

Schutzgase

Übersicht und Anwendungsbereiche

Verfahren	Werkstoffe	Gase			Eigenschaften							
		Produkt	Zusammensetzung	EN ISO 14175	Schweiß-/Schneidegeschwindigkeit	Spritzer	Einbrand	Mechanische Güterwerte	Schnitt-/Nahtaussehen Oxidation	Poren-Unempfindlichkeit	universelle Anwendung	Rauch- und Schadstoff-reduzierung
MAG	Alle unlegierten und niedriglegierten Stähle, wie: Baustähle, Feinkornbaustähle, Schiffbaustähle, warmfeste Stähle, Einsatz- und Vergütungsstähle	Mix 18	Ar 82 % + CO ₂ 18 %	M21	••	••	•••	••	••	•••	•••	•
		Mix K 8	Ar 92 % + CO ₂ 8 %	M20	•••	•••	••	•••	•••	••	•••	•••
		Argon S 8	Ar 92 % + O ₂ 8 %	M22	•••	•••	•	••	••	•	•	••
		Mix K5	Ar 90 % + CO ₂ 5 % + O ₂ 5 %	M23	•••	•••	••	•••	•••	••	•••	••
		Argon He25 O3	Ar 72 % + He 25 % + O ₂ 3,05 %	M22	•••	•••	•••	•••	••	•••	••	•••
		Argon K13 O4	Ar 83 % + CO ₂ 13 % + O ₂ 4 %	M25	••	•••	•••	••	•••	•••	••	•
	Hochlegierte Cr-, CrNi-Stähle, Sonderstähle, Duplex-Stähle, Nickel-Basislegierungen	Mix K2	Ar 98 % + CO ₂ 2%	M12	••	•••	•••	-	••	•••	•••	•••
		Argon S 1	Ar 99 % + O ₂ 1%	M13	••	•••	••	-	•	••	••	••
		Argon S 2	Ar 98 % + O ₂ 2 %	M13	••	••	••	-	•	••	••	••
	Argon He15 K2	Ar 83 % + He 15 % + CO ₂ 2 %	M12	•••	•••	•••	-	•••	••	••	•••	
MIG	Aluminium, Kupfer, Nickel-Legierungen, dicke Nähte	Argon 4.6	Ar 99,996 %	I1	••	-	••	-	••	•••	•	••
		Argon/Helium 80/20	Ar 80 % + He 20 %	I3	••	-	••	-	•••	•••	••	•••
		Argon/Helium 70/30	Ar 70 % + He 30 %	I3	••	-	••	-	••	•••	••	••
		Argon/Helium 50/50	Ar 50 % + He 50 %	I3	•••	-	••	-	••	•••	•••	•••
		Argon/Helium 30/70	Ar 30 % + He 70 %	I3	•••	-	•••	-	••	•••	•••	•••
WIG	Alle schweißbaren Werkstoffe	Argon 4.6	Ar 99,996 %	I1	••	-	••	••	••	•••	•••	••
		Argon 4.8	Ar 99,998 %	I1	••	-	••	•••	•••	•••	•••	•••
	Hochlegierte austenitische CrNi-Stähle, Nickel, und Nickel-Legierungen.	Argon W2	Ar 98 % + H ₂ 2 %	R1	••	-	••	-	•••	•••	•••	•••
		Argon He3 W0,8	Ar 96,2 % + He 3 % + H ₂ 0,8 %	R1	••	-	••	-	•••	•••	•••	•••
		Argon W6	Ar 94%+ H ₂ 6%	R1	•••	-	•••	-	•••	•••	•••	•••
		Argon He15 W5	Ar 80%+ He 15%+H ₂ 5%	R1	•••	-	•••	-	•••	••	••	•••
WP WIG	Aluminium, Kupfer, und Nickel-Legierungen	Argon 4.6	Ar 99,996 %	I1	•	-	•	-	•	•	••	•
		Helium 4.6	He 99,996 %	I2	•••	-	•••	-	••	•••	••	•••
		Argon/Helium 80/20	Ar 80%+ He 20%	I3	••	-	••	-	•••	••	•••	••
		Argon/Helium 70/30	Ar 70%+ He 30%	I3	•••	-	•••	-	••	•••	•••	••
		Argon/Helium 50/50	Ar 50%+ He 50 %	I3	•••	-	•••	-	••	•••	•••	•••
		Argon/Helium 30/70	Ar 30%+ He 70 %	I3	•••	-	•••	-	••	••	•••	•••
Wurzelschutz	Vollaustenite, zur Vermeidung der wurzelseitigen Oxidation Gasempfindliche Werkstoffe Titan-stabilisierte Austenite	Formiergas 95/05	N ₂ 95 % + H ₂ 5 %	N5	-	-	-	••	•••	-	••	-
		Formiergas 90/10	N ₂ 90 % + H ₂ 10 %	N5	-	-	-	••	•••	-	••	-
		Formiergas 80/20	N ₂ 80 % + H ₂ 20 %	N5	-	-	-	••	•••	-	••	-
		Argon 4.6	Ar 99,996 %	I1	-	-	-	•••	•••	-	•••	-
		Argon W6	Ar 94%+ H ₂ 6%	R1	-	-	-	•••	•••	-	•••	-
		Argon W10	Ar 90%+ H ₂ 10%	R1	-	-	-	•••	•••	-	•••	-
MSG-Löten	Beschichtete und unbeschichtete Feinbleche, nicht rostende ferritische Stähle	Argon 4.6	Ar 99,996 %	I1	••	-	-	-	••	-	-	-
		Argon S1	Ar 99 % + O ₂ 1 %	M13	••	-	-	-	•••	-	-	-
		Argon S2	Ar 98 % + O ₂ 2%	M13	••	-	-	-	•••	-	-	-
		Argon He15 K2	Ar 83 % + He 15 % + CO ₂ 2 %	M12	•••	-	-	-	•••	-	-	-
Lichtbogenbolzenschweißen	Stahl Alu	Mix 18	Ar 82 % + CO ₂ 18 %	M21	-	-	•••	-	••	-	-	-
		Argon 4.6	Ar 99,996 %	I1	-	-	••	-	••	-	-	-
		Argon/Helium 70/30	Ar 70% + He 30%	I3	-	-	•••	-	•••	-	-	-

••• Sehr gute Eignung des Gases | •• Gute Eignung des Gases | • Ausreichende Eignung des Gases