



ADR 2017 – Vorgehen und Kennzeichnung bei Beförderungen von Trockeneis

IGV-MB-04T-Rev0

Stand: 19.08.2018

Erstellt von der Expertengruppe
Transport (EG-T)

Haftungsausschluss: Diese Veröffentlichung entspricht dem Stand des technischen Wissens zum Zeitpunkt der Herausgabe. Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen speziellen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen. Eine Haftung des IGV und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

© IGV 2018. Der IGV genehmigt hiermit die Vervielfältigung dieses Dokuments, vorausgesetzt, der Verband wird als Quelle angegeben.

Aufgrund der aktuellen Festlegungen im ADR 2017 zu Trockeneis wird folgendes Vorgehen empfohlen

1 Allgemeines

Die mit der Handhabung oder Beförderung von Fahrzeugen / Containern / Wagen mit Trockeneis als Ladung oder zur Kühlung oder Konditionierung beauftragten Personen (z. B. Verlader, Fahrer) müssen über Ihre Pflichten unterwiesen sein. Insbesondere müssen Fahrer und Versandpersonal über die möglichen Gefahren von Trockeneis informiert werden.

Die Versandstücke mit Trockeneis müssen so ausgeführt sein, dass ein gefährlicher Druckaufbau in dem Versandstück vermieden wird.

Trockeneis ist nach ADR / RID nicht als kein Gefahrgut eingestuft, muss aber gemäß den folgenden Regelungen des Kap. 5.5.3 ADR /RID teilweise gekennzeichnet werden.

Im Luft- und Seeverkehr muss Trockeneis aber als Gefahrgut gekennzeichnet werden.

2 Kennzeichnung der Trockeneisboxen, Styroporboxen (Versandstücke)

Die Kennzeichnung dieser Versandstücke erfolgt gem. ADR/RID mit folgendem Aufkleber:

Es ist mindestens ein Aufkleber pro Versandstück gut sichtbar an jedem Versandstück anzubringen.

**KOHLENDIOXID, FEST
ALS KÜHLMITTEL**



3 Warnkennzeichen zur Kennzeichnung von Fahrzeugen / Wagen mit Trockeneis

Alle Zugänge von Fahrzeugen / Containern / Wagen müssen gut sichtbar mit einem Warnkennzeichen versehen werden, wenn die Fahrzeuge nicht gut belüftet sind.

Offene Fahrzeuge z. B. Gasflaschenfahrzeuge sind gut belüftet und benötigen keine Warnaufkleber. Ausreichend belüftete Planenfahrzeuge gelten ebenfalls als gut belüftet und benötigen ebenfalls keine Warnkennzeichen.

Als gut belüftete Fahrzeuge bedeutet in diesem Zusammenhang, dass eine Atmosphäre vorhanden ist, in der die

Kohlendioxid-Konzentration unter 0,5 Vol.-% und die **Sauerstoff-Konzentration über 19,5 Vol.-%** liegt.

Unbelüftete Planen- oder Kofferfahrzeuge benötigen den folgenden Warnaufkleber an jedem Zugang:



Warnkennzeichen nach 5.5.3.6.2 ADR/RID

Die Pflicht Warnkennzeichen anzubringen gilt also auch z. B. für Fahrzeuge von Paketdienstleistern, deren Laderaum von der Fahrerkabine abgetrennt ist.

Solange ein Fahrzeug / Container / Wagen mit dem Warnkennzeichen nach 5.5.3.6.2 gekennzeichnet ist, müssen vor dem Betreten die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen ergriffen werden.

Dieses Kennzeichen muss so lange angebracht bleiben, bis eine ausreichende Belüftung erfolgt ist und bis das Trockeneis entladen ist.

4 Warnkennzeichen an PKW (ohne abgetrennten Laderaum) mit Trockeneis in Versandstücken

Die unter Abschnitt 3 genannten Kennzeichnungen gelten prinzipiell auch für PKW ohne abgetrennten Laderaum.

Grundsätzlich wird empfohlen, von dem Transport von Trockeneis in PKW und Kombis abzusehen.

Sofern ein Gaseunternehmen aber genaue Beförderungsbedingungen festgelegt hat, unter denen eine gefahrlose Beförderung im PKW möglich ist, so kann auf eine Kennzeichnung am Fahrzeug verzichtet werden.

Diese Beförderungsbedingungen können Regelungen beinhalten zu:

- Maximalmengen
- maximale Beförderungszeiten
- Ort der Lagerung im Fahrzeug
- Art und Zustand der Verpackung
- Lüftungsanforderungen usw.

Fahrzeuge, die diese Regelungen erfüllen, müssen nicht mit dem Warnkennzeichen nach 5.5.3.6.2 ADR/RID gekennzeichnet werden.

Das **Entladen** der Versandstücke mit Trockeneis aus dem PKW muss immer sofort **nach Fahrtende** erfolgen. Eine Lagerung von Trockeneis im PKW z. B. über Nacht oder über das Wochenende ist verboten.

Fahrzeuge, die diese Regelungen erfüllen, müssen **nicht mit dem Warnkennzeichen** nach 5.5.3.6.2 ADR/RID **gekennzeichnet** werden.

Jedoch ist darauf zu achten, dass alle verwendeten Boxen mit dem oben angegebenen Text versehen sind. Das gilt auch für Kundeneigene Boxen.

Es muss eine ausreichende **Ladungssicherung** erfolgen z. B. mit Netzen oder z. B. in Transportboxen, Kisten, die ebenfalls gesichert sein müssen.

Diese Sonderregelung gilt für die Beförderung von reinem **Trockeneis als Ladung**. **Sie gilt NICHT für die Beförderung von gekühlten Materialien z. B. die Beförderung von gekühlten Lebensmitteln.**

Hinweis: Sofern eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden kann wird empfohlen, Trockeneis nicht in geschlossenen PKW zu befördern.

5 Erforderliche Dokumentation

Die folgenden Angaben sind in einem Dokument dann zu machen wenn eine Bewertung der Gefährdung eine tatsächliche Erstickungsgefahr ergibt.

Wird also z. B. nur in offenen Fahrzeugen befördert, ist diese Dokumentation nicht erforderlich.

Sowohl bei Trockeneis als Ladung als auch bei Trockeneis als Kühlmittel ist bei einem nicht ausreichend belüfteten Fahrzeug in einem Dokument anzugeben:

„UN 1845 Kohlendioxid, fest, als Kühlmittel“

Die geforderten Angaben können z. B. in dem Lieferschein Ladungsmanifest, CIM/CMR-Frachtbrief, Konnossement usw. erfolgen.

Da zum Zeitpunkt der Planung von Transporten in der Logistik nicht immer bekannt ist, ob die Beförderung mit offenen oder geschlossenen Fahrzeugen erfolgt, wird empfohlen, den Text immer in dem Lieferschein anzudrucken.
Die gesetzlichen Anforderungen werden somit immer erfüllt.

6 Sonstiges:

Aufgrund aktueller Anträge sind Textänderungen im ADR / RID möglich.