhnout diskuse o implementaci „nové“ klasifikace NV

Subjekty podílející se na přepravě neb. věcí

- ◆ řidič
- ◆ odesílatel
- ◆ dopravce
- ◆ příjemce
- ◆ nakládce
- ◆ balič
- ◆ plnič
- ◆ Provozovatel vozidla
- ◆ držitel motorového vozidla
- ◆ závozník



Vybrané povinnosti odesílatele

- zatřídit, zabalit a označit nebezpečné věci,
- dodržet ustanovení o zákazu společné nakládky, pokud ji odesílatel sám provádí a nepředat k přepravě nebezpečné věci, u kterých přeprava po silnicích není dovolena,
- uvést správně a úplně údaje v nákladním listě (včetně prohlášení odesílatele)
- přezkoumat před nakládkou nebezpečného zboží průvodní doklady a provést vizuální kontrolu, zda vozidlo a jeho zařízení splňují předepsaná ustanovení
- zabezpečit předepsané školení ostatních osob podílejících se na přepravě nebezpečného zboží
- **ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí**

Vybrané povinnosti dopravce

- k přepravě nebezpečných věcí použít pouze vozidla k tomu způsobilá,
- zabezpečit, aby řidič měl povinnou výbavu včetně výstražných oranžových tabulek, případně bezpečnostních značek,
- pokud je to předepsáno, zabezpečit přítomnost závozníka ve vozidle,
- zabezpečit, aby přepravu prováděli pouze řidiči, kteří jsou tomu vyškoleni
- zabezpečit školení ostatních osob podílejících se na přepravě nebezpečného zboží
- **ustanovit bezpečnostního poradce pro přepravu nebezpečných věcí**

1.8.3 Bezpečnostní poradce

Každý podnik, jehož činnosti zahrnují **silniční přepravu nebezpečných věcí** nebo s touto přepravou související operace **balení, nakládky, plnění** nebo **vykládky** nebezpečných věcí, musí **jmenovat jednoho nebo více bezpečnostních poradců**, dále nazývaných „poradci“ pro přepravu nebezpečných věcí, odpovědných za pomoc při zabránění rizik při těchto činnostech s ohledem na osoby, majetek a životní prostředí.

Hlavní povinnosti BP ADR

- dohlížet nad dodržováním předpisů pro přepravu nebezpečných věcí;
- radit svému podniku při operacích souvisejících s přepravou nebezpečných věcí;
- připravit roční zprávu pro vedení svého podniku a orgán místní nebo popřípadě veřejné správy, o činnostech podniku týkajících se přeprav nebezpečných věcí. Takové roční zprávy musí být uchovávány po dobu pěti let a musí být k dispozici národním orgánům na jejich žádost.

BP ADR mít nemusí (dle 1.8.3.2)

- (a) jejichž činnosti se týkají množství, která jsou v každé dopravní jednotce menší než meze (limity) uvedené v 1.1.3.6, 2.2.7.1.2 jakož i v kapitolách 3.3. a 3.4., nebo

- (b) jejichž hlavní nebo vedlejší činnosti nejsou přeprava nebo související nakládka nebo vykládka nebezpečných věcí, ale které se příležitostně zabývají vnitrostátní dopravou nebo související nakládkou nebo vykládkou nebezpečných věcí představujících jen velmi malé nebezpečí nebo riziko znečištění.

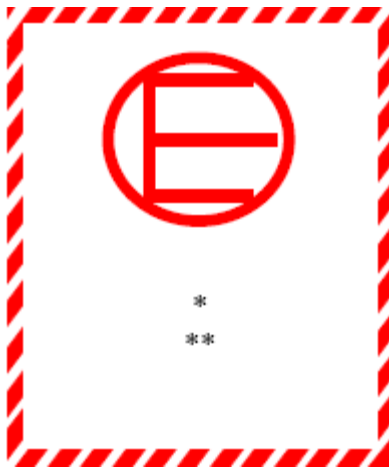
3.5 Nebezpečné věci balené ve vyňatých množstvích

V rámci harmonizace s jinými druhy přeprav (letecká doprava) vznikla v roce 2009 po dlouhé diskusi nová kapitola.

Kód	Maximální čisté množství ve vnitřním obalu (v g. pro pevné látky, v ml. pro kapaliny a plyny)	Maximální čisté množství ve vnějším obalu (v g. pro pevné látky, v ml. pro kapaliny a plyny, v případě smíšeného obsahu g. nebo ml.)
E0	Není dovoleno vynětí z platnosti.	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

3.5 Nebezpečné věci balené ve vyňatých množstvích

Kódy E0 – E5 budou doplněny do sloupce 7 tabulky 3.2 A dohody ADR



Značení kusů obsahující vyňaté množství EQ dle 3.5 ADR.

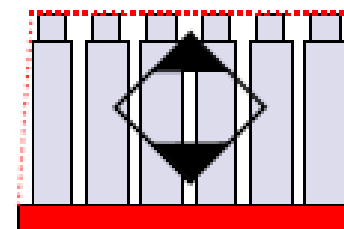
- * číslo vzoru bezpečnostní značky
- ** jméno a odesílatele nebo příjemce pokud není uváděno někde jinde na obalu.

3.4 Omezené množství

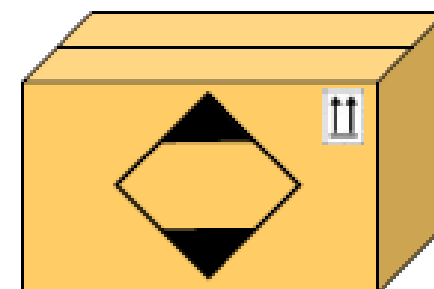
UN číslo	Pojmenování a popsání	Omezené množství
	3.2.1	3.4.6
(1)	(2)	(7a)
0004	PIKRÁT AMONNÝ, suchý nebo navlhčený s méně než 10hm.% vody	0
1072	KYSLÍK, stlačený	0
1203	BENZÍN	1 L
1350	SÍRA	5 kg
3291	KLINICKÝ ODPAD, neurčený, j.n.	0
1823	HYDROXID SODNÝ, TUHÝ	1 kg
2590	AZBEST BÍLÝ (chrysolit, aktinolit, antofilit, tremolit)	0

Sloupec (7a)

Obsahuje maximální množství na **vnitřní obal nebo kus**



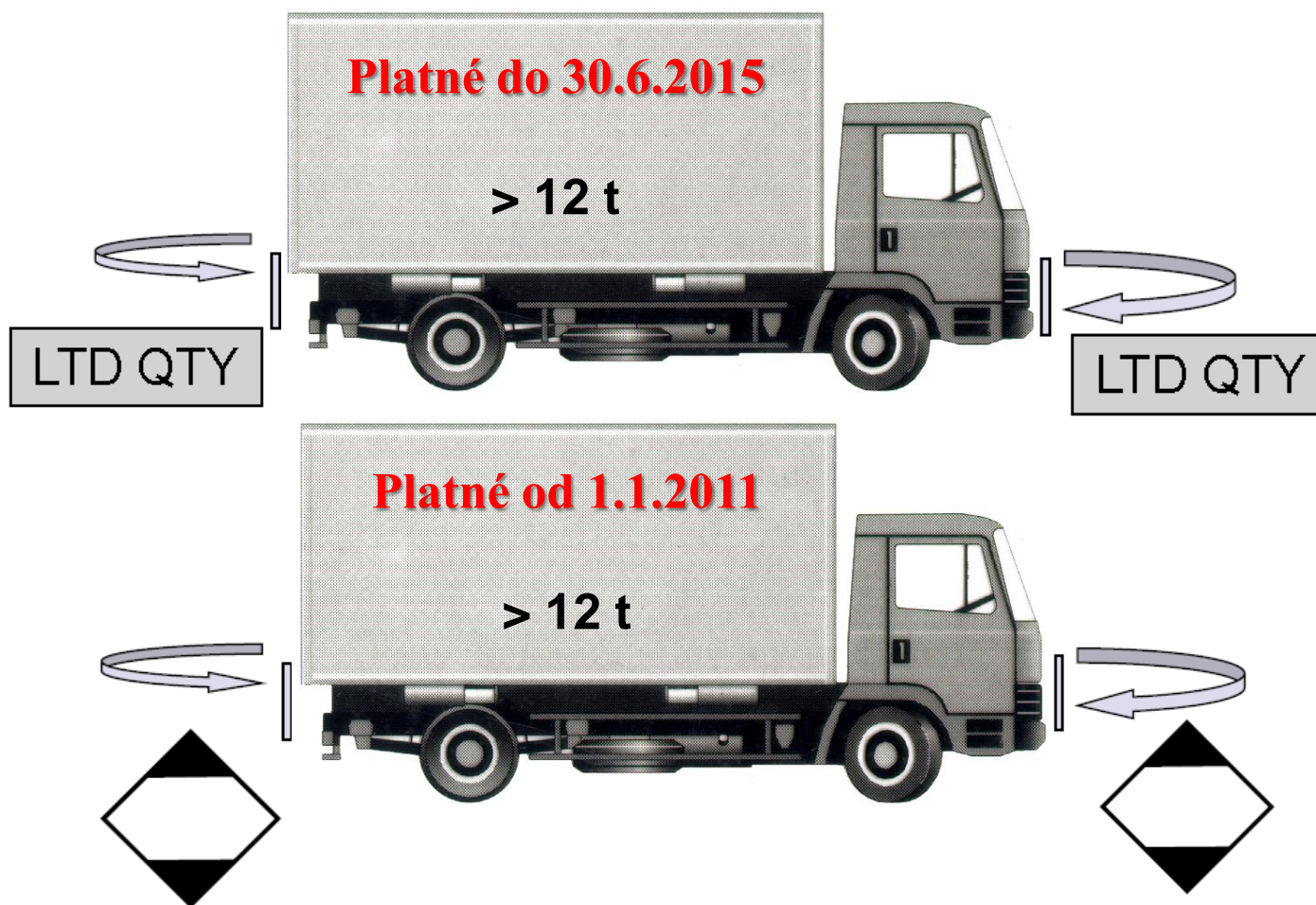
Max. 20kg



Max. 30kg

3.4 Omezené množství

3.4 NEBEZPEČNÉ VĚCI BALENÉ V OMEZENÝCH MNOŽSTVÍCH



Podlimitní množství

OSN číslo	Pojmenování a popsání	Přepravní kategorie
	3.2.1	1.1.3.6
(1)	(2)	(15)
0004	PIKRÁT AMONNÝ, suchý nebo navlhčený s méně než 10hm.% vody	1
1072	KYSLÍK, stlačený	3
1203	BENZÍN	2
1350	SÍRA	3
3291	KLINICKÝ ODPAD, neurčený, j.n.	2
1823	HYDROXID SODNÝ, TUHÝ	2
2590	AZBEST BÍLÝ (chrysolit, aktinolit, antofilit, tremolit)	3

Tento sloupec obsahuje číslici udávající přepravní kategorii, do které látka nebo předmět patří, za účelem vyloučení z platnosti vztahujícího se k množstvím přepravovaným dopravní jednotkou (viz 1.1.3.6).

Podlimitní množství

Kategorie přepravy	Látky nebo předměty Obalová skupina nebo klasifikační kód /- skupina nebo UN číslo	Největší celkové množství na dopravní jednotku
0	<p>Třída 1: 1.1A, 1.1L, 1,2L, 1.3L, 1.4L, UN 0190</p> <p>Třída 3: UN 3343</p> <p>Třída 4.2: Látky spadající pod obalovou skupinu I</p> <p>Třída 4.3: UN 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968,2988, 3129,3130, 3131, 3134, 3148 a 3207</p> <p>Třída 6.1: UN 1051, 1613, 1614 a 3294</p> <p>Třída 6.2: UN 2814 a 2900 (rizikové skupiny 3 a 4)</p> <p>Třída 7: UN 2912 až 2919, 2977, 2978, 3321 až 3333</p> <p>Třída 9: UN 2315, 3151, 3152 a zařízení obsahující takové látky nebo směsi a vyprázdněné nevyčištěné obaly, které obsahovaly látky zařazené do této přepravní kategorie</p>	0
1	<p>Látky a předměty spadající pod obalovou skupinu I a nezařazené do přepravní kategorie 0 a látky a předměty následujících tříd:</p> <p>Třída 1: 1.1B až 1.1 J^{*)}, 1.2B až 1.2 J, 1.3C, 1.3G, 1.3H,1.3 J a 1.5D^{*)}</p> <p>Třída 2: skupiny T, TC^{*)}, TO, TF, TOC a TFC</p> <p>Třída 4.1: UN 3221 až 3224 a 3231 až 3240</p> <p>Třída 5.2: UN 3101 až 3104 a 3111 až 3120</p>	20
2	<p>Látky a předměty spadající pod obalovou skupinu II a nezařazené do přepravních kategorií 0, 1 nebo 4 a látky a předměty následujících tříd:</p> <p>Třída 1: 1.4 B až 1.4 G a 1.6 N</p> <p>Třída 2: skupina F</p> <p>Třída 4.1: UN 3225 až 3230</p>	333

Podlimitní množství

Kategorie přepravy	Látky nebo předměty Obalová skupina nebo klasifikační kód /- skupina nebo UN číslo	Největší celkové množství na dopravní jednotku
3	Látky a předměty spadající pod obalovou skupinu III a nezařazené do přepravních kategorií 0, 2 nebo 4 a předměty následujících tříd: Třída 2: skupiny A a O Třída 8: UN 2794, 2795, 2800 a 3028 Třída 9: UN 2990 a 3072	1 000
4	Třída 1: 1.4 S Třída 4.1: UN 1331, 1345, 1944, 1945, 2254 a 2623 Třída 4.2: UN 1361 a 1362 obalové skupiny III Třída 7: UN 2908 až 2911 Třída 9: UN 3268 a vyprázdněné nevyčištěné obaly, které obsahovaly nebezpečné věci, s výjimkou takových věcí, které spadají do přepravní kategorie 0.	bez omezení
*) Pro UN 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 a 1017 max. 50 kg		

Software usnadňující přepravu nebezpečných věcí

ADRem

Přeprava nebezpečných látek a věcí

Klasifikace Vozidla Cisterny Obaly Vzdělání Doklady

Název: Hledat

Názvy zobrazovat: **Česky**

Výběv

Přepřavovaná látka ADR | Chemický zákon

ACETON



Třída: **3** Omezené množství: **LQ4** Podlimitní množství: **333**

Klasifikační kód: **F1** Bezpečnostní značky **B19**

Obalová skupina: **II**

Kemlerův kód: **33**

UN číslo: **1090**

Zvláštní ustanovení Přidat do nákladního listu Pokyny pro případ nehody

Vozidlo | Balení | Cisterny

Označení vozidla

Kusová podoba
 Volně ložené
 Cisterny
 Přemístitelné cisterny
 Bateriové vozidlo

Zvláštní ustanovení pro přepravu kusů látky volně ložené provoz
 dozor nad vozidly

Nakládka vykládka a manipulace

Všeobecná ustanovení
 Zvláštní ustanovení
 Zákaz společné nakládky

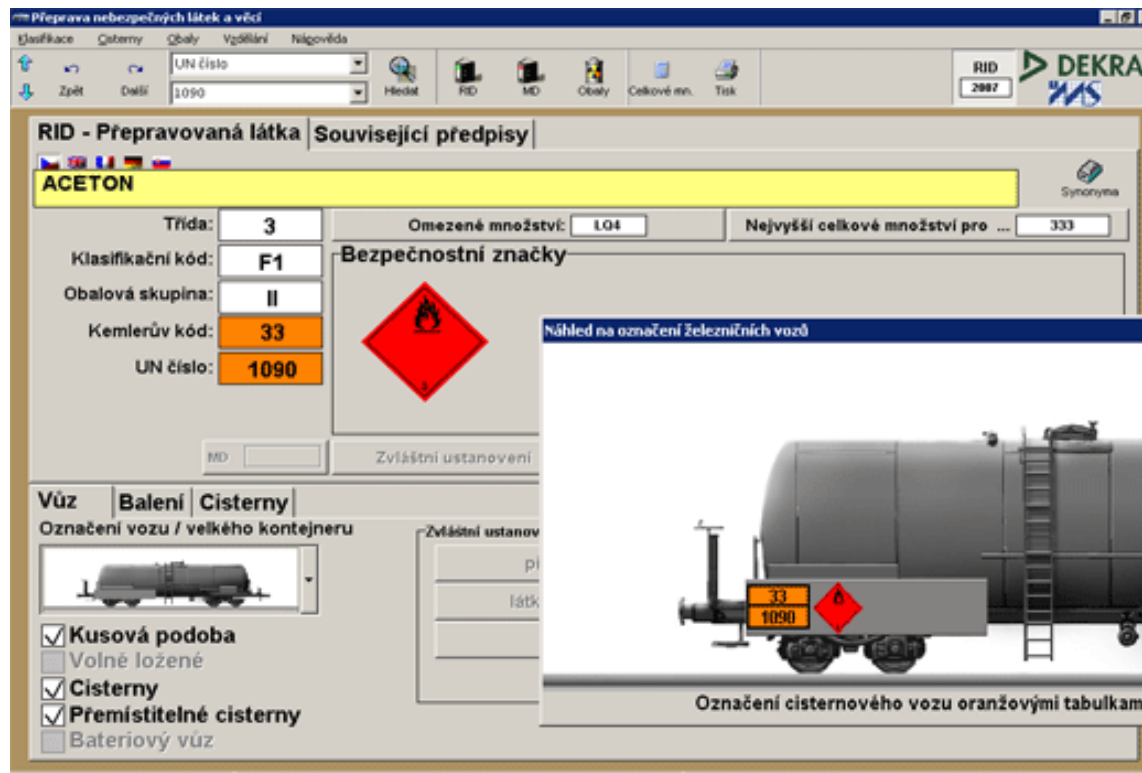
Typ vozidla Typ vozidla



Software usnadňující přepravu nebezpečných věcí

RIDem

V roce 2010 prodáno 24 kusů.



Software usnadňující přepravu nebezpečných věcí

Převodník odpadů



- Název odpadu** - název odpadu dle Katalogu odpadů
- Kódy LAGA** - kódy dle dříve používaného katalogu LAGA
- Kód BAS** - kódy dle Basilejské úmluvy
- Seznamy odpadů** - zařazení do příslušného seznamu
- Poznámka** - doplňkové informace usnadňující zaklasifikování

Odpady
ADR Předpisy Nápověda Konec

Odpad

Hledat:

Číslo odpadu:

Název odpadu:

Kódy LAGA: Kód BAS: Seznamy odpadů:

Poznámka:
Zařazení odpadu se řídí podle druhu znečištění, viz. kapitolu 2.2 ADR/RID. Zařadit kapalně hořlavé odpady podle bodu vzplanutí: pod 23°C - tř. 3, obalová sk. I, II mezi 23°C -61°C - tř. 3, obalová sk. III. Zařadit odpad pod UN 3082 nebo UN 3077, pokud bylo přiděleno písmeno N "Nebezpečné životnímu prostředí" (R50; R50/53; R51/53). Ve směrnici Rady 67/548/EHS, v pozdějším znění, musí být odpady přiřazeny k UN číslům 3077 nebo 3082 jen tehdy, jestliže podle směrnice 1999/45/ES v pozdějším znění, mají také ony přiděleno písmeno N "Nebezpečné životnímu prostředí" (R50;

Látky

UN číslo	Třída	Klas. kód	Obal. skup.	Název
3082	9	M6	III	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
3077	9	M7	III	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, TUHÁ, J.N.

Informace k jednotlivým UN číslům

Zařadit pod UN 3077, pokud bylo přiděleno písmeno N "Nebezpečné životnímu prostředí" (R50; R50/53; R51/53). Ve směrnici Rady 67/548/EHS, v pozdějším znění, musí být přiřazeny k UN číslům 3077 nebo 3082 jen tehdy, jestliže podle směrnice 1999/45/ES v pozdějším znění, mají také ony přiděleno písmeno N "Nebezpečné životnímu prostředí" (R50; R50/53; R51/53), a

Zvláštní ustanovení

V roce 2007 prodáno 10 kusů.


Děkuji za pozornost !!!

Dr. Ing. Jiří Došek

vedoucí Akademie dopravního vzdělávání

DEKRA Automobil a.s.

 +420 267 288 312

 +420 602 619 427

 +420 267 288 310

 jiri.dosek@dekra-automobil.cz

 <http://www.dekra-automobil.cz>