



## IATA Gefahrgutvorschriften

49ste Ausgabe  
In Kraft seit dem 1. Januar 2008

### ADDENDUM II / Zweiter Nachtrag

Veröffentlicht am 16.062008

Die Benutzer der IATA – Gefahrgutvorschriften werden gebeten, die nachfolgenden Ergänzungen und Korrekturen an der 49'ten Ausgabe vorzunehmen welche seit dem 1.1.2008 in Kraft ist.

Wo dies sinnvoll erschien wurden Änderungen oder Ergänzungen zum bestehenden Text hervorgehoben, in der PDF – Version in gelb und in der gedruckten Version in grau hinterlegt.

#### Neue oder abgeänderte Abweichungen der Luftverkehrsgesellschaften (Unterabschnitt 2.9.4)

##### Änderung für **AY (Finnair)**

**AY-02** Gefahrgut, wie in diesen Vorschriften definiert und einschliesslich der in Unterabschnitt 2.4 genannten Ausnahmen, wird nicht als Luftpost angenommen. Die einzige Ausnahme sind Patientenproben **welche, die** den Anforderungen von Unterabschnitt 2.4.2 **(a),(b)** entsprechen.

##### Neu **AY (Finnair)**

**AY-04:** Einzelverpackungen die flüssige gefährliche Güter enthalten werden zum Transport nicht angenommen, es sei denn es werden Umverpackungen wie z.B. ausreichend dimensionierte Holzpaletten benutzt welche zumindest die Oberseite und die Unterseite der Einzelverpackungen vor Beschädigung schützen.

##### Änderung für **KZ (Nippon Cargo Airlines)**

**KZ-04** Die maximale Nettomenge von magnetisierten Stoffen, welche in einer Ladeeinheit (ULD) transportiert werden darf, beträgt 2 000 kg – Für UN 2807, Magnetisierende Stoffe, muss die Nettomenge des magnetisierenden Stoffes (des eigentlichen Magneten) in der Spalte für zusätzliche Abfertigungshinweise auf der Versendererklärung für gefährliche Güter angegeben werden (siehe Verpackungsvorschrift 902).

##### Änderung für **LX (Swiss International)**

**LX-05** Der Versender muss eine jederzeit erreichbare Notfalltelefonnummer einer Person zur Verfügung stellen welche im Besitz aller notwendigen Informationen in Bezug auf die Gefahren, Eigenschaften und im Falle eines Unfalls oder Vorfalls ggfs. zu ergreifender Massnahmen ist. Die Notfalltelefonnummer muss die Landesvorwahl und Ortsvorwahl mit einschliessen und mit den vorangestellten Worten "Emergency Contact" oder "24-hour number" auf der Versendererklärung für gefährliche Güter eingetragen werden, vorzugsweise in dem Feld für zusätzliche Abfertigungshinweise.

Eine solche jederzeit erreichbare Notfalltelefonnummer ist nicht erforderlich für gefährliche Güter welche keine Versendererklärung für Gefahrgüter benötigen.

##### Änderung für **US (US Airways)**

**US-01** Sendungen welche in diesen Bestimmungen oder in den US – Gefahrguttransportbestimmungen einschliesslich deren Revisionen aufgeführt sind werden nicht zum Transport angenommen, mit Ausnahme **der als „nicht beschränkt“ (not restricted) erwähnten folgenden:**

- Artikel oder Substanzen welche in den vorgenannten Regelwerken als nicht beschränkt oder nicht reguliert gelistet sind;

- Kohlendioxid, fest (Trockeneis) in einzelnen Verpackungen welche 2.0 kg oder weniger enthalten zur Kühlung von nicht diesen Vorschriften unterworfenen Inhalten;
- Envirotainer – Ladeeinheiten (ULD's) welche Trockeneis zur Kühlung von nicht diesen Vorschriften unterworfenen Inhalten enthalten;
- Firmeninterne Sendungen (COMAT) von US Airways welche als Flugzeugersatzteile transportiert werden.

#### **Abschnitt 4**

Seite 135 – Änderung von 4.1.3.2 wie unten gezeigt:

#### **4.1.3.2 Mischungen und Lösungen welche zwei oder mehr gefährliche Substanzen enthalten**

**4.1.3.2.1** Sofern nicht andernweitig festgelegt müssen Stoffe, welche Spuren oder geringe Mengen von einem oder mehreren in der Gefahrgutliste aufgeführten Stoffen enthalten die UN – Nummer und die richtige Versandbezeichnung dieses Stoffes zugewiesen werden, es sei denn:

- a) Die Mischung ist ausdrücklich unter ihrem Namen in diesen Vorschriften aufgeführt;
- b) Die Eintragung in diesen Vorschriften bezieht sich ausdrücklich nur auf den reinen Stoff als solchen
- c) Die Gefahrenklasse oder Unterklasse, physische Form oder Verpackungsgruppe der Mischung weicht von den für den reinen Stoff zutreffenden Angaben ab;
- d) Es bestehen signifikante Unterschiede bezüglich der in Notfällen zu ergreifenden Massnahmen.

**4.1.3.2** Mit Ausnahme wie durch 4.1.3.2.1 vorgeschrieben muss eine Mischung oder Lösung, welche zwei oder mehrere gefährliche Güter enthält und welche in der Gefahrgutliste namentlich aufgeführt sein können oder auch nicht, ~~muss~~ mit der korrekten n.a.g. - Versandbezeichnung, gefolgt von den in Klammern stehenden technischen oder chemischen Namen von nicht mehr als zwei Bestandteilen welche hauptsächlich zur Gefahrenneigung des Stoffes oder Produktes beitragen **angegeben werden.** ~~Dies gilt nicht sofern ausgenommen wenn~~ es sich um eine unter Kontrolle stehende Substanz handelt und ein nationales Gesetz oder eine internationale Konvention die Nennung derselben verbietet. Wenn Zusatz - Gefahrenkennzeichen für Nebengefahren vorgeschrieben sind, müssen die technischen Bezeichnungen die Namen der Komponenten, welche Nebengefahr(en) begründen, enthalten. Qualifizierende Worte wie „Mischung“, „Lösung“, sind beizufügen wo zutreffend. (siehe auch 3.10, 4.1.2.1(c) und 4.1.2.1(d)).

#### **Anmerkung:**

*Zum Zweck der Klassifizierung müssen die Eigenschaften der Mischung oder Lösung bestimmt werden, nicht die Eigenschaften jedes der darin enthaltenen Stoffe.*

#### **Beispiel 8:**

*Ein Motoren - Reinigungsgemisch ist nicht in der Gefahrgutliste namentlich aufgeführt. Es ist als ein Gemisch aus Benzin und Tetrachlorkohlenstoff beschrieben, das einen Flammpunkt unter 23 °C hat und auch der Definition der Unterklasse 6.1 (orale Toxizität) entspricht. Gemäss Tabelle 3.10.A ist die primäre Gefahr die der Klasse 3 mit der zusätzlichen Gefahr der Unterklasse 6.1. Daher muss die richtige Versandbezeichnung wie folgt lauten: **Flammable liquid, toxic, n.o.s. (Gasoline/Carbon tetrachloride mixture)** (Entzündbare Flüssigkeit, toxisch, n.a.g. (Benzin / Tetrachlorkohlenstoff-Mischung)) oder **Flammable liquid, toxic, n.o.s (Gasoline/Carbon tetrachloride solution)** (Entzündbare Flüssigkeit, toxisch, n.a.g. (Benzin / Tetrachlorkohlenstoff-Lösung)).*

## **Abschnitt 5**

Seite 391 – Änderung von 5.2.0.2 wie unten gezeigt:

**5.2.0.2** Teile von Druckgasflaschen und geschlossenen Behältern für tiefgekühlte, verflüssigte Gase, die in direkten Kontakt mit Gefahrgut kommen, dürfen durch diese Gefahrgüter nicht beeinträchtigt oder geschwächt werden und dürfen keine gefährlichen Auswirkungen haben (z. B. eine katalytische Reaktion auslösen oder mit dem Gefahrgut reagieren). **Zusätzlich zu den in den zutreffenden Verpackungsvorschriften niedergelegten Anforderungen, welche Vorrang haben, müssen die anwendbaren** Die Bestimmungen von ISO 11114-1:1997 und ISO 11114-2:2000 **müssen, wo anwendbar,** erfüllt werden. Druckgasflaschen für UN 1001, Acetylen, gelöst und UN 3374, Acetylen, lösungsmittelfrei müssen mit einer porösen Masse gefüllt sein, die gleichmässig verteilt, einem Typ entspricht, der die Anforderungen und Prüfungen wie durch die zuständige nationale Behörde erfüllt, und der:

- (a) mit der Druckgasflasche verträglich ist und, weder mit dem dem Acetylen noch dem Lösungsmittel, im Fall von UN 1001, die Bildung von schädlichen oder gefährlichen Verbindungen, eingeht; und
- (b) fähig ist, die Ausbreitung der Zersetzung des Acetylens in der porösen Masse, zu verhindern.

Seite 393 und 394 – Änderung der Verpackungsvorschrift 200 wie unten gezeigt:

## **Verpackungsvorschrift 200**

ABWEICHUNG DER STAATEN: BHG-02 CAG-17 USG-02 USG-04 USG-06 USG-13 USG-15

ABWEICHUNGEN DER LUFTVERKEHRSGESELLSCHAFTEN: AM-02 AS-03 AV-04 BR-10 CI-01 CM-02 CO-02 CS-02 CZ-06 FX-13 FX-15 HA-02 IJ-02 IR-06 KQ-04 LC-04 LY-04 LY-05 MX-02 NW-02 SQ-03 TN-03 TU-02 TU-03 TU-04 UA-13 VN-06 XK-04

Diese Vorschrift bezieht sich auf Gase in Unterklassen 2.1 , 2.2 und 2.3 auf Passagier und Frachtflugzeugen und Nur - Frachtflugzeugen. Für Druckzylinder müssen die allgemeinen Verpackungsanforderungen von **5.0.2 und** 5.2.0 erfüllt sein.

...

Für gewisse Stoffe können die besonderen Bestimmungen der Tabellen 200.A und 200.B , die Verwendung gewisser Druckbehälter - Typen nicht zulassen. Die folgenden Anforderungen müssen erfüllt sein:

1. Druckbehälter zum Transport von UN 1013 Kohlendioxid und UN 1070 Stickoxydul, müssen mit Druckausgleichs - Vorrichtungen versehen sein. Andere Druckbehälter müssen mit Druckausgleichs - Vorrichtungen versehen sein wenn dies, von der zuständigen nationalen Behörde des Landes in dem der Druckbehälter gebraucht wird, verlangt wird. Der Typ der Druckausgleichs - Vorrichtung, der eingestellte Wert für den Ablassdruck und die Kapazität der Druckausgleichs - Vorrichtungen, wenn verlangt, muss durch die zuständige nationale Behörde des Landes in dem der Druckbehälter gebraucht wird, festgelegt werden. Sammelleitungen unter den Druckbehältern sind nicht zulässig.

2. Die Tabellen 200.A und 200.B geben an:

- (a) Die UN Nummer, und in Tabelle 200.B, den Namen und die Beschreibung des Stoffes;
- (b) Den LC50 Wert für toxische Stoffe;
- (c) Die maximal zulässige Periode für die periodische Nachprüfung der Druckbehälter;
- (d) Den Mindest - Prüfdruck der Druckbehälter;
- (e) Den maximal zulässigen Betriebsdruck der Druckbehälter für verdichtete Gase (wenn keine Werte angegeben sind, darf der Betriebsdruck zwei Drittel des Prüfdruckes nicht übersteigen), oder die maximale(n) Füll(dichte)(n), abhängig vom Prüfdruck für verflüssigte und gelöste Gase;
- (f) Besondere Bedingungen die für den entsprechenden Stoff kennzeichnend sind.

3. Mischungen von Gasen welche eines der nachfolgend aufgeführten Gase enthalten dürfen zum Transport in Aluminiumzylindern nicht angeboten werden, es sei denn wo durch die zuständige nationale Behörde andersweitig genehmigt:

UN 1037 Ethyl Chloride (Ethylchlorid)

UN 1063 Methyl Chloride (Methylchlorid)

UN 1063 Refrigerant Gas R 40 (Gas als Kältemittel R 40)

UN 1058 Vinyl Bromide, stabilized (Vinylbromid, stabilisiert)

UN 1086 Vinyl Chloride, stabilized (Vinylchlorid, stabilisiert)

UN 1860 Vinyl Fluoride, stabilized (Vinylfluorid, stabilisiert)

UN 1912 Methyl Chloride and methylene chloride Mixture (Methylchlorid und Dichlormethan, Gemisch)

**Anmerkung:**

Der Transport von Sauerstoff zur Lebenserhaltung von Wassertieren muss den Bestimmungen von 5.0.1.8 dieser Vorschriften entsprechen.

**TABELLE 200.A**  
**Verdichtete Gase (6.4.1.1.5)**

UN - Nummern	Prüfintervall	
	5 Jahre	10 Jahre
UN 1071	X	
UN 1002, UN 1006, UN 1046, UN 1049, UN 1056, UN 1065, UN 1066, UN 1072, UN 1954, UN 1956, UN 1957, UN 1964, UN 1971, UN 2034, UN 3156		X

**Besondere Verpackungsanforderungenbedingungen**

1. Der Betriebsdruck darf, für alle verdichteten Gase, zwei Drittel des Prüfdrucks nicht überschreiten.

2. UN 1049, UN 1957: Wenn Druckzylinder aus Stahl benutzt werden sind ausschliesslich Stahl-Druckzylinder gebraucht worden, dürfen nur solche mit der Markierung „H“ gestattet zugelassen werden.

3. UN 1072: Druckflaschen aus Aluminiumlegierungen müssen:

- Nur mit Ventilen aus Messing oder rostfreiem Stahl ausgerüstet sein; und
- In Übereinstimmung mit ISO 11621:1997 gereinigt und nicht mit Öl verschmutzt sein.

4. UN 1954, UN 1956, UN 1964, UN 3156: Die Konstruktionsmaterialien der Druckzylinder und ihrer Zusatzeinrichtungen müssen mit dem Inhalt verträglich sein und dürfen nicht unter Bildung von schädlichen oder gefährlichen Verbindungen damit reagieren. Der Prüfdruck und das Füllverhältnis müssen in Übereinstimmung mit den Anforderungen von 5.2.0.6 berechnet werden. Es müssen Massnahmen zur Anwendung kommen welche in geeigneter Weise Um gefährliche Reaktionen (z.B. Polymerisation oder Zersetzung), während des Transports dem Transport zu verhindern, müssen die nötigen Schritte unternommen werden. Wenn nötig ist eine Stabilisierung oder der Zusatz eines Inhibitors zu verlangen.

Seite 397 – Änderung von Verpackungsvorschrift 200 (fortgesetzt)

### **Besondere Verpackungsanforderungen**

#### **Materialverträglichkeit (für Gase siehe ISO 11114-1:1997 und ISO 11114-2:2000)**

- (a) Druckzylinder aus Aluminiumlegierungen sind **verboten nicht zulässig**.
- (b) Die Verwendung von Ventilen aus Kupfer ist untersagt. ~~Kupfer Ventile dürfen nicht verwendet werden.~~
- (c) Metallteile **welche** im Kontakt mit dem Inhalt **stehen** dürfen nicht mehr als 65 % Kupfer enthalten.
- (d) Wenn **Druckzylinder aus Stahl benutzt werden sind ausschliesslich Stahl - Druckzylinder gebraucht werden, dürfen nur** solche mit der Markierung „H“ **gestattet zugelassen werden**