

Transport von Biologischen Stoffen auf der Straße und im Flugzeug

Biologische Stoffe gehören Gefahrgutrechtlich in die Klasse 6.2 – Ansteckungsgefährliche Stoffe

Die Vorgaben zur Eingruppierung ansteckungsgefährlicher (infektiöser) Stoffe in eine der vier Risikogruppen basiert auf den von der "World Health Organization (WHO)" entwickelten und im "Laboratory Biosafety Manual" publizierten Kriterien. Diese sind auch in verschiedenen Vorschriften - RICHTLINIE 2000/54/EG, Biostoffverordnung – enthalten.

Eine Risikogruppe wird dabei durch folgende Parameter charakterisiert:

- die Pathogenizität der Organismen,
- die Art und relative Leichtigkeit der Übertragung,
- den Grad der Gefahr für eine Einzelperson als auch für die Gesellschaft,
- und die Heilbarkeit der Krankheit durch die Erhältlichkeit von bekannten und wirkungsvollen Verhütungsmitteln und Behandlungen.

Daraus ergeben sich folgende Parameter für die WHO-Risikogruppen:

Risiko- gruppe	Ansteckungsrisiko	Behandlungsmaßnahmen	Einschätzung
RG 1	unwahrscheinlich	nicht erforderlich	IR: sehr gering AR: sehr gering
RG 2	vorhanden	wirkungsvoll vorhanden	IR: mäßig AR: gering
RG 3	ernsthaftes Risiko	wirkungsvoll vorhanden	IR: hohes AR: gering
RG 4	schweres Risiko	keine wirkungsvolle Maßnahmen	IR: hohes AR: hohes

IR = individuelles Risiko, AR = Allgemeinrisiko

Gefahrgutrechtlich gilt folgende Definition:

Ansteckungsgefährliche Stoffe sind 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.

- Anmerkung: 1. Genetisch veränderte Mikroorganismen und Organismen, biologische Produkte, diagnostische Proben und absichtlich infizierte, lebende Tiere sind dieser Klasse zuzuordnen, wenn sie deren Bedingungen erfüllen.
2. Toxine aus Pflanzen, Tieren oder Bakterien, die keine ansteckungsgefährlichen Stoffe oder Organismen enthalten oder die nicht in ansteckungsgefährlichen Stoffe oder Organismen enthalten sind, sind Stoffe der Klasse 6.1 und "UN 3172 oder UN 3462".

❖ Klassifizierung von ansteckungsgefährlichen Stoffen:

Ansteckungsgefährliche Stoffe müssen in der Unterklasse 6.2 klassifiziert werden und können UN2814, UN2900, UN3291 oder UN3373 zugeordnet werden.

Abhängig von der möglichen Infektionsgefahr unterscheidet man Kategorie A oder B.

Kategorie A: Ein ansteckungsgefährlicher 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 dafür sind in der folgenden Tabelle 3.6 D (aus IATA 58. Ausgabe) aufgeführt.

UN2814 Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich für Menschen			
<i>Bacillus anthracis</i>	(n.K.)	hoch pathogens Vogelgrippe-Virus	(n.K.)
<i>Brucella abortus</i>	(n.K.)	Humanes Immundefizienz-Virus	(n.K.)
<i>Brucella melitensis</i>	(n.K.)	japanisches Encephalitis-Virus	(n.K.)
<i>Brucella suis</i>	(n.K.)	Junin-Virus	
<i>Burkholderia mallei</i>	(n.K.)	Kyasanur-Waldkrankheit-Virus	
(<i>Pseudomonas mallei</i> – Rotz)		Lassa-Virus	
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	(n.K.)	Machupo-Virus	
(<i>Pseudomonas pseudomallei</i>)		Marburg Virus	
<i>Chlamydia psittaci</i> – aviäre Stämme	(n.K.)	Affenpocken-Virus	
<i>Clostridium botulinum</i>	(n.K.)	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	(n.K.)
<i>Coccidioides immitis</i>	(n.K.)	Nipah Virus	
<i>Coxiella burnetii</i>	(n.K.)	Virus des hämorrhagischen Omsk-Fiebers	
Virus des hämorrhagischen Krim-Kongo-Fieber		<i>Polio-Virus</i>	(n.K.)
Dengue-Virus	(n.K.)	Tollwut-Virus	(n.K.)
Virus der östlichen	(n.K.)	<i>Rickettsia prowazekii</i>	(n.K.)
Pferde-Encephalitis		<i>Rickettsia rickettsii</i>	(n.K.)
Ebola-Virus		Rifttal-Fiebervirus	(n.K.)
<i>Escherichia coli, verotoxigen</i>	(n.K.)	<i>Virus der russischen Frühsommer-Encephalitis</i>	(n.K.)
Flexal-Virus		Sabia Virus	
<i>Francisella tularensis</i>	(n.K.)	<i>Shigella dysenteriae type 1</i>	(n.K.)
Guanarito-Virus		<i>Zecken-Encephalitis-Virus</i>	(n.K.)
Hantaan-Virus		Pocken-Virus	
Hanta-Virus, das hämorrhagisches Fieber mit Nierensyndrom hervorruft		Virus der Venezuela-Pferde-Encephalitis	(n.K.)
Hendra-Virus		<i>West-Nil-Virus</i>	(n.K.)
Hepatitis-B-Virus	(n.K.)	<i>Gelbfieber-Virus</i>	(n.K.)
Herpes-B-Virus	(n.K.)	<i>Yersinia pestis</i>	(n.K.)

(n.K.) bedeutet "nur Kulturen"

Diejenigen Mikroorganismen, die in der obigen Tabelle 3.6 D in Kursivschrift dargestellt sind, sind Bakterien, Mykoplasmen, Rickettsien oder Pilze.

UN2814 Ansteckungsgefährliche Stoffe, nur gefährlich für Tiere			
Virus des afrikanischen Schweinefiebers	(n.K.)	Aviäres Paramyxo-Virus Typ 1	(n.K.)
klassisches Schweinefieber-Virus	(n.K.)	Virus der verlogenen Newcastle-Krankheit	
Ziegenpocken-Virus	(n.K.)	Maul- und Klauenseuche-Virus	(n.K.)
<i>Mycoplasma mycoides</i>	(n.K.)	Kleinwiederkäuer-Pest-Virus	(n.K.)
Erreger der infektiösen bovinen Pleuropneumonie		Virus der Dermatitis nodularis (lumpy skin disease)	(n.K.)
Rinderpest-Virus	(n.K.)	Schafpocken-Virus	(n.K.)
Virus der vesikulären Schweinekrankheit	(n.K.)	Vesicular stomatitis virus	(n.K.)

(n.K.) bedeutet "nur Kulturen"

In der Tabelle 3.6 D handelt es sich zum einen um Erreger der Risikogruppe 4 wie Lassa, Ebola oder Rinderpest-Viren und zum andern um Kulturen, also stark angereicherte Erreger, der Risikogruppe 3 wie z.B. Hepatitis-B oder HIV-Viren.

Achtung:

Neue oder neu auftauchende Krankheitserreger, die in der vorigen Tabelle nicht aufgeführt sind, die jedoch dieselben Kriterien erfüllen, sind der Kategorie A zuzuordnen.

Kategorie B: Ein ansteckungsgefährlicher Stoff, der den Kriterien für eine Aufnahme in Kategorie A nicht entspricht. Ansteckungsgefährliche Stoffe der Kategorie B müssen UN3373 zugeordnet werden.

Zusammengefasst ergibt sich folgende Zuordnung für infektiöse Stoffe:

- | | | |
|---|---|---------------|
| - Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich für Menschen | ⇒ | UN2814 |
| - Ansteckungsgefährliche Stoffe, gefährlich nur für Tiere | ⇒ | UN2900 |
| - <i>Klinische Abfälle</i> | ⇒ | <i>UN3291</i> |
| - Biologische Stoffe | ⇒ | UN3373 |

Klinischer Abfall, UN3291, wird über den Abfallbeauftragten des Klinikums entsorgt. Dazu gibt es im Intranet des Klinikums die einzuhaltenden Entsorgungshinweise. Bei Suche den Begriff Entsorgungskonzept eingeben.

Die Zuordnung der restlichen drei UN-Nummern, die gefahrgutrechtliche Kategorie, die zugehörigen Verpackungsanweisungen, die Zuordnung zu den WHO-Risikogruppen und die postalische Vorgaben sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Risikogruppe	UN-Nummer	Gefahrgutrechtliche Kategorie	Verpackungsanweisung	Versand mit DHL
RG 1	keine UN-Nummer	Freigestellte Proben	„P 650“ light	erlaubt
RG 2	UN3373	Kategorie B	P 650	erlaubt
RG 3				verboten
RG 3 „Kulturen“	UN2814 UN2900	Kategorie A	P 620	verboten
RG 4				

UN2814 bzw. UN2900 sind Sonderformen, die bei uns im Klinikum nur als seltene Ausnahme vorkommen werden. Dieses Gefahrgut bitte nur in Absprache mit dem Gefahrgutbeauftragten versenden.



Für den normalen Ablauf im Krankenhaus kommt nur UN3373 BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B in Frage.

Bei den „Freigestellten Proben“ in der obigen Tabelle handelt es sich um:

3.6.2.2.3.1 Stoffe, die keine ansteckungsgefährlichen Stoffe enthalten, oder Stoffe, bei denen es unwahrscheinlich ist, dass sie bei Menschen oder Tieren Krankheiten hervorrufen.

3.6.2.2.3.2 Stoffe, die Mikroorganismen enthalten, die gegenüber Menschen oder Tieren nicht pathogen sind.

3.6.2.2.3.3 Stoffe in einer Form, in der jegliche vorhandenen Krankheitserreger so neutralisiert oder deaktiviert wurden, dass sie keine Gesundheitsrisiko mehr darstellen.

3.6.2.2.3.4 Umweltproben (einschließlich Lebensmittel und Wasserproben), bei denen nicht davon auszugehen ist, dass sie eine bedeutende Ansteckungsgefahr darstellen.

3.6.2.2.3.5 getrocknetes Blut, das durch Aufbringen eines Blutropfens auf eine saugfähige Fläche gewonnen wird,

3.6.2.2.3.6 Vorsorgeuntersuchungen (Screening-Tests) für im Stuhl enthaltenes Blut

3.6.2.2.3.7 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 zur Transplantation bestimmt sind, sowie Proben, die im Zusammenhang mit diesen Zwecken entnommen wurden.

3.6.2.2.3.8 Patientenproben, bei denen eine minimale Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie Krankheitserreger enthalten (Achtung Verpackung).

3.6.2.2.3.7 Medizinprodukte und medizinische Ausrüstungen, die möglicherweise mit ansteckungsgefährlichen Stoffen kontaminiert wurden oder ansteckungsgefährlichen Stoffe

enthalten, die zur Desinfektion, Reinigung, Sterilisation, Reparatur oder zur Ausrüstungsbewertung befördert werden. Hier muss eine geeignete Verpackung erfolgen.

In der Gefahrgutliste des ADR in Kapitel 3.2 Tabelle A sind für BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B folgende Eintragungen gemacht worden:

UN-Nr.	Benennung und Beschreibung	Klasse	Klassifizierungs-code	Verpackungsgruppe	Gefahrzettel	Sondervorschriften	Begrenzte und freigestellte Mengen	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)
3373	BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B	6.2	14		6.2	319	0	EO

UN-Nr.	Benennung und Beschreibung	Verpackungen			Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode)	Sondervorschriften (Betrieb)	Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr
		Anweisungen	Sondervorschriften	Zusammenpackung			
(1)	(2)	(8)	(9a)	(9b)	(15)	(19)	(20)
3373	BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B	P650			(-)	S3	606

In der Gefahrgutliste der IATA-Vorschriften in Kapitel 4.2 Verzeichnis der gefährlichen Güter sind BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B folgende Eintragungen gemacht worden:

UN/ID-Nr.	Richtige Versandbezeichnung/ Beschreibung	Kl. oder Unt.Kl (Neb.Gef.)	Gefahrenkennzeichen	Verp. Gr.		Sond. Best.	ERG Code
A	B	C	D	E	F - L	M	N
3373	Biologischer Stoff, Kategorie B (Biological Substance, Category B)	6.2					11L

UN/ID-Nr.	Richtige Versandbezeichnung/ Beschreibung	Passagier und Frachtflugzeug					nur Frachtflugzeug	
		EQ	Begr. Menge		VA	Max. Nettomenge	VA	Max. Nettomenge
			VA	Max. Nettomenge				
A	B	F	G	H	I	J	K	L
3373	Biologischer Stoff, Kategorie B (Biological Substance, Category B)	E0	 verboten 		 Siehe 650 		 Siehe 650 	

Bedeutungen dieser Einträge:

Spalte A **3373** ist die UN-Nummer für Biologischer Stoff, Kategorie B beim Gefahrguttransport in der Luft und muss immer mit dem Vorsatz UN angegeben werden.

- Spalte B Die richtige Versandbezeichnung für UN3373 in der Luft lautet **Biological Substance, Category B** (die Amtssprache Luftfracht ist englisch).
- Spalte C Diese Spalte beinhaltet die Klassen- oder Unterklassen-Nummern, die einem Gegenstand oder Stoff zugeordnet ist. Da Biologischer Stoff, Kategorie B für infektiöse Stoffe steht muss es der Unterklasse 6.2 zugeordnet werden.
- Spalte D Für Biologischer Stoff, Kategorie B gibt es kein Gefahrenkennzeichen. Das Versandstück ist mit einer Raute mit UN3373 zu kennzeichnen. Genauere Angaben sind in der Verpackungsanweisung 650 hinterlegt.
- Spalte E Diese Spalte beinhaltet die einem Gegenstand oder einem Stoff zugeordnete UN Verpackungsgruppe, die aus römischen Ziffern besteht (I, II, III). UN3373 Biologischer Stoff, Kategorie B hat keine Verpackungsnummer.
- Spalte F - L In **Spalte F** sind freigestellte Mengen hinterlegt; Biologischer Stoff, Kategorie B hat die Einstufung E0 und ist als "freigestellte Menge" nicht zugelassen.
- In **Spalte G** und **H** sind für mögliche "Begrenzte Mengen" die Verpackungsanweisung (VA) und die maximale Nettomenge je Versandstück hinterlegt. Bei UN3373 sind Begrenzte Mengen verboten.
- In **Spalte I** und **J** sind für die Beförderung mit Passagier- und Frachtflugzeug die Verpackungsanweisung 650 hinterlegt. Weitere genauere Angaben sind in der Verpackungsanweisung aufgeführt.
- In **Spalte K** und **L** sind für die Beförderung nur mit Frachtflugzeug die Verpackungsanweisung 650 hinterlegt. Weitere genauere Angaben sind in der Verpackungsanweisung aufgeführt.
- Spalte M Sonderbestimmungen gibt es bei UN3373 nicht.

❖ Verpackungsanweisung 650 für UN3373

Für alle Verpackungsarten gilt, dass die allgemeinen Verpackungsanforderungen erfüllt sein müssen. Diese beinhalten:

Allgemeine Anforderungen:

Die Verpackungen müssen von guter Qualität und so widerstandsfähig sein, dass sie den Stößen und Belastungen, die unter normalen Beförderungsbedingungen auftreten können, standhalten, einschließlich des Umschlags zwischen verschiedenen Beförderungsmitteln und zwischen Beförderungsmitteln und Lagerhäusern sowie jeder Entnahme von einer Palette oder Umverpackung zur nachfolgenden manuellen oder mechanischen Handhabung. Die Verpackungen müssen so gebaut und verschlossen sein, dass unter normalen Beförderungsbedingungen ein Austreten des Inhalts in Folge von Vibrationen, Temperaturwechsel, Feuchtigkeits- oder Druckänderung verhindert wird.

Die Verpackung muss aus drei Komponenten bestehen:

- (a) einem Primärgefäß (z.B. Blutmonovette)
- (b) einer Sekundärverpackung (z.B. Schutzgefäße, verschließbare Plastiktüte)
- (c) einer starren Außenverpackung (z.B. Transportbox)

(siehe Abbildungen auf der folgenden Seite)

Primärgefäße



Sekundärverpackung



Außenverpackung



Primärgefäße müssen so in Sekundärverpackung verpackt sein, dass unter normalen Beförderungsbedingungen ein Zubruchgehen, Durchstoßen oder Austreten von Inhalt in die Sekundärverpackung verhindert wird. Die Sekundärverpackungen sind mit geeignetem Polstermaterial in die Außenverpackung einzusetzen. Ein Austreten des Inhalts darf nicht zu einer Beeinträchtigung der Unversehrtheit des Polstermaterials oder der Außenverpackung führen.

Versandstücke müssen wie folgt vorbereitet werden:

Für flüssige Stoffe:

1. Das Primärgefäß muss bzw. die Primärgefäße müssen flüssigkeitsdicht sein und darf bzw. dürfen **nicht mehr als 1 L** enthalten.
2. Die Sekundärverpackung muss flüssigkeitsdicht sein.
3. Wenn mehrere zerbrechliche Primärgefäße in einer Sekundärverpackung eingesetzt werden, müssen diese entweder einzeln eingewickelt oder so voneinander getrennt werden, dass eine gegenseitige Berührung verhindert wird.
4. Zwischen dem (den) Primärgefäß(en) und der Sekundärverpackung muss absorbierendes Material eingesetzt werden. Das absorbierende Material muss ausreichend sein, um die in dem (in den) Primärgefäß(en) enthaltene Menge aufzunehmen, so dass ein Austreten des flüssigen Stoffes nicht zu einer Beeinträchtigung der Unversehrtheit des Polstermaterials oder der Außenverpackung führt.
5. Das Primärgefäß oder die Sekundärverpackung muss in der Lage sein, einen Innendruck von 95 kPa im Bereich von -40°C bis 55°C ohne Verlust von Füllgut standzuhalten.
6. Die Außenverpackung darf **nicht mehr als 4 L** enthalten. Diese Menge schließt Eis, Trockeneis oder flüssigen Stickstoff nicht ein, soweit diese für die Kühlung der Proben beigegeben sind.

Für feste Stoffe:

1. Das (die) Primärgefäß(e) muss (müssen) staubdicht sein und darf (dürfen) die Gewichtsbeschränkung für die Außenverpackung nicht übersteigen.
2. Die Sekundärverpackung muss staubdicht sein.
3. Wenn mehrere zerbrechliche Primärgefäße in einer Sekundärverpackung eingesetzt werden, müssen diese entweder einzeln eingewickelt oder so voneinander getrennt werden, dass eine gegenseitige Berührung verhindert wird.
4. Mit Ausnahme von Versandstücken, die Körperteile, Organe oder ganze Körper enthalten, darf die Außenverpackung **nicht mehr als 4 kg** enthalten. Diese Menge schließt Eis, Trockeneis oder flüssigen Stickstoff nicht ein, soweit diese für die Kühlung der Proben beigegeben sind.
5. Wenn Zweifel darüber bestehen, ob während der Beförderung Rest-Flüssigkeit im Primärbehälter vorhanden sein kann, so muss eine für flüssige Stoffe geeignete Verpackung, einschließlich absorbierender Materialien, verwendet werden.

Des Weiteren ist zu beachten:

- Eine detaillierte Liste des Inhalts muss zwischen der Sekundärverpackung und der Außenverpackung beigelegt werden.
- Mindestens eine Fläche der Außenverpackung muss eine Mindestabmessung von 100 mm x 100 mm aufweisen.
- Das vollständige Versandstück muss in der Lage sein, die Fallprüfung bei einer Fallhöhe von 1,2 m erfolgreich zu bestehen.
- Für die Beförderung ist die nachstehend abgebildete Markierung auf die äußere Oberfläche der Außenverpackung vor einem kontrastreichen Hintergrund anzubringen; sie muss deutlich sichtbar und lesbar sein. Die Markierung muss die Form eines auf der Spitze gestellten Quadrats (Raute) mit einer Mindestabmessung von 50 mm x 50 mm haben. Die Linie muss mindestens 2 mm breit sein und die Buchstaben und Ziffern müssen eine Zeichenhöhe von mindestens 6 mm haben. Direkt neben der rautenförmigen Markierung muss auf der Außenverpackung die richtige Versandbezeichnung "Biological Substance, Category B" (ist bei Luftfracht verpflichtend!) bzw. "Biologischer Stoff, Kategorie B" mit einer Buchstabenhöhe von mindestens 6 mm angegeben werden.



Ansteckungsgefährliche Stoffe, die zugeordnet zu UN3373 und in Übereinstimmung mit dieser Verpackungsanweisung verpackt und markiert sind, unterliegen keinen weiteren Anforderungen dieser IATA- oder ADR-Vorschrift mit Ausnahme der Folgenden:

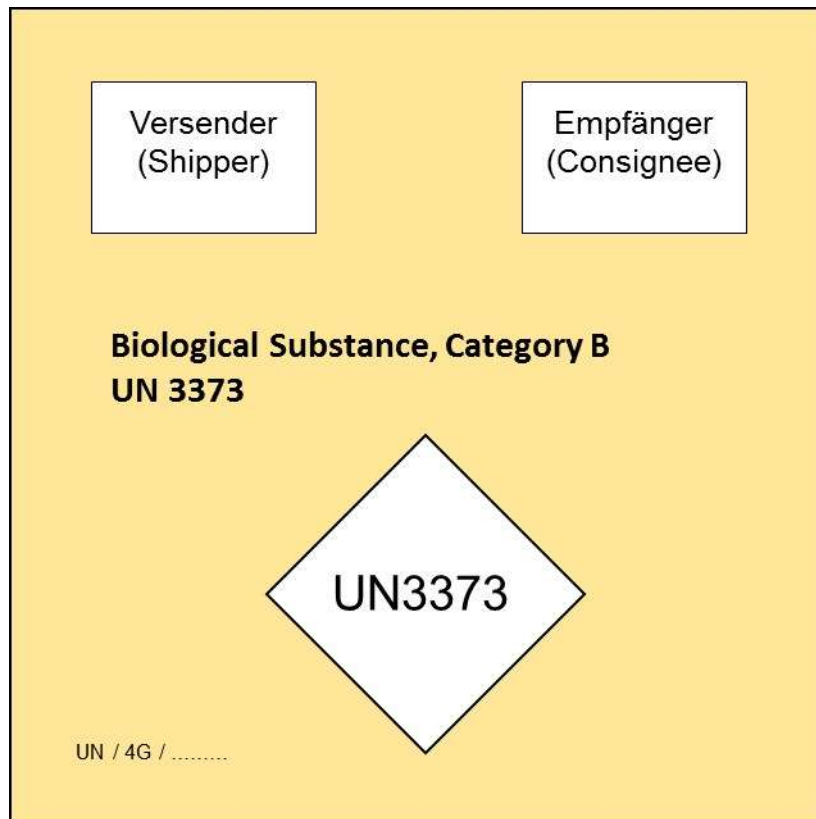
- (a) Name und Anschrift des Versenders (shipper) und des Empfängers (consignee) müssen auf jeder Verpackung angegeben sein.
- (b) Name und Telefonnummer einer verantwortlichen Person müssen auf dem Luftfrachtbrief oder auf der Verpackung aufgeführt sein.

Wenn der Versender oder Empfänger auch die verantwortliche Person wie oben angegeben ist, müssen Name und Adresse nur einmal angegeben werden, um die genannten Bestimmungen hinsichtlich der Namens- und Anschriftenkennzeichnung zu erfüllen.

- (c) Die Klassifizierung mit den obigen Vorgaben übereinstimmt.

- (d) Zwischenfälle müssen dem Gefahrgutbeauftragten gemeldet werden.
- (e) Vor dem Versenden müssen die Gefahrgutpakete auf Beschädigungen oder Austreten von Inhalten kontrolliert werden.

Musterverpackung mit Biologischer Stoff, Kategorie B



Im Dokument ► [Etiketten UN3373 Biological Substance, Category B](#) sind Kennzeichnungen zum Ausdruck (z.B. auf Zweckform Nr. 3478 / 210 x 297 mm) hinterlegt

Auf dem Versanddokument müssen folgende Angaben gemacht werden:

- Die UN-Nummer, der die Buchstaben UN vorangesetzt werden
- die in Kapitel 3.2 Tabelle A Spalte 2 angegebenen Benennung, also
 - ⇒ Biologischer Stoff, Kategorie B nach ADR oder
 - ⇒ Biological Substance, Category B

Beispiel: UN3373 Biological Substance, Category B

ACHTUNG: Die Schriftgröße muss mindestens 6 mm hoch sein!

Ein Musterfrachtbrief mit den auszufüllenden Bereichen und den notwendigen Angaben ist auf der folgenden Abbildung für einen Frachtbrief von TNT abgebildet.

BITTE FÜLLEN SIE DEN FRACHTBRIEF VOLLSTÄNDIG UND IN DRUCKBUCHSTABEN AUS

1. Kundennummer des Auftraggebers

2. Rechnung an Empfänger
Bitte Kundennummer des Empfängers ankreuzen ☐ **ABSENDER HAFTET FÜR UNBEZAHLTE RECHNUNGEN**
Für Details kontaktieren Sie bitte unseren Customer Service

3. Kundeninformation (erscheint auf Ihrer Rechnung)

4. Von: Abholadresse
Name:
Straße:
Stadt: Postleitzahl:
Bundesland: Land:
Kontaktperson: Telefon-Nr.:

5. Nach: Empfängeradresse
Name:
Straße:
BITTE KEINE POSTFACHADRESSE EINTRAGEN
Stadt: Postleitzahl:
Bundesland: Land:
Kontaktperson: Telefon-Nr.:

6. Auslieferadresse (nur wenn abweichend von Empfängeradresse)
Name:
Straße:
BITTE KEINE POSTFACHADRESSE EINTRAGEN
Stadt: Postleitzahl:
Bundesland: Land:
Kontaktperson: Telefon-Nr.:

7. Gefahrgut (Bitte ankreuzen)
Enthält die Sendung Gefahrgut?
Wenn ja, bitte informieren Sie unseren Customer Service.
Unterschrift des Absenders: ☒ Ja ☐ Nein
Abgeholt durch TNT: Name:
Datum: XX.XX.XX (Tag/Monat/Jahr) Datum: / / Uhrzeit: /

TNT

GE 268233026 WW
Bitte geben Sie bei Rückfragen und Schriftverkehr immer diese Nummer an.

8a. Service (bitte nur eine Serviceart auswählen)
Special Express
9:00 Express
12:00 Express
Global Express
Economy Express

8b. Optionen (bitte ankreuzen)
Priority
Für Global und Economy Express.
Priority beschleunigt die bevorstehende Sendung Ihrer Sendung von der Abholung bis zur Zustellung.
Versicherung
(Bei primärsicherlicher Höherversicherung unbedingt dieses Feld ankreuzen.)
Währung:
Warenwert:
Warenwert:

9. Besondere Hinweise

10. Ware (wenn zollpflichtig, bitte Bereich 11. ausfüllen)
Warenbeschreibung (Bitte gemäß Ihrer Rechnung ausfüllen)
UN3373
Biological substance, Category B
BTN-Nr. Gesamt

Warenbeschreibung	Anzahl Packstücke	Gewicht		Abmessungen		
		Kilo	Gramm	Länge	Höhe	Breite
UN3373		Kilo	Gramm	Zentimeter	Zentimeter	Zentimeter
Biological substance, Category B		Kilo	Gramm	Zentimeter	Zentimeter	Zentimeter
		Kilo	Gramm	Zentimeter	Zentimeter	Zentimeter
		Kilo	Gramm	Zentimeter	Zentimeter	Zentimeter
		Kilo	Gramm	Zentimeter	Zentimeter	Zentimeter

Sperrige Frachstücke werden nach ihrem Volumen gewichtet.
Gewicht annehmen Sie bitte unserer Broschüre oder rufen Sie unseren Customer Service an.

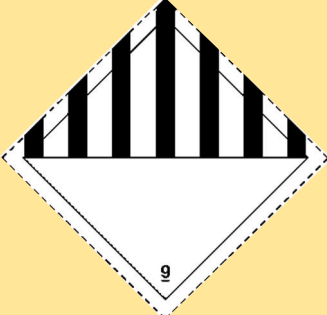
11. Zollpflichtige Sendungen (bitte bei zollpflichtigen Sendungen unbedingt ausfüllen)
Ust.-ID.-Nr.:
Währung:
Rechnungswert für Verzollung:
ABSENDERKOPIE
Bitte aufbewahren

Spezifische Anforderungen:

Gekühlte oder gefrorene Proben: Eis, Trockeneis und flüssiger Stickstoff:

- Wenn für die Kühlung der Probe Trockeneis oder flüssiger Stickstoff verwendet wird, sind alle anwendbaren Vorschriften der IATA einzuhalten. Wenn Eis oder Trockeneis verwendet wird, ist dies außerhalb der Sekundärverpackung, in der Außenverpackung oder in einer Umverpackung einzusetzen. Damit die Sekundärverpackungen nach dem Schmelzen des Eises oder dem Verdampfen des Trockeneises sicher in ihrer ursprünglichen Lage verbleiben, sind Innenhalterungen vorzusehen. Bei Verwendung von Eis muss die Außenverpackung oder Umverpackung flüssigkeitsdicht sein. Bei Verwendung von Kohlendioxid, fest (Trockeneis) muss die Verpackung so ausgelegt und gebaut sein, dass das Kohlendioxidgas entweichen kann, um einen Druckaufbau zu verhindern, der zu einem Bersten der Verpackung führen könnte.
- Der Primärbehälter und die Sekundärverpackung dürfen durch die Temperatur des verwendeten Kühlmittels sowie durch die Temperatur und Drücke, die bei einem Ausfall der Kühlung entstehen könnten, in ihrer Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt werden.

Musterverpackung mit Biologischer Stoff, Kategorie B und Trockeneis und dazugehöriger Musterfrachtbrief von TNT.

Absender (Shipper) Empfänger (Consignee) Biological Substance, Category B UN 3373 Carbon Dioxide, solid UN 1845 6 kg UN3373  UN / 4G /	
--	--

BITTE FÜLLEN SIE DEN FRACHTBRIEF VOLLSTÄNDIG UND IN DRUCKBUCHSTABEN AUS

1. Kundennummer des Auftraggebers

2. Rechnung an Empfänger
 Kundenummer des Empfängers
Bitte ankreuzen ☐ **ABSENDER HAFTET FÜR UNBEZAHLTE RECHNUNGEN**
 Für Details kontaktieren Sie bitte unseren Customer Service

3. Kundeninformation (erscheint auf Ihrer Rechnung)

4. Von: Abholadresse
 Name:
 Straße:
 Stadt: Postleitzahl:
 Bundesland: Land:
 Kontaktperson: Telefon-Nr.:

5. Nach: Empfängeradresse
 Name:
 Straße:
BITTE KEINE POSTFACHADRESSE EINTRAGEN
 Stadt: Postleitzahl:
 Bundesland: Land:
 Kontaktperson: Telefon-Nr.:

6. Auslieferadresse (nur wenn abweichend von Empfängeradresse)
 Name:
 Straße:
BITTE KEINE POSTFACHADRESSE EINTRAGEN
 Stadt: Postleitzahl:
 Bundesland: Land:
 Kontaktperson: Telefon-Nr.:

7. Gefahrgut (Bitte ankreuzen)
 Enthält die Sendung Gefahrgut?
 Wenn ja, bitte informieren Sie unseren Customer Service.
 Unterschrift des Absenders: ☒ Ja ☐ Nein ☐ **Abgeholt durch TNT** Name: _____

Unterschrift
 Datum: **XX.XX.XX** (Tag/Monat/Jahr) Datum: _____ Uhr: _____



GE 268233026 WW
 Bitte geben Sie bei Rückfragen und Schriftverkehr immer diese Nummer an.

8a. Service (bitte nur eine Serviceart auswählen)

☒ **Special Express**
☒ **9:00 Express**
☒ **12:00 Express**
☒ **Global Express**
☒ **Economy Express**

8b. Optionen (bitte ankreuzen)

☒ **Priority**
For Global und Economy Express: Priorität beinhaltet die bevorzugte Behandlung Ihrer Sendung von der Abholung bis zur Zustellung.

☒ **Versicherung**
(Bei prämiengeltlicher Höherversicherung unbedingt dieses Feld ankreuzen.)

Währung: _____ Bitte die Währung und Warenwert eintragen.
 Warenwert: _____

Die individuellen Lauf- und Zustellzeiten sowie weitere Details und Informationen erhalten Sie in Ihrer TNT-Niederlassung.

9. Besondere Hinweise

10. Ware (wenn zollpflichtig, bitte Bereich 11. ausfüllen)

Warenbeschreibung (Bitte gemäß Ihrer Rechnung ausfüllen)	Anzahl Pack- stücke	Gewicht		Abmessungen		
		Kilo	Gramm	Länge	Höhe	Breite
UN3373 Biological Substance, Category B		Kilo	Gramm	Zentimeter	Zentimeter	Zentimeter
UN1845 carbon dioxide, solid		Kilo	Gramm	Zentimeter	Zentimeter	Zentimeter
6 kg		Kilo	Gramm	Zentimeter	Zentimeter	Zentimeter
Gesamt		Kilo	Gramm			

Sperrige Frachstücke werden nach ihrem Volumengewicht berechnet. Details entnehmen Sie bitte unserer Broschüre oder rufen Sie unseren Customer Service an.

11. Zollpflichtige Sendungen (bitte bei zollpflichtigen Sendungen unbedingt ausfüllen)

Ust.-ID-Nr.: _____

Währung: _____ Rechnungswert für Verzollung: _____

ABSENDEKOPIE
 Bitte aufbewahren