



DATENBLATT zur AL Cu4Ti Mg DIN EN AC-21100 (Kokillenguß)

Verwendungshinweis:

Für einfacher gestaltete Gußstücke mit höchster Festigkeit (warmausgehärtet) oder höchster Zähigkeit (kaltausgehärtet), z-B. Luftfahrzeugbau. Die aushärtbare Legierung wird als Original-Hüttenlegierung aus Elektrolysemetall erschmolzen und gewährleistet eine absolut gleichmäßige Qualität der daraus hergestellten Gußstücke.

Legierungsbestandteile des Blockmaterials in Gew.-%

Cu:	4,2 - 4,9	Mg:	0,15 - 0,30	Mn:	0,001 – 0,5
Ti:	0,15 – 0,30	Fe:	≤ 0,15	Si:	≤ 0,10
Zn:	≤ 0,05	Sonstige einzeln:	≤ 0,03	Sonstige insgesamt:	≤ 0,10

Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur:

Die angegebenen Werte sind an gesondert gegossenen Probestäben festgestellt.

	0,2-Grenze R _p 0,2 N/mm ²	Zugfestigkeit R _M N/mm ²	Bruchdehnung A ₅ %	Brinellhärte HB 5/250	Biegezugfestigkeit bei 50·10 ⁶ Lastwechsel N/mm ²
Kokillenguß kaltausgehärtet:	220-300	320-420	8-20	95-115	90-110
Kokillenguß warmausgehärtet:	260-400	350-440	3-14	100-130	90-110

Verarbeitungsrichtlinien:

Gießtemperatur:	690 - 750 °C
Erstarrungsintervall:	640 - 550 °C
Schwindmaß:	0,9 - 1,2 %
Wärmebehandlung:	Kaltaushärtung: Glühbehandlung bei 525 °C auf die Dauer von 4-8 Std., Abschrecken In heißem Wasser mit anschließender Auslagerung bei Raumtemperatur auf die Dauer von mind. 5 Tagen. Warmaushärtung: Wie zuvor, jedoch anschließende Warm- auslagerung bei 160 °C auf die Dauer von 12-14 Std.

Werkstoffeigenschaften:

Sehr gute Fließ- und Formfüllung und nicht warmrißempfindlich.

Schweißbarkeit ist ausgezeichnet.

Polierbarkeit ist gut. Die technische Eloxierung ist möglich, dekorative Eloxierung wird nicht angewandt.

Die Legierung ist gegen Witterungseinflüsse sehr gut und gegen Meerwasser gut beständig.