

Multilaterale Vereinbarung M 231

gemäß Abschnitt 1.5.1 des ADR

über die Beförderung von Chemikalien unter Druck

- (1) Abweichend von den Vorschriften des Kapitels 3.2 und des Unterabschnitts 4.1.4.1 des ADR dürfen verpackte Chemikalien unter Druck (mit einem Treibmittel beaufschlagte flüssige, pastöse oder pulverförmige Stoffe, die der Begriffsbestimmung für Gase gemäß Absatz 2.2.2.1.1 und 2.2.2.1.2 Nr. 1 oder 2 entsprechen), die der Begriffsbestimmung für Druckgaspackungen (Aerosole) nicht entsprechen, befördert werden, sofern folgende Bedingungen erfüllt sind:
- (2) Die Chemikalien unter Druck sind einer der folgenden UN-Nummern zugeordnet:

UN-Nr.	Benennung und Beschreibung	Klasse	Verpackungsgruppe	Gefahrzettel	Sondervorschriften	Begrenzte Mengen	Freige-stellte Mengen	Verpack-ungsanweisungen	Sonder-vorschriften für die Verpackung	Sonder-vorschriften für die Verpackung	Beförderungskategorie (Tunnel-beschränkungscode)	Be- und Entladung,	Betrieb
		2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2			4.1.10	1.1.3.6 (8.6)	7.5.11	8.5
3500	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, N.A.G.	2		2.2	274	0	E0	P2XX		MP9	3 E	CV 9 CV 10 CV 12 CV 36	
3501	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, N.A.G.	2		2.1	274	0	E0	P2XX	PP89	MP9	2 D	CV 9 CV 10 CV 12 CV 36	S2
3502	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, GIFTIG, N.A.G.	2		2.2 +6.1	274	0	E0	P2XX	PP89	MP9	1 D	CV 9 CV 10 CV 12 CV 28 CV 36	
3503	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ÄTZEND, N.A.G.	2		2.2 +8	274	0	E0	P2XX	PP89	MP9	1 E	CV 9 CV 10 CV 12	

												CV 36	
3504	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, GIFTIG, N.A.G.	2		2.1 + 6.1	274	0	E0	P2XX	PP89	MP9	1 D	CV 9 CV 10 CV 12 CV 28 CV 36	S2
3505	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, ÄTZEND, N.A.G.	2		2.1 +8	274	0	E0	P2XX	PP89	MP9	1 D	CV 9 CV 10 CV 12 CV 36	S2

(3) Die Chemikalien unter Druck sind diesen Eintragungen in Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen zuzuordnen:

a) Die Chemikalie unter Druck ist auf Grundlage der Gefahreneigenschaften der Bestandteile in den verschiedenen Zuständen zu klassifizieren:

- Das Treibmittel,
- der flüssige Stoff oder
- der feste Stoff.

Muss einer dieser Bestandteile, bei dem es sich um einen reinen Stoff oder ein Gemisch handeln kann, als entzündbar klassifiziert werden, so ist die Chemikalie unter Druck als entzündbares Gas zu klassifizieren. Entzündbare Bestandteile sind entzündbare flüssige Stoffe und Gemische flüssiger Stoffe, entzündbare feste Stoffe und Gemische fester Stoffe oder entzündbare Gase und Gasgemische, die die folgenden Kriterien erfüllen:

- i) Ein entzündbarer flüssiger Stoff ist ein flüssiger Stoff mit einem Flammpunkt von höchstens 93°C.
- (ii) Ein entzündbarer fester Stoff ist ein fester Stoff, der die Kriterien in den Absätzen 2.2.41.1.3 bis 2.2.41.1.8 erfüllt.
- iii) Ein entzündbares Gas ist ein Gas, das die Kriterien für entzündbare Gase in Absatz 2.2.2.1.5 erfüllt.

b) Giftige Gase und Gase mit einer Nebengefahr der Klasse 5.1 dürfen nicht als Treibmittel in einer Chemikalie unter Druck verwendet werden.

- c) Sind die flüssigen oder festen Bestandteile als gefährliche Güter der Klasse 6.1, Verpackungsgruppe II oder III, oder der Klasse 8 Verpackungsgruppe, II oder III, klassifiziert, so ist der Chemikalie unter Druck eine Nebengefahr der Klasse 6.1 oder der Klasse 8 und der entsprechenden UN-Nummer zuzuordnen. Bestandteile, die der Klasse 6.1, Verpackungsgruppe I, oder der Klasse 8, Verpackungsgruppe I, zugeordnet sind, dürfen für die Beförderung unter dieser offiziellen Benennung für die Beförderung nicht verwendet werden.
- d) Des Weiteren dürfen Chemikalien unter Druck mit Bestandteilen, die die Eigenschaften der Klasse 1 (Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff), Klasse 3 (Desensibilisierte explosive flüssige Stoffe), Klasse 4.1 (Selbsterzetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe), Klasse 4.2 (Selbstentzündliche Stoffe), Klasse 4.3 (Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln), Klasse 5.1 (Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe), Klasse 5.2 (Organische Peroxide), Klasse 6.2 (Ansteckungsgefährliche Stoffe) oder Klasse 7 (Radioaktive Stoffe) erfüllen, für die Beförderung unter dieser offiziellen Benennung für die Beförderung nicht verwendet werden.
- e) Stoffe, denen die Sondervorschriften PP86 oder TP7 zugeordnet sind und bei denen daher die Luft aus dem Dampfraum zu entfernen ist, dürfen für die Beförderung unter dieser UN-Nummer nicht verwendet werden, sondern sind unter ihren jeweiligen UN-Nummern in Übereinstimmung mit Kapitel 3.2 Tabelle A zu befördern.
- (4) Sie sind gemäß der folgenden Verpackungsanweisung zu verpacken:

P2XX	VERPACKUNGSANWEISUNG	P2XX
Diese Verpackungsanweisung gilt für die UN-Nummern 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 und 3505.		
Soweit im ADR nichts anderes angegeben ist, sind Flaschen und Druckfässer, die den geltenden Vorschriften des Kapitels 6.2 entsprechen, zugelassen.		
<p>(1) Die Sondervorschriften für die Verpackung in den Unterabschnitten 4.1.6.1, 4.1.6.2 und 4.1.6.4 bis 4.1.6.13 sind einzuhalten.</p> <p>(2) Die höchstzulässige Frist zwischen den wiederkehrenden Prüfungen beträgt 5 Jahre.</p> <p>(3) Flaschen und Druckfässer sind so zu füllen, dass bei 50°C die nicht gasförmige Phase nicht mehr als 95% ihres Fassungsraumes einnimmt und sie bei 60°C nicht vollständig gefüllt sind. Sind die Flaschen oder Druckfässer gefüllt, darf der Innendruck bei 65°C den Prüfdruck dieser Flaschen und Druckfässer nicht überschreiten. Die Dampfdrücke und Volumenausdehnungen aller Stoffe in den Flaschen und Druckfässern sind zu berücksichtigen.</p> <p>(4) Der Mindestprüfdruck für das Treibmittel muss P 200 entsprechen, darf jedoch nicht geringer sein als 20 bar.</p>		
Zusätzliche Vorschriften		
Flaschen und Druckfässer dürfen nicht zur Beförderung übergeben werden, wenn sie mit einer Sprühausrüstung wie beispielsweise Schlauch und Handrohr verbunden sind.		
Sondervorschriften für die Verpackung		
<p>PP89 Für die UN-Nummern 3501, 3502, 3503, 3504, und 3505 darf, ungeachtet des Unterabschnitts 4.1.6.9 b), der Fassungsraum von verwendeten nicht nachfüllbaren Flaschen in Litern höchstens 1000 l geteilt durch den Prüfdruck in bar betragen, vorausgesetzt, die Fassungsraum- und Druckbeschränkungen der Konstruktionsnorm entsprechen der Norm ISO 11118:1999, die den höchsten Fassungsraum auf 50 Liter beschränkt.</p>		


- (5) Zusätzlich zu den vorgeschriebenen Angaben hat der Absender im Beförderungspapier zu vermerken: „Beförderung vereinbart gemäß Abschnitt 1.5.1 des ADR (M231)“
- (6) Diese Vereinbarung gilt bis zum 31. Dezember 2012 für Beförderungen in den Hoheitsgebieten der ADR-Vertragsparteien, die diese Vereinbarung unterzeichnet haben. Wird sie vor diesem Zeitpunkt von einem der Unterzeichner widerrufen, so gilt sie bis zum vorgenannten Zeitpunkt nur für Beförderungen in den Hoheitsgebieten derjenigen ADR-Vertragsparteien, die diese Vereinbarung unterzeichnet und nicht widerrufen haben.

Bonn, den 17. Januar 2011

Die für das ADR zuständige Behörde
der Bundesrepublik Deutschland

Das Bundesministerium für Verkehr,
Bau und Stadtentwicklung

Im Auftrag


Michaela Pritzer