

# MIGAL.CO GmbH

## Abnahmeprüfzeugnis 3.1 / Inspection Certificate 3.1

nach /based on EN 10204

WAZ-Nummer / doc.-number: 524061\_25004252 Datum / date: 20.11.2025  
Bezeichnung/Designation: ML 19.12.3.NbSi  
Legierung/Alloy: ISO 14343-A - W 19 12 3 Nb Si  
AWS A5.9 ER318 Si  
Werkstoff Nr. / designation: 1.4576  
Aufmachung/Packaging: TIG / 5 kg

Drahtdurchmesser / wire diameter in mm	1,60
--	------

### Zusammensetzung nach / Chemical composition to DIN EN ISO 14343 and AWS A5.9

(Istwert nach Angabe des Vordraht Lieferanten / actual value according to rod supplier)

Chemisches- / Chemical Element	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	N	Cu	Nb
Sollwerte / target values Min. / Max. in %	0,08	0,65-1,2	1,0-2,5	0,03	0,02	18,0-20,0	11,0-14,0	2,5-3,00	—	0,50	1,00
Istwert / actual value in %	0,036	0,706	1,218	0,017	0,001	18,966	12,002	2,606	0,041	0,242	0,496

Chemisches- / Chemical Element	Al	Co	Ti	V	Fe
Sollwerte / target values Min. / Max. in %	—	—	—	—	—
Istwert / actual value in %	0,002	0,117	0,004	0,084	rest

Ferritzahl / Ferrit Number (FN)	
De Long	WRC-1992
12,900	8,900

### Mechanisch-technologische Werte (Werkzeugniss EN 10204-2.2)

#### Mechanical-technological Values (Test Report EN 10204-2.2)

Zugfestigkeit / tensile strength Rm in N/mm2	Streckgrenze/yield strength Rp0,2 in	Dehnung / elongation in %
655	464	30

Kerbschlagarbeit / Resilience in Joule			
-196 °C	-120 °C	-60 °C	RT
28	81	123	—

Wir bestätigen, dass das Material gemäß den Angaben des Herstellers geprüft wurde und den Spezifikationen entspricht.  
We confirm that the material has been tested according to the manufacturer's data and meets the specifications.

Johannes Richter\*

Innendienst Verkauf Inland  
Internal Sales – Domestic Market

#### Bemerkungen / notes:

\*Dieses Zeugnis wurde im Auftrag von Herrn Behzad Aminforoughi von Johannes Richter unterzeichnet

\*This certificate was signed on behalf of Mr. Behzad Aminforoughi by Johannes Richter.

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

This document was generated electronically and is valid without signature.

MIGAL.CO GmbH  
Wattstraße 2  
94405 Landau/Isar  
Tel.: +49 9951 69059-0  
Email: info@migal.co

**migal.co**  
WIR SIND AUF DRAHT!