

Norm: UNI EN 1676 e 1706

Numerische Bezeichnung: EN AB und AC - 21100

Symbolische Bezeichnung: EN AB und AC - AlCu4Ti

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG Gew. %

LEGIERUNG		ELEMENTE												
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Andere einzel	Andere gesamt
EN AB 21100 EN 1676:2020	Min	0	0	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0
	Max	0,15	0,15	5,2	0,55	0,03	0,03	0,03	0,07	0,03	0,03	0,25	0,03	0,10
EN AC 21100 EN 1706:2020	Min	0	0	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0
	Max	0,18	0,19	5,2	0,55	0,03	0,03	0,03	0,07	0,03	0,03	0,30	0,03	0,10

HINWEIS: Andere einzeln schließt die Grenzen der Elemente ein, die in der Tabelle nicht aufgeführt werden.

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

(Mechanische Eigenschaften, die sich aus separat gegossenen Proben bei +20°C Raumtemperatur hergestellt wurden)

BESTES GIEßVERFAHREN (BEDINGUNG)	BEHANDLUNGS- ZUSTAND	Rm	Rp02	A	HB	R Dauer*
		Zugfestigkeit	Dehngrenze	Dehnung	Brinellhärte	Dauerfestigkeit
		EN 1706:2020	EN 1706:2020	EN 1706:2020	EN 1706:2020	EN 1706:2020
		MPa	MPa	%	HBW	MPa
SANDGUSS	T6	300	200	3	95	80 - 110
SANDGUSS	T64	280	180	5	85	80 - 110
KOKILLENGUSS	T6	330	220	7	95	80 - 110
KOKILLENGUSS	T64	320	180	8	90	80 - 110

*Werte für die Dauerschwingfestigkeit bis zu 10⁷ Zyklen (Wöhlerkurve)

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

(Die folgenden Eigenschaften werden von der chemischen Zusammensetzung, vom gewählten Gießverfahren, vom Gefügestand und dem Wärmebehandlungszustand stark beeinflusst. Daher sind diese Zahlen nur Anhaltswerte)

DICHTE	2,79 Kg/dm ³	ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT	EN 1706:2020	16 - 23 MS/m
SPEZIFISCHE WÄRME (bei 100 °C)	0,91 J/gK	WÄRMELEITFÄHIGKEIT	EN 1706:2020	120 - 150 W/(m K)
E-MODUL	72 GPa	LINEARER WÄRMEAUDEHNUNGSKOEF-FIZIENT (bei zwischen 20° C und 100° C)	EN 1706:2020	23-10°/K

Norm: UNI EN 1676 e 1706

Numerische Bezeichnung: EN AB und AC - 21100

Symbolische Bezeichnung: EN AB und AC - AlCu4Ti

TECHNOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

(Aus der Norm EN 1706:2020 entnommenen Qualitätsindikationen)

GIEßBARKEIT	C	GEEIGNETHEIT FÜR DEKORATIVE ANODISIERUNG	C
WARMRISSBESTÄNDIGKEIT	D	SCHWEIßBARKEIT	D
DRUCKFESTIGKEIT	D	POLIERBARKEIT	B
BEARBEITBARKEIT (Gusszustand)	-	FESTIGKEIT BEI RAUMTEMPERATUR	A
BEARBEITBARKEIT (Wärmebehandelt)	A	WARMFESTIGKEIT (bei 200°C)	B
KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT	D	DUKTILITÄT	A

A: AUSGEZEICHNET, B: GUT, C: MITTELMÄßIG, D: GERING, E: NICHT EMPFOHLEN, F: UNGEEIGNET

RICHTLINIEN ZUR NUTZUNG

Das Umschmelzen der Barren muss schnellstmöglich erfolgen und eine Überhitzung muss vermieden werden (maximale Schmelztemperatur 750°C). Eisenwerkzeuge, die mit dem flüssigen Metall in Kontakt kommen können, müssen speziell lackiert werden, um eine Verunreinigung der Legierung zu vermeiden. Die besten Ergebnisse bei der Legierungsreinigung werden durch die Behandlung der Legierung mit Inertgasen, wie Stickstoff und/oder Argon, erzielt, um gelösten Wasserstoff, nichtmetallische Einschlüsse oder Oxidhäute zu entfernen. Es wird empfohlen, die Badoberfläche vor dem Abgießen abzukratzen. Die Wiederverwendung von Angüssen bzw. Rücklauf ist möglich, sollte aber ca. 40 % des Schmelzgewichts nicht übersteigen.

Wärmebehandlung - Die möglichen Behandlungen und die machbaren Eigenschaften werden in der Tabelle "MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN" ausgeführt.

WEITERE EIGENSCHAFTEN DER LEGIERUNG

Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse und Seewasser - Begrenzte Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse und Korrosion im Allgemeinen; diese Legierung ist nicht für Anwendungen geeignet, die direkt mit Meerwasser in Kontakt kommen.

GÄNGIGE ANWENDUNGEN

Diese Legierung passt zu hochbeanspruchten Gussteile ohne besondere Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit, z. B. im Flugzeug- und Transportbau; Hochspannungsschalter; Textilmaschinen; Rüstungsindustrie. Diese Legierung **entspricht nicht** der Norm **EN 601**.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Inhalt gilt nur als Information, er sichert die genannten Eigenschaften nicht zu. Der Nutzer ist verantwortlich für Entscheidungen, die auf diesen Informationen beruhen, und wird nicht von einer Überprüfung entbunden. Sollte diese Überprüfung nicht durchgeführt werden, übernimmt Raffmetal S.p.A. keine Haftung.