

Legierung I65 (C17000) für Bänder (kaltgewalzt)

Die Legierung I65 besitzt ähnliche Festigkeits- und Leitfähigkeitswerte wie die Legierung 25, jedoch hat Sie einen geringeren Anteil an Beryllium. Nachdem die Legierung nach der Verformung wärmebehandelt wird, weist sie eine exzellente Festigkeit und Zähigkeit auf, sowie einen guten Widerstand gegen Spannungsrelaxation und eine hohe Ermüdungsfestigkeit. Typische Anwendungen sind Membransensoren, Steckverbinder, Kontakte von Prozessorsockeln in Computern, sowie EMI-Abschirmungen.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (Gewichtsprozent)

Legierung	Beryllium	Nickel + Kobalt	Nickel + Kobalt + Eisen	Kupfer
C17000	1,60 - 1,85	min. 0,20	max. 0,6	Rest

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN ¹⁾

E-Modul [GPa]	Schmelz- beginn (Solidus) [°C]	Elektrische Leitfähigkeit [% IACS] [$\mu\Omega$ -cm]	Dichte ²⁾ [g/cm ³]	Thermischer Ausdehnungs- koeffizient [°C ⁻¹]	Thermische Leitfähigkeit ³⁾ [W/mK]
131	870	22 - 28 6,2 - 7,8	8,41	$17,0 \times 10^{-6}$	105

¹⁾ Eigenschaften bestimmt für den ausscheidungsgehärteten (wärmebehandelten) Zustand

²⁾ Dichte für den nicht wärmebehandelten Zustand ist 8,36 g/cm³

³⁾ bei 25°C

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN ⁴⁾

Zustand	Wärme- behandlung	Min. Dehngrenze R _{p0,2} [MPa]	Zug- festigkeit R _m [MPa]	Dehnung ⁵⁾ [%]	Härte [DPH]	Verformbarkeit (R/t Verhältnis 90° ⁶⁾)	
						quer	längs
A	vor Wärme- behandlung	190 - 380	410 - 540	35 - 65	90 - 144	0,0	0,0
¼ H		410 - 560	510 - 660	20 - 45	121 - 185	0,0	0,0
½ H		510 - 660	580 - 690	12 - 30	176 - 216	0,5	1,0
H		620 - 800	680 - 900	2 - 18	216 - 287	1,0	2,9
AT	3 h 315°C	890 - 1140	1030 - 1240	3 - 20	325 - 373	-	-
¼ HT	2 h 315°C	930 - 1210	1100 - 1310	3 - 15	343 - 393	-	-
½ HT	2 h 315°C	1000 - 1240	1170 - 1380	1 - 10	363 - 413	-	-
HT	2 h 315°C	1070 - 1240	1240 - 1450	1 - 6	372 - 435	-	-

⁴⁾ Eigenschaften können abhängig von der Dicke variieren

⁵⁾ Dehnungswert nur gültig für Bänder mit einer Dicke > 0,10 mm

⁶⁾ Werte für Umformbarkeit nur gültig für Bänder mit einer Dicke < 0,25 mm.

VERFUEGBARE FORMEN

Die Bänder der Legierung I65 gibt es in Bandbreiten von 3,0 bis 452,7 mm und in Dicken von 0,05 bis 4,77 mm. Das Material steht auch als Stangen, Drähte, Platten und Rohre sowie als geschmiedetes oder stranggepresstes Fertigteil zur Verfügung.

Spezifikationen und Standards

CI 7000, ASTM B-194, SAE J 461, SAE J 463, NACE MRO175/ISO 15156, QQ-C-533, JIS H3130, EN 1654

Toleranzen

Banddicke (mm)		Standardtoleranz Dicke (mm)
von	bis	
	0,05	±0,003
0,05	0,10	±0,004
0,10	0,20	±0,006
0,20	0,30	±0,008
0,30	0,70	±0,010
0,70	1,0	±0,016
1,0	1,3	±0,020
1,3	2,0	±0,025

Zusätzliche Toleranzen finden sich in der Norm ASTM B 194. Bitte geben Sie die exakten Toleranzen an, die Sie benötigen, bevor Sie den Auftrag erteilen. Engere Toleranzen können gegen Aufpreis erworben werden. Bitte kontaktieren Sie hierzu Ihren lokalen Vertriebsingenieur.

DEUTSCHLAND

Materion Brush GmbH

Motorstraße 34

70499 Stuttgart

Tel: +(49) 711 830 930 Fax: 0711 833 822

E-Mail: brushalloysDE-info@materion.com

International Sales Offices

USA

TEL: +(1) 216 486 4200

BrushAlloys-info@materion.com

JAPAN

TEL: + (81) 33 230 2961

brushalloysJP-info@materion.com

TAIWAN, R.O.C.

TEL: + (886) 2 2747 8800 x-121

brushalloysTW-info@materion.com

CHINA/HONG KONG

TEL: + (852) 2318 1960 / 1907

brushalloysHK-info@materion.com

REPUBLIC OF KOREA

TEL: + (82) 32 811 2171

brushalloysKR-info@materion.com

UNITED KINGDOM & IRELAND

TEL: + (44) 118 930 3733

brushalloysUK-info@materion.com

CHINA/SHANGHAI

TEL: + (86) 21 5237 2328

brushalloysCN-info@materion.com

SINGAPORE/ASEAN

TEL: + (65) 6842 4456

brushalloysSG-info@materion.com

Eine Liste unseres weltweiten Händler- & Agentennetzwerkes finden Sie auf <https://materion.de.com/das-unternehmen/kontakt>

Materion Brush GmbH

Motorstraße 34

70499 Stuttgart

Tel: 0711/830930 Fax: 0711/833822

E-Mail: brushalloysDE-info@materion.com

MATERION CORPORATION

<https://materion.com/alloys>

AD0116_0218

© 2018 Materion Brush Inc.