



A IR B KATEGORIJŲ INFEKCINIŲ MEDŽIAGŲ PAKAVIMAS IR TRANSPORTAVIMAS

NVSPL Klinikinių tyrimų skyriaus vedėja Svajūnė Muralytė

2026-05-12

Teisės aktai Lietuvoje

- ▶ Pagrindiniai nacionaliniai teisės aktai, reglamentuojantys pavojingųjų krovinių vežimą Lietuvos Respublikoje:
 - ▶ Lietuvos Respublikos pavojingų krovinių vežimo automobilių, geležinkelių ir vidaus vandenų transportu įstatymas.
 - ▶ Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. gegužės 17 d. nutarimas Nr. 367 „Dėl pavojingųjų krovinių vežimo automobilių ir geležinkelių keliais Lietuvos Respublikoje“.
 - ▶ Juose nustatyta, kad pavojingi kroviniai Lietuvos Respublikos teritorijoje vežami vadovaujantis ADR (Europos sutarties dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais) sutarties nuostatomis.

Teisės aktai Lietuvoje

- ▶ Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2009 m. gegužės 21 d. įsakymas Nr. V-385 "Dėl patogeninių bakterijų, nustatytų asmens ir visuomenės sveikatos priežiūros įstaigų laboratorijose, identifikavimo ir tipavimo tvarkos aprašo patvirtinimo":
 - ▶ 11. Tiriama klinikinė medžiaga ar patogeninių bakterijų kultūros turi būti transportuojamos pagal Pasaulio sveikatos organizacijos Užkrečiamųjų medžiagų transportavimo 2007–2008 metų taisyklėse (*Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances 2007–2008, WHO, 1 January 2007*) nurodytus reikalavimus.

Tinkamas infekcinių medžiagų transportavimas

- ▶ Klasifikavimas
- ▶ Pakavimas
- ▶ Ženklinimas
- ▶ Dokumentai

Pavojingi kroviniai

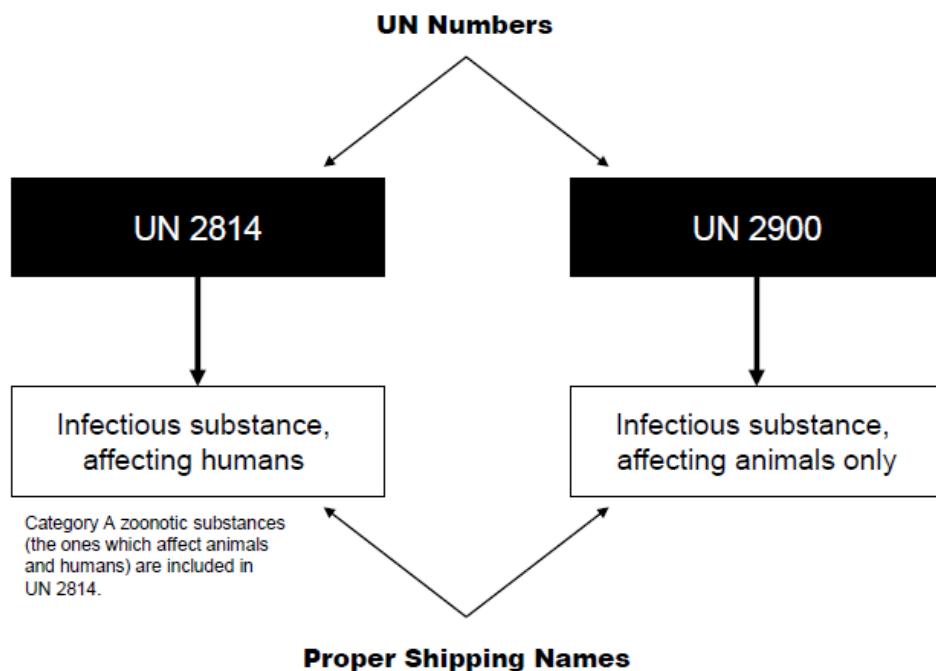
- ▶ Kelia riziką transportavimo metu
- ▶ Yra 9 klasės
- ▶ **6 klasė:**
 - ▶ 6.1. Toksinės
 - ▶ **6.2. Infekcinės medžiagos**

Infekcinių medžiagų klasifikacija (6.2 klasė):

- ▶ Infekcinės medžiagos
 - ▶ **A kategorija**
 - ▶ **B kategorija**
- ▶ Genetiškai modifikuoti mikroorganizmai ir organizmai
- ▶ Medicininės atliekos
- ▶ Nereglamentuotos biologinės medžiagos

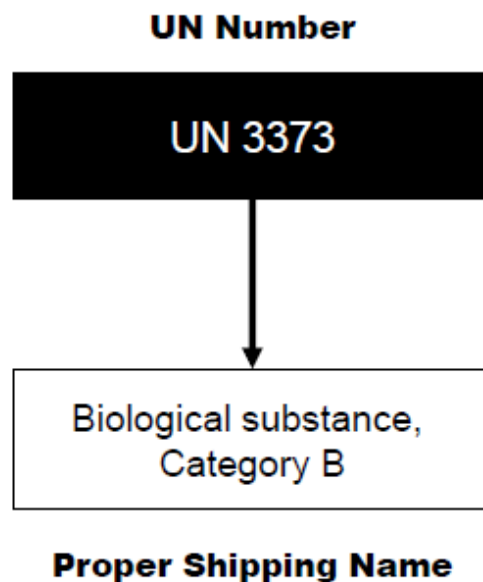
A kategorija – infekcinės medžiagos

- ▶ **A kategorijai** priskiriamos infekcinės medžiagos, vežamos tokiu pavidalu, kad dėl savo poveikio gali sukelti nuolatinį žmonių nedarbingumą, pavojų žmonių ar gyvūnų gyvybei arba jų mirtiną ligą.



B kategorija – infekcinės medžiagos

- ▶ Infekcinės medžiagos, kurios neatitinka A kategorijai keliamų reikalavimų.



A kategorija

Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais (ADR)

BET KOKIOS FORMOS, JEI NENURODYTA KITAIP, INFEKČINIŲ MEDŽIAGŲ, ĮTRAUKTŲ Į A KATEGORIJĄ, PAVYZDŽIAI (2.2.62.1.4.1 papunktis)	
JT numeris ir pavadinimas	Mikroorganizmas
JT Nr. 2814 Infekcinės medžiagos, veikiančios žmones	<i>Bacillus anthracis</i> (tik kultūros) <i>Brucella abortus</i> (tik kultūros) <i>Brucella melitensis</i> (tik kultūros) <i>Brucella suis</i> (tik kultūros) <i>Burkholderia mallei</i> - <i>Pseudomonas mallei</i> – įnosės (tik kultūros) <i>Burkholderia pseudomallei</i> - <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (tik kultūros) <i>Chlamydia psittaci</i> – paukščių štamai (tik kultūros) <i>Clostridium botulinum</i> (tik kultūros) <i>Coccidioides immitis</i> (tik kultūros) <i>Coxiella burnetii</i> (tik kultūros) Krymo-Kongo hemoraginės karšties virusas Dengės virusas (tik kultūros) Rytų arklių encefalito virusas (tik kultūros) <i>Escherichia coli</i> , verotoksinas (tik kultūros) ^a Ebola virusas Flexal virusas <i>Francisella tularensis</i> (tik kultūros) Guanarito virusas Hantaan virusas Hantavirusas, sukeliantis hemoraginę karštligę su inkstų sindromu Hendra virusas Hepatito B virusas (tik kultūros) Herpes B virusas (tik kultūros) Žmogaus imunodeficito virusas (tik kultūros) Paukščių gripo didelio patogeniškumo virusas (tik kultūros) Japoniško encefalito virusas (tik kultūros) Junin virusas Kyasanur miško ligos virusas Lassa virusas Machupo virusas Marburgo virusas Monkeypox virusas <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (tik kultūros) ^a Nipah virusas Omsko hemoraginės karšties virusas Poliomielito virusas (tik kultūros) Pasiutligės virusas (tik kultūros) <i>Rickettsia prowazekii</i> (tik kultūros) <i>Rickettsia rickettsii</i> (tik kultūros) Rifto slėnio karšties virusas (tik kultūros) Rusijos pavasario-vasaros encefalito virusas (tik kultūros) Sabia virusas <i>Shigella dysenteriae</i> type I (tik kultūros) ^a Erkinio encefalito virusas (tik kultūros) Raupų virusas

A kategorija

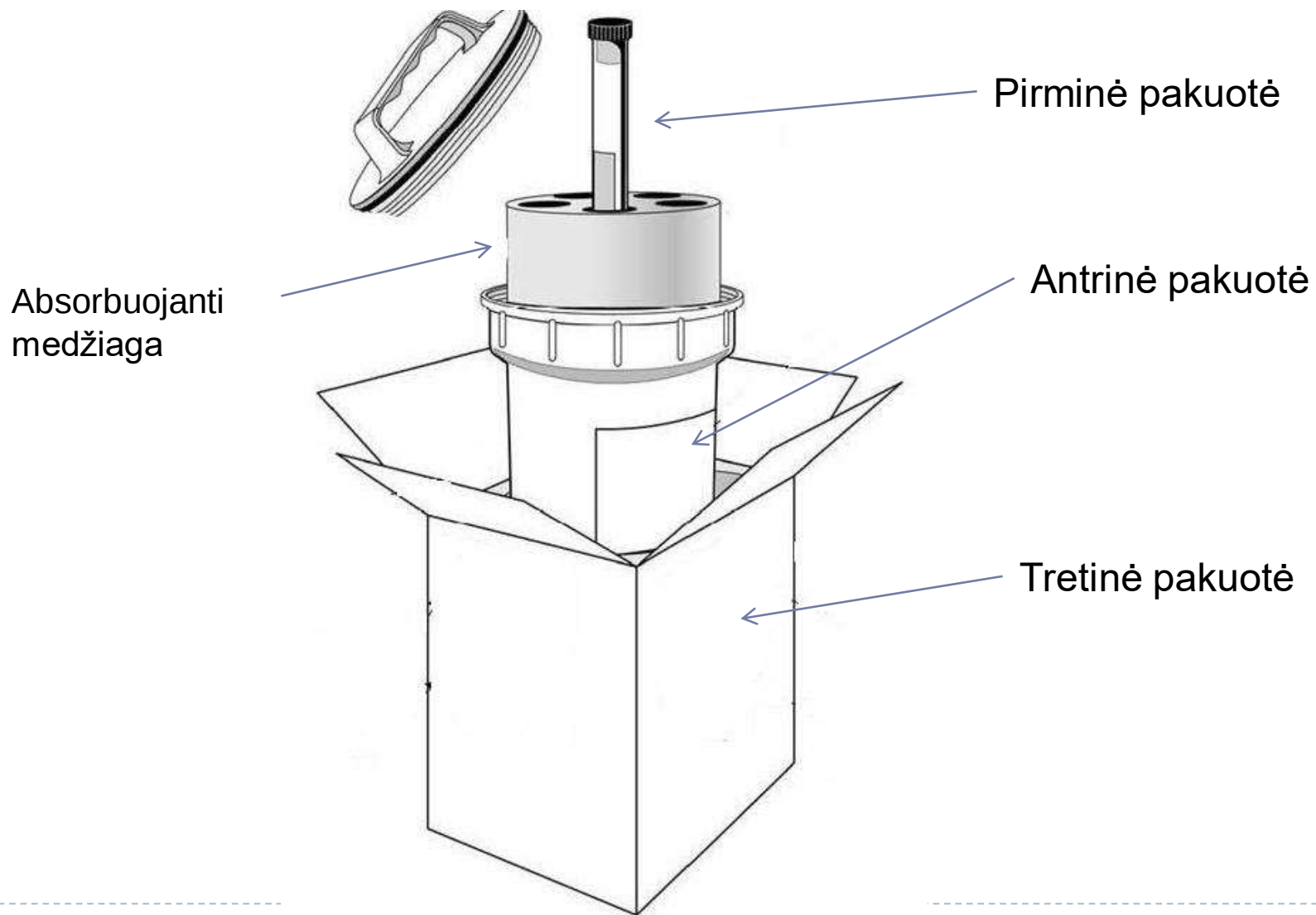
Europos sutartis dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais (ADR)

BET KOKIOS FORMOS, JEI NENURODYTA KITAIP, INFEKCINIŲ MEDŽIAGŲ, ĮTRAUKTŲ Į A KATEGORIJĄ, PAVYZDŽIAI (2.2.62.1.4.1 papunktis)	
JT numeris ir pavadinimas	Mikroorganizmas
	Venesuelos arklių encefalomielito virusas (tik kultūros) Vakarų Nilo encefalito virusas (tik kultūros) Geltonosios karštligės virusas (tik kultūros) <i>Yersinia pestis</i> (tik kultūros)
JT Nr. 2900 Infekcinės medžiagos, veikiančios tik gyvūnus	Afrikinės kiaulių karštligės virusas (tik kultūros) Paukščių paramiksovirusas. Tipas 1 – Velogeninis Niukasljo ligos virusas (tik kultūros) Klasikinės kiaulių karštligės virusas (tik kultūros) Snukio ir nagų ligos virusas (tik kultūros) Žvynelinės ligos (mazgelinio dermatito) virusas (tik kultūros) <i>Mycoplasma mycoides</i> – Galvijų kontaginė pleuropneumonija (tik kultūros) Smulkiųjų atrajotojų pestivirusas (tik kultūros) Galvijų maro virusas (tik kultūros) Avių raupų virusas (tik kultūros) Ožkų raupų virusas (tik kultūros) Kiaulių vezikulinės ligos virusas (tik kultūros) Vezikulinio stomatito virusas (tik kultūros)

Pakavimo instrukcijos

- ▶ **UNCETDG** (United Nations Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods)
- ▶ **PI 620** (A kategorija)
- ▶ **PI 650** (B kategorija)

Triguba pakuotė



Reikalavimai A kategorijos pakuotei (PI 620)

- ▶ Pirminė pakuotė **sandari ir tvirta**
- ▶ Antrinė pakuotė **sandari ir tvirta**
- ▶ Tretinė (išorinė) pakuotė **tvirta**:
 - ▶ Dažniausiai kartoninė dėžė, mažiausi matmenys 10x10 cm
- ▶ UN specifikacijos ženklas (tarptautinis):
 - ▶ Slėgis 95 kPa
 - ▶ Kritimas iš 9 m
 - ▶ Pradūrimas 7 kg



4G/CLASS 6.2/05
GB/2470

Transportavimo apribojimai – A kategorija

- ▶ Transportuojant **sausuma** ar **jūra** maksimalus infekcinės medžiagos kiekis pakuotėje **nėra ribojamas**.
- ▶ Transportuojant **oru** maksimalus infekcinės medžiagos kiekis vienoje pakuotėje:
 - ▶ 50 ml ar 50 g – keleiviniu lėktuvu
 - ▶ 4 l ar 4 kg – kroviniu lėktuvu
- ▶ Šie kiekiai netaikomi ledui, sausam ledui ar suskystintam azotui, kai naudojami palaikyti siunčiamas medžiagas šaltas.

A kategorijos pakuotės ženklinimas (PI 620)

Siuntėjas:

pavadinimas ir adresas,
telefono numeris

Gavėjas:

pavadinimas ir adresas,
telefono numeris

Užrašas
„Infekcinė
medžiaga
UN 2814“

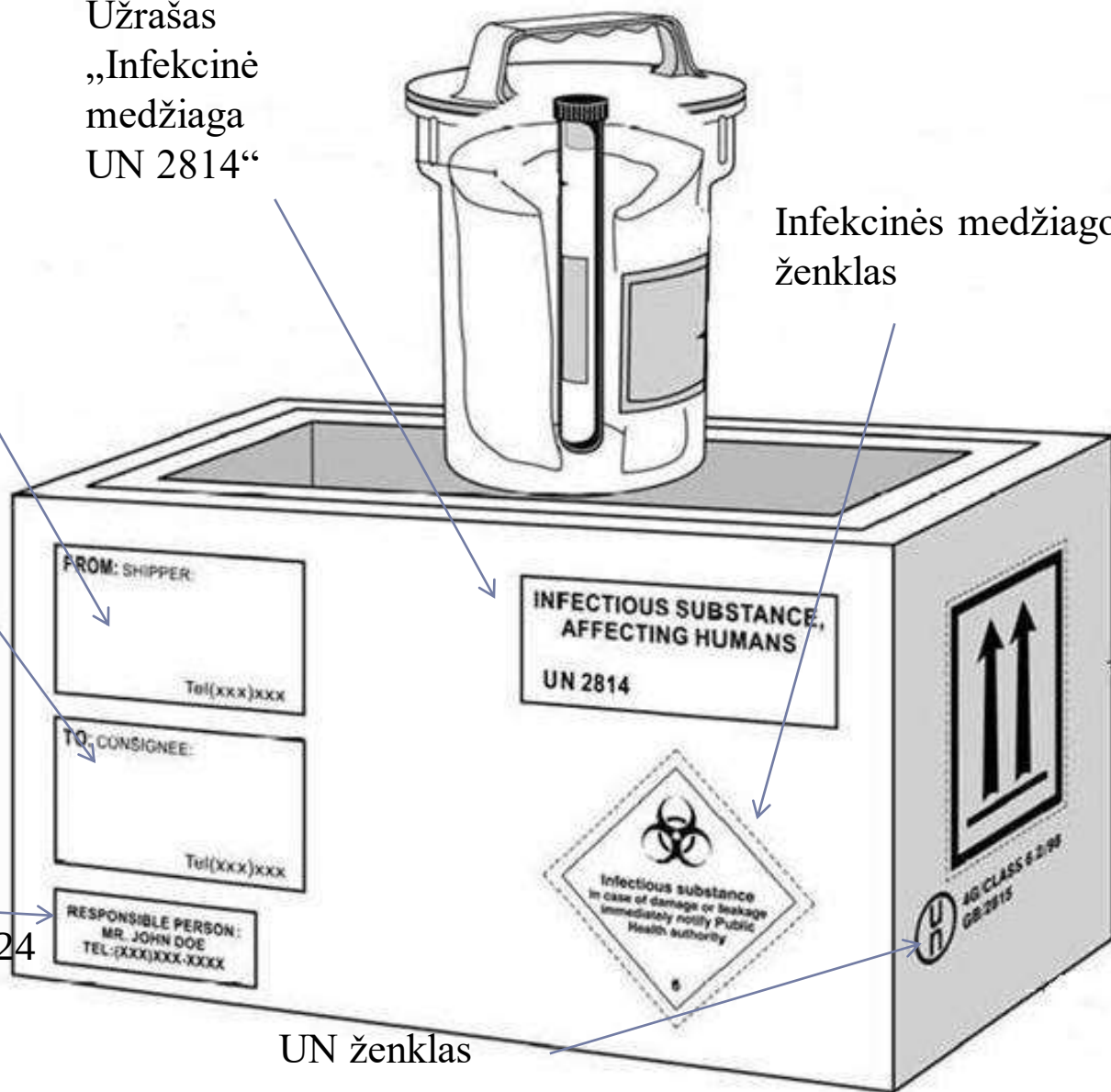
Infekcinės medžiagos
ženklas

Vertikalią pakuotės
poziciją nurodančios
rodyklės



Atsakingo asmens

vardas ir telefonas (pasiekiamas 24
val. per parą)



UN ženklas



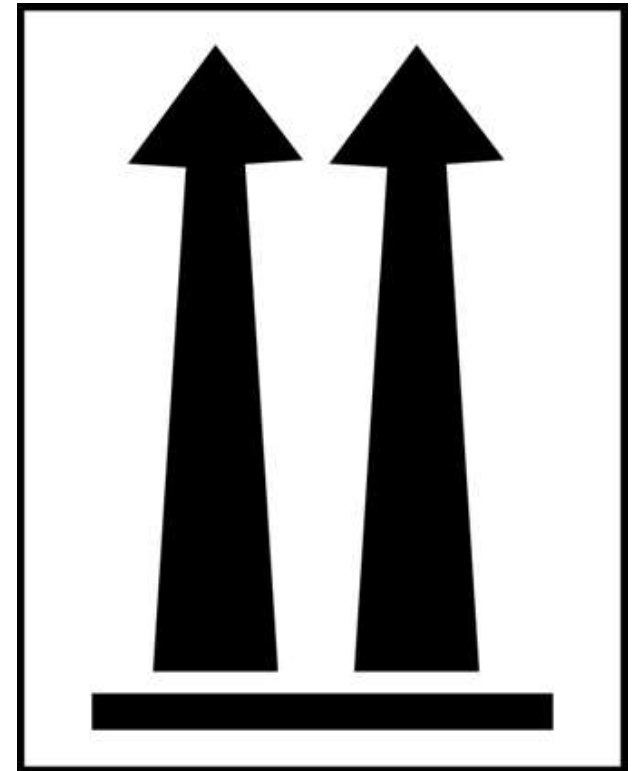
Ženklas “Infekcinė medžiaga”

- ▶ Minimalūs matmenys:
 - ▶ 100×100 mm
 - ▶ mažoms pakuotėms: 50×50 mm
- ▶ Spalva: juoda ir balta
- ▶ Rombo formos:
 - ▶ per visą perimetrą turi būti apvesti su kraštine lygiagrečia linija, nubrėžta 5 mm atstumu nuo pavojaus ženklo krašto.
- ▶ Apatinėje dalyje gali būti užrašas “Infekcinė medžiaga” ir “Pažeidimo ar nuotėkio atveju nedelsiant pranešti sveikatos apsaugos institucijoms”



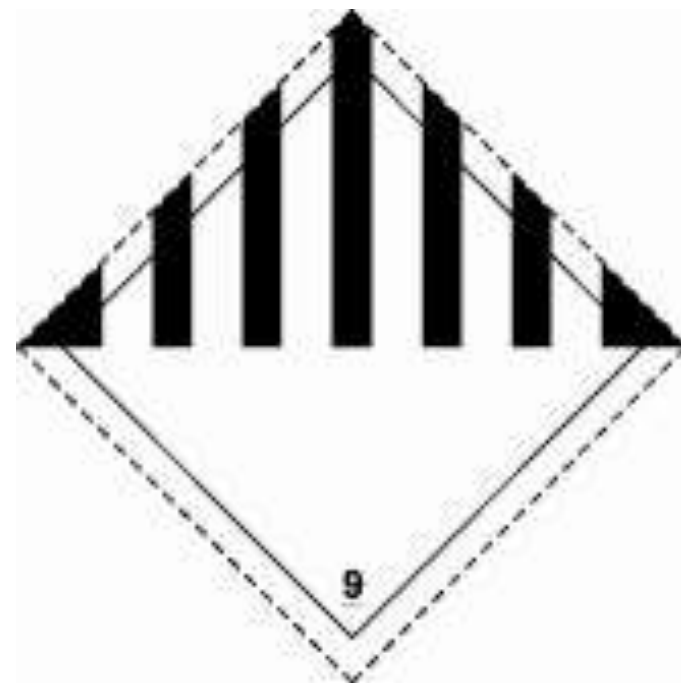
Vertikalią pakuotės poziciją nurodančios rodyklės

- ▶ Dviejose priešingose pakuotės pusėse
- ▶ Minimalūs matmenys:
 - ▶ kraštinės laisvai pasirenkamos (ADR)
 - ▶ A7 – 74×105 mm
- ▶ Spalva:
 - ▶ juoda ir balta
 - ▶ raudona ir balta



Ženklas “Įvairios pavojingos medžiagos”

- ▶ Kai transportuojama su sausu ledu
- ▶ Minimalūs matmenys:
 - ▶ 100×100 mm
 - ▶ mažoms pakuotėms: 50×50 mm
- ▶ Spalva:
 - ▶ juoda ir balta



dry ice as coolant
UN1845
Net quantity ____ kg

Reikalavimai B kategorijos pakuotei (PI 650)

- ▶ Pirminė pakuotė sandari
- ▶ Antrinė pakuotė sandari
- ▶ Antrinė arba tretinė pakuotė turi būti tvirta
- ▶ Tretinės pakuotės mažiausi matmenys 10x10 cm
- ▶ Pirminė arba antrinė pakuotė turi atlaikyti 95 kPa slėgį

- ▶ Kritimo testas iš 1.2 m

Transportavimo apribojimai – B kategorija

- ▶ Transportuojant **sausuma** ar **jūra** maksimalus infekcinės medžiagos kiekis pakuotėje **nėra ribojamas**.
- ▶ Transportuojant **oru** maksimalus infekcinės medžiagos kiekis vienoje pakuotėje:
 - ▶ ne daugiau 1 l pirmineje pakuotėje – keleiviniu lėktuvu
 - ▶ 4 l ar 4 kg – krovininiu lėktuvu
- ▶ Šie kiekiai netaikomi ledui, sausam ledui ar suskystintam azotui, kai naudojami palaikyti siunčiamas medžiagas šaltas.

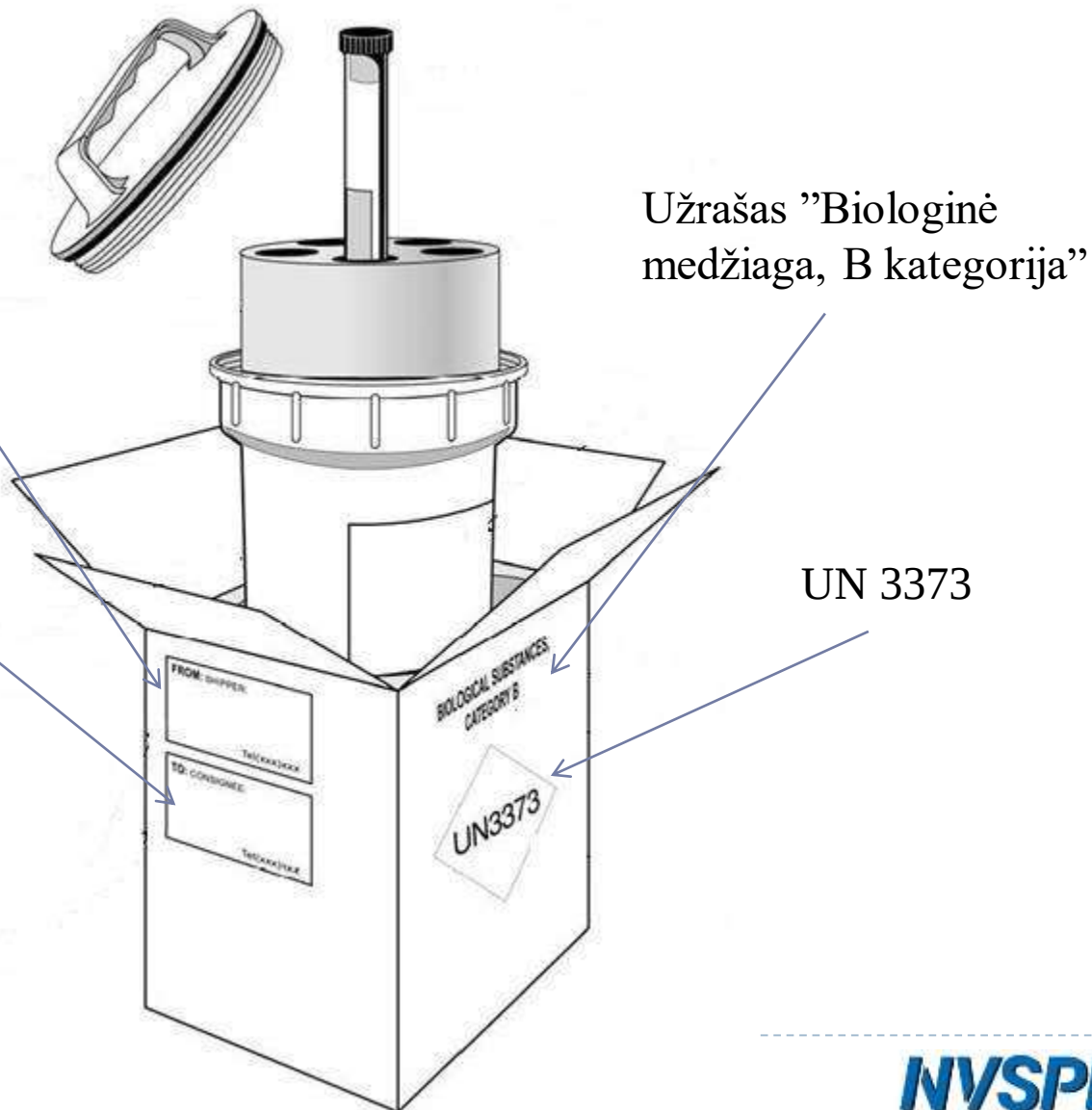
B kategorijos pakuotės ženklinimas (PI 650)

Siuntėjas:

pavadinimas ir adresas,
telefono numeris

Gavėjas:

pavadinimas ir adresas,
telefono numeris



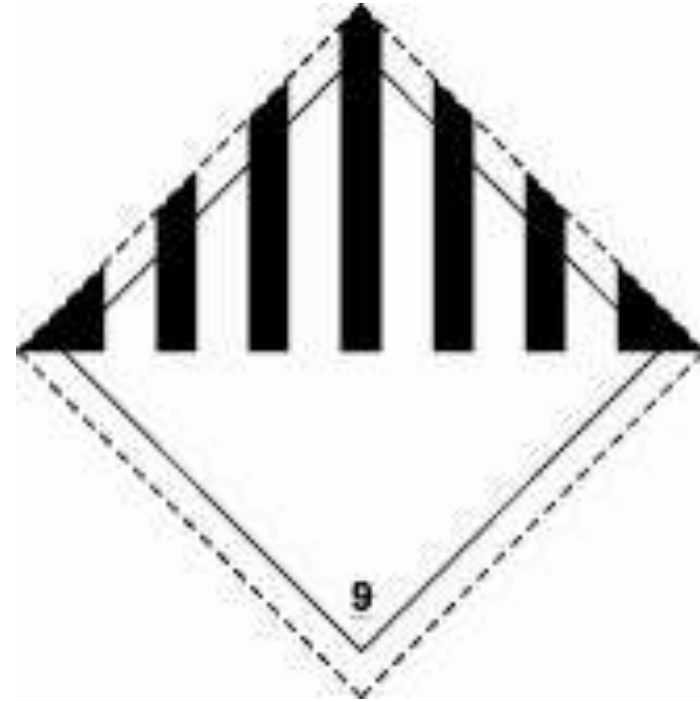
Ženklas “UN 3373”

- ▶ Rombo formos
- ▶ Minimalūs matmenys:
 - ▶ 50 mm x 50 mm
 - ▶ kraštinė 2 mm pločio
 - ▶ raidės ir skaičiai 6 mm aukščio
- ▶ Spalva:
 - ▶ aiškiai matoma ir įskaitoma
- ▶ Šalia ženklo turi būti užrašas “Biologinė medžiaga, B kategorija”:
 - ▶ raidžių aukštis 6 mm
 - ▶ linijos storis 2 mm



Ženklas “Įvairios pavojingos medžiagos”

- ▶ Kai transportuojama su sausu ledu
- ▶ Minimalūs matmenys:
 - ▶ 100×100 mm
 - ▶ mažoms pakuotėms: 50×50 mm
- ▶ Spalva:
 - ▶ juoda ir balta



dry ice as coolant
UN1845
Net quantity ____ kg

A ir B kategorijų pakuočių panašumai ir skirtumai

A kategorija (UN 2814 – infekcinė medžiaga, pavojinga žmonėms, UN 2900 – infekcinė medžiaga, pavojinga tik gyvūnams)	B kategorija (UN 3373 – biologinė medžiaga)
Pirminė pakuotė sandari ir tvirta	Pirminė pakuotė sandari
Antrinė pakuotė sandari ir tvirta	Antrinė pakuotė sandari
Tretinė pakuotė tvirta mažiausi matmenys 10x10 cm	Antrinė arba tretinė pakuotė turi būti tvirta mažiausi matmenys 10x10 cm
Slėgio testas 95 kPa	Slėgio testas 95 kPa
Kritimo testas iš 9 m	Kritimo testas iš 1,2 m
Pradūrimo testas 7 kg	-
UN specifikacijos ženklas	-

Pakavimo etapai (1)

- ▶ Ėminiai surenkami į mėgintuvėlius – tai **pirminė pakuotė**.
- ▶ Ėminiai pirminėse pakuotėse pakuojami į tvirtą, sandarą **konteinerį – tai antrinė pakuotė**.
 - ▶ Kai į vieną antrinę pakuotę dedama daugiau nei viena pirminė pakuotė, jos turi būti atskiriamos taip, kad būtų išvengta jų sąlyčio.
 - ▶ Pirminės pakuotės pakuojamos kartu su pakankamu sorbento kiekiu, kad sudužimo atveju sugertų visą ištekėjusią medžiagą.
 - ▶ Konteineryje mėgintuvėliai privalo išlaikyti vertikalią padėtį.
- ▶ Antrinė pakuotė uždaroma.

Pakavimo etapai (2)

- ▶ Prieš pakuoiant į tretinę pakuotę, išorinis konteinerio paviršius turi būti dezinfekuotas.
- ▶ Dezinfekuota antrinė pakuotė talpinama į pervežimui skirtą tretinę kartoninę pakuotę (tinkamai paženklintą).
- ▶ Pridedami ėminius lydintys dokumentai.
 - ▶ Biologinės saugos sumetimais, dokumentai negali būti pakuojami kartu su ėminiais antrinėje pakuotėje.
- ▶ A kategorijai priskiriami ėminiai (kultūros) negali būti palikti be priežiūros. Turi būti perduoti “iš rankų į rankas”.

Transportavimas

- ▶ Europos susitarimas dėl pavojingų krovinių tarptautinio vežimo keliais (ADR):
 - ▶ ADR 8.2.1 skyrius – nustato, kad vairuotojai, vežantys pavojingus krovinius, privalo būti specialiai apmokyti ir turėti ADR mokymo pažymėjimą. Taikoma vežant:
 - ▶ UN 2814 – infekcinės medžiagos, pavojingos žmonėms
 - ▶ UN 2900 – infekcinės medžiagos, pavojingos gyvūnams
 - ▶ Ten pat aprašomos ir išimtys, kada pažymėjimas nereikalingas.
- ▶ Vadovaujantis ADR automobilio ženklinimas nėra privalomas, jeigu:
 - ▶ vežami diagnostiniai ar klinikiniai ėminiai.

Tarptautiniai pervežimai

- ▶ Tarptautinių pervežimų tvarką reglamentuoja:
 - ▶ Jungtinės Tautos (UN) – Ekspertų komitetas (UNCETDG)
 - ▶ Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija (ICAO)
 - ▶ Tarptautinė oro transporto asociacija (IATA)
 - ▶ Tarptautinė jūrų organizacija (IMO)
 - ▶ Europos sutartis dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo keliais (ADR)
 - ▶ ir kt.

Tarptautiniai pervežimai

- ▶ Siuntėjas privalo būti apmokytas (turėti sertifikatą)
 - ▶ A kategorija, sausas ledas
- ▶ Pakuotės ženklai ir dokumentai tik anglų k.
- ▶ Pildoma pavojingo krovinio deklaracija
- ▶ Privaloma susisiekti su gavėju, informuoti apie siuntinio pavojingumą ir gauti sutikimą priimti siuntinį

Netinkamas supakavimas ir transportavimas

- ▶ Ekspozicija su infekcinėmis medžiagomis
- ▶ Nepavykęs ar vėluojantis pristatymas
- ▶ Negalėjimas rasti kurjerį
- ▶ Panika nelaimingo atsitikimo metu
- ▶ Siuntinio sulaikymas muitinėje
- ▶ Civilinė ar baudžiamoji atsakomybė

Ačiū už dėmesį