

# FORMIERGAS

Formiergas ist ein Oberbegriff für verschiedene Gasmischungen – aus Stickstoff und Wasserstoff – mit reduzierender Wirkung. Die ungiftigen Formiergase werden hauptsächlich als Schutzgas beim Schweißen von CrNi-Stählen, Kesselstählen, rostbeständigen Stählen, Flach- als auch Rohrprofilen, beim Glühen und Härten, sowie beim Löten eingesetzt. Die im Formiergas enthaltenen Wasserstoffanteile verhindern durch Reduktion das Entstehen von Metalloxiden. Formiergase finden häufig Anwendung im Behälter-, Apparate- und Rohrleitungsbau. Sie werden vor allem dann eingesetzt, wenn die Wurzelschweißnaht nach dem Schweißvorgang nicht mehr oder nur schwer zugänglich ist. Das kalte Schutzgas hilft auch bei der Formung der Wurzelrückseite mit, daher der Name Formiergas. Des Weiteren wird Formiergas bei der Lecksuche und Dichtheitsprüfung eingesetzt.



Leckortung im Erdreich



Wurzelschutz beim Behälterbau



Dichtheitsprüfung



Schutzgas im Rohrleitungsbau

- Chemische Formel:  $N_2/H_2$  (Gasmischung aus Stickstoff und Wasserstoff)
- Relative Dichte zur Luft: leichter als Luft
- Gewinnung / Herkunft:  $N_2$  - Destillation verflüssigter Luft  
 $H_2$  - Nebenprodukt beim Steamreforming (Dampfspaltung) von Methan (Erdgas) und anderen Kohlenwasserstoffen (Erdöl)
- Gasflascheninhalt: mittels Druck, Inhaltsangabe in  $m^3$
- Eigenschaften: ungiftig, bei höherem Wasserstoffanteil (ab 5 %) jedoch brennbar, nicht korrosiv
- Wichtigster Sicherheitsaspekt: wirkt in hohen Konzentrationen erstickend (ansonsten siehe Sicherheitsdatenblatt)

## REINHEIT

Produktbezeichnung	N <sub>2</sub> Vol.-%	H <sub>2</sub> Vol.-%	Mischgenauigkeit nach ISO 4063
Formiergas 80/20	80	20	± 10 Vol.-%
Formiergas 90/10	90	10	± 10 Vol.-%
Formiergas 95/5	95	5	± 10 Vol.-%

%- und ppm- Angaben sind als ideale Volumenanteile zu verstehen.

Um die Sicherheit und die Reinheit dieser hochwertigen Produkte bis zur Verbrauchsstelle zu gewährleisten, dürfen nur zugelassene Armaturen verwendet werden.

## LIEFERFORMEN

Einzelflaschen, gasförmig								
Typ	Volumen (l)	Außen-Ø ca. (mm)	Länge mit Kappe ca. (mm)	Gesamtgewicht ca. (kg)	Fülldruck* (bar, bei 15 °C)	Füllung (m <sup>3</sup> )		
						80/20	90/10	95/5
10	10	140	970	15	200	1,88	1,90	1,90
50	50	229	1640	75	200	9,42	9,49	9,52

**Paletten:** Maße ca. L x B x H, 1090 x 800 x 1100 mm, Gewicht leer ca. 110 kg.

Nicht alle Produkte sind in allen Größen lieferbar. Wir freuen uns auf Ihre Anfrage und beraten Sie gerne!

Flaschenbündel, gasförmig, 12 Flaschen, Typ 50, stehend im Gestell						
Volumen (l)	Maße ca. LxBxH (mm)	Gesamtgewicht ca. (kg)	Fülldruck* (bar, bei 15 °C)	Füllung (m <sup>3</sup> )		
				80/20	90/10	95/5
600	1030x850x1890	1220	200	113,04	113,88	114,24

\* Die Füllung erfolgt manometrisch. Der Fülldruck ist abhängig von der Umgebungstemperatur.

## FARBKENNZEICHNUNG DIN EN 1089, TEIL 3

Flaschenfarbe	Schulter	Ventil-/Bündelanschluss
grau RAL 7037	rot RAL 3000	W 21,80 x 1/14", links (DIN 477, Nr. 1)

Eigenschaften, Sicherheitshinweise sowie Transportvorschriften entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern.

