

[Baratè]

ALLUMINIO

[AVIONAL EN AW 2024]

AlCu4Mg1

APPLICAZIONI

Con un tenore di magnesio più elevato, è una variante migliorativa della 2017. Lega molto apprezzata per costruzioni aeronautiche e meccaniche ove è richiesta una buona tenacità e una buona resistenza alla propagazione delle cricche. Tipicamente usata per pezzi strutturali sottoposti a sollecitazioni statiche o dinamiche.

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

Saldabilità

- TIG/MIG: difficile
- per resistenza: difficile

Trattamenti superficiali

- anodizzazione tecnica: buona
- anodizzazione decorativa: media

Lavorabilità: buona

Resistenza alla corrosione

- atmosfera normale: media
- atmosfera marina: critica

DISPONIBILITÀ

La lega 2024 è disponibile allo stato temprato, stirato ed invecchiato artificialmente (T351).

GENERALITÀ

Composizione Chimica (% peso)

	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti+Zr
min			4.00	0.5	1.3			
max	0.40	0.45	4.6	0.8	1.7	0.05	0.18	0.10

Proprietà fisiche (valori tipici allo stato Fisico T351)

1 MPa = 1 N/mm² = 0.10197 kg/mm²

- peso specifico: 2.78 g/cm³
- modulo di elasticità: 73000 MPa
- conducibilità termica: 110-130 W/m K
- conducibilità elettrica: 16-19•10⁶ S/m
- coefficiente di dilatazione termica lineare
(20°-100°C): 23.2•10⁻⁶ K⁻¹

PROPRIETÀ MECCANICHE

Valori minimi (stato T351 / norma EN 485-2)

Spessore (da...a) [mm]	Rm [MPa]	Rp0,2 [MPa]	A50 [%]
12,5 - 40	440	290	11
41 - 80	420	290	8
81 - 100	400	285	7

Valori meccanici tipici per differenti spessori

Spessore (da...a) [mm]	Rm [MPa]	Rp0,2 [MPa]	A50 [%]	HB
8 - 15	450	310	15	125
16 - 25	450	315	15	130
26 - 60	450	310	14	125
61 - 102	445	300	14	120

BARATÈ SANTINO S.r.l.

*Sede legale e operativa: Viale Industria, 48
27025 Gambolò (PV)*

Tel.: 0381/348955 Fax: 0381/40559

e-mail: info@barate.it; sito internet: www.barate.it

P.Iva e C.F: 00837850189

R.E.A PAVIA N. 155144 Reg.Imprese 00837850189 Tribunale di Vigevano
Cap.Sociale € 200.000,00 I.V.

ALLUMINIO - OTTONE – RAME – BRONZO – GHISA