

VERPACKUNG, KENNZEICHNUNG UND BEFÖRDERUNG VON BIOLOGISCHEN UND ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHEN STOFFEN

Diese Richtlinie entspricht den Transportvorschriften für Luftfracht der 50. Ausgabe gültig bis 31.12.2009 und den Vorschriften für den Transport von gefährlichen Gütern auf Straße und Schiene ADR 2009 bzw. RID 2009 bis 30.06.2011.

Die internationalen Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter unterliegen kontinuierlichen Änderungen, wobei das Gefahrgutbeförderungsgesetz und die damit zusammenhängenden Vorschriften alle 2 Jahre novelliert werden. Dies wirkt sich sowohl auf die Bestimmungen für den Versand von biologischen Stoffen der Kategorie B (Überbegriff über Patientenproben und Mehrzahl an mikrobiologischen Kulturen) als auch von ansteckungsgefährlichen Stoffen der Kategorie A ins Ausland und im Inland aus.

Ansteckungsgefährliche Stoffe fallen nach ADR, RID und Luftfracht in die Klasse 6.2. und umfassen Stoffe, von denen bekannt oder anzunehmen ist, dass sie Krankheitserreger enthalten. Krankheitserreger sind Mikroorganismen (einschließlich Bakterien, Viren, Rickettsien, Parasiten und Pilze) und andere Erreger wie Prionen, die bei Menschen oder Tieren Krankheiten hervorrufen können.

Genetisch veränderte Mikroorganismen und Organismen, biologische Produkte, diagnostische Proben und infizierte lebende Tiere sind dieser Klasse zuzuordnen, wenn sie deren Bedingungen erfüllen.

Toxine aus Pflanzen, Tieren oder Bakterien, die keine ansteckungsgefährlichen Stoffe oder Organismen enthalten oder die nicht in ansteckungsgefährlichen Stoffen oder Organismen enthalten sind, sind Stoffe der Klasse 6.1 UN-Nummer UN 3172 oder UN 3462. (ADR 2.2.62.1.1)

1. Begriffsbestimmungen

1.1. Biologische Stoffe:

Dies ist der Überbegriff über die nachfolgend angeführten biologischen und zum Teil ansteckungsgefährlichen Materialien. Die Einteilung nach ansteckungsgefährlichen Stoffen Kategorie A und biologischen Stoffen der Kategorie B entspricht der WHO Richtlinie

1.2. Biologische Produkte:

Biologische Produkte sind Produkte von lebenden Organismen, die in Übereinstimmung mit den Vorschriften der entsprechenden nationalen Behörden, die besondere Zulassungsvorschriften erlassen können, hergestellt und verteilt werden und die entweder für die Vorbeugung, Behandlung oder Diagnose von Krankheiten an Menschen oder Tieren oder für diesbezügliche Entwicklungs- Versuchs- oder Forschungszwecke verwendet werden. Sie schließen Fertigprodukte, wie Impfstoffe, oder Zwischenprodukte ein, sind aber nicht auf diese begrenzt.

1.3. Kulturen:

Kulturen sind das Ergebnis eines Prozesses, bei dem Krankheitserreger absichtlich vermehrt werden. Diese Begriffsbestimmung schließt von menschlichen oder tierischen Patienten entnommene Proben (Patientenproben) gemäß der nachfolgend aufgeführten Begriffsbestimmung nicht ein.

1.4. Genetisch veränderte Mikroorganismen und Organismen:

Genetisch veränderte Mikroorganismen und Organismen sind Mikroorganismen und Organismen, in denen das genetische Material durch gentechnische Methoden absichtlich in einer Weise verändert worden ist, wie sie in der Natur nicht vorkommt.

1.5. Medizinische oder klinische Abfälle:

Medizinische oder klinische Abfälle sind Abfälle, die aus der medizinischen Behandlung von Tieren oder Menschen oder aus der biologischen Forschung stammen.

1.6. Patientenproben:

Von Patienten entnommene Proben sind menschliches oder tierisches Material, das direkt von Menschen oder Tieren entnommen wird, einschließlich, jedoch nicht begrenzt auf Ausscheidungsstoffe, Sekrete, Blut und Blutbestandteile, Gewebe und Abstriche von Gewebsflüssigkeit sowie Körperteile, die insbesondere zu Forschungs-, Diagnose-, Untersuchungs- Behandlungs- oder Vorsorgezwecken befördert werden.

2. Einteilung der Klasse 6.2 (Ansteckungsgefährliche Stoffe)

- 2.1. Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich für Menschen - UN 2814 (Kategorie A)**
- 2.2. Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich für Tiere - UN 2900 (Kategorie A)**
- 2.3. Klinische Abfälle - UN 3291**
- 2.4. Biologische Stoffe, Kategorie B - UN 3373**

3. Zuordnung (Klassifizierung)

3.1. Ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A (UN 2814 bzw. UN 2900) (ADR 2.2.62.1.4.1.)

Ein ansteckungsgefährlicher Stoff der Kategorie A ist ein Stoff, der in einer solchen Form befördert wird, dass er bei einer Exposition bei sonst gesunden

Menschen oder Tieren eine dauerhafte Behinderung oder eine lebensbedrohende oder tödliche Krankheit hervorrufen kann. Beispiele für Stoffe, die diese Kriterien erfüllen, sind im **Anhang** aufgeführt.

Die Zuordnung zur UN-Nummer 2814 oder 2900 hat auf der Grundlage der bekannten Anamnese und Symptome des erkrankten Menschen oder Tieres, der lokalen endemischen Gegebenheiten oder der Einschätzung eines Spezialisten bezüglich des individuellen Zustands des erkrankten Menschen oder Tieres zu erfolgen.

Ansteckungsgefährliche Stoffe, einschließlich neuer oder neu auftauchender Krankheitserreger, die in der Tabelle nicht aufgeführt sind, die jedoch dieselben Kriterien erfüllen, sind der Kategorie A zuzuordnen. Darüber hinaus ist ein Stoff in die Kategorie A aufzunehmen, wenn Zweifel darüber bestehen, ob dieser die Kriterien erfüllt oder nicht. Versandbestimmungen für Kategorie A siehe Punkt 4.

3.2. Patientenproben (Ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie B)

Ein ansteckungsgefährlicher Stoff der Kategorie B (Patientenproben) ist ein Stoff, der den Kriterien für eine Aufnahme in Kategorie A nicht entspricht. Ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie B sind der UN-Nummer 3373 zuzuordnen. (ADR 2.2.62.1.4.2). Versandbestimmungen siehe Punkt 5.

3.3. Freigestellte medizinische Probe

Patientenproben, bei denen eine minimale Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie Krankheitserreger enthalten, dürfen als „freigestellte medizinische Probe“ befördert werden. (ADR 2.2.62.1.5.6). Versandbestimmung siehe Punkt 6.

3.4. Freistellungen:

Getrocknetes Blut, welches durch Aufbringen eines Bluttropfens auf Trägerpapier gewonnen wurde, oder Vorsorgeuntersuchungen (Screening-Tests auf im Stuhl enthaltenes Blut) sowie Blut oder Blutbestandteile, die für Zwecke der Transfusion oder der Zubereitung von Blutprodukten für die Verwendung bei der Transfusion oder der Transplantation gesammelt wurden und alle Gewebe oder Organe, die für Transplantationen bestimmt sind, unterliegen nicht den Vorschriften des ADR (ADR 2.2.62.1.5.5) und RID und ebenso wenig den Luftfrachtvorschriften.

4. Bestimmungen für den Versand von ansteckungsgefährlichen Stoffen der Kategorie A

Die Bestimmungen für den Versand von ansteckungsgefährlichen Stoffen der Kategorie A werden hier nur sehr allgemein dargestellt, da dieser Versand üblicherweise nicht zu den Aufgaben von Laborpersonal von medizinischen Einrichtungen und von Hygieneteams gehört. Für diese Aufgaben sind geschulte Verender (z.B. Gefahrgutbeauftragte) und autorisierte Speditionen notwendig.

4.1. Bestimmungen für den Versand auf Straße und Bahn (Zusätzliche Vorschriften für den Flugverkehr siehe 4.2)

4.1.1. Verpackung (ADR 4.1.4.1 P 620)

Die Gefahrgutvorschriften sehen vor, dass die Verpackung für UN 2814

(Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Menschen) bzw. UN 2900 (Ansteckungsgefährlicher Stoff, gefährlich für Tiere) aus folgenden wesentlichen Teilen bestehen:

- ↳ einer **INNENVERPACKUNG**, bestehend aus:
 - ⇒ einem **flüssigkeitsdichten** Gefäß als **erster Verpackung**;
 - ⇒ einer **flüssigkeitsdichten zweiten Verpackung**;
- ↳ **ABSORBIERENDEM MATERIAL** (ausgenommen für ansteckungsgefährliche feste Stoffe) zwischen der ersten und zweiten Verpackung
- ↳ einer widerstandsfähigen starren **AUSSENVERPACKUNG**, die entsprechenden Schutz für die Innenverpackung bietet. Sie muss einen Baumusterprüfcode tragen (siehe 4.1.2) und die kleinste äußere Abmessung muss mindestens 100 mm betragen.
- ↳ Es muss eine detaillierte Auflistung des Inhalts zwischen der zweiten Verpackung und der Außenverpackung enthalten sein.
- ↳ Innenverpackungen dürfen nicht mit Innenverpackungen anderer Güter zusammengepackt werden. Eine Umverpackung (zusätzliche Verpackung) mit entsprechender Kennzeichnung ist möglich. In diese Umverpackung darf Trockeneis eingebracht werden.
- ↳ Bei Versendung von gekühlten oder gefrorenen Stoffen in Trockeneis, Eis oder flüssigem Stickstoff sind spezielle Vorschriften zu beachten.

4.1.2. Baumusterprüfung

Die Verpackungen für ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A müssen

- ↳ **baumustergeprüft**
- ↳ **zugelassen** und mit einem **entsprechenden Prüfcode gekennzeichnet** sein (6.3.1.1 ADR)

Im UN-Kennzeichnungscode auf der Außenverpackung muss "**Class 6.2**" oder "**Klasse 6.2**" (6.3.1.2 ADR) und gegebenenfalls danach "U" (6.3.2.9 ADR) enthalten sein. Umverpackungen sind grundsätzlich zulässig.

4.1.3. Kennzeichnung der Verpackung

Auf der Außenseite ist neben dem bereits am Packstück vorhandenen Prüfcode gut sicht- und lesbar

- ↳ die **UN-Nummer** (UN 2814 oder UN 2900).
- ↳ ein **genormter Gefahrzettel** der Klasse 6.2 (10 x 10 cm)*. Das Symbol für infektiöser Stoff, sowie die Gefahrklasse im unteren Eck des Gefahrzettels ist in schwarzem Druck auf weißem Hintergrund dargestellt anzubringen.

4.1.4. Beförderungspapiere für Ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie A für den Straßenverkehr

Der Absender hat ein spezielles **Beförderungspapier**, mit einer Reihe von Angaben (siehe ADR 5.4) beizustellen:

* Wenn die Größe eines Versandstücks keine Kennzeichnung mit einem auf die Spitze gestellten Gefahrzettel vollflächig auf einer Seite gestattet, darf der Gefahrzettel geringere Abmessungen haben, sofern er deutlich sichtbar bleibt.

Für den Transport ist dem Lenker eine genormte **schriftliche Weisung (ADR 2009 5.4.3.4)** mitzugeben.

4.2. Zusätzliche Vorschriften für den Versand von ansteckungsgefährlichen Stoffen der Kategorie A für den Flugverkehr

4.2.1. Verpackungsvorschrift für den Flugverkehr (IATA PI 602)

Die detaillierte Liste des Inhalts ist in englischer Sprache zwischen Sekundärverpackung und Außenverpackung beizulegen.

4.2.2. Baumusterprüfung

gleichlautend mit 4.1.2

4.2.3. Kennzeichnung der Verpackung im Flugverkehr

Zusätzlich zu den Kennzeichnungsvorschriften (siehe 4.1.3) ist am Versandstück anzugeben:

- ↳ Neben UN 2814 ist „Infectious substance, affecting humans“ oder neben UN 2900 ist „Infectious substance, affecting animals“ anzugeben
- ↳ Name und Adresse von Absender und Empfänger
- ↳ Name und Telefonnummer einer verantwortlichen Person
- ↳ Bei Versand mit Trockeneis ist weiters ein Gefahrzettel der Klasse 9 (10x10 cm), die UN-Nummer UN 1845, sowie die tatsächlich verwendete Menge an Trockeneis anzugeben (Dry Ice kg)

4.2.4. Vorschriften für die Beförderungsdokumente für den Flugverkehr

Für den Flugverkehr ist eine Shipper's Declaration auszufüllen. Diese darf nur von einem geschulten Versender unterschrieben werden. Dies kann der Gefahrgutbeauftragte bzw. die Spedition für Sie übernehmen.

5. Bestimmungen für den Versand von ansteckungsgefährlichen (biologischen) Stoffen der Kategorie B (Patientenproben)

5.1. Bestimmungen für den Versand von ansteckungsgefährlichen (biologischen) Stoffen der Kategorie B (Patientenproben) auf Straße und Bahn. (Zusätzliche Vorschriften für den Flugverkehr siehe 5.2)

5.1.1. Verpackung

- ↳ Die Verpackungen müssen so hergestellt und so verschlossen sein, dass unter normalen Beförderungsbedingungen das Austreten des Inhaltes aus der versandfertigen Verpackung, insbesondere infolge Vibration, Temperaturwechsel, Feuchtigkeits- oder Druckänderung, vermieden wird. (4.1.4.1 P650 ADR).
- ↳ **Für flüssige Stoffe** muss die Innenverpackung aus folgenden Teilen bestehen:
 - ⇒ einem **flüssigkeitsdichten** Gefäß als **erster Verpackung**;
 - ⇒ einer **flüssigkeitsdichten zweiten Verpackung**;
- ↳ **ABSORBIERENDEM MATERIAL** (ausgenommen feste Stoffe) zwischen der ersten und zweiten Verpackung:
Wenn mehrere Gefäße in eine zweite Verpackung eingesetzt werden, müssen sie einzeln eingewickelt werden, damit eine gegenseitige Berührung ausgeschlossen ist. Die Menge des absorbierenden Materials, z.B. saugfähige Watte, muss ausreichen, den gesamten Inhalt an Probenmaterial aller Primärgefäße aufzunehmen.

- ↳ Primärgefäße sind so in die Sekundärverpackungen zu verpacken, dass unter normalen Beförderungsbedingungen ein zu Bruch gehen, Durchstoßen oder Austreten von Inhalt in die Sekundärverpackung verhindert wird. Die Sekundärverpackung ist falls erforderlich mit geeignetem Polstermaterial in die Außenverpackung einzusetzen.
- ↳ Das Primärgefäß oder die Sekundärverpackung muss in der Lage sein, einem Innendruck von 95 kPA (0,95bar) ohne Verlust von Füllgut standzuhalten.
- ↳ **Für feste Stoffe** muss die Innenverpackung aus folgenden Teilen bestehen:
 - ⇒ einem **staubdichten** Gefäß als **erster Verpackung**;
 - ⇒ einer **staubdichten zweiten Verpackung**;
- ↳ Die **AUSSENVERPACKUNG** muss entsprechenden Schutz für die Innenverpackung bieten. Mindestens eine Oberfläche der Außenverpackung muss 10 x 10 cm betragen.
- ↳ Zweite Verpackung oder Außenverpackung muss starr sein
- ↳ Andere gefährliche Güter dürfen nicht mit ansteckungsgefährlichen Stoffen der Klasse 6.2 in ein und der selben Verpackung zusammengepackt werden, sofern diese nicht für die Aufrechterhalten der Lebensfähigkeit, Stabilisation, Verhinderung des Abbaus erforderlich sind.
- ↳ Bei Versendung von gekühlten oder gefrorenen Stoffen (Trockeneis, Eis um die Sekundärverpackung bzw. in der Umverpackung) ist eine Sicherung vorzunehmen, sodass das Sekundärgefäß auch nach Schmelzen bzw. Verdampfen des Eises in der ursprünglichen Lage verbleibt. Bei Verwendung von Eis muss die Außenverpackung bzw. die Umverpackung flüssigkeitsdicht sein. Bei Trockeneis muss das Kohlendioxidgas aus der Außenverpackung bzw. Umverpackung entweichen können.
- ↳ Bei Versendungen in flüssigem Stickstoff sind die Versandvorschriften für flüssigen Stickstoff zu beachten.

5.1.2. Prüfung der Verpackung

Das Versandstück bedarf keiner Baumusterprüfung, allerdings muss es folgende Prüfbedingung erfüllen.

Fallprüfung von 1,2 m der in 6.3.5.3 beschriebenen Versuchsreihe ohne dass aus dem Primärgefäß etwas in das Sekundärgefäß gelangt.

5.1.3. Kennzeichnung der Verpackung

Das Versandstück ist mit einer Raute, deren Mindestabmessung 50 x 50 mm betragen und deren umfassende Linie mindestens 2 mm breit sein muss, zu kennzeichnen. Die Zeichenhöhe der UN-Nummer (**UN 3373**) in der Raute ist mit mindestens 6 mm vorgegeben.

Weiters ist direkt neben dieser UN 3373 -Kennzeichnung in mindestens 6 mm Zeichenhöhe „Biologischer Stoff, Kategorie B“ anzuführen.

Bei Versendung auf Trockeneis ist die Verpackung weiters mit der Aufschrift „TROCKENEIS“ zu versehen.

5.1.4. Beförderungsdokument

Für den Transport auf der Straße sind keine Beförderungsdokumente erforderlich.

5.1.5. Postversand von ansteckungsgefährlichen (biologischen) Stoffen der Kategorie B

Inland: Innerhalb Österreichs kann dieses Material als Briefsendung per EMS (garantierte Laufzeit!) oder als Gefahrgutbrief versandt werden.

Ausland: Vor dem Versand sind die aktuellen Beförderungsmodalitäten für das jeweilige Land zu hinterfragen

5.2. Zusätzliche Vorschriften für den Versand von ansteckungsgefährlichen (biologischen) Stoffen der Kategorie B (Patientenproben) für den Flugverkehr

5.2.1. Art der Verpackung für den Flugverkehr

Zusätzlich zu Punkt 5.1.1 ist eine detaillierte Liste des Inhalts zwischen Sekundärverpackung und Außenverpackung beizulegen.

Die erste innere Verpackung darf nicht mehr als 1 Liter enthalten. Die Gesamtmenge, die in eine Außenverpackung eingesetzt wird, darf 4 Liter nicht überschreiten.

5.2.2. Prüfung der Verpackung für den Flugverkehr

Das Versandstück bedarf keiner Baumusterprüfung, allerdings muss es folgende Prüfbedingung erfüllen.

Nach der Fallprüfung aus 1,2 m:

- ↳ muss, sich die Primärverpackung noch innerhalb der Sekundärverpackung befinden.
- ↳ darf bei dem Primärgefäß keine Undichtheit feststellbar sein.

5.2.3. Kennzeichnung der Verpackung für den Flugverkehr

Zusätzlich zu Punkt 5.1.3 muss auf dem Versandstück:

- ↳ statt Biologischer Stoff, Kategorie B, „Biological Substance Category B“ angegeben werden.
 - ↳ Name und Adresse von Absender sowie Empfänger
 - ↳ Name und Telefonnummer einer verantwortlichen Person
(Diese Angabe kann auch auf dem Luftfrachtbrief erfolgen)
- Bei Versand auf Trockeneis muss
- ↳ ein Gefahrzettel der Klasse 9
 - ↳ die UN-Nummer UN 1845
 - ↳ sowie „Dry Icekg“ (Menge an tatsächlich verwendeten Trockeneis) angegeben werden.
 - ↳ Bei Verwendung einer Umverpackung müssen alle Kennzeichnungen auf der Umverpackung wiederholt sowie zusätzlich „Overpack“ angegeben werden.

5.2.4. Beförderungsdokumente für den Flugverkehr

Auf dem Luftfrachtbrief im Feld der Warenbeschreibung ist „UN 3373 Biological Substance, Category B“ anzugeben.

Bei Versendungen mit Trockeneis ist zusätzlich zu UN 3373 Biological Substance, Category B „packed in UN 1845 Dry Ice, 9,kg“ (Tatsächlich verwendete Menge an Trockeneis) anzugeben.

6. Bestimmungen für den Versand von Freigestellten medizinischen Proben

6.1. Bestimmungen für den Versand von Freigestellten medizinischen Proben auf Straße und Bahn. (Zusätzliche Vorschriften für den Flugverkehr siehe 6.2)

6.1.1. Verpackungsvorschrift für Freigestellte medizinische Proben

Patientenproben, bei denen eine **verhältnismäßig geringe Wahrscheinlichkeit** besteht, dass **ansteckungsgefährliche Stoffe** vorhanden sind (z.B. Blut- oder Urinproben zur Kontrolle des Cholesterin-Spiegels, Kontrolle der Organfunktionen, zur therapeutischen Arzneimittelkontrolle....) unterliegen nicht den Vorschriften des ADR, wenn die Verpackung folgender Vorschrift entspricht (ADR 2.2.62.1.5.6).

- ↳ Für **flüssige** Stoffe muss die Innenverpackung aus folgenden Teilen bestehen:
 - ⇒ einem **flüssigkeitsdichten** Gefäß als **erster Verpackung**;
 - ⇒ einer **flüssigkeitsdichten zweiten Verpackung**;
- ↳ **ABSORBIERENDEM MATERIAL** (ausgenommen feste Stoffe) zwischen der ersten und zweiten Verpackung:
Wenn mehrere Gefäße in eine zweite Verpackung eingesetzt werden, müssen sie einzeln eingewickelt werden, damit eine gegenseitige Be- rührung ausgeschlossen ist. Die Menge des absorbierenden Materials, z.B. saugfähige Watte, muss ausreichen, den gesamten Inhalt aller Gefäße aufzunehmen.
- ↳ Eine ausreichend feste Außenverpackung an der mindestens eine Seitenfläche, eine Mindestabmessung von 100 mm x 100 mm aufzuweisen hat.

6.1.2. Prüfung der Verpackung

Weder für den Flugverkehr noch für den Transport auf der Straße ist eine Baumusterprüfung erforderlich. (Keine UN geprüfte Verpackung)

6.1.3. Kennzeichnung

Das Versandstück ist mit dem Ausdruck **FREIGESTELLTE MEDIZINISCHE PROBE** bzw. **FREIGESTELLTE VETERINÄRMEDIZINISCHE PROBE** zu kennzeichnen.

6.1.4. Beförderungsdokument

Für den Transport auf der Straße sind keine Beförderungsdokumente erforderlich.

6.2. Zusätzliche Bestimmungen für den Versand von Freigestellten medizinischen Proben für den Flugverkehr

6.2.1. Kennzeichnung für den Flugverkehr

Das Versandstück ist mit „Exempt human specimen“ oder „Exempt animal specimen“ zu kennzeichnen.

Bei Versendung auf Trockeneis ist auf dem Versandstück zusätzlich anzugeben:

- ↳ Name und Adresse von Absender und Empfänger
- ↳ Der Gefahrzettel der Klasse 9

↳ UN-Nummer UN 1845

↳ Dry Ice ... kg (tatsächlich verwendete Menge an Trockeneis)

6.2.2. Beförderungsdokumente für den Flugverkehr

Es sind keine Beförderungsdokumente erforderlich.

Bei Versendungen mit Trockeneis ist in der Warenbeschreibung des Luftfrachtbriefs neben der tatsächlichen Warenbeschreibung „packed in UN 1845 Dry Ice, 9,kg“ anzugeben. (Tatsächlich verwendete Menge Trockeneis).

7. Beförderung von Patientenproben innerhalb von medizinischen Einrichtungen

Für den Transport von Patientenproben im Anstaltsbereich (von Abteilungen ins Labor) wird die Verwendung von Metallkörben empfohlen. Zum Schutz des Transport- und des Laborpersonals sind hygienische Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten. Röhrchen und Becher mit Untersuchungsmaterial müssen flüssigkeitsdicht verschlossen und außen sauber sein. Falls der Behälter bei der Materialabnahme außen kontaminiert wurde, ist dieser sofort mit einem alkoholischen Desinfektionsmittel zu desinfizieren (Wischdesinfektion). Bei allen Manipulationen mit Patientenproben wird die Benützung von Einmalhandschuhen empfohlen.

8. Transport von Patientenproben außerhalb des Anstaltsbereiches (z.B. von Zentralsammelstelle nach auswärts)

Die Verpackung und Kennzeichnung ist entsprechend Punkt 5.1 zu wählen. Es werden Metall- oder Kunststoffkoffer mit Vorrichtungen empfohlen, mit denen Proben gestapelt und fixiert werden können. Der Verwendung von Metall für die Körbe und Ständer wird wegen der besseren thermischen Desinfizierbarkeit und Reinigbarkeit sowie der Langlebigkeit der Vorzug gegeben. Die Körbe und Ständer müssen in regelmäßigen Abständen und auch sofort nach einer Kontamination mit potenziell infektiösem Material in einer Instrumentenwaschmaschine thermisch desinfiziert und gereinigt werden. Wo eine solche Desinfektion und Reinigung stattfinden kann, ist in den einzelnen Krankenanstalten festzulegen.

Anhang: Auszug aus dem ADR 2009

Beispiele für ansteckungsgefährliche Stoffe, die in jeder Form unter die Kategorie A fallen, sofern nicht anderes angegeben ist.

UN-Nummer und Benennung	Mikroorganismus
UN 2814 ANSTECKUNGSEGEFÄHRLICHER STOFF, GEFÄHRLICH FÜR MENSCHEN	Bacillus anthracis (nur Kulturen)
	Brucella abortus (nur Kulturen)
	Brucella melitensis (nur Kulturen)
	Brucella suis (nur Kulturen)
	Burkholderia mallei – Pseudomonas mallei- Rotz (nur Kulturen)
	Burkholderia pseudomallei - Pseudomonas pseudomallei (nur Kulturen)
	Chlamydia psittaci – aviäre Stämme (nur Kulturen)
	Clostridium botulinum (nur Kulturen)
	Coccidioides immitis (nur Kulturen)
	Coxiella burnetii (nur Kulturen)
	Virus des hämorrhagischen Krim-Kongo-Fiebers
	Dengue-Virus (nur Kulturen)
	Virus der östlichen Pferde-Encephalitis (nur Kulturen)
	Escherichia coli, verotoxigen (nur Kulturen) ^a
	Ebola-Virus
	Flexal-Virus
	Francisella tularensis (nur Kulturen)
	Guanarito-Virus
	Hantaan-Virus
	Hanta-Virus, das hämorrhagisches Fieber mit Nierensyndrom hervorruft
	Hendra-Virus
	Hepatitis-B-Virus (nur Kulturen)
	Herpes-B-Virus (nur Kulturen)
	Humanes Immundefizienz-Virus (nur Kulturen)
	Hoch pathogenes Vogelgrippe-Virus (nur Kulturen)
	Japanisches Encephalitis Virus (nur Kulturen)
	Junin-Virus
	Kyasanur-Waldkrankheit-Virus
	Lassa-Virus
	Machupo-Virus
	Marburg-Virus
	Affenpocken-Virus
	Mycobacterium tuberculosis (nur Kulturen) ^a
	Nipah-Virus

	Virus des hämorrhagischen Omsk-Fiebers
	Polio-Virus (nur Kulturen)
	Tollwut-Virus (nur Kulturen)
	Rickettsia prowazekii (nur Kulturen)
	Rickettsia rickettsii (nur Kulturen)
	Rifttal-Fiebervirus (nur Kulturen)
	Virus der russischen Frühsommer-Encephalitis (nur Kulturen)
	Sabia-Virus
	Shigella dysenteriae type 1 (nur Kulturen) ^a
	Zecken-Encephalitis-Virus (nur Kulturen)
	Pocken-Virus
	Virus der Venezuela-Pferde-Encephalitis (nur Kulturen)
	West-Nil-Virus (nur Kulturen)
	Gelbfieber-Virus (nur Kulturen)
	Yersinia pestis (nur Kulturen)
UN 2900 ANSTECKUNGSGEFÄHRLICHER STOFF; nur GEFÄHRLICH FÜR TIERE	Virus des afrikanischen Schweinefiebers (nur Kulturen)
	Aviäres Paramyxo-Virus Typ 1 – Virus der velogenen Newcastle Krankheit (nur Kulturen)
	Klassisches Schweinefieber-Virus (nur Kulturen)
	Maul- und Klausenseuche-Virus (nur Kulturen)
	Virus des Dermatitis nodularis (lumpy skin disease) (nur Kulturen)
	Mycoplasma mycoides – Erreger der infektiösen bovinen Pleuropneumonie (nur Kulturen)
	Kleinwiederkäuer-Pest-Virus (nur Kulturen)
	Rinderpest-Virus (nur Kulturen)
	Schafpocken-Virus (nur Kulturen)
	Ziegenpocken-Virus (nur Kulturen)
	Virus der vesikulären Schweinekrankheit (nur Kulturen)
	Vesicular stomatitis virus (nur Kulturen)

^{a)} Kulturen, die für diagnostische oder klinische Zwecke vorgesehen sind, dürfen jedoch als ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie B klassifiziert werden. (gilt nur im ADR)

Bei Versendungen der biologischen Stoffe im Flugverkehr ist die Liste ansteckungsgefährlicher Stoffe aus der aktuellen IATA- Dangerous Goods Regulation heranzuziehen. Für den Flugverkehr ist immer die englische Bezeichnung der Erreger zu verwenden.