

SPECIFICA TECNICA

Lega EN AW-6063



COMPOSIZIONE CHIMICA (rif. UNI EN 573-3)

LEGA	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Altri %		Al
	%								Ciascuno	Totale	%
EN AW-6063	0.20-0.60	0.35	0.10	0.10	0.45-0.90	0.05	0.10	0.10	0.05	0.15	Resto

CONSIDERAZIONI METALLURGICHE

Lega tipicamente da estrusione della serie 6XXX a medio basse caratteristiche meccaniche, con alliganti principali silicio e magnesio. Le caratteristiche meccaniche sono conferite dal composto intermetallico Mg_2Si ; nel caso di completa solubilizzazione della lega, tale composto può formarsi durante il trattamento di invecchiamento artificiale in quantità pari a circa 1%, senza silicio in eccesso. Tipico stato di impiego T6: tempra dalla temperatura di estrusione ($\approx 520\text{ }^{\circ}\text{C}$) ed invecchiamento artificiale a $175\text{ }^{\circ}\text{C}$ per 8 ore.

CARATTERISTICHE MECCANICHE (rif. UNI EN 755-2)

Tipo	Stato Metall.	D (mm) diametro barre tonde S (mm) spessore barre rettangolari e larghezza in chiave per barre quadre ed esagonali E spessore di parete per tubi e profili		Carico di rottura R_m (N/mm ²)	Carico di snervamento $R_{p0.2}$ (N/mm ²)	Allungamento		Note
						A (%)	A _{50mm} (%)	
Barra estrusa	O,H111	D ≤ 200	S ≤ 200	max 130	---	18	16	
	T4 ^a	D ≤ 150	S ≤ 150	130	65	14	12	
		150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	120	65	12	---	
	T5	D ≤ 200	S ≤ 200	175	130	8	6	
	T6 ^a	D ≤ 50	S ≤ 50	215	170	10	8	
		150 < D ≤ 200	150 < S ≤ 200	195	160	10	---	
	T66 ^a	D ≤ 200	S ≤ 200	245	200	10	8	
Tubo estruso	O,H111	E ≤ 25		max 130	---	18	16	
	T4 ^a	E ≤ 10		130	65	14	12	
		10 < E ≤ 25		120	65	12	10	
	T5	E ≤ 25		175	130	8	6	
	T6 ^a	E ≤ 25		215	170	10	8	
	T66 ^a	E ≤ 25		245	200	10	8	
Profilato estruso	T4 ^a	E ≤ 25		130	65	14	12	
	T5	E ≤ 3		175	130	8	6	
		3 < E ≤ 25		160	110	7	5	
	T6 ^a	E ≤ 10		215	170	8	6	
		10 < E ≤ 25		195	160	8	6	
	T64 ^{a-b}	E ≤ 15		180	120	12	10	
	T66 ^a	E ≤ 10		245	200	8	6	
		10 < E ≤ 25		225	180	8	6	

a = le caratteristiche meccaniche possono essere ottenute mediante tempra sotto pressa

b = qualità idonea al piegamento

I valori indicati delle caratteristiche meccaniche sono da ritenersi come valori minimi raggiungibili (salvo dove espressamente indicato)

PROPRIETÀ FISICHE

Intervallo di fusione (°C)	Densità (kg/dm ³)	Coeff. espans. lineare 20÷100 °C (10 ⁻⁶ K ⁻¹)	Conducibilità termica a 20 °C (W/mK)	Resistività elettrica a 20 °C (μΩcm)
615÷655	2.69	23.4	210	3.2

ALTRE PROPRIETÀ

Lavorabilità	Saldabilità	Resistenza a corrosione	Formabilità
Medio bassa	Buona	Ottima	Medio bassa

PRINCIPALI APPLICAZIONI

Profili architettonici per edilizia, sistemi pneumatici e di irrigazione, sistemi flessibili di assemblaggio, particolari space frame e sub frame e strutture anti crash per auto.