

KEMMLEROV KÓD

(kombinácia čísiel označujúcich nebezpečenstvo)

VÝZNAM ČÍSIEL V KEMMLEROVOM KÓDE

Prvá číslica v Kemmlerovom kóde označuje hlavné nebezpečenstvo:

- 2 - únik plynu pod tlakom alebo chemickou reakciou
- 3 - vznetlivosť pár kvapalín a plynu
- 4 - vznetlivosť tuhých látok
- 5 - oxidačné (horenie podporujúce) účinky
- 6 - jedovatosť
- 7 - rádioaktivita
- 8 - žieravosť
- 9 - nebezpečenstvo spontánnej prudkej reakcie (samovoľný rozklad alebo polymerizácia)

Druhá a tretia číslica označuje druhotné nebezpečenstvo, s ktorým je nutné u danej látky počítať.

Ak sa nachádza pred kombináciou čísiel Kemmlerovho kódu označenie x, upozorňuje na to, že látka nesmie prichádzať do styku s vodou.

Zvýšené nebezpečenstvo v Kemmlerovom kóde sa vyjadruje dvojnásobným alebo trojnásobným opakovaním tej istej číslice.

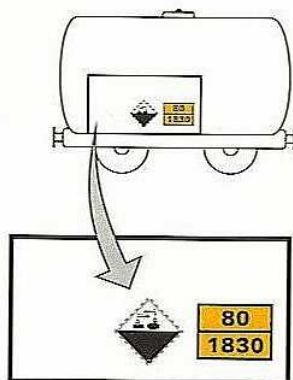
Niektoré dôležité Kemmlerove kódy a ich význam

20	inertný plyn
22	podchladený plyn
223	podchladený horľavý plyn
225	podchladený plyn podporujúci horenie (oxidačné účinky)
23	horľavý plyn
236	horľavý jedovatý plyn
239	horľavý plyn, ktorý reaguje spontánne a búrlivo
25	plyn podporujúci horenie (oxidačné vlastnosti)
26	jedovatý plyn
265	jedovatý plyn podporujúci horenie
266	veľmi jedovatý plyn
268	jedovatý žieravý plyn
286	žieravý jedovatý plyn
30	horľavá kvapalina (teplota vzplanutia 21 - 100 °C)
x323	horľavá kvapalina nebezpečne reagujúca s vodou za vzniku horľavých plynov
33	ľahko vznetlivá kvapalina (teplota vzplanutia pod 21 °C)
333	samozápalná kvapalina
x333	samozápalná kvapalina nebezpečne reagujúca s vodou
336	ľahko vznetlivá jedovatá kvapalina
338	ľahko vznetlivá žieravá kvapalina
x338	ľahko vznetlivá žieravá kvapalina nebezpečne reagujúca s vodou
339	ľahko vznetlivá kvapalina, ktorá môže búrlivo reagovať
39	horľavá kvapalina, ktorá môže búrlivo reagovať
40	horľavá tuhá látka
x423	horľavá tuhá látka, ktorá nebezpečne reaguje s vodou za vzniku horľavých plynov
44	horľavá tuhá látka, ktorá pri zvýšenej teplote sa taví
446	horľavá jedovatá tuhá látka, ktorá pri zvýšenej teplote sa taví
46	horľavá jedovatá tuhá látka
50	látka podporujúca horenie (oxidačné účinky)
539	vznetlivý organický peroxid
55	látka so silným oxidačným účinkom
556	látka so silným oxidačným účinkom, jedovatá
558	žieravá látka so silnými oxidačnými vlastnosťami
559	látka so silnými oxidačnými vlastnosťami, ktorá môže spontánne búrlivo reagovať
589	žieravá látka podporujúca horenie, ktorá môže spontánne búrlivo reagovať
60	jedovatá alebo zdraviu škodlivá látka
63	jedovatá horľavá látka
638	jedovatá horľavá žieravá látka
66	veľmi jedovatá látka
663	veľmi jedovatá horľavá látka
68	jedovatá žieravá látka
69	jedovatá látka, ktorá môže spontánne reagovať

KEMMLEROV KÓD - pokračovanie
(kombinácia čísiel označujúcich nebezpečenstvo)

70	rádioaktívna látka
72	rádioaktívny plyn
723	rádioaktívny horľavý plyn
73	rádioaktívna horľavá kvapalina (teplota vzplanutia do 55 °C)
74	rádioaktívna tuhá horľavá látka
75	rádioaktívna látka podporujúca horenie
76	rádioaktívna jedovatá látka
78	rádioaktívna žieravá látka
80	žieravá látka
x80	žieravá látka nebezpečne reagujúca s vodou
83	žieravá horľavá látka
x83	žieravá horľavá látka nebezpečne reagujúca s vodou
85	žieravá látka s oxidačnými vlastnosťami
86	žieravá jedovatá látka
88	silne žieravá látka
883	silne žieravá horľavá látka
885	silne žieravá látka podporujúca horenie
886	silne žieravá jedovatá látka
89	žieravá látka, ktorá môže spontánne a búrlivo reagovať
90	iným spôsobom nebezpečná látka

Kotlové železničné vozy (cisterny, nádržkové vozy) sú z hľadiska identifikácie prepravy nebezpečných látok označené na pozdĺžnej strane vozov v mieste tzv. vozovej nápisovej tabule **špeciálnou varovnou tabuľou a výstražnou nálepkou.**



Kotlové železničné vozy prepravujúce stlačené alebo skvapalnené plyny sú označené **pozdĺžnym oranžovým pruhom alebo nápisom.**

Požiarňa ochrana 150
Záchranná služba 155
Polícia 158



NEBEZPEČNÉ LÁTKY A PREDMETY

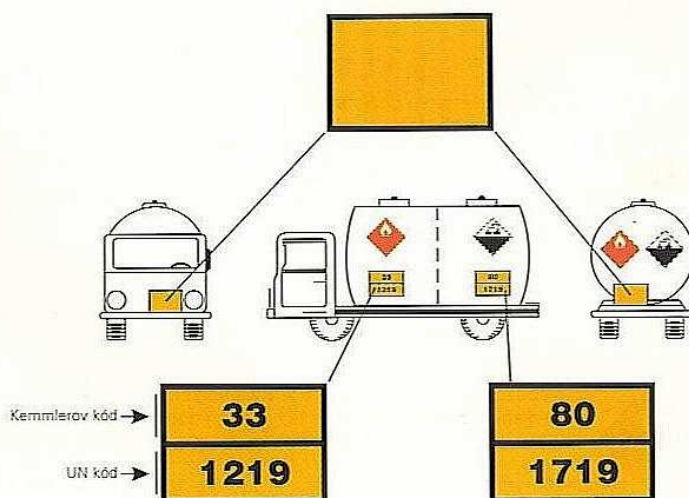
Preprava nebezpečných látok a predmetov



Podmienky prepravy nebezpečných látok a predmetov medzi jednotlivými štátmi sú určené medzinárodnými predpismi. Väčšina nebezpečných látok sa prepravuje po ceste a železnici. Pre túto prepravu platia medzinárodné predpisy ADR (Európska dohoda o medzinárodnej doprave nebezpečného tovaru po ceste) a RID (Medzinárodný prepravný poriadok pre prepravu tovaru po železnici).

Cestné vozidlá, ktoré prepravujú nebezpečné látky a predmety voľne uložené a v kontajneroch, musia byť podľa ADR označené na prednom a zadnom čele vozidla výstražnou tabuľkou oranžovej farby, ktorá je čierne orámovaná.

Cisternové vozidlá musia byť označené na prednom a zadnom čele vozidla špeciálnou výstražnou tabuľkou oranžovej farby, ktorá je čierne orámovaná a rozdelená pozdĺžne na dve polovice. V hornej polovici tabuľky je uvedené nebezpečenstvo látky pomocou Kemmlerovho kódu a v dolnej polovici je identifikačné číslo látky, tzv. UN kód.








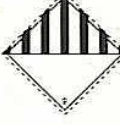
KEMMLEROV KÓD je dvojmiestna až trojmiestna kombinácia čísiel, ktorá v niektorých prípadoch je doplnená značkou x (látka nesmie prichádzať do styku s vodou).

UN KÓD je identifikačné číslo látky podľa zoznamu Organizácie spojených národov. Identifikačné číslo UN je vždy štvormiestne.

Požiarna ochrana 150
Záchranná služba 155
Polícia 158









VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY

	Symbol	Význam	Popis
7A		Rádioaktívna látka v kusoch, kategória I - BIELA (BLANCHE), pri poškodení kusov je ohrozované zdravie požitím, vdychovaním a dotykom	Štylizovaný trojlístok na bielom podklade (horná polovica značky) s nápisom RADIOACTIVE, s jedným červeným pruhom a textom: Contents Aktivity na bielom podklade (dolná polovica značky), označenie triedy číslom 7 - dolný roh značky
7B		Rádioaktívna látka v kusoch, kategória II - ŽLTÁ (JAUNE), kusy umiestniť na dostatočnú vzdialenosť od materiálu s nápisom 'FOTO', pri poškodení kusov je ohrozené zdravie požitím, vdychovaním alebo dotykom s uniknutou látkou a hrozí nebezpečenstvo vonkajšieho ožiarenia na diaľku	Štylizovaný trojlístok na žltom podklade (horná polovica značky) s nápisom RADIOACTIVE, s dvoma červenými pruhmi a s textom: Contents Aktivity Prepravný index ... (v čierne orámovanom pravouhľom poli) na bielom podklade (dolná polovica značky), označenie triedy číslom 7 - dolný roh značky.
7C		Rádioaktívna látka v kusoch, kategória III - ŽLTÁ (JAUNE), kusy umiestniť na dostatočnú vzdialenosť od materiálu s nápisom 'FOTO', pri poškodení kusov je ohrozené zdravie požitím, vdychovaním alebo dotykom s uniknutou látkou a hrozí nebezpečenstvo vonkajšieho ožiarenia na diaľku	Štylizovaný trojlístok na žltom podklade (horná polovica značky) s nápisom RADIOACTIVE, s tromi červenými pruhmi a s textom: Contents Aktivity Prepravný index ... (v čierne orámovanom pravouhľom poli) na bielom podklade (dolná polovica značky), označenie triedy číslom 7 - dolný roh značky.
7D		Rádioaktívna látka predstavujúca nebezpečenstvo popísané u značiek 7A, 7B, alebo 7C	Štylizovaný trojlístok na žltom podklade (horná polovica značky) s nápisom RADIOACTIVE na bielom podklade alebo bez tohto nápisu (dolná polovica značky), označenie triedy číslom 7 - dolný roh značky
8		Žieravá látka	Kvapky padajúce z jednej skúmavky na dosku a z druhej skúmavky na ruku - čierne predmety na bielom podklade (horná polovica značky), dolná polovica - dolný trojuholník má čiernu farbu
9		Rôzne látky a predmety, ktoré počas prepravy predstavujú iné nebezpečenstvo než sú nebezpečenstvá uvedené u ostatných tried	Sedem čiernych zvislých pruhov (horná polovica značky) na bielom podklade, dolná polovica biela, označenie triedy číslom 9 - dolný roh značky

VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY použiť iba v prípade, ak nie sú k dispozícii žiadne iné informácie

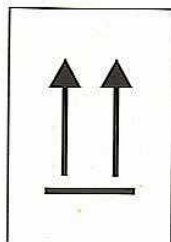
VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY

	Symbol	Význam	Popis
05		Nebezpečenstvo podporovania horenia	Čierny plameň nad čiernym kruhom na žltom podklade
5.1		Oxidačná látka	Čierny plameň nad čiernym kruhom na žltom podklade, označenie triedy číslom 5.1 - dolný roh značky
5.2		Organický peroxid, nebezpečenstvo požiariu	Čierny plameň nad čiernym kruhom na žltom podklade, označenie triedy číslom 5.2 - dolný roh značky
6.1		Jedovatá látka na miestach nakládky, vykládky alebo prekládky uložiť oddelene od potravín a ostatných predmetov určených k spotrebe	Čierna umrlčia lebka na skrížených kostiach na bielom podklade
6.1A		Zdraviu škodlivá látka. Na miestach nakládky, vykládky, prekládky alebo vo vozidle uložiť oddelene od potravín	Čierny kríž sv. Ondreja na obilninovom klase na bielom podklade
6.2		Nebezpečenstvo infekcie Táto značka je medzinárodne prijatá, ale v súčasnej dobe nie je predpísaná pre prepravu látok triedy 6.2 ADR/RID	Tri čierne polmesiace nad čiernym kruhom na bielom podklade

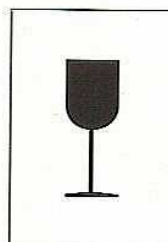
MANIPULAČNÉ ZNAČKY



Chrániť pred vlhkom



Týmto smerom



Krehké, opatrne zaobchádzať

Farebné označovanie kovových tlakových fľaš k doprave plynov pre technické účely

PLYN	FARBA
Acetylén	biela
Vodík	červená
Kyslík	modrá
Dusík	zelená
Propán - bután (základný náter)	modrá
Oxid uhličitý	čierna
Horľavý jedovatý	žltá a oranžová
Ostatné jedovaté	žltá

VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY

	Symbol	Význam	Popis
01		Náchylné k výbuchu, nebezpečenstvo výbuchu	Čierna vybuchujúca bomba na oranžovom podklade v hornej časti značky
1		Náchylné k výbuchu, nebezpečenstvo výbuchu Trieda: 1 Podtriedy: 1.1, 1.2, 1.3	Čierna vybuchujúca bomba na oranžovom podklade (horná polovica značky) s číslom podtriedy a skupinou znášanlivosti (dolná polovica značky), označenie triedy číslicou 1 v dolnom rohu značky
1.4		Náchylné k výbuchu, nebezpečenstvo výbuchu Trieda: 1 Podtrieda: 1.4	Číslo podtriedy 1.4 na oranžovom podklade (horná polovica značky) s písmenom skupiny znášanlivosti (dolná polovica značky), označenie triedy číslicou 1 - dolný roh značky
1.5		Náchylné k výbuchu, nebezpečenstvo výbuchu Trieda: 1 Podtrieda: 1.5	Číslo podtriedy 1.5 na oranžovom podklade (horná polovica značky) s písmenom skupiny znášanlivosti (dolná polovica značky), označenie triedy číslicou 1 - dolný roh značky
2		Nehorľavé, nejedovaté plyny	Čierna alebo biela plynová fľaša na zelenom podklade (horná polovica značky), označenie triedy číslicou 2 - dolný roh značky
3		Nebezpečenstvo požiaru - horľavé kvapaliny	Čierny alebo biely plameň na červenom podklade
4.1		Nebezpečenstvo požiaru - horľavé tuhé látky	Čierny plameň na podklade z pravidelných zvislých striedavo červených a bielych pruhov
4.2		Samozápalné látky	Čierny plameň na bielom podklade (horná polovica značky - biely trojuholník) dolná polovica červená (červený trojuholník)
4.3		Nebezpečenstvo vyvíjania zápalného plynu pri styku s vodou	Čierny alebo biely plameň na modrom podklade

/ zmysle predpisov ADR a RID sú nebezpečné látky a predmety rozdelené na základe fyzikálnych, chemických a požiarotechnických vlastností do tried nebezpečnosti. Pre každú triedu nebezpečnosti je určená príslušná výstražná značka (grafický symbol), ktorá upozorňuje na zodpovedajúci druh nebezpečenstva.

VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY použiť iba v prípade, ak nie sú k dispozícii žiadne iné informácie