



## WIG-Schweißen

Produkt	Gruppe ISO 14175	Zusammensetzung Volumen-%				Hauptanwendung
		Ar	He	H <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	
Schweißargon	I1	100				niedrig- und hochlegierte Stähle, Aluminium-Legierungen, sonstige NE-Metalle
Inoxline H2	R1	98,0		2,0		hochlegierte Stähle
Inoxline H5	R1	95,0		5,0		
Inoxline H7	R1	92,5		7,5		
Inoxline He3 H1	R1	95,5	3	1,5		hochlegierte Stähle
Helium	I2		100			Minuspolschweißung von Aluminium
Argon-Helium	I3	10	90			Aluminium-, Kupfer-, Nickel-Legierungen, Wechselstromschweißung von Aluminium
Aluline He15	I3	85	15			
Aluline He30		70	30			
Aluline He50		50	50			
Aluline He70		30	70			
Aluline N	Z	99,985			0,015	Aluminium und seine Legierungen
Aluline He15 N		84,985	15		0,015	
Aluline He30 N		69,985	30		0,015	
Aluline He50 N		49,985	50		0,015	
Schweißargon spezial	I1	100				gaseempfindliche Metalle (z. B. Titan, Niob, Tantal)
Inoxline N1	N2	98,75			1,25	Duplex, Super-Duplex
Inoxline N2		97,50			2,50	
Inoxline He15 N1		83,75	15		1,25	
Inoxline He15 H2 N	Z	82,985	15	2	0,015	Nickel-Basis-Legierungen

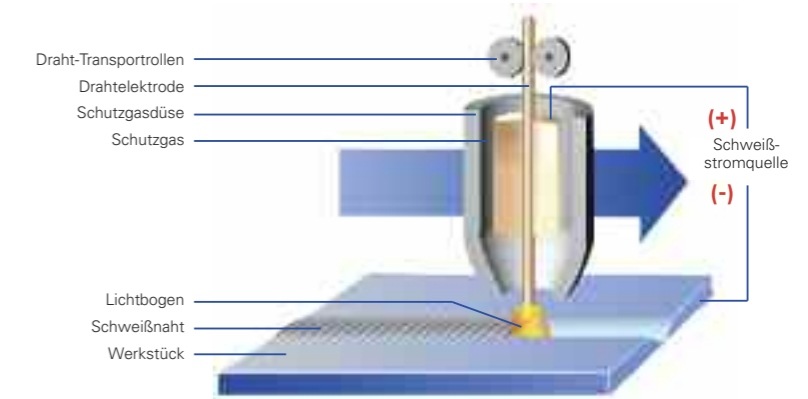
## DIN EN ISO 14175

Kurzbezeichnung Hauptgruppe	Untergruppe	Komponenten in Volumen-Prozent					
		oxidierend		inert		reduzierend	reaktionsträge
		CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Ar	He	H <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>
I	1			100			
	2				100		
	3			Rest	0,5 ≤ He ≤ 95		
M1	1	0,5 ≤ CO <sub>2</sub> ≤ 5		Rest <sup>a)</sup>		0,5 ≤ H <sub>2</sub> ≤ 5	
	2	0,5 ≤ CO <sub>2</sub> ≤ 5		Rest <sup>a)</sup>			
	3		0,5 ≤ O <sub>2</sub> ≤ 3	Rest <sup>a)</sup>			
M2	4	0,5 ≤ CO <sub>2</sub> ≤ 5	0,5 ≤ O <sub>2</sub> ≤ 3	Rest <sup>a)</sup>			
	0	5 < CO <sub>2</sub> ≤ 15		Rest <sup>a)</sup>			
	1	15 < CO <sub>2</sub> ≤ 25		Rest <sup>a)</sup>			
	2		3 < O <sub>2</sub> ≤ 10	Rest <sup>a)</sup>			
	3	0,5 ≤ CO <sub>2</sub> ≤ 5	3 < O <sub>2</sub> ≤ 10	Rest <sup>a)</sup>			
	4	5 < CO <sub>2</sub> ≤ 15	0,5 ≤ O <sub>2</sub> ≤ 3	Rest <sup>a)</sup>			
	5	5 < CO <sub>2</sub> ≤ 15	3 < O <sub>2</sub> ≤ 10	Rest <sup>a)</sup>			
M3	6	15 < CO <sub>2</sub> ≤ 25	0,5 ≤ O <sub>2</sub> ≤ 3	Rest <sup>a)</sup>			
	7	15 < CO <sub>2</sub> ≤ 25	3 < O <sub>2</sub> ≤ 10	Rest <sup>a)</sup>			
	1	25 < CO <sub>2</sub> ≤ 50		Rest <sup>a)</sup>			
	2		10 < O <sub>2</sub> ≤ 15	Rest <sup>a)</sup>			
C	3	25 < CO <sub>2</sub> ≤ 50	2 < O <sub>2</sub> ≤ 10	Rest <sup>a)</sup>			
	4	5 < CO <sub>2</sub> ≤ 25	10 < O <sub>2</sub> ≤ 15	Rest <sup>a)</sup>			
	5	25 < CO <sub>2</sub> ≤ 50	10 < O <sub>2</sub> ≤ 15	Rest <sup>a)</sup>			
R	1	100					
	2	Rest	0,5 ≤ O <sub>2</sub> ≤ 30			0,5 ≤ H <sub>2</sub> ≤ 15	
N	1			Rest <sup>a)</sup>		15 ≤ H <sub>2</sub> ≤ 50	
	2			Rest <sup>a)</sup>			100
O	3			Rest <sup>a)</sup>			0,5 ≤ N <sub>2</sub> ≤ 5
	4			Rest <sup>a)</sup>			5 < N <sub>2</sub> ≤ 50
	5			Rest <sup>a)</sup>		0,5 ≤ H <sub>2</sub> ≤ 10	0,5 ≤ N <sub>2</sub> ≤ 5
						0,5 ≤ H <sub>2</sub> ≤ 50	Rest
O	1		100				
Z	Mischgase mit Komponenten, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind oder Mischgase mit einer Zusammensetzung außerhalb der angegebenen Bereiche. <sup>b)</sup>						

<sup>a)</sup> Für diese Einteilung darf Argon teilweise oder vollständig durch Helium ersetzt werden.  
<sup>b)</sup> Zwei Mischgase mit derselben Z-Einteilung dürfen nicht gegeneinander ausgetauscht werden.

## MAG-Schweißen un-/niedriglegierter Stähle

Produkt	Gruppe ISO 14175	Zusammensetzung Volumen-%				Hauptanwendung
		Ar	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	He	
Ferroline C8	M 20	92	8			un-/niedriglegiert
Ferroline C18	M 21	82	18			un-/niedriglegiert
Ferroline C25	M 21	75	25			un-/niedriglegiert
Ferroline X4	M 22	96		4		un-/niedrig-/bedingt hochlegiert
Ferroline X8	M 22	92		8		un-/niedrig-/bedingt hochlegiert
Ferroline C6 X1	M 24	93	6	1		un-/niedriglegiert
Ferroline C12 X2	M 24	86	12	2		un-/niedriglegiert
Ferroline C5 X5	M 23	90	5	5		un-/niedrig-/bedingt hochlegiert
Ferroline He20 C8	M 20	72	8		20	un-/niedriglegiert
Kohlendioxid	C 1		100			un-/niedriglegiert



## MAG-Schweißen hochlegierter Stähle

Produkt	Gruppe ISO 14175	Zusammensetzung Volumen-%				Hauptanwendung
		Ar	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	He	
Inoxline X2	M13	98		2		hochlegiert
Inoxline C2	M12	97,5	2,5			hochlegiert
Inoxline He30 H2 C	Z	67,88	0,12	30	2	Ni-Basis
Inoxline He15 C2	M12	83	2	15		hochlegiert
Inoxline C3 X1	M14	96	3	1		un- und niedrig-/bed. hochlegiert

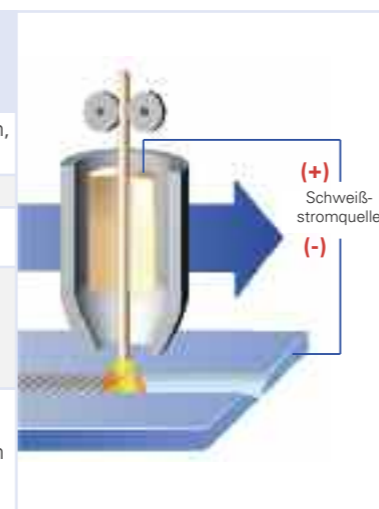
## Wurzelschutz

Produkt	Gruppe ISO 14175	Zusammensetzung Volumen-%			Hauptanwendung
		Ar	N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>	
Argon	I1	100			austenitische CrNi-Stähle, ferritische Cr-Stähle, Duplex-Stähle, hochfeste Feinkornbaustähle, Aluminium-Werkstoffe, sonstige NE-Metalle, gasempfindliche Werkstoffe (Titan, Zirkonium, Molybdän)
Formiergas H	N5	95 - 80		5 - 20	Stähle, austenitische CrNi-Stähle
Inoxline H2	R1	98		2	austenitische CrNi-Stähle
Inoxline H5	R1	95		5	Nickel- und Nickel-Basis-Legierungen austenitische CrNi-Stähle Nickel- und Nickel-Basis-Legierungen



## MIG-Schweißen

Produkt	Gruppe ISO 14175	Zusammensetzung Volumen-%				Hauptanwendung
		Ar	He	H <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	
Schweißargon	I1	100				Aluminium und seine Legierungen, sonstige NE-Metalle
Inoxline He15 H2 N	Z	82,985	15	2	0,015	Nickel-Basis-Legierungen
Helium	I2		100			Kupfer, wenn nicht vorgewärmt werden kann
Aluline He15	I3	85	15			Aluminium-, Kupfer-, Nickel- und CuNiFe-Legierungen
Aluline He30		70	30			
Aluline He50		50	50			
Aluline He70		30	70			
Aluline N	Z	99,985			0,015	Aluminium und seine Legierungen
Aluline He15 N		84,985	15		0,015	
Aluline He30 N		69,985	30		0,015	
Aluline He50 N		49,985	50		0,015	



Messer Industriegase GmbH  
 Messer-Platz 1, 65812 Bad Soden  
 Tel. +49 6196 7760-200  
 Fax +49 6196 7760-280  
 info.de@messergroup.com  
 www.messer.de