Sicherheitshinweis #9

Transport von Gasflaschen mit toxischen Gasen

1. Wirkung toxischer Gase

Die Wirkung toxischer Gase ist unterschiedlich. Chlor, Schwefeldioxid, Chlorwasserstoff oder Ammoniak bilden mit der Feuchtigkeit der Luft oder der Schleimhäute Säuren bzw. Basen. Kohlenmonoxid stört schon bei kleinen Konzentrationen den Sauerstofftransport im Blut. Geruchsproben an toxischen Gasen sollten in jedem Fall unterbleiben.

2. Kennzeichnung toxischer Gase

Gefüllte Gasflaschen mit toxischen Gasen und ungereinigte leere Gasflaschen, die toxische Gase enthalten haben, sind an folgenden Merkmalen zu erkennen:

- Auf den Flaschen ist der Gefahrzettel Nr. 2.3 nach ADR oder das Totenkopfsymbol nach Gefahrstoffrecht angebracht.



Gefahrzettel Nr. 2.3 nach ADR



Symbol GSH 06 nach EG VO 1272/2008

Wenn die Flasche mit dem Gefahrzettel Nr. 2.3 nach ADR versehen ist, ist die Kennzeichnung mit dem Totenkopfsymbol nach Gefahrstoffrecht nicht erforderlich. Gase wie z. B. Vinylchlorid oder 1,3-Butadien sind nach Gefahrstoffrecht als toxisch zu kennzeichnen, aber nicht nach ADR/GGVSEB. Die entsprechenden Flaschen tragen deshalb nur den Aufkleber mit dem Totenkopfsymbol nach Gefahrstoffrecht.

- Im Lieferschein werden als Code die Buchstaben T, TF, TC, TO, TFC oder TOC für nach ADR als toxisch eingestufte Gase angegeben (z. B. Klasse 2 Code 2 TF für ein toxisches und brennbares Gas).

3. Transport toxischer Gase

Für den Transport toxischer Gase sind zusätzlich zu den allgemeinen ADR-Vorschriften (siehe Linde-Sicherheitshinweise Nr. 8 „Transport von Gasbehältern mit Kraftfahrzeugen“) zu berücksichtigen:

- Für den Transport toxischer Gase wird ein Beförderungspapier gemäß ADR/RID benötigt. Das „grüne“ Beförderungspapier von Linde wurde speziell für toxische Gase konzipiert.
- Die „Schriftlichen Weisungen gem. ADR“ sind mitzuführen, unabhängig davon, wie viele Flaschen mit toxischen Gasen transportiert werden (Linde-Vorschrift).
- Für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung muss ein geeignetes Atemschutzgerät (z. B. Fluchthaube, Fluchtfiltergerät mit Gasfilter oder umluftunabhängiges Atemschutzgerät) mitführt werden.
- Auch alle anderen in den „Schriftlichen Weisungen gem. ADR“ genannten Ausrüstungsgegenstände sind mitzuführen (siehe Sicherheitshinweis Nr. 8).

Es ist unbedingt auf eine ausreichende Belüftung im Fahrzeug zu achten.

- Fahrzeuge, die toxische Gase transportieren, müssen beim Parken überwacht werden. Bei Gewährung ausreichender Sicherheit dürfen solche Fahrzeuge ohne Überwachung in einem Lager oder im Werksgelände abgesondert parken.
- Wenn während des Transportes Gasflaschen, die toxische Gase enthalten, undicht werden (z. B. durch Verkehrsunfall), ist nach den „Schriftlichen Weisungen gem. ADR zu verfahren. Insbesondere sind unter Benutzung der erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung (Atemschutzgerät, Schutzbrille, Handschuhe...) Unbefugte fernzuhalten. Der gefährdete Bereich ist zu verlassen. Unverzüglich ist die nächste Linde-Lieferstelle oder die Linde GmbH, Geschäftsbereich Linde Gas (Telefon +49 89 7446-0) zu benachrichtigen.



- Bei toxischen Gasen sind die Sicherungsvorschriften des Kapitels 1.10 des ADR/RID zu berücksichtigen.
- Weiter sind mögliche Tunneldurchfahrtbeschränkungen zu beachten.

4. Aufbewahrung toxischer Gase

Nach Gefahrstoffrecht sollten toxische Gase so unter Verschluss aufbewahrt werden, dass nur fachkundige Personen Zutritt haben. Spezielle Anforderungen an die Läger toxischer Gase werden u.a. in Deutschland in der TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ beschrieben.

5. Schlussbemerkung

Diese Hinweise sind zusammengetragen worden unter Berücksichtigung der zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Hinweise geltenden Vorschriften (Stand: 03/2026).

Diese Hinweise können nur ein Auszug aus den sehr umfangreichen Vorschriften sein. Sie sind mit der gebotenen Sorgfalt erstellt worden, können aber trotzdem nicht jeden Spezialfall abdecken. Insbesondere können gegenüber der Linde GmbH keine Ansprüche geltend gemacht werden, wenn diese Hinweise mit den aktuell geltenden Vorschriften nicht übereinstimmen sollten. Verbindliche Auskünfte über die geltenden Vorschriften erteilen die zuständigen Behörden.

Linde GmbH
Gases Division, Seitnerstraße 70, 82049 Pullach
Telefon +49 89 7446-0, linde-gas.de

Das Linde Logo und das Wort Linde sind Marken oder registrierte Marken der Linde plc oder der mit ihr verbundenen Unternehmen. Copyright © 2009–2026. Linde plc.

Making our world more productive

LBS503_0426