Sicherheitshinweis #6

Handhabung undichter Druckgasflaschen

Vorbemerkungen

Vor Aktionen an/mit undichten Druckgasflaschen sollte bekannt sein, welches Gas austritt! Hierzu können Aufkleber mit Angaben zum Inhalt, Gefahrgutzettel, Gefahrensymbole nach Gefahrstoffverordnung sowie die Flaschenfarbe Hinweise geben.

Falls die Gasart nicht zweifelsfrei festgestellt werden kann, muss immer hohe Gefährdung, z. B. durch erstickendes, brandförderndes, brennbares oder giftiges Gas unterstellt werden. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass ein Gas Eigenschaften verschiedener Gruppen aufweisen kann, z. B. brennbar und giftig.

Mitarbeiter dürfen sich keiner unnötigen Gefahr aussetzen. Im Zweifelsfall ist die Feuerwehr zu rufen, da diese auf Einsatz von umluftunabhängigem Atemschutz (Isoliergeräte) vorbereitet ist.



1. Austritt inerter Gase (z. B. Stickstoff oder CO_2)

1.1 Im Raum

- Raumzugang sperren und intensiv lüften (Fenster und Türen öffnen). Raum nur betreten, falls eine Anreicherung des inerten Gases in gefahrdrohender Menge sicher ausgeschlossen werden kann.
- Im Zweifel und wenn die Sauerstoffkonzentration unter 17% abgesunken ist, Raum nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät betreten.
- Falls möglich, Flaschenventil schließen.
- Falls Flaschenventil nicht geschlossen werden kann, Flasche ins Freie bringen oder Raumzugang weiter sperren und intensiv lüften.

1.2 Im Freien

- Falls möglich, Flaschenventil schließen.
- Falls Flaschenventil nicht geschlossen werden kann, Bereich eventuell sperren und Gas abblasen lassen.

2. Austritt brandfördernder Gase (z. B. Sauerstoff oder Lachgas)

2.1 Im Raum

- Raumzugang sperren und intensiv lüften (Fenster und Türen öffnen). Die erhöhte Brandgefahr berücksichtigen.
- Raum nur betreten, falls eine Anreicherung des Gases in gefahrdrohender Menge sicher ausgeschlossen werden kann.
- Falls möglich, Flaschenventil schließen.
- Falls Flaschenventil nicht geschlossen werden kann, Raum weiter intensiv lüften oder Flasche ins Freie bringen und Gas im sicheren, abgesperrten Bereich abblasen lassen.
- Offenes Feuer fernhalten.
- Kleider nach Hantieren an der Flasche intensiv lüften.

2.2 Im Freien

- Falls möglich, Flaschenventil schließen.
- Falls Flaschenventil nicht geschlossen werden kann, Bereich eventuell sperren und Gas abblasen lassen.
- Kleider nach Hantieren an der Flasche intensiv lüften.



Warnung vor Gefahr

3. Austritt brennbarer Gase (z. B. Wasserstoff oder Propan)

3.1 Im Raum

3.1.1 ohne Entzündung

- Raumzugang sperren und intensiv lüften (Fenster und Türen öffnen), um die Existenz bzw. die Bildung eines explosionsfähigen Gas-Luft-Gemisches auszuschließen (Gefahr der Raumexplosion).
- Zündquellen vermeiden/beseitigen (offenes Licht, Feuer, Zigaretten u. dgl.), keine elektrischen Schalter/Geräte betätigen.
- Nicht in den Bereich der Flaschenventil-Austrittsöffnung treten/greifen, da eine Zündung nicht sicher ausgeschlossen werden kann.
- Bei Wasserstoff ist eine Flamme eventuell nicht sichtbar, daher überprüfen, z. B. mit Besen, ob ein Gasaustritt ohne Entzündung gegeben ist.
- Zur Ableitung einer evtl. bestehenden elektrostatischen Aufladung die Flasche durch leitende Verbindung zum unteren Flaschenventil erden. Notfalls genügt Berühren des unteren Flaschenteils mit der Hand, wenn leitende Sicherheitsschuhe getragen werden.
- Falls möglich, Flaschenventil schließen.
- Falls Flaschenventil nicht geschlossen werden kann, Flasche ins Freie bringen, und Gas in einem sicheren, abgesperrten Bereich abblasen lassen, oder Raum (ggf. angrenzende Umgebung) weiter intensiv lüften und sperren.

3.1.2 mit Entzündung

- Raum sperren.
- Falls möglich, Flaschenventil schließen.
- Falls das Flaschenventil nicht geschlossen werden kann, eine Gefährdung der Umgebung – z. B. Befeuerung anderer Flaschen – verhindern.
- Flamme nur, falls unbedingt notwendig, löschen und nur, wenn durch intensive Lüftung des Raumes die Bildung eines explosionsfähigen Gas-Luft-Gemisches sicher ausgeschlossen werden kann (Gefahr der Raumexplosion). Dabei auch berücksichtigen, ob Kanaleinläufe oder andere Vertiefungen vorhanden sind, über die das Gas (z. B. Propan,) „abfließen" könnte.
- Nach einem Verlöschen der Flamme Flasche möglichst ins Freie bringen und Gas in einem sicheren, abgesperrten Bereich abblasen lassen oder Raum (ggf. angrenzende Umgebung) weiter intensiv lüften und Zugang sperren.

3.2 Im Freien

3.2.1 ohne Entzündung

- Bereich und Zugang sperren.
- Nicht in den Bereich der Flaschen-Austrittsöffnung treten, da eine Zündung nicht sicher ausgeschlossen werden kann. Bei Wasserstoff ist eine Flamme eventuell nicht sichtbar, daher überprüfen, z. B. mit Besen, ob ein Gasaustritt ohne Entzündung gegeben ist.
- Zur Ableitung einer evtl. bestehenden elektrostatischen Aufladung die Flasche durch leitende Verbindung zum unteren Flaschenventil erden. Notfalls genügt Berühren des unteren Flaschenteils mit der Hand, wenn leitende Sicherheitsschuhe getragen werden.
- Falls möglich, Flaschenventil schließen.
- Falls das Flaschenventil nicht geschlossen werden kann abblasen lassen; Gefährdung der Umgebung berücksichtigen.

3.2.2 mit Entzündung

- Bereich und Zugang sperren.
- Falls möglich, Flaschenventil schließen.
- Falls das Flaschenventil nicht geschlossen werden kann, eine Gefährdung der Umgebung – z. B. Befeuerung anderer Flaschen – verhindern.
- Flamme nur, falls unbedingt notwendig, löschen. Dabei auch berücksichtigen, ob Kanaleinläufe oder andere Vertiefungen vorhanden sind, über die das Gas (z. B. Propan,) „abfließen" könnte.

4. Austritt toxischer oder ätzender Gase (z. B. Ammoniak)

4.1 Im Raum



Achtung Erstickungsgefahr

- Raum und Zugang sperren.
- Sicherheitsdatenblatt bzw. Unfallmerkblatt wegen möglicher spezieller Gefahren zu Rate ziehen.
- Raum nur mit umluftunabhängigem Atemschutz (Isoliergerät) betreten.
- Je nach Gasart eventuell Vollschutzanzug tragen (Angaben hierzu z. B. im Sicherheitsdatenblatt).
- Falls möglich, Flaschenventil schließen.
- Falls Flaschenventil nicht geschlossen werden kann, lüften und Zugang zum Raum bzw. Bereich weiter sperren.
- Sofort nach einer Aktion Schutzkleidung ablegen und duschen.

4.2 Im Freien

- Umgebung sperren, speziell den Bereich der windabgewandten Seite der Gasflaschen räumen und sichern.
- Sicherheitsdatenblatt bzw. Unfallmerkblatt wegen möglicher spezieller Gefahren zu Rate ziehen.
- sich der Flasche nur mit geeignetem Atemschutzgerät nähern; im Zweifelsfall umluftunabhängigen Atemschutz (Isoliergeräte) verwenden.
- Je nach Gasart eventuell Vollschutzanzug tragen (z. B. beim Austritt von ätzendem Gas).
- Falls möglich, Flaschenventil schließen.
- Falls das Flaschenventil nicht geschlossen werden kann, Zugang zu Breich weiter sperren und Gas abblasen lassen.
- Sofort nach einer Aktion Schutzkleidung ablegen und duschen.

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 Verantwortlichkeit prüfen.

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 © 2010–2026. Linde plc.

Making our world more productive

LBS503_0326