

Legierung I65 (CI7000) Band (werksvergütet)

Die Legierung I65 besitzt ähnliche Festigkeits- und Leitfähigkeitswerte wie die Legierung I90, jedoch hat Sie einen geringeren Anteil an Beryllium. Sie weist einen guten Widerstand gegen Spannungsrelaxation und eine hohe Ermüdungsfestigkeit auf. Typische Anwendungen sind langlebige Federkontakte für Schalter und Relais, Batteriekontakte und Steckverbinder.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (Gewichtsprozent)

Legierung	Beryllium	Nickel + Kobalt	Nickel + Kobalt + Eisen	Kupfer
CI7000	1,60 - 1,85	min. 0,20	max. 0,6	Rest

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN ¹⁾

E-Modul	Schmelzbeginn (Solidus)	Elektrische Leitfähigkeit	Dichte	Thermischer Ausdehnungskoeffizient	Thermische Leitfähigkeit ²⁾
[GPa]	[°C]	[% IACS] / [$\mu\Omega\text{-cm}$]	[g/cm ³]	[°C ⁻¹]	[W/mK]
131	870	18 - 33 5,2 - 9,6	8,41	$17,0 \times 10^{-6}$	105

¹⁾ Eigenschaften bestimmt für den ausscheidungsgehärteten (wärmebehandelten) Zustand

²⁾ bei 25°C

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN ³⁾

Zustand	Min. Dehngrenze $R_{p0,2}$ [MPa]	Zugfestigkeit R_m [MPa]	Dehnung ⁴⁾ [%]	Härte [DPH]	Verformbarkeit (R/t Verhältnis 90° ⁵⁾)	
					quer	längs
AM	480 - 660	690 - 760	18 - 30	225 - 251	1,0	1,0
¼ HM	550 - 760	750 - 830	15 - 25	230 - 271	1,5	1,7
½ HM	650 - 870	820 - 940	12 - 22	257 - 301	1,9	2,2
HM	750 - 950	930 - 1040	9 - 20	285 - 343	3,8	5,1
SHM	860 - 970	1030 - 1110	9 - 18	309 - 363	5,0	7,7
XHM	930 - 1180	1060 - 1250	3 - 15	317 - 378	6,1	10,4

³⁾ Eigenschaften können abhängig von der Dicke schwanken

⁴⁾ Dehnungswert nur gültig für Bänder mit einer Dicke > 0,10 mm

⁵⁾ Werte für Umformbarkeit nur gültig für Bänder mit einer Dicke < 0,25 mm

VERFÜGBARE FORMEN

Die Bänder der Legierung I65 gibt es in Bandbreiten von 3,0 bis 452,7 mm und in Dicken von 0,05 bis 1,0 mm. Dickere Bleche können mit deutlicher Senkung der Verformbarkeit hergestellt werden. Das Material steht auch als Stangen, Drähte, Platten und Rohre sowie als geschmiedetes oder stranggepresstes Fertigteil zur Verfügung.

SPEZIFIKATIONEN UND STANDARDS

CI7000, ASTM B-194, NACE MRO175/ISO 15156

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>

AD0117_0218

© 2018 Materion Brush Inc.