

## POŽIADAVKY NA PREPRUVU

### I. časť: Rádioaktívne materiály NMA

Tabuľka č. 1 **Balenie rádioaktívnych materiálov NMA**

Typ NMA	Typ priemyselnej zásielky	
	Výlučné použitie	Ostatné
NMA-I		
Pevný	PZ-1	PZ-1
Kvapalný	PZ-1	PZ-2
NMA-II		
Pevný	PZ-2	PZ-2
Kvapalný	PZ-2	PZ-3
NMA-III	PZ-2	PZ-3

Tabuľka č. 2 **Limity pre celkové aktivity rádioaktívnych materiálov NMA**

Typ NMA	Limity aktivity pre iné dopravné prostriedky ako pre vnútrozemskú plavbu	Limity aktivity pre lodný priestor na vnútrozemskej vodnej ceste
NMA-I	bez obmedzenia	bez obmedzenia
NMA-II, NMA-III, nehorľavé pevné látky	bez obmedzenia	100 x A <sub>2</sub>
NMA-II, NMA-III, kvapalnú, pevnú a horľavú látky	100 x A <sub>2</sub>	10 x A <sub>2</sub>

### II. časť: Určenie prepravného indexu a indexu podkritickosti

- a) Prepravný index – TI (Transport Index) pre zásielku, vonkajší obal, prepravný kontajner a pre nezabalený rádioaktívny materiál NMA-I je číslo odvodené na základe tohto postupu:
- určí sa maximálny dávkový príkon v milisievertoch za hodinu [mSv.h<sup>-1</sup>] vo vzdialenosti 1 m od vonkajšieho povrchu zásielky, vonkajšieho obalu, prepravného kontajnera alebo nezabaleného rádioaktívneho materiálu NMA-I a vynásobí sa 100,
  - pre cisterny, prepravné kontajnery a nezabalený rádioaktívny materiál NMA-I sa hodnota získaná v predchádzajúcom kroku vynásobí týmto multiplikačným faktorom:

Rozmer nákladu <sup>a)</sup>	Multiplikačný faktor
do 1 m <sup>2</sup>	1
od 1 m <sup>2</sup> do 5 m <sup>2</sup>	2
od 5 m <sup>2</sup> do 20 m <sup>2</sup>	3
nad 20 m <sup>2</sup>	10

<sup>a)</sup> Rozmer určovaný ako najväčšia plocha prierezu nákladu.

- b) Prepravný index pre každý vonkajší obal, prepravný kontajner alebo dopravný prostriedok sa určí buď ako súčet TI zásielok, ktoré sú v nich uložené, alebo priamym meraním dávkového príkonu okrem prípadu nespevného vonkajšieho obalu, keď sa TI určí ako súčet TI jednotlivých zásielok.
- c) Index podkritickosti – CSI (Critical Safety Index) sa pre zásielky obsahujúce štípný materiál získa vydelením čís-

la 50 menšou z dvoch hodnôt N odvodených v prílohe č. 1 časti XI bodoch 10 a 11 (t. j.  $CSI = 50/N$ ). Hodnota CSI sa môže rovnať nule, ak je neobmedzený súbor zásielok podkritický (t. j. N sa v oboch prípadoch blíži k nekonečnu).

d) Index podkritickosti sa pre každú dodávku určí ako súčet CSI pre všetky zásielky tvoriace dodávku.

e) Okrem dodávok formou výlučného použitia nesmie byť

1. prepravný index žiadnej jednotlivej zásielky alebo vonkajšieho obalu vyšší ako 10,
2. index podkritickosti žiadnej jednotlivej zásielky alebo vonkajšieho obalu vyšší ako 50.

Tabuľka č. 3 **Zaraďovanie zásielok a vonkajších obalov do kategórií**

Podmienky		Kategória
Prepravný index (TI)	Maximálny dávkový príkon v ktoromkoľvek bode vonkajšieho povrchu zásielky alebo vonkajšieho obalu	
0	Nie viac ako $0,005 \text{ mSv.h}^{-1}$	I – biela
Viac ako 0, ale nie viac ako 1	Viac ako $0,005 \text{ mSv.h}^{-1}$ , ale nie viac ako $0,5 \text{ mSv.h}^{-1}$	II – žltá
Viac ako 1, ale nie viac ako 10	Viac ako $0,5 \text{ mSv.h}^{-1}$ , ale nie viac ako $2 \text{ mSv.h}^{-1}$	III – žltá
Viac ako 10	Viac ako $2 \text{ mSv.h}^{-1}$ , ale nie viac ako $10 \text{ mSv.h}^{-1}$	III – žltá

### III. časť: Označovanie a umiestňovanie nálepiek a značiek

1. Na každej zásielke musia byť na vonkajšom povrchu obalového súboru čitateľne a trvanlivo vyznačené
  - a) identifikačné údaje prepravcu,
  - b) číslo zo zoznamu Organizácie Spojených národov (pozri tabuľku č. 6), ktorému predchádza označenie „OSN“ („UN“) a vhodné označenie nákladu,
  - c) údaje o dovolenej hrubej hmotnosti, ak prekračuje 50 kg.
2. Každá zásielka, ktorej typ zodpovedá
  - a) priemyselnej zásielke typu 1, priemyselnej zásielke typu 2 alebo priemyselnej zásielke typu 3, musí byť čitateľne a trvanlivo označená na vonkajšom povrchu obalového súboru nápisom „TYP PZ-1“ („TYPE IP-1“), „TYP PZ-2“ („TYPE IP-2“) alebo „TYP PZ-3“ („TYPE IP-3“),
  - b) zásielke typu A, musí byť čitateľne a trvanlivo označená na vonkajšom povrchu obalového súboru nápisom „TYP A“ („TYPE A“),
  - c) priemyselnej zásielke typu 2, priemyselnej zásielke typu 3 alebo zásielke typu A, musí byť čitateľne a trvanlivo označená na vonkajšom povrchu obalového súboru medzinárodným registračným kódom vozidiel (VRI Code) krajiny pôvodu projektu zásielky a menom výrobcu alebo iným označením obalového súboru špecifikovaným úradom alebo kompetentným orgánom krajiny pôvodu projektu zásielky.
3. Každá zásielka, ktorá zodpovedá projektu zásielky schváleného typu prepravného zariadenia B(U), B(M), C alebo zariadenia na prepravu  $UF_6$ , musí byť na vonkajšom povrchu obalového súboru čitateľne a trvanlivo označená
  - a) identifikačným znakom priradeným k danému projektu zásielky úradom alebo iným kompetentným orgánom,
  - b) sériovým číslom jednoznačne identifikujúcim každý obalový súbor, ktorý zodpovedá danému projektu zásielky,
  - c) nápisom „TYP B(U)“ [„TYPE B(U)“] alebo „TYP B(M)“ [„TYPE B(M)“] pre projekt zásielky prepravného zariadenia typu B(U) alebo typu B(M),
  - d) nápisom „TYP C“ [„TYPE C“] pre projekt zásielky prepravného zariadenia typu C.
4. Každá zásielka, ktorá zodpovedá projektu zásielky prepravného zariadenia typu B(U), B(M) alebo C, musí mať na mieste vonkajšieho povrchu, ktoré je odolné proti účinkom ohňa a vody, výrazne vyznačený nastriekaním, vyrazením alebo inou technikou vzdorujúcou účinkom vody a ohňa symbol uvedený na obr. 1.
5. Ak sa rádioaktívny materiál NMA-I prepravuje v obale a formou výlučného použitia, prepravný obal by mal byť označený nápisom „RADIOAKTÍVNY NMA-I“ („RADIOACTIVE LSA-I“).
6. Každá zásielka, vonkajší obal, cisterna a prepravný kontajner musia mať nálepku zodpovedajúcu vzorom na obr. 2, 3 alebo 4 okrem veľkých prepravných kontajnerov alebo cisterien, pri ktorých možno použiť alternatívne ustanovenia bodu 11 podľa príslušnej kategórie. Každá zásielka, vonkajší obal a prepravný kontajner obsahujúci štiepny materiál musia byť označené nálepkou podľa vzoru na obr. 5.
7. Nálepky musia byť pripevnené na dve protilahlé vonkajšie strany zásielky alebo vonkajšieho obalu, alebo na všetky štyri vonkajšie strany prepravného kontajnera alebo cisterny. Nálepky podľa obr. 5 musia byť pripevnené v tesnej blízkosti nálepiek podľa obr. 2, 3 a 4 a nesmú sa prekryvať.

8. Každá nálepka musí obsahovať tieto informácie:
- rádioaktívny obsah:
    - názov rádionuklidu prevzatý z prílohy č. 3 tabuľky č. 1 (tabuľkou predpísaný symbol) okrem rádioaktívneho materiálu NMA-I; za názvom rádionuklidu sa uvedie skupina NMA, na tieto účely sa použijú pojmy „NMA-II“ („LSA-II“) alebo „NMA-III“ („LSA-III“),
    - názvy najviac obmedzujúcich rádionuklidov (s prihliadnutím na dĺžku riadka) doplnené skupinou NMA, ak sa prepravuje zmes rádionuklidov,
    - označenie „NMA-I“ („LSA-I“) namiesto názvu rádionuklidu, ak sa prepravuje rádioaktívny materiál NMA-I,
  - maximálnu aktivitu rádioaktívneho obsahu počas prepravy vyjadrenú v jednotkách Bq so zodpovedajúcou predponou SI (pozri tabuľku č. 7); ak sa prepravuje štiepny materiál, možno namiesto aktivity použiť hmotnosť v gramoch alebo v ich násobkoch,
  - ak sa použijú vonkajšie obaly alebo prepravné kontajnery, do položky „obsah“ a „aktivita“ sa uvedú informácie požadované v písmenách a) a b), sumarizované za celý obsah vonkajšieho obalu alebo prepravného kontajnera; na nálepkách na vonkajšie obaly alebo prepravné kontajnery obsahujúce zásielky s rôznymi rádionuklidmi môže byť nápis: „Pozri prepravné dokumenty“,
  - prepravný index (pre kategóriu I – biela sa prepravný index neuvádza).
9. Na každej nálepke zodpovedajúcej vzoru na obr. 5 sa vyznačí hodnota indexu podkritickosti uvedená v projekte zásielky alebo v programe prepravy za osobitných podmienok, ktoré boli podkladom na schválenie typu prepravného zariadenia.
10. Index podkritickosti pre potreby bodu 9 sa pre vonkajšie obaly alebo prepravné kontajnery určí ako súčet CSI pre štiepny obsah jednotlivých zásielok v týchto obaloch.
11. Veľké prepravné kontajnery obsahujúce zásielky a cisterny sa označujú štyrmi značkami zodpovedajúcimi vzoru na obr. 6. Značky sa umiestňujú vertikálne na každej bočnej stene a na prednej a zadnej stene prepravného kontajnera alebo cisterny. Značky, ktoré nezodpovedajú obsahu, sa odstránia. Namiesto súčasného použitia nálepiek a značiek možno použiť zväčšené značky uvedené na obr. 2, 3, 4 a 5 v rozmeroch, ktorých minimálna veľkosť je uvedená na obr. 6.
12. Ak je dodávka v prepravnom kontajneri alebo cisterne nezabalený rádioaktívny materiál NMA-I alebo ak je dodávkou prepravovanou formou výlučného použitia v prepravnom kontajneri zabalený rádioaktívny materiál s jediným kódovým číslom OSN, príslušný kód OSN pre dodávku sa vyznačí aspoň 65 mm vysokými čiernymi číslicami
- v dolnej polovici značky uvedenej na obr. 6 na bielom podklade s písmenami „OSN“ („UN“) pred číslom alebo
  - na značke uvedenej na obr. 7; táto doplnková značka sa umiestni tesne pri hlavnej značke na všetkých štyroch stranách prepravného kontajnera alebo cisterny.
13. Označenie v anglickom jazyku uvedené v zátvorkách možno použiť pri medzinárodnej preprave.

#### IV. časť: Sprievodné náležitosti dodávky

- Prepravca uvedie v prepravných dokumentoch sprevádzajúcich každú dodávku tieto informácie (ak sú použiteľné) v tomto poradí:
  - príslušný prepravný názov podľa tabuľky č. 6,
  - číslo triedy OSN „7“,
  - kódové číslo OSN priradené k danému materiálu podľa tabuľky č. 6, ktorému predchádza označenie „OSN“ („UN“),
  - názov alebo symbol každého rádionuklidu alebo zmesi rádionuklidov podľa všeobecného opisu alebo zoznamu najviac obmedzujúcich rádionuklidov,
  - opis fyzikálnej alebo chemickej formy materiálu; na opis chemickej formy možno použiť chemický vzorec,
  - maximálnu aktivitu rádioaktívneho obsahu počas prepravy vyjadrenú v jednotkách Bq s príslušnou predponou podľa SI; ak sa prepravuje štiepny materiál, údaje o aktivite možno nahradiť hmotnosťou štiepneho materiálu vyjadrenou v gramoch alebo v násobkoch gramov,
  - kategóriu zásielky, t. j. I – BIELA (I – WHITE), II – ŽLTÁ (II – YELLOW), III – ŽLTÁ (III – YELLOW),
  - prepravný index (iba pre kategórie II – ŽLTÁ a III – ŽLTÁ),
  - index podkritickosti pre zásielky obsahujúce štiepny materiál,
  - identifikačné označenie každého dokumentu schvaľovaného kompetentným orgánom (osvedčenie na typ prepravného zariadenia alebo povolenie na prepravu) podľa charakteru dodávky,
  - podrobné údaje o obsahu každej zásielky a podľa potreby aj o každom vonkajšom obale alebo o každom prepravnom kontajneri v dodávke, ak sa zásielky prepravujú vo vonkajšom obale alebo v prepravnom kontajneri; ak majú byť zásielky vybraté z vonkajšieho obalu alebo prepravného kontajnera počas prepravy, pripojí sa aj príslušná prepravná dokumentácia,
  - označenie „PREPRAVA ZÁSIELOK FORMOU VÝLUČNÉHO POUŽITIA“ („EXCLUSIVE USE SHIPMENT“), ak sa požaduje, aby sa dodávka prepravovala formou výlučného použitia,
  - celkovú aktivitu v dodávke v násobkoch A2 (pozri prílohu č. 3 tabuľku č. 1) pre rádioaktívny materiál NMA-II a NMA-III.

2. Prepravca vloží do prepravných dokumentov vyhlásenie s týmto textom alebo s textom podobného významu: „Týmto vyhlasujem, že obsah tejto dodávky je úplne a presne opísaný uvedeným dopravným názvom, je zaradený do skupiny, zabalený, označený a vybavený nálepkami a je v každom ohľade v stave vhodnom na prepravu“ (doplní sa druh prepravy) „podľa platných právnych predpisov Slovenskej republiky a medzinárodných pravidiel,“ (ak ide o medzinárodnú prepravu).
3. Ak je toto vyhlásenie už podmienkou prepravy v rámci určitého medzinárodného dohovoru, nemusí prepravca vydávať také vyhlásenie na tú časť prepravy, na ktorú sa vzťahuje dohovor.
4. Vyhlásenie musí byť datované a musí ho podpísať prepravca.
5. Vyhlásenie sa pripojí k dokumentu, ktorý špecifikuje náležitosti dodávky uvedené v bode 1.
6. Prepravca zaradí do prepravných dokumentov vyhlásenie o prípadných činnostiach, ktoré by mal zabezpečiť dopravca. Vyhlásenie musí byť v jazyku alebo v jazykoch požadovaných dopravcom alebo dotknutými orgánmi a musí obsahovať aspoň tieto údaje:
  - a) dodatočné prevádzkové požiadavky na nakladanie, uloženie, prepravu, manipuláciu a vykládku zásielky, vonkajšieho obalu, prepravného kontajnera alebo cisterny vrátane osobitných podmienok na uloženie z hľadiska potrieb bezpečného rozptylu tepla alebo vyhlásenie, že takéto požiadavky nie sú potrebné,
  - b) obmedzenia z hľadiska druhu dopravy alebo dopravného prostriedku a akékoľvek potrebné inštrukcie o trase,
  - c) havarijné opatrenia vzťahujúce sa na danú dodávku, ak nie sú už súčasťou havarijného dopravného poriadku.
7. Označenie v anglickom jazyku uvedené v zátvorkách možno použiť pri medzinárodnej preprave.

#### V. časť: Požiadavky na prepravu bežných zásielok

1. Dávkový príkon na vonkajšom povrchu bežnej zásielky nesmie presiahnuť  $5 \text{ mSv}\cdot\text{h}^{-1}$ .
2. Rádioaktívny materiál, ktorý je uzavretý v zariadení alebo vo výrobku alebo je jeho súčasťou a vyhovuje hodnotám uvedeným v stĺpcoch č. 2 a 3 tabuľky č. 4, možno prepravovať ako bežnú zásielku, ak
  - a) dávkový príkon vo vzdialenosti 10 cm od ktoréhokoľvek bodu vonkajšieho povrchu nezabaleného zariadenia alebo výrobku nepresahuje  $0,1 \text{ mSv}\cdot\text{h}^{-1}$ ,
  - b) je zariadenie alebo výrobok označený nápisom „RÁDIOAKTÍVNY“,
  - c) je úplne uzavretý komponentom, ktorý nie je rádioaktívny; za tento komponent sa nemôže považovať vlastné zariadenie alebo výrobok.
3. Iný rádioaktívny materiál, ako je uvedený v bode 2, a vyhovujúci hodnotám uvedeným v stĺpci č. 4 tabuľky č. 4, možno prepravovať ako bežnú zásielku, ak
  - a) zásielka neuvolní svoj rádioaktívny obsah za bežných podmienok prepravy,
  - b) je zásielka označená na vnútornom povrchu nápisom „RÁDIOAKTÍVNY“ tak, že toto varovanie je viditeľné pri otváraní zásielky.
4. Výrobky, ktoré obsahujú len neožiarený prírodný alebo ochudobnený urán alebo neožiarené prírodné tórium, možno prepravovať ako bežnú zásielku, ak je vonkajší povrch týchto jadrových materiálov uzavretý v puzdre vyrobenom z kovu alebo z iného odolného materiálu.
5. Na bežné zásielky sa vzťahujú ustanovenia prílohy č. 1 časti IV, a ak zásielka obsahuje štiepny materiál, aj ustanovenia prílohy č. 1 časti VII bodu 3 a časti XI bodu 12.

Tabuľka č. 4 **Limity aktivít pre bežné zásielky**

Fyzikálna forma obsahu	Zariadenia alebo výrobky		Materiály
	Limit pre položku	Limit pre zásielku	Limit pre zásielku
1	2	3	4
Pevné látky	$10^{-2} A_2$	$A_2$	$10^{-3} A_2$
Kvapaliny	$10^{-3} A_2$	$10^{-1} A_2$	$10^{-4} A_2$
Plyny: trícium	$2 \times 10^{-2} A_2$	$2 \times 10^{-1} A_2$	$2 \times 10^{-2} A_2$
ostatné	$10^{-3} A_2$	$10^{-2} A_2$	$10^{-3} A_2$

#### VI. časť: Oddelovanie a ukladanie nákladov pri preprave a tranzitnom skladovaní

1. Zásielky, vonkajšie obaly, prepravné kontajnery a cisterny musia byť počas prepravy oddelené od
  - a) miest používaných obslužným personálom a osobami z radov obyvateľstva,
  - b) nevyvolaného fotografického filmu,
  - c) iného nebezpečného materiálu.

2. Zásielky kategórie II – žltá alebo III – žltá alebo vonkajšie obaly obsahujúce takéto zásielky sa nesmú prepravovať v priestoroch používaných cestujúcimi okrem priestorov určených pre personál poverený sprevádzaním týchto zásielok alebo vonkajších obalov.
3. Dodávky musia byť bezpečne uložené.
4. Okrem prepravy za osobitných podmienok možno kombinovať zásielky s rôznym druhom rádioaktívneho materiálu vrátane štiepneho materiálu a rôzne druhy zásielok s rôznymi prepravnými indexmi.
5. Nakládka prepravných kontajnerov a kumulácia zásielok, vonkajších obalov a prepravných kontajnerov sa riadi týmito zásadami:
  - a) okrem prepravy formou výlučného použitia musí byť celkový počet zásielok, vonkajších obalov a prepravných kontajnerov na jedinom dopravnom prostriedku obmedzený tak, aby celkový súčet prepravných indexov nepresahoval hodnoty uvedené v tabuľke č. 5; pri dodávkach rádioaktívnych materiálov NMA-I neplatí žiadne obmedzenie celkového súčtu prepravných indexov,
  - b) keď sa dodávka prepravuje formou výlučného použitia, nevzťahuje sa na celkový prepravný index pre jednotlivý dopravný prostriedok žiadne obmedzenie,
  - c) celkový index podkritickosti pre prepravný kontajner alebo pre jednotlivý dopravný prostriedok nesmie presiahnuť hodnoty uvedené v tabuľke č. 5.
6. Akékoľvek zásielky alebo vonkajšie obaly s prepravným indexom vyšším ako 10 alebo akúkoľvek dodávku s indexom podkritickosti vyšším ako 50 možno prepravovať iba formou výlučného použitia.
7. Počet zásielok, vonkajších obalov a prepravných kontajnerov obsahujúcich štiepny materiál skladovaných počas tranzitu na akejkoľvek skladovacej ploche sa musí obmedziť tak, aby celkový súčet indexov podkritickosti v ktorejkoľvek skupine takýchto zásielok, vonkajších obalov alebo prepravných kontajnerov nepresiahol hodnotu 50. Také jednotlivé skupiny zásielok, vonkajších obalov a prepravných kontajnerov musia byť od seba vzdialené aspoň 6 m.
8. Ak celkový súčet indexov podkritickosti zásielok na jednotlivom dopravnom prostriedku alebo v prepravnom kontajneri prekročí hodnotu 50 (pozri tabuľku č. 5), musia sa tieto zásielky skladovať vo vzdialenosti aspoň 6 m od ďalšej skupiny zásielok, vonkajších obalov alebo prepravných kontajnerov obsahujúcich štiepny materiál alebo ďalších dopravných prostriedkov prepravujúcich rádioaktívny materiál.

Tabuľka č. 5 **Limity prepravných indexov a indexov podkritickosti pre prepravné kontajnery a dopravné prostriedky**

Typ prepravného kontajnera alebo dopravného prostriedku	Limity celkového súčtu v jednotlivom prepravnom kontajneri alebo v dopravnom prostriedku		
	prepravných indexov (TI)	indexov podkritickosti (CSI)	
		výlučné použitie	ostatné
Prepravný kontajner malý	50	–	50
Prepravný kontajner veľký	50	100	50
Vozidlo	50	100	50
Lietadlo:			
– na prepravu osôb	50	–	50
– na prepravu nákladov	200	100	50
Vnútrozemské plavidlo	50	100	50

## VII. časť: Dodatočné požiadavky na rôzne druhy prepravy

1. Železničné a cestné vozidlo prepravujúce zásielky, vonkajšie obaly alebo prepravné kontajnery označené niektorou z nálepiek podľa obr. 2, 3, 4 alebo 5 alebo prepravujúce dodávky formou výlučného použitia musia byť opatrené značkou podľa obr. 6 takto:
  - a) na vonkajšej strane oboch bočných stien železničného vozidla,
  - b) na vonkajšej strane oboch bočných stien a na vonkajšej zadnej stene cestného vozidla,
  - c) ak vozidlo nemá postranné steny, možno značky umiestniť priamo na podvozok nesúci náklad, ak sú tam ľahko viditeľné,
  - d) pri preprave objemovo veľkých prepravných kontajnerov postačujú značky umiestnené na týchto kontajneroch,



- e) ak nemá vozidlo dostatočne veľkú plochu na umiestnenie značky podľa obr. 6, môže byť jej rozmer zmenšený na 100 mm,
- f) značky nezodpovedajúce obsahu sa musia odstrániť.
2. Ak dodávkou na vozidle alebo vo vozidle je nezabalený rádioaktívny materiál NMA-I alebo ak je dodávkou prepravovanou formou výlučného použitia zabalený rádioaktívny materiál s jediným kódovým číslom OSN, musí byť kódové číslo OSN (pozri tabuľku č. 6) vyznačené aspoň 65 mm vysokými čiernymi číslicami
- a) buď na bielom podklade v dolnej polovici značky podľa obr. 6,
- b) alebo na značke podľa obr. 7; táto doplnková značka sa umiestni tesne pri hlavnej značke na oboch bočných stenách železničného vozidla, resp. na oboch bočných stenách a na zadnej stene cestného vozidla.
3. Ak sa dodávky prepravujú v cestnej alebo železničnej preprave formou výlučného použitia, nesmie dávkový príkon presiahnuť hodnotu
- a)  $10 \text{ mSv.h}^{-1}$  na ktoromkoľvek mieste zásielky alebo vonkajšieho obalu; hodnotu  $2 \text{ mSv.h}^{-1}$  môže presiahnuť, ak
1. je vozidlo vybavené uzáverom, ktorý za bežných podmienok prepravy znemožňuje nepovolanej osobe prístup dovnútra vozidla,
  2. sú zásielka alebo vonkajší obal upevnené tak, aby sa ich poloha vnútri vozidla počas prepravy nemenila,
  3. sa počas prepravy nevykonávajú žiadne nakladacie alebo vykladacie operácie,
- b)  $2 \text{ mSv.h}^{-1}$  na ktoromkoľvek mieste vonkajšieho povrchu vozidla vrátane horného a dolného povrchu alebo na ktoromkoľvek mieste vertikálnych rovín preložených bodmi vonkajších okrajov vozidla, na hornom povrchu nákladu a na dolnom vonkajšom povrchu otvoreného vozidla,
- c)  $0,1 \text{ mSv.h}^{-1}$  v ktoromkoľvek bode vo vzdialenosti 2 m od vertikálnych rovín reprezentovaných vonkajšími bočnými stenami vozidla alebo vo vzdialenosti 2 m od vertikálnych rovín preložených vonkajšími okrajmi otvoreného vozidla.
4. V cestnom vozidle prepravujúcom zásielky, vonkajšie obaly alebo prepravné kontajnery zaradené do kategórie II – žltá alebo III – žltá sa okrem vodiča môžu zdržiavať len pomocníci a členovia fyzickej ochrany.
5. Zásielky a vonkajšie obaly s dávkovým príkonom na povrchu vyšším ako  $2 \text{ mSv.h}^{-1}$  sa nesmú prepravovať plavidlom okrem prepravy za osobitných podmienok.
6. Na prepravu dodávok sa nevzťahujú požiadavky uvedené v časti VI bode 5, ak sa prepravujú plavidlom na osobitný účel, ktoré je na základe projektového riešenia alebo podmienok prenájmu predurčené na prepravu rádioaktívneho materiálu, a ak sú splnené tieto podmienky:
- a) na prepravu je pripravený program ochrany pred žiarením, ktorý schválil kompetentný orgán štátu, kde je plavidlo registrované,
- b) podmienky uloženia dodávky sú pevne určené pre celú trasu a pamätá sa aj na dodávky, ktoré môžu byť naložené počas cesty pri medzipristáti,
- c) nakladanie, manipulácie s dodávkou a jej vykladanie prebiehajú pod dozorom osoby kvalifikovanej v otázkach prepravy rádioaktívneho materiálu.
7. Zásielky typu B(M) a dodávky prepravované formou výlučného použitia sa nesmú prepravovať lietadlami na prepravu osôb.
8. Letecky sa nesmú prepravovať
- a) ventilované zásielky typu B(M),
- b) zásielky vyžadujúce vonkajšie chladenie pomocným chladiacim systémom,
- c) zásielky podliehajúce prevádzkovej kontrole počas prepravy,
- d) zásielky obsahujúce kvapalné pyroforické materiály,
- e) zásielky a vonkajšie obaly s dávkovým príkonom na povrchu vyšším ako  $2 \text{ mSv.h}^{-1}$  okrem prepravy za osobitných podmienok.
9. Ak si colné vybavenie zásielky vyžaduje overenie jej obsahu, musí sa vykonať na takom mieste, kde sú splnené podmienky na prácu v prostredí ionizujúceho žiarenia, a za prítomnosti kvalifikovanej osoby prepravcu. Každá zásielka, ktorá bola na príkaz colných orgánov otvorená, musí sa pred ďalšou prepravou prijímateľovi uviesť do pôvodného stavu.
10. Ak zásielku nemožno doručiť alebo odovzdať, dopravca musí zabezpečiť jej uloženie na bezpečnom mieste a bez zbytočného omeškania musí informovať prepravcu a úrad.

**VIII. časť: Zoznam čísel OSN, prepravných názvov, opisov a dodatočných rizík pre najčastejšie prepravované rádioaktívne materiály**

Tabuľka č. 6

Číslo OSN	Prepravný názov a opis	Dodatočné riziká
2910	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, BEŽNÁ ZÁSIELKA – OBMEDZENÉ MNOŽSTVO MATERIÁLU (RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE – LIMITED QUANTITY OF MATERIAL)	
2911	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, BEŽNÁ ZÁSIELKA – ZARIADENIE alebo VÝROBOK (RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE – INSTRUMENTS or ARTICLES)	
2909	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, BEŽNÁ ZÁSIELKA – VÝROBOK Z PRÍRODNÉHO URÁNU alebo Z OCHUDOBNEŇENÉHO URÁNU, alebo Z PRÍRODNÉHO TÓRIA (RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE – ARTICLES MANUFACTURED FROM NATURAL URANIUM or DEPLETED URANIUM or NATURAL THORIUM)	
2912 a)	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA MERNÁ AKTIVITA (NMA-I) [RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I)]b)	
3321 a)	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA MERNÁ AKTIVITA (NMA-II) [RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-II)]	
3322 a)	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA MERNÁ AKTIVITA (NMA-III) [RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-III)]	
2915 a)	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, ZÁSIELKA TYPU A (RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE)	
2916 a)	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, ZÁSIELKA TYPU B(U) [RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE]	
2917 a)	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, ZÁSIELKA TYPU B(M) [RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(M) PACKAGE]	
3323 a)	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, ZÁSIELKA TYPU C (RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE C PACKAGE)	
2919 a)	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL PREPRAVOVANÝ ZA OSOBITNÝCH PODMIENOK (RADIOACTIVE MATERIAL, TRANSPORTED UNDER SPECIAL ARRANGEMENT)	
2978 a)	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, HEXAFLUORID URÁNU (RADIOACTIVE MATERIAL, URANIUM HEXAFLUORIDE)	koróznny (trieda 8 OSN)
3324	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA MERNÁ AKTIVITA (NMA-II), ŠTIEPNY [RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-II), FISSILE]	
3325	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA MERNÁ AKTIVITA (NMA-III), ŠTIEPNY [RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-III), FISSILE]	
3327	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, ZÁSIELKA TYPU A, ŠTIEPNY (RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, FISSILE)	
3328	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, ZÁSIELKA TYPU B(U), ŠTIEPNY [RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE, FISSILE]	
3329	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, ZÁSIELKA TYPU B(M), ŠTIEPNY [RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(M) PACKAGE, FISSILE]	

3330	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, ZÁSIELKA TYPU C, ŠTIEPNY (RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE C PACKAGE, FISSILE)	
3331	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL PREPRAVOVANÝ ZA OSOBITNÝCH PODMIENOK, ŠTIEPNY (RADIOACTIVE MATERIAL, TRANSPORTED UNDER SPECIAL ARRANGEMENT, FISSILE)	
2977	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, HEXAFLUORID URÁNU, ŠTIEPNY (RADIOACTIVE MATERIAL, URANIUM HEXAFLUORIDE, FISSILE)	koróznny (trieda 8 OSN)

a) Použije sa pre neštiepnu formu materiálu.

b) Označenie v anglickom jazyku uvedené v zátvorkách možno použiť pri medzinárodnej preprave.

#### Tabuľka č. 7 **Predpony SI**

Faktor vzhľadom na základnú jednotku	Predpony	Symbol
$10^{18}$	exa-	E
$10^{15}$	peta-	P
$10^{12}$	tera-	T
$10^9$	giga-	G
$10^6$	mega-	M
$10^3$	kilo-	k
$10^2$	hekto-	h
$10^1$	deka-	da
$10^{-1}$	deci-	d
$10^{-2}$	centi-	c
$10^{-3}$	mili-	m
$10^{-6}$	mikro-	mí
$10^{-9}$	nano-	n
$10^{-12}$	pico-	p
$10^{-15}$	femto-	f
$10^{-18}$	atto-	a

#### **IX. časť: Kategorizácia rádioaktívneho materiálu na účely fyzickej ochrany**

Tabuľka č. 8

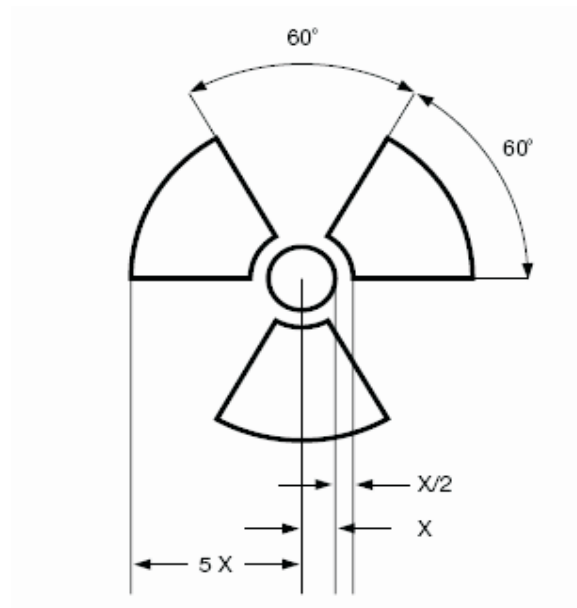
Materiál	Druh	Kategoría		
		I	II	III
Plutónium <sup>a)</sup>	neožiarené <sup>b)</sup>	2 kg a viac	menej ako 2 kg, ale viac ako 500 g	500 g alebo menej, ale viac ako 15 g
Urán-235	neožiarený <sup>b)</sup> – urán obohatený na 20 % <sup>235</sup> U alebo viac – urán obohatený na 10 % <sup>235</sup> U alebo viac, ale menej ako na 20 % urán obohatený na viac ako prírodný, ale menej ako 10 % <sup>235</sup> U	5 kg a viac	menej ako 5 kg, ale viac ako 1 kg  10 kg alebo viac	1 kg alebo menej, ale viac ako 15 g  menej ako 10 kg, ale viac ako 1 kg 10 kg alebo viac



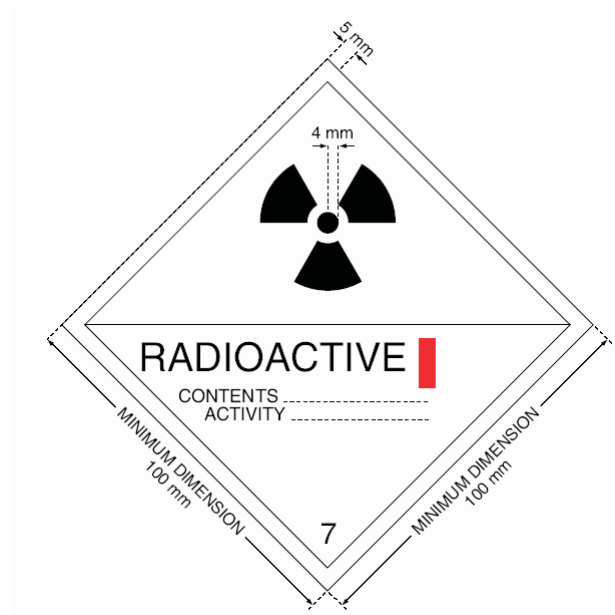
Urán-233	neožiarený <sup>b)</sup>	2 kg a viac	menej ako 2 kg, ale viac ako 500 g	500 g alebo menej, ale viac ako 15 g
Vyhoreté palivo			ochudobnený alebo prírodný urán alebo tórium, nízko obohatené palivo (menej ako 10 % štiepateľného obsahu)	
Rádioaktívne odpady		Zaraďujú sa do I., II. alebo III. kategórie ako ostatné jadrové materiály. Na zaradenie do kategórie sa berie do úvahy najmä aktivita rádioaktívnych odpadov, ich množstvo, možnosť neoprávnených činností s rádioaktívnymi odpadmi a ďalšie vlastnosti, ktoré môžu vyvolať ohrozenie životného prostredia, zdravia a života ľudí.		

<sup>a)</sup> Plutónium okrem plutónia s izotopickou koncentráciou plutónia – 238 prevyšujúcou 80 %.

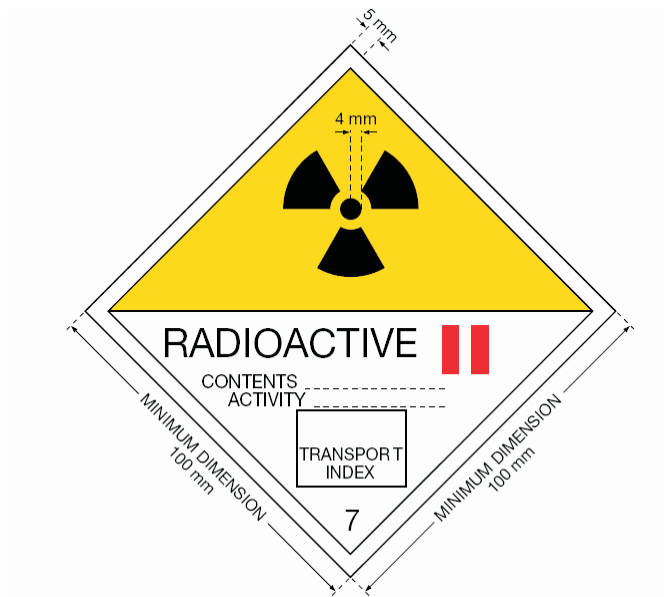
<sup>b)</sup> Materiál neožiarený v reaktore alebo materiál ožiarený v reaktore, ale s dávkovým príkonom  $\leq 1 \text{ Gy}\cdot\text{h}^{-1}$ .



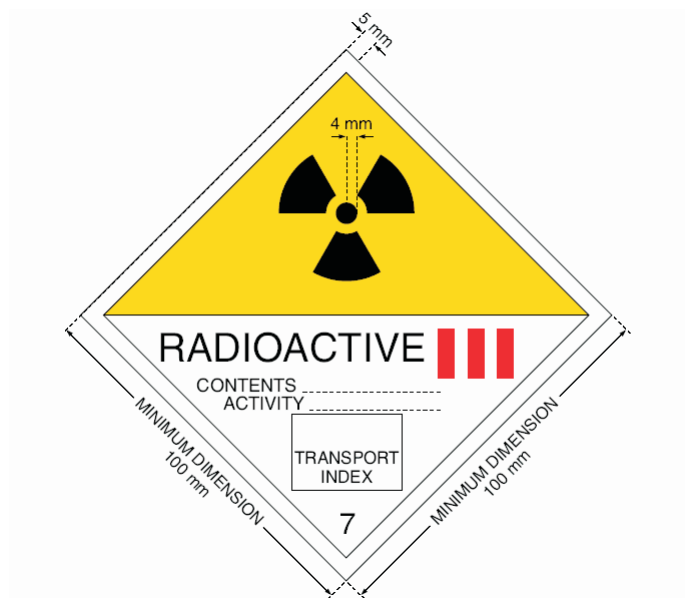
Obr. 1. Základný trojlístkový symbol s rozmermi odvodenými od priemeru stredového kruhu. Minimálna priepustná veľkosť X je 4 mm.



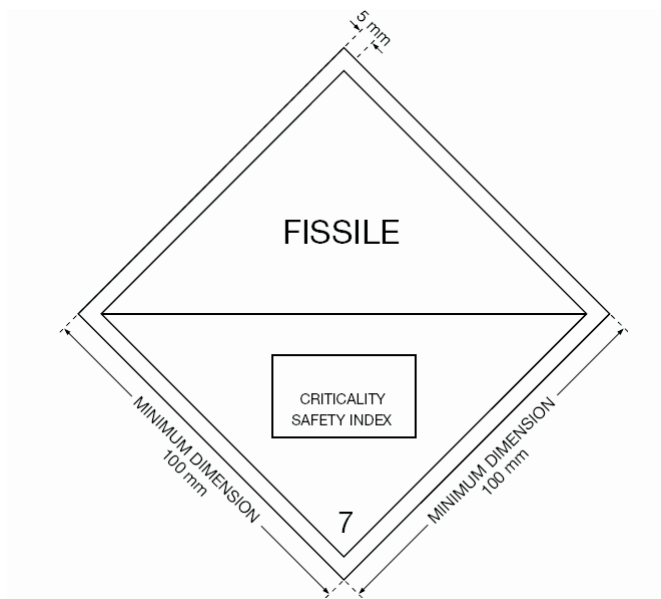
Obr. 2. Nálepka pre kategóriu I – biela. Podkladová farba nálepky musí byť biela, farba trojlístka a nápisov čierna, rímska číslica označujúca kategóriu musí byť červená.



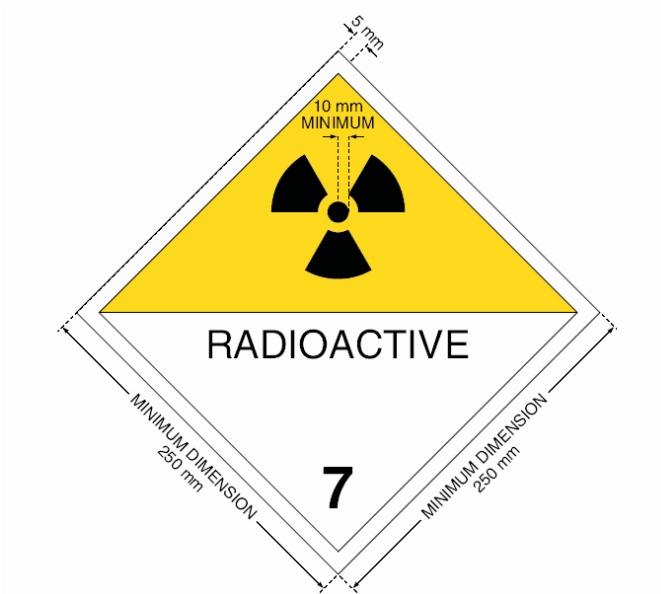
Obr. 3. Nálepka pre kategóriu II – žltá. Podkladová farba hornej polovice nálepky musí byť žltá, dolná polovica biela, farba trojlístka a nápisov čierna, rímska číslica označujúca kategóriu musí byť červená.



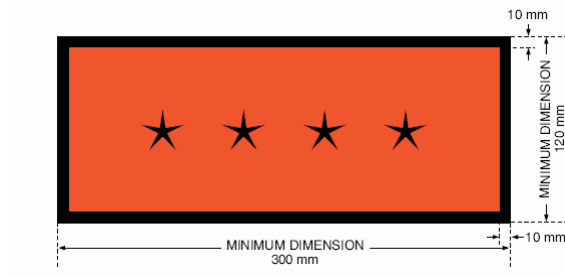
Obr. 4. Nálepka pre kategóriu III – žltá. Podkladová farba hornej polovice nálepky musí byť žltá, dolná polovica biela, farba trojlístka a nápisov čierna, rímska číslica označujúca kategóriu musí byť červená.



Obr. 5. Nálepka pre index podkritickosti (CSI). Podkladová farba nálepky musí byť biela, farba textu čierna.



Obr. 6. Značka. Minimálne rozmery sú dané; ak sú rozmery väčšie, musia byť zachované relatívne proporcie. Číslica „7“ nesmie byť menšia ako 25 mm. Podkladová farba hornej polovice značky musí byť žltá, dolná polovica biela, farba trojlístka a nápisov čierna. Použitie nápisu „Radioactive“ v dolnej polovici značky nie je povinné, čo umožňuje použiť túto značku na uvedenie príslušného kódovacieho čísla OSN pre dodávku.



Obr. 7. Značka pre samostatné zobrazenie kódového čísla OSN. Podkladová farba značky je oranžová, okraje a číslo OSN sú čierne. Symbol \*\*\*\* označuje miesto na príslušné číslo OSN pre rádioaktívny materiál.