Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/f91c9d6c-4ada-36a6-8f86-13ae6452ae57

Bibliografie	
Titel	Metallbau-Montagearbeiten (DGUV Information 209-003)
Amtliche Abkürzung	DGUV Information 209-003
Normtyp	Satzung
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 6.2 - 6.2 Gasschweißen

Eigenschaften verwendeter Gase:

Acetylen

- ist leichter als Luft,
- neigt zum Zerfall bei höherem Druck bzw. höherer Temperatur, Arbeitsüberdruck maximal 1,5 bar,
- bildet mit Kupfer explosibles Acetylenkupfer; deshalb keine Kupferröhrchen als Schlauchverbinder (Messing nur bis 70 % Cu) einsetzen.

Flüssiggas

- ist etwa doppelt so schwer wie Luft,
- sammelt sich am Boden an,
- dringt in Vertiefungen, wie Gruben, Kanäle, Schächte und Kellerräume, ein.

Sauerstoff

- Sauerstoff ist nicht brennbar, aber für jeden Verbrennungsvorgang unentbehrlich.
- In mit Sauerstoff angereicherter Atmosphäre verläuft jede Verbrennung schneller und heißer, mitunter sogar explosionsartig.
- Sauerstoff niemals zur Lüftung oder zum Abblasen von Kleidungsstücken verwenden.
- Bei Sauerstoffverarmung (z. B. bei Verdrängung durch schwerere Gase) besteht Erstickungsgefahr.

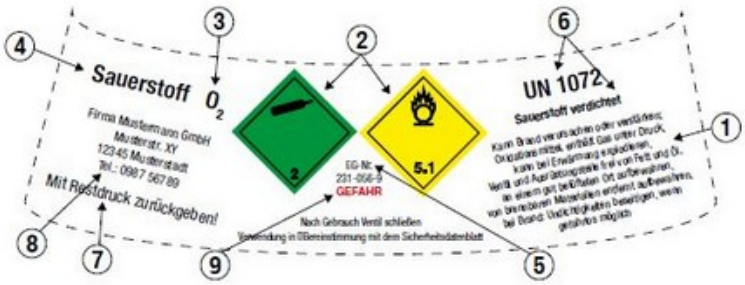
6.2.1 Kennzeichnung von Gasflaschen

Die Farbkennzeichnung der Gasflaschen wurde in Europa vereinheitlicht.

Sauerstoff wird durch eine weiße Flaschenschulter bei blauer oder grauer Farbe der übrigen Flasche gekennzeichnet. Acetylen ist an einer kastanienbraunen Flaschenschulter bei grauer oder kastanienbrauner Farbe der übrigen Flasche erkennbar.

An der Flaschenschulter ist ein Gefahrgutaufkleber mit den wichtigsten Angaben angebracht.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH



1. **Gefahren und Sicherheitshinweise**

2. **Gefahrzettel nach ADR/RID**

3. **Zusammensetzung des Gasgemisches/ Reinheitsangabe des Gases**

4. **Handelsname des Gasherstellers**

5. **EG-Nummer bei Einzelstoffen, entfällt bei Gasgemischen**

6. **UN-Nummer und Benennung des Stoffes**

7. **Herstellerhinweise**

8. **Name, Anschrift und Telefonnummer des Herstellers**

9. **Signalwort**

Abb. 24
Kennzeichnung von Gasflaschen für industriellen Einsatz, DIN EN 1089-3 (Auszug)

6.2.2 Sicherheitseinrichtungen und -hinweise

Brenngase bilden mit der Luft gefährliche Gemische. Insbesondere beim Austritt von Acetylen besteht praktisch immer Explosionsgefahr.

Beim Einsatz von Flüssiggas bei Bauarbeiten über Erdgleiche sind Schlauchbruchsicherungen nach DIN 30693 einzusetzen. Unter Erdgleiche ist eine Leckgassicherung oder ein Druckregler mit Dichtheitsprüfeinrichtung und Schlauchbruchsicherung erforderlich.

Bei Verwendung von Acetylen ist eine Sicherheitseinrichtung gegen Gasrücktritt und Flammendurchschlag nach DIN EN 730-2 am Druckminderer oder am Brenner einzubauen. Ferner haben sich bei längeren Schlauchleitungen Gebrauchsstellenvorlagen (Sicherheitseinrichtungen gegen Gasrücktritt und Flammendurchschlag) mit integrierten Leckgassicherungen bewährt.

Gasschläuche dürfen an den Schlauchtüllen nur durch Schlauchschellen oder Bandklemmen gegen Abrutschen gesichert sein. Die Schläuche sind gegen mechanische Beschädigung zu schützen. Gasschläuche dürfen während oder nach dem Gebrauch nicht über Flaschen bzw. Druckminderer gehängt werden. Beschädigte Gasschläuche sind auszutauschen. Die Verlängerung/ "Reparatur" von Acetylenschläuchen durch Einsetzen von Kupferrohren ist unzulässig.

Sauerstoffdruckminderer, Schläuche und Brenner sind öl- und fettfrei zu halten. Flaschenventile sind bei Arbeitsunterbrechungen - auch Pausen - zu schließen.

Angeschlossene Brenner (auch bei geschlossenem Flaschenventil) dürfen nicht in geschlossenen Werkzeugkisten oder ähnlichen unzureichend belüfteten Behältnissen bzw. Gruben und Gräben abgelegt werden.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Gasflaschen sind in gut gelüfteten Räumen aufzubewahren, gegen Umfallen zu sichern und gegen Hitzeeinwirkung zu schützen.

Gasflaschen dürfen nicht unter Erdgleiche (z. B. Gruben und Gräben), in Treppenhäusern und Durchgängen oder auf Fluchtwegen gelagert werden.

Beim Lagern und Transportieren von vollen oder leeren Gasflaschen sind die Ventilschutzkappen anzubringen.

Die "Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt"(GGVSEB) regelt für den Transport von Gasflaschen die Ausrüstung der Fahrzeuge, die Ausbildung des Personals sowie weitere Sicherheitsanforderungen. Grundsätzlich müssen die Fahrzeuge über entsprechende Ladungssicherungs-, Lüftungs- und Notfalleinrichtungen verfügen.

Die GGVSEB enthält gleichfalls Ausnahmeregeln für Kleinmengentransporte. Dabei ist zu beachten, dass die Ausnahmen lediglich für Transport, nicht aber für Lagerung der Gasflaschen auf oder in Fahrzeugen gelten, d. h. das Fahrzeug ist erst unmittelbar vor dem Transport mit den Gasflaschen zu beladen und sofort nach Erreichen des Zielortes zu entladen.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH