

Fusione in conchiglia e pressofusione – Officina meccanica

Norma: **UNI EN 1676 e 1706**
 Gruppo: **Al Si 5 Cu**
 Designazione: **EN AB ed AC 44100 Al Si 12 (b)**
 Sostituisce: **UNI 4514 - G Al Si 13**

COMPOSIZIONE CHIMICA %

LEGA		ELEMENTI											Impurezze singole	Impurezze globali	
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti			
EN AB 44100	min	10,5													
	max	13,5	0,55	0,10	0,55	0,10	-	0,10	0,15	0,10	-	0,15	0,05	0,15	
UNI 4514 - G Al Si 13	min	12,0													
	max	13,5	0,6	0,05	0,4	0,05	-	0,01	0,08			0,10		0,15*	

*Esc.Fe+Mn+Ti

CARATTERISTICHE MECCANICHE RILEVATE SU PROVETTE COLATE A PARTE

Stato Fisico Colata	Simbolo	R		S		A		HB	
		Carico unitario di rottura		Carico al limite di snervamento		Allungamento		Durezza Brinell	
		EN 1706	UNI 4514	EN 1706	UNI 4514	EN 1706	UNI 4514	EN 1706	UNI 4514
		Mpa	N/mm2	Mpa	N/mm2	%	%	HBW	HB
IN SABBIA (Grezzo)	F	150	165-195	70	80-100	4	4-8	50	50-60
	T5		155-195		70-110		6-10		50-60
IN CONCHIGLIA(Grezzo)	F	170	175-215	80	90-110	5	5-7	55	55-65
	T5		165-215		80-100		6-10		50-60
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)	F		225-265		125-165		1,5-2,5		75-95

PROPRIETÀ FISICHE (valori indicativi tratti dalla normative UNI EN ed ex DIN)

PESO SPECIFICO	2,65 Kg/dm ³
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE	577 °C
CALORE SPECIFICO(a100)°	0,23 cal/g °C
CALORE LATENTE DI FUSIONE	93 cal/g
RITIRO LINEARE	~1,30 %
CONDUTTIVITÀ ELETTRICA	16 - 23 MS/m
MODULO ELASTICO	7600 Kg/mm ²

CONDUTTIVITÀ TERMICA a 20°C	130 - 160 W/(m K)
DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	20,0x10-6/°C
DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	20,5x10-6/°C
DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	21,5x10-6/°C
TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	780 °C
INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
°in sabbia	700-750 °C
°in conchiglia	700-750 °C
°sottopressione	640-700 °C

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE, INDICAZIONI QUALITATIVE

RESISTENZA MECCANICA A CALDO	MEDIA
RESISTENZA GENERALE ALLA CORROSIONE	BUONA
LAVORABILITÀ ALL' UTENSILE	CATTIVA
COLABILITÀ	OTTIMA
LUCIDABILITÀ	MEDIA

RESISTENZA ALLA CRICCATURA DI RITIRO	PICCOLA
TENUTA A PRESSIONE	BUONA
SALDABILITÀ	BUONA
ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE DECORATIVA	SCARSA
ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE PROTETTIVA	SCARSA