



RAFFMETAL

THE ALUMINIUM EVOLUTION



Leghe di alluminio in colata continua. Continuous casting aluminium alloys

Norma: **UNI EN 1676 e 1706**

Gruppo: **Al Si 5 Cu**

Designazione: **EN AB ed AC 45400 - Al Si 5 Cu 3**

Sostituisce:

COMPOSIZIONE CHIMICA %

LEGA		ELEMENTI												
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Impurezze singole	Impurezze globali
EN AB 45400	min	4,5		2,60										
	max	6,0	0,50	3,60	0,55	0,05	-	0,10	0,20	0,10	0,05	0,20	0,05	0,15
Denominazione Assente UNI	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 (Grezzo)									
IN CONCHIGLIA (Grezzo)									
	T 4	230	245 - 250	110	110 - 120	6	6 - 8	75	70 - 80
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)									

PROPRIETÀ' FISICHE (valori indicativi tratti dalla normative UNI EN)

PESO SPECIFICO	2,77 Kg/dm³	CONDUTTIVITÀ' TERMICA a 20°C	
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE	520 °C 620 °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	
CALORE SPECIFICO(a100)°	0,91 J/gK	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	22,0-10-6°C
RITIRO LINEARE IN SABBIA		DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	
RITIRO LINEARE IN CONCHIGLIA	~1,30 %	TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	780 °C
RITIRO LINEARE IN PRESSOCOLATA		INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
CONDUTTIVITÀ ELETTRICA	16 - 19 MS/m	°in sabbia	
MODULO ELASTICO	7200 Kg/mm²	°in conchiglia	670 - 740 °C
		°sottopressione	

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE, INDICAZIONI QUALITATIVE

RESISTENZA MECCANICA A CALDO	OTTIMA	RESISTENZA ALLA CRICCATURA DI RITIRO	PICCOLA
RESISTENZA GENERALE ALLA CORROSIONE	MEDIA	TENUTA A PRESSIONE	BUONA
LAVORABILITÀ' ALL' UTENSILE	BUONA	SALDABILITÀ	SCARSA
COLABILITÀ'	BUONA	ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE DECORATIVA	MEDIA
LUCIDABILITÀ'	BUONA	ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE PROTETTIVA	

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
vendite@raffmetal.it

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



RAFFMETAL

THE ALUMINIUM EVOLUTION



Leghe di alluminio in colata continua. Continuous casting aluminium alloys

Norma: **UNI EN 1676 e 1706**

Gruppo: **Al Si 5 Cu**

Designazione: **EN AB ed AC 45400 - Al Si 5 Cu 3**

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 780°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

La EN 45400 è di uso relativamente semplice, e richiede le semplici attenzioni di carattere generale che caratterizzano le leghe di alluminio da fonderia.

IMPIEGHI TIPICI

Lega utilizzata per la realizzazione di componenti destinati all'industria dei trasporti.

Lega EN 45400 **non è 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			AS 5 U 3 G	LM 4	308.1		AC2A.1	
Similari	UNI 3052				308.2			

TRATTAMENTI TERMICI

Tempra 490 - 510 °C dopo preriscaldamento 2 - 4 ore a regime Invecchiamento Artificiale completo a 150 - 175 °C per 8 - 12 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
vendite@raffmetal.it

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