



RAFFMETAL



Leghe di alluminio in colata continua. Continuous casting aluminium alloys

Norma: **UNI EN 1676 e 1706**

Gruppo: **Al Cu**

Designazione: **EN AB ed AC 21100 Al Cu 4 Ti**

Sostituisce:

COMPOSIZIONE CHIMICA %

LEGA		ELEMENTI											Impurezze singole	Impurezze globali
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti		
EN AB 21100	min			4,2								0,15		
	max	0,15	0,15	5,2	0,55	-	-	-	0,07	-	-	0,25	0,03	0,10
	min													
	max													

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	N/mm2	EN 1706	N/mm2	EN 1706	%	EN 1706	HB
IN SABBIA	T6	300	430 - 475	200	360 - 400	3	3 - 4	95	125 - 140
	T64	280	300 - 360	180	200 - 240	5	8 - 12	85	90 - 100
IN CONCHIGLIA	T6	330	450 - 475	220	360 - 400	7	4 - 7	95	130 - 140
	T64	320	360 - 400	180	190 - 230	8	17 - 23	90	90 - 110
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)									

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

PESO SPECIFICO	2,79 Kg/dm ³	CONDUTTIVITÀ TERMICA a 20°C	1,1 - 1,4 W/cmK
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE	540 °C 650 °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	
CALORE SPECIFICO (a 100)°	0,91 J/Gk	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	23,0-10-6/°C
RITIRO LINEARE IN SABBIA	1,1 - 1,5 %	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	
RITIRO LINEARE IN CONCHIGLIA	0,9 - 1,2 %	TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	750 °C
CONDUTTIVITÀ ELETTRICA	16 - 23 MS/m	INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
MODULO ELASTICO	7200 Kg/mm ²	°in sabbia	700 - 750 °C
		°in conchiglia	700 - 730 °C
		°sottopressione	

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE, INDICAZIONI QUALITATIVE

RESISTENZA MECCANICA A CALDO	SUFFICIENTE
RESISTENZA GENERALE ALLA CORROSIONE	SCARSA
LAVORABILITÀ ALL' UTENSILE	OTTIMA
COLABILITÀ	MEDIA
LUCIDABILITÀ	OTTIMA

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

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 9001:2008 =

Raffmetal S.p.a.
via malpaga, 82 25070 Casto (BS)
tel:0365.890.100 fax 0365.899.327
qualita@raffmetal.it
sales@raffmetal.it

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 14001:2004 =



RAFFMETAL



Leghe di alluminio in colata continua. Continuous casting aluminium alloys

Norma: **UNI EN 1676 e 1706**

Gruppo: **Al Cu**

Designazione: **EN AB ed AC 21100 Al Cu 4 Ti**

Sostituisce:

GENERALITA' CIRCA L'UTILIZZO

Il processo di rifusione dei pani deve essere svolto nella maniera più veloce possibile ed è necessario evitare il surriscaldamento (temperatura massima di fusione 750°C).
Gli attrezzi di ferro che possono andare a contatto con il metallo liquido devono essere appositamente verniciati per evitare inquinamenti della lega.

I migliori risultati di depurazione della lega vengono raggiunti eseguendo trattamenti con gas inerti quali azoto e/o argon con l'intento di rimuovere l'idrogeno disciolto e gli ossidi presente nel bagno liquido. Una migliore distribuzione del gas nel metallo liquido è raggiunta dall'uso di appositi rotori. Si raccomanda di fare particolare attenzione affinché tutte le operazioni di travaso del metallo liquido siano effettuate nel modo meno turbolento possibile. È consigliabile lasciare il metallo fuso per alcuni minuti a riposo prima di iniziare la colata. Si raccomandano accurate operazioni di schiumatura del bagno.

Il riciclo di materozze ed appendici di colata, è consentito ma nei limiti di un 40% del peso totale della carica.

SPECIFICITA' CIRCA L'UTILIZZO

Con questa tipologia di lega molti difetti nei getti prodotti derivano da "Contaminazione" con silicio.
Un eccesso di silicio nella lega incrementa la suscettibilità a cricature a caldo in fase di solidificazione dei getti.
Il contenuto del silicio dovrebbe essere tenuto il più basso possibile e sempre in valori inferiori dei valori del ferro.

Considerando il relativo livello di purezza della composizione chimica della lega (ridotto contenuto di Si - Zn - Fe) è importante considerare il livello di pulizia dei mezzi fusori e l'attenzione del riciclo delle materozze onde evitare inquinamenti indotti che potrebbero compromettere le proprietà tecniche della lega.

IMPIEGHI TIPICI

Lega con valori estremi di carico di rottura, carico di snervamento e durezza combinati con eccellenti valori di allungamento. Modificando l'invecchiamento, le caratteristiche possono essere variate entro ampi limiti. Resistenza alla corrosione limitata. Costruzioni meccaniche, industria dei trasporti e tessile, industria degli armamenti

Lega **non conforme** alla norma Alimentare **EN 601**.

COMPARAZIONE CON NORMATIVE ESTERE EQUIVALENTI O SIMILARI

	ITALIA	GERMANIA	FRANCIA	G.B.R.	USA	ISO	GIAPPONE	TURCHIA
	UNI	(Din1725/5-86)	(NFA57-105)	(BS1490-88)	(ASTM B179-82)	(3522-84)	(JIS H2211-92)	(ETIAL)
Equivalenti		220 / 1	A U 5 G T		204.2	AlCu 4 MgTi		
Similari					201.2			

TRATTAMENTI TERMICI

T6 - Temperatura di solubilizzazione da 520 a 535 °C per 8 - 16 ore - Temperatura di invecchiamento da 160 a 175 °C per 6 - 7 ore.
T64 - Temperatura di solubilizzazione da 520 a 535 °C per 8 - 10 ore - Temperatura di invecchiamento da 130 a 145 °C per 6 - 7 ore.

Limitazione di responsabilità

I contenuti mostrati in queste schede tecniche hanno il solo scopo informativo e non costituiscono garanzia circa le proprietà riportate. Le decisioni basate su tali informazioni sono prese sotto la responsabilità e il rischio dell'utilizzatore e non lo escludono dalla verifica. Nel caso in cui questa non venisse effettuata non ci assumiamo alcuna responsabilità.

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 9001:2008 =	Raffmetal S.p.a. via malpaga, 82 25070 Casto (BS) tel:0365.890.100 fax 0365.899.327 qualita@raffmetal.it sales@raffmetal.it	AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV = UNI EN ISO 14001:2004 =
---	---	--