

Probenversand - gefahrgutrechtliche Bestimmungen

Von Tieren entnommene Proben (Patientenproben) einschließlich Tierkörperteilen und toten Tierkörpern, von denen bekannt oder anzunehmen ist, dass sie Erreger enthalten, die bei Menschen oder Tieren Krankheiten hervorrufen können, gelten nach dem europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) als ansteckungsgefährliche Stoffe (Gefahrgut Klasse 6.2). Für den Versand/die Beförderung von ansteckungsgefährlichem Untersuchungsmaterial sieht das auch in Deutschland geltende ADR bestimmte Vorschriften hinsichtlich Kennzeichnung und Verpackung vor, für deren Einhaltung der **Absender verantwortlich** ist.

Die folgenden Informationen sollen dem Probeneinsender bei der

- richtigen Klassifizierung
- richtigen Verpackung
- Auswahl des geeigneten Transportunternehmens helfen.

Wenngleich die Informationen mit größter Sorgfalt zusammengestellt wurden, wird keine Gewährleistung für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der Angaben übernommen.

Klassifizierung und Kennzeichnung

- Patientenproben, bei denen nur mit einer minimalen Wahrscheinlichkeit Krankheitserreger enthalten sind, gelten **nicht als Gefahrgut**, wenn sie in einer Verpackung versandt werden, die ein Auslaufen verhindert (s. u.), und tragen die **Kennzeichnung**:

„FREIGESTELLTE VETERINÄRMEDIZINISCHE PROBE“

(Schriftgröße ≥ 6 mm)

- Patientenproben, bei denen der Verdacht auf Erreger der Kategorie B besteht (ansteckungsgefährlicher Stoff, der den Kriterien für eine Aufnahme in Kategorie A nicht entspricht), gelten als **Gefahrgut** und müssen entsprechend der ADR Verpackungsanweisung P650 für den Versand gut sichtbar und beständig mit folgender **Kennzeichnung** auf der äußeren Verpackung versehen werden:

„BIOLOGISCHER STOFF, KATEGORIE B“

(Schriftgröße ≥ 6 mm)



(Rauten-Linien ≥ 2mm, Kantenlängen je ≥50mm, Schriftgröße ≥ 6 mm)

Bemerkungen:

Unter diese Kategorie B fallen somit automatisch auch alle Patientenproben, die für direkte Erregernachweise zur IVD GmbH befördert werden. Proben der Kategorie A werden von der IVD GmbH nicht untersucht.

Seit 1.1.2009 gelten auch für die Beförderung toter **Tierkörper** die gleichen genannten Kriterien der Kennzeichnung und Verpackung (ADR 1.2.1 und 2.2.62.1.12.2) wie für andere Patientenproben.

Für Proben, die durch die Zugabe von **Formalin** nicht mehr infektiös sind, sind keine Gefahrgutvorschriften zu erfüllen. Formalin ist bis ca. 15% kein Gefahrgut. Das Formalin-gefäß muß jedoch mit dem Gefahrstoffsymbol für gesundheitschädliche Stoffe gekennzeichnet sein (bis 01.12.2010 schwarzes X auf orangem Hintergrund).

- Als Gefahrgut der Klasse 6.2 Kategorie A gilt laut ADR:
„Ein ansteckungsgefährlicher Stoff, der in einer solchen Form befördert wird, dass er bei einer Exposition **bei Menschen oder Tieren** eine dauerhafte Behinderung oder eine **lebensbedrohende oder tödliche Erkrankung hervorrufen kann.**“

Bemerkung:

Bei der Mehrzahl der im ADR aufgelisteten ansteckungsgefährlichen Stoffe Kategorie A handelt es sich um **Kulturen** hochpathogener Bakterien und Viren.

Diagnostische Proben, die dieselben Mikroorganismen enthalten und keine Kulturen derselben sind, fallen unter Kategorie B!

Auf die gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung von Proben dieser Kategorie für die Beförderung wird im Folgenden daher nicht näher eingegangen.

Verpackung

- Freigestellte veterinärmedizinische Proben und Proben, die durch die Zugabe von 4%igem oder 10%-igem Formalin nicht mehr infektiös sind, sind nach 2.2.62.1.5.6 des ADR („P650 light“) in einer **doppelten flüssigkeitsdichten Innenverpackung** und einer **ausreichend festen Außenverpackung** zu verschicken; bei flüssigen Proben mit ausreichender Menge an **absorbierendem Material** zwischen Primär- und Sekundärverpackung.
- Für Proben der Kategorie B, UN 3373 schreibt die Verpackungsanweisung P650 (Stand 2009) u. a. vor:

- **Verpackung aus mindestens 3 Bestandteilen**

- Primärgefäß
- Sekundärverpackung
- Außenverpackung

wobei entweder die **Sekundärverpackung oder Außenverpackung starr** sein muss

- Für flüssige Stoffe müssen die Primär- und Sekundärgefäße **flüssigkeitsdicht** sein.
- **Austreten des Inhalts darf nicht zu einer Beeinträchtigung** der Unversehrtheit des Polstermaterials oder **der Außenverpackung führen.**
- **Absorbierendes Material** zwischen Primär- und Sekundärverpackung in ausreichender Menge, um den Inhalt des/r Primärgefäße(s) vollständig aufsaugen zu können
- geeignetes **Polstermaterial** zwischen Sekundärverpackungen und Außenverpackung
- Verpackung muss den Stößen und Belastungen standhalten, die unter **normalen Beförderungsbedingungen** auftreten können sowie einer **Fallprüfung aus 1,2 m Höhe**
- Mehrere **zerbrechliche Primärgefäße** in einer einzigen Sekundärverpackung müssen entweder **einzelnen eingewickelt** oder so voneinander getrennt werden, dass eine gegenseitige Berührung verhindert wird.

Empfehlungen:

Grundsätzlich gilt: ein **gekühlter Express-Versand** des Untersuchungsmaterials **senkt** durch Verlangsamung der Autolyse das **Risiko falsch negativer Ergebnisse** fast jeder labordiagnostischen Nachweismethode. Diagnostische Proben sollten daher nicht kurz vor dem Wochenende und in der warmen Jahreszeit nur gekühlt verschickt werden. Bis zum Versand sollten sie im Kühlschrank gelagert werden.

Als flüssigkeitsdichte Primär- und/oder Sekundärverpackung eignen sich sehr gut **selbst verschweißte Kunststoffbeutel** (z.B. aus reißfester 50µm dicker Polyethylenfolie).



Abb. 1



Abb. 2

Beispiele für die richtige Kennzeichnung und Verpackung flüssiger (Abb.1) und nativer (Abb.2) ansteckungsgefährlicher Proben Kat. B UN 3373 für den Postversand als Maxibrief.

Auswahl eines geeigneten Transportunternehmens

Über die Verpackungsanweisungen P650 bzw. „P650 light“ hinaus sind beim Versand gegebenenfalls **weitere Vorschriften des jeweiligen Kurierdienstes zu beachten**.

Die **Deutsche Post** übernimmt die Beförderung lediglich für:

- Freigestellte veterinärmedizinische Proben und Formalin-fixierte nicht-infektiöse Stoffe mit
 - Verpackung gemäß o.g. Angaben (2.2.62.1.5.6 ADR)
 - Kistenförmiger Außenverpackung oder Versandhülle als Maxibrief, Großbrief oder Päckchen
- Biologische Stoffe Kategorie B, UN 3373 mit
 - Verpackung gemäß o.g. Angaben (P650 ADR)
 - bauartgeprüfter kistenförmiger Außenverpackung (z.B. Süsse Post Box)
 - seit 2007 keine zusätzliche Kennzeichnung mit dem weißen Äskulapstab-Symbol in einem lilafarbenen Feld mehr gefordert
nur als Maxibrief

DHL PAKET übernimmt die Beförderung lediglich für:

- Freigestellte veterinärmedizinische Proben und Formalin-fixierte nicht-infektiöse Stoffe mit
 - Verpackung gemäß o.g. Angaben (2.2.62.1.5.6 ADR)
nur als Päckchen oder Paket mit max. 30kg

DHL EXPRESS übernimmt zusätzlich auch die Abholung und nationale Beförderung für

- Biologische Stoffe der Kategorie B, UN 3373 mit
 - Verpackung gemäß o.g. Angaben (P650 ADR)
nur nach Abschluss eines kundenspezifischen Gefahrgutvertrags mit DHL Express

Andere Kurierdienste wie TNT transportieren biologische Stoffe Kategorie B, UN 3373 bei Verpackung gemäß P650 auch ohne o.g. Gefahrgutvertrag.

Literaturquellen

- ADR (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) 2009
- Pathologie der Haustiere, Teil II Krankheiten und Syndrome, Leo-Clemens Schulz, Gustav Fischer Verlag Jena, 1991, S.278-281
- Patientenproben richtig versenden - Gefahrgutrechtliche Hinweise - aktualisierte Fassung nach ADR 2009, Stand 08/2009 Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
- Regelungen für die Beförderung von gefährlichen Stoffen und Gegenständen der Deutschen Post AG
 - Teil 1 Brief national (gültig ab 01.08.2009),
 - Teil 2 DHL Paket national (gültig ab 01.01.2009),
 - Teil 3 DHL Express national (gültig ab 01.07.2009)