

Norm: UNI EN 1676 e 1706

Numerische Bezeichnung: EN AB und AC - 51100

Symbolische Bezeichnung: EN AB und AC - AlMg3

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG Gew. %

LEGIERUNG		ELEMENTE												
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Andere einzel	Andere gesamt
EN AB 51100 EN 1676:2020	Min	0	0	0	0	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	0,45	0,40	0,03	0,45	3,5	0,05	0,05	0,10	0,05	0,05	0,15	0,05	0,15
EN AC 51100 EN 1706:2020	Min	0	0	0	0	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	0,55	0,55	0,05	0,45	3,5	0,05	0,05	0,10	0,05	0,05	0,20	0,05	0,15

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	F	140	70	3	50	80 - 110
KOKILLENGUSS	F	150	70	5	50	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 Gefügezustand und dem Wärmebehandlungszustand stark beeinflusst. Daher sind diese Zahlen nur Anhaltswerte)

DICHTE	2,68 Kg/dm ³	ELEKTRISCHE LEITFÄHIGKEIT	EN 1706:2020	14 - 16 MS/m
SPEZIFISCHE WÄRME (bei 100 °C)	0,93 J/gK	WÄRMELEITFÄHIGKEIT	EN 1706:2020	130 - 140 W/(m K)
E-MODUL	70 GPa	LINEARER WÄRME-AUSDEHNUNGSKOEFFIZIENT (bei zwischen 20° C und 100° C)	EN 1706:2020	24·10 ⁻⁶ /K

Norm: UNI EN 1676 e 1706

Numerische Bezeichnung: EN AB und AC - 51100

Symbolische Bezeichnung: EN AB und AC - AIMg3

TECHNOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

(Aus der Norm EN 1706:2020 entnommenen Qualitätsindikationen)

GIEßBARKEIT	C	GEEIGNETHEIT FÜR DEKORATIVE ANODISIERUNG	A
WARMRISSBESTÄNDIGKEIT	D	SCHWEIßBARKEIT	C
DRUCKFESTIGKEIT	D	POLIERBARKEIT	A
BEARBEITBARKEIT (Gusszustand)	A	FESTIGKEIT BEI RAUMTEMPERATUR	B
BEARBEITBARKEIT (Wärmebehandelt)	-	WARMFESTIGKEIT (bei 200°C)	B
KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT	A	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 Schmelzentemperatur 750°C). Eisenwerkzeuge, die mit dem flüssigen Metall in Kontakt kommen können, müssen speziell lackiert werden, um eine Verunreinigung der Legierung zu vermeiden. Da es sich um eine AIMg-Legierung handelt, wird ein schnelles Schmelzen der Barren empfohlen, um den Verlust von Magnesium, die Oxidation des geschmolzenen Metalls und die Aufnahme von Wasserstoff zu begrenzen. 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 Schmelzegewichts nicht übersteigen.

Wärmebehandlung - Ist nicht zu empfehlen.

WEITERE EIGENSCHAFTEN DER LEGIERUNG

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

GÄNGIGE ANWENDUNGEN

Diese Legierung wird insbesondere in der Chemie-, Schiffbau-, Möbel- und Lebensmittelindustrie verwendet. Sie wird für die Herstellung von Sockeln, Waagen und Schneidemaschinen verwendet.

Die Legierung **entspricht (zur Information)** 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.