

VERPACKUNGSANWEISUNG 650

ABWEICHUNGEN DER STAATEN: BHG-02, CAG-07, FJG-03, GBG-05, GHG-02, VCG-04

ABWEICHUNG DER LUFTFAHRTUNTERNEHMEN: 4C-04, 5J-04, 5X-01, AM-06/10, AS-08, CM-05, DE-03, FX-04, FX-06, G3-02, JJ-04, JM-02, KC-02, KE-06, L7-04, LA-07, LP-04, LU-04, M3-04, M7-04, OZ-09, P5-05, PX-08, SV-12, TN-05, TS-01, TY-04, UC-04, WN-01, XL-04, XQ-05

Diese Anweisung bezieht sich auf UN 3373, mit Passagier- und Frachtflugzeug und nur mit Frachtflugzeug.

Allgemeine Anforderungen

Die Verpackungen müssen von guter Qualität und genügend 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 Vibration, Temperaturwechsel, Feuchtigkeits- oder Druckänderung verhindert wird.

Die Verpackung muss aus drei Komponenten bestehen:

- (a) einem Primärgefäß;
- (b) einer Sekundärverpackung; und
- (c) einer starren Außenverpackung.

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

Versandstücke müssen wie folgt vorbereitet werden:

(a) 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 eine einzige Sekundärverpackung eingesetzt werden, müssen diese entweder einzeln eingewickelt oder so voneinander getrennt werden, dass eine gegenseitige Berührung verhindert wird;
4. Absorbierendes Material muss zwischen Primärgefäß und Sekundärverpackung eingesetzt werden. Das absorbierende Material, wie z.B. Rohbaumwolle, muss ausreichend sein, um die im (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, einem Innendruck von 95 kPa ohne Verlust von Füllgut standzuhalten.

Anmerkung:

Die Fähigkeit einer Verpackung, einem Innendruck, der den angegebenen Druckunterschied erzeugt, ohne Verlust von Füllgut standzuhalten, sollte durch Prüfproben von Primärgefäßen oder Sekundärverpackungen festgestellt werden. Der Druckunterschied ist die Differenz zwischen dem auf die Innenseite und die Außenseite des Gefäßes bzw. der Verpackung wirkenden Druck. Die passende Prüfmethode sollte basierend auf dem Gefäß- oder Verpackungstyp ausgewählt werden. Zu den zulässigen Prüfmethoden zählen alle Methoden, die den erforderlichen Druckunterschied zwischen der Innen- und Außenseite eines Primärgefäßes oder einer Sekundärverpackung herstellen. Die Prüfung kann mithilfe von internem Flüssigkeits- oder Überdruck oder externen Vakuum-Prüfmethoden durchgeführt werden. Interner Flüssigkeits- oder Überdruck kann in einem Großteil der Fälle angewendet werden, da der erforderliche Druckunterschied unter den meisten Umständen erreicht werden kann. Ein externes Vakuum-Prüfverfahren ist nicht zulässig, sofern der angegebene Druckunter-

VERPACKUNGSANWEISUNG 650 (fortgesetzt)

schied nicht erreicht und aufrechterhalten werden kann. Das externe Vakuum-Prüfverfahren ist eine allgemein zulässige Methode für starre Behälter und Verpackungen, ist aber in der Regel nicht zulässig für:

- flexible Gefäße und flexible Verpackungen;
- Gefäße und Verpackungen, die unter einem absoluten atmosphärischen Druck von weniger als 95 kPa befüllt und geschlossen werden.
- Die Außenverpackung darf nicht mehr als 4 L enthalten. Diese Menge schließt Eis, Trockeneis oder flüssigen Stickstoff nicht ein, sofern diese für die Kühlung der Proben beigegeben sind.

(b) Für feste Stoffe:

1. Das (die) Primärgefäß(e) muss (müssen) staubdicht sein und darf (dürfen) die Gewichtsbeschränkungen für die Außenverpackung nicht übersteigen;
2. Die Sekundärverpackung muss staubdicht sein;
3. Wenn mehrere zerbrechliche Primärgefäße in eine einzige 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, sofern diese für die Kühlung der Proben beigegeben sind.
5. Wenn Zweifel darüber bestehen, ob während der Beförderung Rest-Flüssigkeit im Primärgefäß vorhanden sein kann, so muss eine für flüssige Stoffe geeignete Verpackung, einschließlich absorbierender Materialien, verwendet werden.

☞ Eine detaillierte Liste des Inhalts muss zwischen der Sekundärverpackung und der Außenverpackung beigelegt werden.

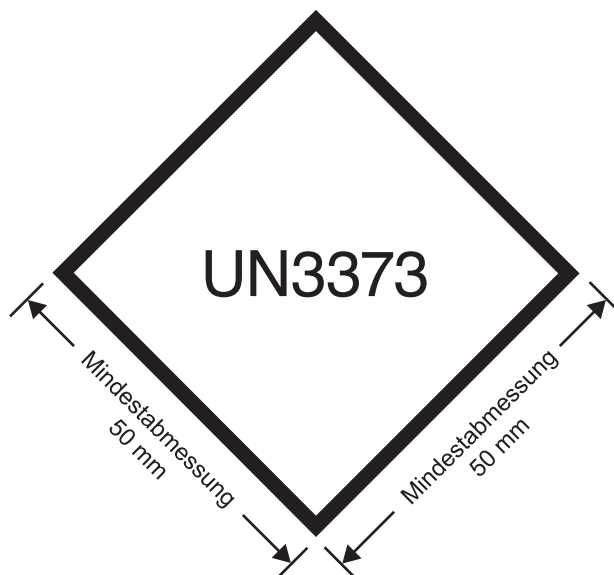
Mindestens eine Fläche der Außenverpackung muss eine Mindestabmessung von 100 mm × 100 mm aufweisen.

Das vollständige Versandstück muss fähig sein, einem Fall aus 1,2 m Höhe in beliebiger Ausrichtung standzuhalten, ohne das Füllgut aus dem (den) Primärgefäß(en) in die Sekundärverpackung gelangt. Das (Die) Primärgefäß(e) muss (müssen), sofern vorgeschrieben, durch das saugfähige Material geschützt bleiben.

Anmerkung:

Die Eignung kann durch Prüfung, Bewertung oder Erfahrung nachgewiesen werden.

Für die Beförderung ist die nachstehend abgebildete Markierung auf der äußeren Oberfläche der Außenverpackung vor einem kontrastierenden Hintergrund anzubringen. Und sie muss deutlich sichtbar und lesbar sein. Die Markierung muss die Form eines im 45° Winkel angebrachten Quadrats (Raute) und jede Seite muss eine Länge von mindestens 50 mm haben. Die Linie muss mindestens 2 mm breit sein und die Buchstaben und Ziffern müssen eine Zeichenhöhe von mindestens 6 mm haben. Die gesamte Markierung muss auf einer Seite des Versandstücks erscheinen. Direkt neben der rautenförmigen Markierung muss auf der Außenverpackung die richtige Versandbezeichnung „Biological Substance, Category B“ (Biologischer Stoff, Kategorie B) mit einer Buchstabenhöhe von mindestens 6 mm angegeben werden.



VERPACKUNGSANWEISUNG 650 (fortgesetzt)

☞ Wenn nicht alle Markierungen klar erkennbar sind, gelten für Versandstücke in einer Umverpackung die folgenden Bedingungen:

- die Umverpackung muss mit dem Wort „Overpack“ in einer Buchstabenhöhe von mindestens 12 mm markiert sein; und
- die Verpackungsmarkierungen müssen auf der Außenseite der Umverpackung wiedergegeben werden.

Die Versendererklärung für Gefahrgut (Shipper's Declaration for Dangerous Goods) ist nicht erforderlich.

Alternative Verpackungen für die Beförderung von tierischen Stoffen dürfen von der zuständigen Behörde gemäß den Vorschriften unter 5.0.6.7 genehmigt werden.

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 Sekundärverpackungen, 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 Primärgefäß und die Sekundärverpackung dürfen durch die Temperatur des verwendeten Kühlmittels sowie durch die Temperaturen und Drücke, die bei einem Ausfall der Kühlung entstehen könnten, in ihrer Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt werden.

Ansteckungsgefährliche Stoffe, die zugeordnet zu UN 3373 und in Übereinstimmung mit dieser Verpackungsanweisung verpackt und markiert sind, unterliegen keinen weiteren Anforderungen dieser IATA Vorschriften, mit Ausnahme der Folgenden:

- (a) Name und Anschrift des Versenders und des Empfängers müssen auf jeder Verpackung angegeben werden. Diese Angaben können mit Hilfe eines Strichcodes, QR-Codes oder mittels anderer gleichwertiger Methoden angebracht werden;
- (b) Name und Telefonnummer einer verantwortlichen Person müssen auf dem Luftfrachtbrief oder auf der Verpackung aufgeführt sein;
- (c) die Klassifizierung muss mit 3.6.2 übereinstimmen;
- (d) die Anforderungen von 9.6.1 und 9.6.2 für die Meldung von Zwischenfällen müssen erfüllt sein; und
- (e) die Kontrolle auf Beschädigungen oder Austreten muss gemäß den Anforderungen von 9.4.1 und 9.4.2 erfolgen.

Anmerkung:

Wenn der Versender oder Empfänger auch die verantwortliche Person wie unter b) oben angegeben ist, müssen Name, Adresse und Telefonnummer nur einmal angegeben werden, um beide, die unter a) und b) genannten Bestimmungen, zu erfüllen.

Passagieren und Besatzungsmitgliedern ist die Beförderung von ansteckungsgefährlichen Stoffen verboten, sei es im Handgepäck, im aufgegebenen Gepäck oder an der Person.

☞ Wenn ein Luftfrachtbrief verwendet wird, so muss im Feld „Art und Menge der Güter“ (Nature and Quantity of Goods) „UN 3373“, der Text „Biological Substance, Category B“ (Biologischer Stoff, Kategorie B) und die Anzahl der Versandstücke stehen (es sei denn, die Sendung besteht allein aus diesen Versandstücken).

Hersteller und nachfolgende Vertriebsagenten von Verpackungen müssen dem Versender oder der Person, welche das Versandstück vorbereitet (z.B. dem Patienten), klare Anweisungen für das Befüllen und Verschließen dieser Versandstücke liefern, um eine richtige Vorbereitung des Versandstücks für die Beförderung zu ermöglichen.

Andere gefährliche Güter dürfen nicht mit ansteckungsgefährlichen Stoffen der Unterklasse 6.2. in ein und derselben Verpackung zusammengepackt werden, sofern diese nicht für die Aufrechterhaltung der Lebensfähigkeit, für die Stabilisierung, für die Verhinderung des Abbaus oder für die Neutralisierung der Gefahren der ansteckungsgefährlichen Stoffe erforderlich sind. Gefährliche Güter der Klasse 3, 8 oder 9, die als freigestellte Mengen nach 2.6 erlaubt sind, dürfen in Mengen von höchstens 30 mL in jedem Primärgefäß, das ansteckungsgefährliche Stoffe enthält, verpackt werden. Wenn diese geringen Mengen gefährlicher Güter in Übereinstimmung mit dieser Verpackungsanweisung zusammen mit ansteckungsgefährlichen Stoffen verpackt werden, müssen die übrigen Anforderungen in diesen IATA Vorschriften nicht erfüllt werden.