

**Famiglia: Al Si 5 Cu**  
**Denominazione EN : EN AB 45300 - Al Si 5 Cu 1 Mg**  
**Denominazione UNI: UNI 3600-G Al Si 5 Cu Mg**

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 45300-Al Si 5 Cu 1 Mg	min	1,0	0,40	4,5							0,05		
	max	1,5	0,65	5,5	0,55	0,55	0,25	0,15	0,15	0,05	0,20	0,05	0,15
UNI 3600-G Al Si 5 Cu Mg	min	1,1	0,45	4,5									
	max	1,5	0,65	5,5	0,5	0,1	0,1	0,05			0,15		0,15*

\*ESC. Fe +Ti +Cr

**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) Temprato e Invec. Artific.	F	15-18	145-175	13-15	125-145	1-2	65-85
	T6 1	22-25	215-245	16-19	155-185	2-3	85-100
IN CONCHIGLIA (Grezzo) Temprato e Invec. Artific.	T6 2	25-27	245-265	19-22	185-215	1-2	95-110
	F	21-25	205-245	13-16	125-155	4-5	70-95
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)	T6 1	31-35	305-345	20-24	195-235	5-9	100-130
	T6 3	35-40	345-390	28-32	275-315	2-5	110-140

**IMPIEGHI TIPICI**

Lega adatta alla realizzazione di getti in sabbia o in conchiglia dove si richieda elevate caratteristiche meccaniche e tenuta a pressione e sui quali sono previste importanti lavorazioni meccaniche.  
Viene impiegata nell'industria dei trasporti, dell'oleodinamica e dell'aria compressa (cilindri e basamenti motori, corpi pompe, pistoni compressori). E'suscettibile di bonifica.

**CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE**

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

**PROPRIETA' FISICHE**

PESO SPECIFICO	2,71 Kg/dm <sup>3</sup>	CONDUTTIVITA' TERMICA a 20°C (4)	0,33 cal/cm sec °C
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE (3)	554-627 °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	22,2x10-6/°C
CALORE SPECIFICO(a100)°	0,23 cal/g °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	23,3x10-6/°C
RITIRO LINEARE IN SABBIA	1,30 %	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	24,1x10-6/°C
RITIRO LINEARE IN CONCHIGLIA	1,30 %	TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	780 °C
RITIRO LINEARE IN PRESSOCOLATA		INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
RESISTIVITA' A 20°C (4)	4,2 ?O cm	- in sabbia	690-750 °C
MODULO ELASTICO (4)	7200 Kg/mm <sup>2</sup>	- in conchiglia	680-740 °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	SA 313.1		AS 4 GU	LM 16	355.2	AISI 5 Cu Mg	C 4 DS	
Similari	Anticorodal 50	235		L 78	SAE C 355		AC 4 D	L-2570

**TRATTAMENTI TERMICI**

Tempra in acqua calda da 510-530 °C dopo preriscaldamento a regime per 12 ore minimo per getti in conchiglia.  
T6 1=Invecchiamento artificiale a 150-160 °C per 4 ore a regime.  
T6 2=Invecchiamento artificiale a 150-160 °C per 8 ore a regime.  
T6 3=Invecchiamento artificiale a 165-175 °C per 16 ore a regime.  
Ricottura a 350-390°C per 4-8 ore a regime.