

**Famiglia: Al Cu**  
**Denominazione EN : EN AB 21000 Al Cu 4 Mg Ti**  
**Denominazione UNI: Assente**

Rev. 0 del 01/09/02

**COMPOSIZIONE CHIMICA %**

LEGA		ELEMENTI											
		Cu	Mg	Si	Fe	Mn	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Impurezze singole	Impurezze globali
EN AB 21000	min	4,2	0,20								0,15		
	max	5,0	0,35	0,15	0,30	0,10	0,05	0,10	0,05	0,05	0,25	0,03	0,10
Denominazione Assente UNI	min												
	max												

**CARATTERISTICHE MECCANICHE**

Stato Fisico Colata	stato metallurgico	R		S		A	HB
		Carico unitario di rottura		Carico al limite snervamento		Allungamento	Durezza Brinell
		Kg/mm2	N/mm2	Kg/mm2	N/mm2	%	
IN SABBIA (Grezzo) Invecchiato naturalmente	F	17-20	165-195	15-19	145-185	1-3	80-90
	T4	30-36	295-335	20-26	215-255	5-9	95-110
IN CONCHIGLIA (Grezzo) Temprato e Invec. Artific.	F	20-24	195-235	17-20	165-195	1-4	85-95
	T4	33-38	325-370	20-26	215-255	7-14	100-115
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)							

**IMPIEGHI TIPICI**

Lega adatta alla realizzazione di getti fortemente sollecitati; senza particolari esigenze di resistenza alla corrosione, quali costruzione aeronautiche e per trasporti;  
interuttori per alta tensione, macchine tessili; industria degli armamenti.  
E' suscettibile a bonifica.

**CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE**

RESISTENZA MECCANICA A CALDO	SUFFICIENTE	FRAGILITA' DI RITIRO	MEDIA
RESISTENZA GENERALE ALLA CORROSIONE	SCARSA	TENUTA A PRESSIONE	MEDIA
LAVORABILITA' ALL' UTENSILE	BUONA	SALDABILITA' (1)	MEDIA
COLABILITA'	MEDIA	ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE DECORATIVA (2)	OTTIMA
LUCIDABILITA'	SUFFICIENTE	ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE PROTETTIVA (2)	BUONA

**PROPRIETA' FISICHE**

PESO SPECIFICO	2,75 Kg/dm <sup>3</sup>	CONDUTTIVITA' TERMICA a 20°C (4)	1,1-1,4 W/cmK
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE (3)	550 - 645 °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	23,6x10-6/°C
CALORE SPECIFICO(a100)°	0,23 cal/g °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	24,4x10-6/°C
RITIRO LINEARE IN SABBIA	1,3 - 1,5 %	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	25,0x10-6/°C
RITIRO LINEARE IN CONCHIGLIA	0,8 - 1,2 %	TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	780 °C
RITIRO LINEARE IN PRESSOCOLATA		INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
CONDUTTIVITA' ELETTRICA (4)	16-23 m/O mm <sup>2</sup>	- in sabbia	700-750 °C
MODULO ELASTICO (4)	7200 Kg/mm <sup>2</sup>	- in conchiglia	700-730 °C
		- sottopressione	

**COMPARAZIONE CON NORMATIVE ESTERE EQUIVALENTI O SIMILARI**

	ITALIA	GERMANIA (Din1725/5-86)	FRANCIA (NFA57-105)	G.B.R. (BS1490-88)	USA (ASTM B179-82)	ISO (3522-84)	GIAPPONE (JIS H2211-92)	SPAGNA (UNE38200)
Equivalenti		220/1	AU5GT		204,2	AlCu 4 MgTi		
Similari					201,2			

**TRATTAMENTI TERMICI**

Tempra in acqua da 520-530 °C dopo preriscaldamento 8-24 ore a regime  
Invecchiamento Naturale a 10-15 giorni a temperatura ambiente  
Ricottura a 300-370 °C per 4-8 ore a regime