

COMPOSIZIONE CHIMICA (rif. UNI EN 573-3)

LEGA	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Altri %		Al
	%								Ciascuno	Totale	%
EN AW-6060	0.30-0.60	0.10-0.30	0.10	0.10	0.35-0.60	0.05	0.15	0.10	0.05	0.15	Resto

CONSIDERAZIONI METALLURGICHE

Lega da estrusione veloce della serie 6XXX a 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 allo 0.7%, con 0.2% di silicio in eccesso. Tipico stato di impiego T6: tempra dalla temperatura di estrusione (≈ 520 °C) ed invecchiamento artificiale a 175 °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	T4 ^a	D ≤ 150	S ≤ 150	120	60	16	14	
	T5	D ≤ 150	S ≤ 150	160	120	8	6	
	T6 ^a	D ≤ 150	S ≤ 150	190	150	8	6	
	T64 ^{a-b}	D ≤ 50	S ≤ 50	180	120	12	10	
	T66 ^a	D ≤ 150	S ≤ 150	215	160	8	6	
Tubo estruso	T4 ^a	E ≤ 15		120	60	16	14	
	T5			160	120	8	6	
	T6 ^a			190	150	8	6	
	T64 ^{a-b}			180	120	12	10	
	T66 ^a			215	160	8	6	
Profilato estruso	T4 ^a	E ≤ 25		120	60	16	14	
	T5	E ≤ 5		160	120	8	6	
		5 < E ≤ 25		140	100	8	6	
	T6 ^a	E ≤ 3		190	150	8	6	
		3 < E ≤ 25		170	140	8	6	
	T64 ^{a-b}	E ≤ 15		180	120	12	10	
	T66 ^a	E ≤ 3		215	160	8	6	
		3 < E ≤ 25		195	150	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

Durezza Brinell 60 – 80 HB (stato met. T6 - caratteristica riportata a solo titolo indicativo – non contemplata dalla norma UNI EN 755-2:1999)

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	2.70	23.4	200	3.2

ALTRE PROPRIETÀ

Lavorabilità	Saldabilità	Resistenza a corrosione	Formabilità
Media	Buona	Ottima	Media

PRINCIPALI APPLICAZIONI

Profili per edilizia, tubature impianti idrici e di condizionamento, arredi e attrezzature per uffici, particolari space frame e sub frame e strutture anti crash per auto.