



Thema: Kennzeichnung von Gasflaschen nach EU-Richtlinie

In der EU-Norm DIN EN 1089-3 ist die neue Farbkennzeichnung von Gasflaschen festgelegt. Diese ist bis spätestens 1. 7. 2006 umzusetzen.

Die vorgegebene Farbkennzeichnung der Flaschen und die unterschiedlichen Ventilanschlüsse der verschiedenen technischen Gase sollen Verwechslungen verhindern. Deutsche Hersteller von Flaschen und Zubehör sowie die Gasindustrie haben bereits 1997 ergänzende Übereinkünfte getroffen und mit der Umstellung ab Januar 98 begonnen. Zunächst erfolgte die Umstellung für medizinischen Sauerstoff. Zurzeit werden die technischen Gase bis zum Vollzugsdatum umgestellt. Die Unterschiede im Aussehen, der Kennzeichnung und der Anschlussarmaturen sind auch für Mitarbeiter versorgungstechnischer Berufe von Bedeutung.

Die Norm 1089-3 gilt für Gasflaschen in der

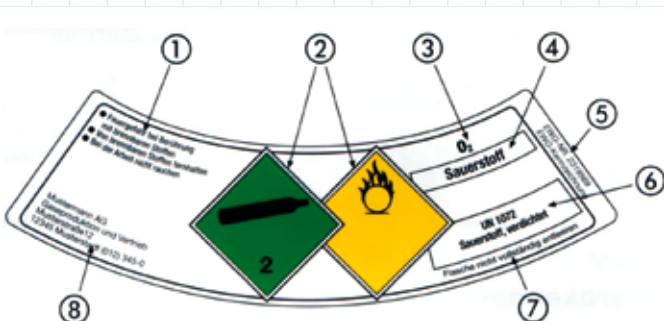
- Industrie,
- Medizin.

Sie gilt nicht für

- Flüssiggasflaschen,
- Feuerlöscher,
- Druckbehälter,
- Bündel- und Trailerflaschen.

Die Norm schreibt die Farbe des zylindrischen Flaschenkörpers selbst nicht vor. Entscheidend ist der Gefahrgutaufkleber und die Farbgebung des Flaschenkopfes bzw. der Flaschenschulter.

Die verbindliche Kennzeichnung des Gasinhaltes erfolgt durch den Gefahrgutaufkleber. Dessen Form und Gestaltung kann je nach Hersteller unterschiedlich ausgebildet sein. Text und Symbole müssen jedoch nach den gesetzlichen Vorschriften ausgeführt werden. Grundsätzlich muss dieser beinhalten:



Legende:

- 1 Risiko und Sicherheitssätze
- 2 Gefahrzettel
- 3 Zusammensetzung des Gases (Reinheitsangabe) bzw. Gasgemisches

- 4 Produktbezeichnung des Gas-Herstellers
- 5 EWG-Nr. bei Einzelstoffen oder das Wort „Gasgemisch“
- 6 UN-Nr. und vollständige Gasbenennung
- 7 Herstellerhinweis
- 8 Name, Anschrift und Tel.-Nr. des Herstellers.

Der Gefahrgutaufkleber ist auf der Flaschenschulter, dem abgerundeten Teil unterhalb des Ventilanschlusses aufzubringen. Weitere Angaben nach Gefahrstoffverordnung und Transportbestimmungen können bei Spezialgasen auf weiteren Kennzeichnungsaufklebern aufgeführt werden. Diese sind ebenfalls gut sichtbar und dauerhaft an der Gasflasche aufzubringen.

Allgemeine Farbkennzeichnung

Gasflaschen werden farblich aus besonders witterungsfester Farbe gekennzeichnet. So sind sie (bzw. deren Inhalte) und das Gefahrenpotenzial aus der Entfernung sichtbar. Die Gefahrgutaufkleber mit der Spezifikation des Inhaltes geben aus der Nähe die entscheidende Inhaltsangabe.

Die Farbkennzeichnung lässt die Eigenschaften des Gases bereits aus der Entfernung erkennen, z.B.

- brennbar = rot
- toxisch/korrosiv = gelb
- oxidierend = hellblau
- inert (unbrennbar) = leuchtendgrün

	rot = brennbar	Wasserstoff, Methan, Ethylen, Formiergas Stickstoff-/Wasserstoffgemisch
	gelb = giftig und/oder korrosiv	Ammoniak, Arsen, Chlor, Fluor, Kohlenmonoxid, Stickoxid, Schwefeldioxid
	hellblau = oxidierend	Sauerstoff, Sauerstoffgemische, Lachgasgemische (außer Inhalationsgemische)
	leuchtendgrün = inert	Krypton, Neon, Xenon, Schweißschutzgasgemische, Druckluft technisch

Hierbei ist nur die Farbe der höchsten Gefährdung maßgebend. Es wird auf die Darstellung von zwei Gefährdungseigenschaften verzichtet (z. B. brennbar und giftig).

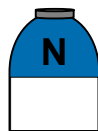
Spezielle Kennzeichnungen

Für Gase, die in der Industrie oder Medizin verwendet werden, sind die neuen Kennfarben:

	kastanienbraun	Acetylen
	weiß	Sauerstoff
	blau	Distickstoffoxid (Lachgas)
	dunkelgrün	Argon
	schwarz	Stickstoff
	grau	Kohlendioxid
	braun	Helium





Die Farbkennzeichnung ist nur für die Flaschenschulter vorgeschrieben und überdeckt sie insgesamt oder bildet einen Farbring. Gasflaschen, die bereits mit der Farbkennzeichnung nach der neuen Vorgabe gekennzeichnet sind, tragen in der Übergangszeit den Buchstaben „N“ auf der Flaschenschulter. Die Farbe des Großbuchstabens „N“ ist weiß, schwarz oder blau, so ergibt sich ein möglichst großer Kontrast zur Schulterfarbe.

Die Norm schreibt die Farbe des zylindrischen Flaschenkörpers selbst nicht vor. Die Gasindustrie hat jedoch vereinbart, dass Industriegase graue Körper bzw. gleiche Farbe wie Schulterkennzeichnung erhalten, Gase für medizinische Anwendungen weiße Flaschenkörper.



Inhalationsgemische

Flaschen für Inhalationen erhalten im zylindrischen Teil einen weißen Flaschenkörper. Die Flaschenschulter ist weiß (Sauerstoff); die zweite Farbe wird als Ring angebracht und zeigt die weitere Komponente des Gemisches an.

	weiß/ schwarz	Synthetische Luft/Druckluft für Atemzwecke; Sauerstoffkonzentrationen < 20 % leuchtendgrün > 23 % hellblau
	weiß/braun	Gemisch Sauerstoff/Helium Alle Sauerstoffkonzentrationen
	weiß/grau	Gemisch Sauerstoff/Kohlendioxid Alle Sauerstoffkonzentrationen
	weiß/blau	Gemisch Sauerstoff/Distickstoffoxid Alle Sauerstoffkonzentrationen

Achtung! Bis zur endgültigen Umstellung besteht eine erhöhte Verwechslungsgefahr durch Überschneidungen der alten mit der neuen Regelung.

- Bisherige Schulterfarbe gelb: Acetylen; zukünftig: Gas/Gasgemisch (giftig und/oder korrosiv).
- Bisherige Schulterfarbe weiß mit blauem Flaschenkörper: med. Sauerstoff; zukünftig: techn. Sauerstoff.

Die verwendeten Farben sind nach RAL-Tabelle festgelegt.

Farbtabelle nach Norm	RAL-Nr.	RAL-Bezeichnung
rot	3000	feuerrot
gelb	1018	zinkgelb
hellblau	5012	lichtblau
leuchtendgrün	6018	gelbgrün
kastanienbraun	3009	oxidrot
weiß	9010	reinweiß
blau	5010	enzianblau
dunkelgrün	6001	smaragdgrün
grau	7037	staubgrau
braun	8008	olivbraun
schwarz	9005	tiefschwarz

Literatur: Linde AG, Hölriegelskreuth
Industriegaseverband e.V., Köln