

Sicherheitshinweise

11

07.01

Transport von Gasbehältern mit Kraftfahrzeugen

(ersetzt Sicherheitshinweise 11 von 04.98)

Vorbemerkungen

Diese Sicherheitshinweise sind Empfehlungen für den sicheren Transport von Gasflaschen in Straßen-Fahrzeugen. Für Kryobehälter sind sie sinngemäß

anwendbar. Sie gelten sowohl für gefüllte als auch für entleerte Behälter. Werden neben den Gasen auch andere Gefahrgüter befördert, so sind u.U. zusätzliche Vorschriften zu beachten.

Verbindliche Vorschriften über den Transport gefährlicher Güter auf der Straße werden hierdurch nicht ersetzt, sondern ergänzt. Die Beachtung der Hinweise dient Ihrer eigenen Sicherheit und hilft bußgeldpflichtige Ordnungswidrigkeiten zu vermeiden.



Fahrzeuge

Straßen-Fahrzeuge, wie LKW's, Werkstattwagen, Kombiwagen, normale PKW's und Anhänger (auch Einachser) sind nur dann für den Transport von Gasbehältern (Gasflaschen, Kryobehältern) geeignet, wenn



- sie gut be- und entlüftbar sind, und
- die Behälter gegen Fortrollen bzw. Umfallen zuverlässig zu sichern sind.

Ab bestimmten Mengen gelten darüberhinaus gesonderte Anforderungen - aber dazu später.

Vor Antritt der Fahrt

Bevor die Gasflaschen in das Fahrzeug geladen werden, sind die Druckminderer und sonstige Armaturen von den Flaschenventilen abzuschrauben. Insbesondere bei Flaschen für brennbare oder giftige Gase ist die Dichtheit der Ventile zu überprüfen, z. B. mit Leckspray. Wo vorgeschrieben, sind die Verschlußmuttern auf den Ventilseitenstutzen dicht aufzuschrauben (z. B. bei Fluor).



Alle Flaschenventile sind durch Aufschrauben von Flaschenkappen vor Beschädigung zu schützen, mit Ausnahme derjenigen Flaschen, bei denen der Schutz der Ventile durch einen ständig angebrachten Flaschenkragen erfolgt. Kleine Gasflaschen, bei denen kein ständiger Ventilschutz angebracht ist und bei denen auch keine Flaschenkappe aufgeschraubt werden kann, sind zum Schutz der Flaschenventile in dafür vorgesehenen Flaschenkoffern oder -kästen zu befördern.

Offene Kryobehälter (z. B. für Stickstoff und andere inerte tiefkalte Gase) dürfen beim Transport nicht gasdicht verschlossen sein, damit kein unzulässiger Überdruck entsteht. Auf dem Behälter darf sich nur die zugehörige Entnahmeeinrichtung, die Abdeckkappe oder der Original-Verschlußstopfen für das Halsrohr befinden.

Ladungssicherung

Um zu verhindern, daß beim Bremsen, beim Kurvenfahren oder auch bei Unfällen die Behälter selbst beschädigt werden oder anderes Ladegut beschädigen, sind sie durch geeignete Mittel zu sichern.



Bewährt als Einrichtungen zur Ladungssicherung haben sich z. B. spannbare Gurte, die an genügend stabilen Fahrzeugteilen befestigt werden müssen. In der Nähe der Stirnwand des Fahrzeuges sind die Gasflaschen in jedem Falle quer zur Fahrtrichtung (stehend oder liegend) zu laden. Mehr darüber ist in der Broschüre "Transport von Druckgasflaschen, Paletten und Bündeln auf Straßenfahrzeugen" nachzulesen, die unsere Servicestellen für Sie kostenlos bereithalten.

Lüftung

Die Ladefläche muß ausreichend gelüftet sein. Dies ist bei einer offenen Ladepritsche ohnehin kein Problem. Ist die Ladepritsche mit einer Plane abgedeckt, dann sollte es

möglich sein, vorn und hinten, vorzugsweise oben und unten, für eine Diagonallüftung zu sorgen.



Schwieriger ist die Lüftung eines Kastenwagens, eines Kombis oder gar des Kofferraums eines PKW's einzurichten. Auch das ist lösbar: Für die Zu- und Abluftöffnung sind jeweils etwa 1/10 der Grundfläche aller gleichzeitig beförderten Gasflaschen vorzusehen. (In der Regel genügen ca. 100 cm² Lüftungsöffnung.) Wenn beide Öffnungen sogar noch diagonal angebracht sind, dann kann von ausreichender Lüftung gesprochen werden. Vorteilhaft sind fest eingebaute Kiemen- oder Rosetten-Lüfteröffnungen. Aber Aufpassen: Die Öffnungen dürfen nicht geschlossen (z.B. zugeklebt) sein.

Ausnahmsweise dürfen auch geöffnete Fenster oder ein geöffneter Kofferraumdeckel zur Lüftung verwendet werden, die aber auch beim Parken nicht geschlossen werden dürfen. Wie gesagt: Ausnahmsweise!

Rauchen und offenes Feuer

Das Rauchen und offenes Feuer ist im und um das Fahrzeug streng verboten, solange sich Gasbehälter darin befinden, egal welche und wieviele.

Diese bisher genannten Hinweise gelten immer, egal, ob Sie dienstlich oder privat mit einem (!) oder mehreren Gasbehältern unterwegs sind.



Beförderung unterhalb der Freigrenzen

Befördern Sie nur wenige Flaschen, so benötigen Sie z. B.

Linde Gas AG, Seitnerstraße 70, 82049 Höllriegelskreuth, Germany, Tel. +49/89/7446-0

kein Beförderungspapier und keinen Feuerlöscher.

Die "Freigrenze", bis zu der dies möglich ist, ist abhängig von der Gasart unterschiedlich (siehe 'gelbes' Beförderungspapier Form 1808/2 2/99, abgedruckt am Ende dieses Sicherheitshinweises). Achtung! Ein paar Voraussetzungen sollten sinnvollerweise erfüllt sein:

- Die Gasbehälter müssen mit den erforderlichen Kennzeichnungen versehen sein. Das ist bei Linde-Behältern in der Regel der Fall.
- Die Gesamtmenge je Beförderungseinheit (Kfz + evt. Hänger) darf 1000 (sogen. 'GGVS-Punkte') nicht übersteigen.

Folgende Faustformel können Sie sich merken: Mit bis zu 6 großen Flaschen sind Sie immer unterhalb der Freigrenze. Bei bestimmten Gasarten kann das auch erheblich mehr sein. Leergut können Sie in unbegrenzter Menge befördern, wenn Sie ein Beförderungspapier verwenden. Mit dem am Ende dieses Sicherheitshinweises abgedruckten Beförderungspapier können Sie schnell ermitteln, ob Sie unterhalb oder oberhalb der Freigrenze sind. Genauere Auskünfte erhalten Sie dazu von Ihrer Linde-Service-Stelle.

Natürlich müssen Sie auch alle Bedingungen, die bereits weiter oben (fett gedruckt) genannt wurden, ausnahmslos einhalten.

Müssen Sie kein Beförderungspapier ausstellen, dann können Sie die folgenden Absätze überspringen und mit dem Kapitel „Nach der Fahrt“ fortfahren.

Beförderung oberhalb der Freigrenzen

Die Ermittlung der Freigrenzen haben wir für Sie einfach gelöst: Unsere Lieferstellen halten für Sie ein „gelbes“ Beförderungspapier (Form 1808/2) bereit, mit dem Sie die Freigrenzen unkompliziert ermitteln können.

Oberhalb dieser Freigrenzen müssen Sie das Beförderungspapier vollständig

ausgefüllt vorzeigen können, das folgende Angaben **l e s b a r** enthalten muß:

- Name und Anschrift des Absenders
- Name und Anschrift des Empfängers
- Stoffbezeichnung (komplett)
- Anzahl der Behälter
- Beschreibung der Behälter
- Gesamtmenge als Brutto- oder Nettomasse in kg oder Nennvolumen in Liter

Absender sind normalerweise Sie.

Empfänger ist z. B. Linde, Ihre Baustelle, Filiale oder sogar Sie, wenn Sie am Ende der Tour wieder beim „Absender“ ankommen und ab- und zugeladen haben. Genaue Anschrift ist erforderlich.

Die Stoffbezeichnung entnehmen Sie bitte von den Aufklebern auf den Behältern. Im "gelben" Beförderungspapier finden Sie die Stoffbezeichnungen bereits vorge- druckt, so daß Sie in der entsprechenden Zeile nur noch die Anzahl der Behälter eintragen müssen, je nach Größe der Behälter in die zu- treffende Spalte.

Auf die Beschreibung der Behälter wird per Fußnote ganz oben in der Überschrift des 'gelben' Beförderungspapiers verwiesen.

Die Nettomasse bzw. das Nennvolumen sind im 'gelben' Beförderungspapier bereits zu den verschiedenen Gasen ein- getragen (entfällt bei Leergut). Und wenn das Beförderungspapier auch die diversen Erklärungen enthält, ist das Beförderungspapier vollständig ausgefüllt.

Verwenden Sie zum Transport von Gasbehältern ein Fahrzeug, dessen höchstzulässiges Gesamtgewicht (das steht in Ihrem Fahrzeugschein) 3,5 t überschreitet, so muß der Fahrer geschult sein und die Bescheinigung über die erfolgreiche Teilnahme (GGVS-Schein) während des Gefahrguttransportes mitführen.

Im Fahrzeug dürfen sich nur Personen befinden, die mit dem

Transport unmittelbar zu tun haben. Ihren Arbeitskollegen dürfen Sie mitnehmen, weil er ihnen ja beim Ausladen helfen oder weil er Ihnen den Weg zeigen soll.



Mitführen müssen Sie auf dem Fahrzeug aber 2 Feuerlöscher: einen 2kg Löscher für einen Motorbrand und einen weiteren 6 kg Pulverlöscher für Reifen- und Ladungsbrände. (Bis 3,5 t zul. Gesamtgewicht reicht anstelle der 6 kg Löschers ein 2 kg Löscher.) Empfehlenswert sind aber zwei 6 kg Pulverlöscher für die Brandklassen A B C, die auch für Glutbrände geeignet sind. Mit nur einem 12 kg Löscher an Bord riskieren Sie ein Bußgeld!

Im Fahrzeug müssen mindestens eine funktionstüchtige (Batterien regelmäßig prüfen !) orangefarbene Leuchte und zusätzlich mind. ein selbststehendes Warnzeichen oder eine weitere orangefarbene Leuchte vorhanden sein. Außerdem brauchen Sie für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung je eine Handlampe und eine Warnweste. Sie beziehen diese Warnzeichen oder Leuchten am besten von guten LKW-Zubehörhändlern, die wissen auch, welche das sind.



Ebenso müssen Sie ein (aktuelles Fahrer-) Unfallmerkblatt (ggf. auch mehrere) im Führerhaus an Bord haben. Von Linde bzw. vom Linde-Lagerhalter erhalten Sie das zutreffende Unfallmerkblatt. Sind Sie Verladener, dann müssen Sie für das betreffende Unfallmerkblatt sorgen. Meistens dürfte das Linde-Unfallmerkblatt das richtige sein.

Zur Ausrüstung gehört ferner mindestens ein Unterlegkeil je Fahrzeug (Hänger nicht

vergessen). Einen Werkzeugsatz für Notreparaturen müssen Sie nicht mehr an Bord haben.

Die Schutzausrüstung muß den Angaben im Unfallmerkblatt entsprechen. Werden giftige oder ätzende Gase befördert, so benötigen Sie im Fahrzeug für den Fahrer (und ggf. für den Beifahrer) eine Gasmaske mit zum Gas passendem Filter oder ein umluftunabhängiges Atemgerät (Fluchthaube).

Zuletzt muß vorne und hinten an ihrem Fahrzeug eine Warntafel (orangefarbene Tafel) angebracht und sichtbar sein.

Nach der Fahrt

Beim Be- und Entladen stellen Sie bitte den Motor ab, das schont die Umwelt und erspart Ihnen ein Bußgeld. Ziehen Sie beim Halten und Parken immer die Handbremse an. Aus Kombiwagen und PKW-Kofferräumen sind die Gasbehälter sofort nach der Fahrt zu entladen, da im Stand keine ausreichende Lüftung gewährleistet werden kann.

Zur Gasentnahme sind die Gasflaschen in jedem Fall aus dem Fahrzeug zu entfernen und erst dann mit Druckminderern zu versehen.



Lediglich in besonders dafür eingerichteten Werkstattwagen dürfen die Gasflaschen im Fahrzeug bleiben.

Feuarbeiten (Schweißen, Brennschneiden, Löten, usw.) dürfen nur dann im Fahrzeug vorgenommen werden, wenn

- nach dem Brenngas-Druckminderer eine Gebrauchsstellenvorlage verwendet wird,
- die Türen während der Feuerarbeiten offen gehalten bleiben und
- ein Feuerlöscher (mind. PG 6) griffbereit ist.

Garagen

In Garagen dürfen die Fahrzeuge mit den Gasbehältern nur abgestellt werden, wenn

- der Laderaum, indem sich die Behälter befinden, weiterhin gelüftet bleibt und
- die Garage ebenfalls gut gelüftet ist. Das ist in Großgaragen (z.B. Parkhäusern) in aller Regel der Fall, in Kleingaragen (bis 25 m²) oder in Tiefgaragen in der Regel jedoch nicht.



Beachten Sie insbesondere, daß bei manchen öffentlichen oder privaten Garagen oder Parkhäusern das Parken mit Gefahrgut evtl. eingeschränkt ist.

Auslandsfahrten

Bei Fahrten ins Ausland benötigen Sie auch unterhalb der Freigrenze immer ein Beförderungspapier, Unfallmerkblätter in allen Sprachen, deren Länder Sie berühren, und mind. einen Feuerlöscher (mind. 2 kg).

Oberhalb der Freigrenze benötigen Sie zusätzlich alle anderen fettgedruckten Gegenstände des Abschnitts „Beförderung oberhalb der Freigrenze.“

Eine Empfehlung

Die Polizei kontrolliert Gefahrguttransporte immer häufiger und auch detaillierter. Verstöße gegen die GGVS werden als Ordnungswidrigkeit mit Bußgeldern geahndet. Ein paar Hundert D-Mark sind da leicht fällig. Unsere Empfehlung: Wenn Sie diese Hinweise genau beachten, können Sie sich viel Ärger und sicher auch Bußgelder ersparen.

Zum Schluß

Diese Hinweise sind zusammengetragen worden unter der Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Hinweise

geltenden GGVS und zutreffender Ausnahmeregelungen (Stand: 1.3.1999).

Diese Hinweise können nur ein Auszug aus den sehr umfangreichen und nicht immer leicht verständlichen Vorschriften sein. Sie sind mit der gebotenen Sorgfalt erstellt worden, können aber trotzdem nicht jeden Spezialfall abdecken. Insbesondere können gegenüber der Linde AG keine Ansprüche geltend gemacht werden, wenn diese Hinweise mit den aktuell geltenden Vorschriften nicht übereinstimmen sollten.



Fragen Sie im Zweifel Ihren Gefahrgutbeauftragten oder Ihre Sicherheitsfachkraft.

Verbindliche Auskünfte über die geltenden Vorschriften erteilen die zu-ständigen Behörden. Welche Behörden in den verschiedenen Bundesländern im Einzelfall zuständig sind, ist z.B. bei einer Polizeidiensstelle zu erfragen, die mitunter auch Auskünfte über die Vorschriften geben kann.

Beförderungspapier für Gase der Klasse 2 in Gefäßen¹

Absender (Stempel)

Wenn Absender / Empfänger nicht angegeben, siehe Anlage,
weitere Stoffe, Erklärungen und Fußnoten: siehe Rückseite

Empfänger (Stempel)

| lfd. Nr. | T Kat. | Stoffbezeichnung (UN-Nr. + Stoffname) nach ADR/RID ab 1.1.97 | Kl. 2 Ziff. | Handelsname oder Sammelbez. der Gasart | Gasart-Nr. | 70-75 10-12 | | Typ 20-33 | | Typ 40-52 | | Menge | GGVS Faktor | | GGVS Punkte | | Spalte ⊕ ² |
|----------|--------|---|-------------|---|---------------------|----------------|---|--------------|---|--------------|---|-------|----------------|--------|----------------|--|--------------------------|
| | | | | | | Anz. x Größe | | Anz. x Größe | | Anz. x Größe | | | Faktor | Punkte | | | |
| 1 | 3 | 1072 Sauerstoff, verdichtet | 1O | Sauerstoff | 201,202,204,205,210 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 2 | 3 | 1014 Kohlendioxid und Sauerstoff, Gemisch verdichtet | 1O | Carbogen | 219 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 3 | 3 | 1066 Stickstoff, verdichtet | 1A | Stickstoff | 220,221,222 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 4 | 3 | 1002 Luft, verdichtet | 1A | Luft, Preßluft | 229,230 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 5 | 3 | 1956 Verdichtetes Gas, n.a.g., Stickstoff, Sauerstoff | 1A | Synthet. Luft | 229,230 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 6 | 3 | 1956 Verdichtetes Gas, n.a.g., Stickstoff, Äthylen | 1A | Banarg | 232 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 7 | 3 | 1956 Verdichtetes Gas, n.a.g., Stickstoff, Kohlendioxid | 1A | Biogon | 234 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 8 | 3 | 1956 Verdichtetes Gas, n.a.g., Stickstoff, Wasserstoff | 1A | Formiergas 5/95 | 235 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 9 | 2 | 1954 Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g., Stickstoff, Wasserstoff | 1F | Formiergas 10/90,15/85,20/80,30/70 | 236,237,238,239 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 3 | = | | | |
| 10 | 2 | 1049 Wasserstoff, verdichtet | 1F | Wasserstoff | 318,319,320 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 3 | = | | | |
| 11 | 2 | 1971 Methan, verdichtet | 1F | Methan 2.5 | 314 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 3 | = | | | |
| 12 | 3 | 1046 Helium, verdichtet | 1A | Helium, Ballongas | 330,336,342 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 13 | 3 | 1980 Edelgase und Sauerstoff, Gemisch, verdichtet | 1A | Cronigon S1, S3, Corgon S8 | 252,253,255 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 14 | 3 | 1006 Argon, verdichtet | 1A | Argon | 259 bis 262 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 15 | 2 | 1954 Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g., Argon, Wasserstoff | 1F | Varigon H6 | 263 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 3 | = | | | |
| 16 | 3 | 1956 Verdichtetes Gas, n.a.g., Argon, Wasserstoff | 1A | Varigon H2 | 266 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 17 | 2 | 1954 Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g., Argon, Methan | 1F | Argon - Methan (10%) | 269 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 3 | = | | | |
| 18 | 3 | 1956 Verdichtetes Gas, n.a.g., Argon, Kohlendioxid | 1A | Corgon 1, 2, 15, 18 | 270,271,272,273 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 19 | 3 | 1956 Verdichtetes Gas, n.a.g., Argon, Kohlendioxid | 1A | Cronigon 2 | 280 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 20 | 3 | 1956 Verdichtetes Gas, n.a.g., Argon, Helium | 1A | Cronigon He50, He 20 | 281 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 21 | 3 | 1979 Edelgase, Gemisch, verdichtet | 1A | Varigon He50, He70 | 335 | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 22 | 2 | 1954 Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g., Acetylen, lösemittelfrei | 1F | Acetylen Lösungsmittelfrei | 303 | | | | | x 40 | = | x | 3 | = | | | |
| 23 | 2 | 1001 Acetylen, gelöst | 4F | Acetylen | 300,301,306 | x 2 | + | x 4 | + | x 10 | = | x | 3 | = | | | |
| 24 | 2 | 1965 Propan | 2F | Propan, Treibgas, Campinggas | 311-313 | x 11 | + | x 33 | | | = | x | 3 | = | | | |
| 25 | 2 | 1978 Propan | 2F | Propan | 427 | x 10 | + | x 33 | | | = | x | 3 | = | | | |
| 26 | 3 | 1080 Schwefelhexafluorid | 2A | Schwefelhexafluorid, SF6 | 372 | x 10 | + | | | x 40 | = | x | 1 | = | | | |
| 27 | 2 | 1041 Ethylenoxid und Kohlendioxid, Gemisch | 2F | Sterilisiergas | 386 | x 10 | + | x 20 | + | x 40 | = | x | 3 | = | | | |
| 28 | 3 | 1013 Kohlendioxid | 2A | Kohlendioxid, Kohlensäure | 370, 375, 470, 471 | x 10 | + | x 20 | + | x 38 | = | x | 1 | = | | | |
| 29 | 3 | 1013 Kohlendioxid | 2A | Kohlendioxid, Kohlensäure | 370, 375, 470, 471 | x 10 | + | x 30 | + | x 38 | = | x | 1 | = | | | |
| 30 | 3 | 1070 Distickstoffmonoxid | 2O | Lachgas | 368, 369 | x 8 | + | | | x 38 | = | x | 1 | = | | | |
| 31 | 3 | 1956 Verdichtetes Gas, n.a.g., | 1A | Gasgemisch % % | | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 32 | 2 | 1954 Verdichtetes Gas, entzündbar, n.a.g., | 1F | Gasgemisch % % | | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 3 | = | | | |
| 33 | 3 | 3156 Verdichtetes Gas, oxidierend, n.a.g., | 1O | Gasgemisch % % | | x 10 | + | x 20 | + | x 50 | = | x | 1 | = | | | |
| 34 | 3 | 1965 Kohlenwasserstoffgas, Gemisch, verflüssigt, n.a.g., | 2F | Gasgemisch % % | | x | + | x | + | x | = | x | 3 | = | | | |
| 35 | | | | | | x | + | x | + | x | = | x | | = | | | |
| 36 | | | | | | x | + | x | + | x | = | x | | = | | | |
| 37 | 4 | Leere Gefäße | 8 | Leergut | | | | | | | = | | | = | | | |

Übertrag "Menge": "Punkte":

.....

| lfd. Nr. | T' Kat. | Kryogefäße: | Kl. 2 Ziff. | Handelsname | Anz. der Gefäße | Nettogew. je Gefäß | Menge | GGVS-Faktor | GGVS-Punkte | Spalte Ⓢ ²⁾ |
|----------|---------|---|-------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|------------------|-------------|------------------------|
| | | | | | | | Übertrag "Menge": | "Punkte": | | |
| 38 | 3 | 1073 Sauerstoff, tiefgekühlt, flüssig | 3O | Sauerstoff, tiefkalt, (LOX) | x | = | x | 1 | = | |
| 39 | 3 | 1977 Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig | 3A | Stickstoff, tiefkalt, (LIN) | x | = | x | 1 | = | |
| 40 | 3 | 1963 Helium, tiefgekühlt, flüssig | 3A | Helium, tiefkalt, (LHe) | x | = | x | 1 | = | |
| 41 | 3 | 1951 Argon, tiefgekühlt, flüssig | 3A | Argon, tiefkalt, (LAR) | x | = | x | 1 | = | |
| 42 | 3 | 2187 Kohlendioxid, tiefgekühlt, flüssig | 3A | Kohlendioxid, tiefkalt, (LCO2) | x | = | x | 1 | = | |
| 43 | 4 | Leere Gefäße | 8 | leere Kryokannen | | | | | | |

Gesamtmenge: Gesamtpunkte:

=====

Neu ab 1999:

Die "Menge" in vorstehenden Tabellen wird wie folgt angegeben: Gase der Ziffer 1 (siehe Spalte "Kl.2 Ziff."): Nennvolumen in Liter, Gase der Ziffern 2,3 und 4: Nettomenge in kg.

Es sind folgende Transportkategorien (siehe Spalte "T' Kat.") zu unterscheiden:

| Transportkategorie | Gasegruppe (Klasse 2) | Gesamtmenge pro Beförderungseinheit | GGVS-Faktor |
|--------------------|----------------------------|---|-------------|
| 1 | T, TC, TO, TF, TOC und TFC | 20 (Ausnahmen: Ammoniak, wasserfrei und Chlor - 50kg) | 50 |
| 2 | F | 300 | 3 |
| 3 | A und O | 1000 | 1 |
| 4 | ungereinigte leere Gefäße | unbegrenzt | |

Hinweis:
Mit diesem Beförderungspapier werden keine Güter der Transportkategorie 1 befördert.

Bei Anwendung der Freigrenzenregelung gilt:

Werden Gase nur einer Transportkategorie befördert, so darf die der Transportkategorie zugeordnete "Gesamtmenge pro Beförderungseinheit" nicht überschritten werden. Die Felder "Menge" und "Gesamtmenge" müssen ausgefüllt sein. Keine Eintragungen sind erforderlich in den Feldern "GGVS-Punkte" und "Gesamtpunkte".

Beispiel: 22 Propanflaschen (11kg) und eine Wasserstoffflasche (50l)

| Transp.-Kategorie | Gefahrgut | Anzahl * Menge | Gesamtmenge pro Beförderungseinheit |
|-------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 2 | Propan: Klasse 2 Ziff. 2F | 22 * 11kg = 242kg | 242 |
| 2 | Wasserstoff: Klasse 2 Ziff. 1F | 1 * 50l = 50l | 50 |
| Summe: | | | 292 < 300 |

Werden Gase verschiedener Transportkategorien befördert, so werden die Anzahl und die Mengen einerseits mit den entsprechenden GGVS-Faktoren andererseits multipliziert. Die Summe darf nicht größer als 1000 (= GGVS-Punkte) sein. Die Felder "Menge", "GGVS-Punkte" und "Gesamtpunkte" müssen ausgefüllt sein.

Beispiel: 15 Acetylenflaschen (10kg), 6 Sauerstoffflaschen (50l) und 2 Stickstoffkannen (10kg)

| Transp.-Kategorie | Gefahrgut | Anzahl * Menge | GGVS-Faktor | GGVS-Punkte |
|-------------------|--|----------------|-------------|-------------|
| 2 | Acetylen: Kl. 2 Ziff. 4F | 15 * 10kg | 3 | 450 |
| 3 | Sauerstoff, verdichtet: Kl. 2 Ziff. 1O | 6 * 50l | 1 | 300 |
| 3 | Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig: Kl. 2 Ziff. 3A | 2 * 10kg | 1 | 20 |
| Summe: | | | | 770 < 1000 |

Erklärungen des Absenders:

Bei Unterschreitung der Freigrenzen gilt:
Bei Gefäßen mit abgelaufener Prüffrist gilt:

Das beförderte Gut ist nach den Vorschriften des ADR zur Beförderung zugelassen. Sein Zustand, seine Beschaffenheit, die Verpackung und Bezeichnung entsprechen den Vorschriften des ADR.
Beförderung ohne Überschreitung der nach Rn. 10 011 festgesetzten Freigrenzen
Beförderung gemäß Rn. 2217(5)

¹⁾ lfd. Nr. 1 bis 37: Flaschen, lfd. Nr. 38 bis 43: Kryogefäße

²⁾ Wenn in Spalte Ⓢ die zutreffende Zeile angekreuzt ist, gilt: **Ausnahme Nr. 55** (Achtung: Alle Anforderungen der Anlage B der GGVS müssen dann erfüllt sein!)