



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 21200 Al Cu 4 Mn Mg**

Sostituisce:

COMPOSIZIONE CHIMICA %

LEGA		ELEMENTI												
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Impurezze singole	Impurezze globali
EN AB 21100	min			4,00	0,20	0,20								
	max	0,1	0,15	5,00	0,50	0,50	-	0,03	0,05	0,03	0,03	0,05	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	T4	330		225			3		
IN CONCHIGLIA	T4	400		240			8		
	T7	410		325			5		
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)									

PROPRIETÀ FISICHE (valori indicativi tratti dalla normative UNI EN)

PESO SPECIFICO	2,79 Kg/dm ³
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE	540 °C 650 °C
CALORE SPECIFICO (a 100)°	0,91 J/gK
RITIRO LINEARE IN SABBIA	1,1 - 1,5 %
RITIRO LINEARE IN CONCHIGLIA	0,9 - 1,2 %
CONDUTTIVITÀ ELETTRICA	16 - 23 MS/m
MODULO ELASTICO	7200 Kg/mm ²

CONDUTTIVITÀ TERMICA a 20°C	120 - 150 W/(m K)
DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	
DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	23,0-10-6/°C
DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	
TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	750 °C
INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
°in sabbia	700 - 750 °C
°in conchiglia	700 - 730 °C
°sottopressione	

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE, INDICAZIONI QUALITATIVE

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

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

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 21200 Al Cu 4 Mn Mg**

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 rotor. 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 **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								
Similari								

TRATTAMENTI TERMICI

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 =**