



RAFFMETAL



Leghe di alluminio in colata continua. Continuous casting aluminium alloys

Norma: **UNI EN 1676 e 1706**

Gruppo: **Al Mg**

Designazione: **EN AB ed AC 51200 - Al Mg 9**

Sostituisce: **DIN 349**

COMPOSIZIONE CHIMICA %

LEGA		ELEMENTI											Impurezze singole	Impurezze globali
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti		
EN AB 51200 - Al Mg 9	min		0,45			8,5								
	max	2,5	0,9	0,08	0,55	10,5	-	0,10	0,25	0,10	0,10	0,15	0,05	0,15
	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	DIN1725	EN 1706	DIN1725	EN 1706	DIN1725	EN 1706	DIN1725
		Mpa	N/mm2	Mpa	N/mm2	%	%	HBW	HB
IN SABBIA (Grezzo)									
Ricotto									
IN CONCHIGLIA(Grezzo)									
Ricotto									
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)	F	200	200 - 300	130	140 - 220	1	1 - 5	70	70 - 100

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

PESO SPECIFICO	2,63 Kg/dm ³	CONDUTTIVITÀ TERMICA a 20°C	60 - 90 W/(m K)
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE	520 °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	-
	620 °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	25,0-10-6/°C
CALORE SPECIFICO(a100)°	0,94 J/gK	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	-
RITIRO LINEARE IN SABBIA		TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	740 °C
RITIRO LINEARE IN CONCHIGLIA		INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
RITIRO LINEARE IN PRESSOCOLATA	0,5 - 0,8 %	°in sabbia	
CONDUTTIVITÀ ELETTRICA	11 - 14 MS/m	°in conchiglia	
MODULO ELASTICO	6800 Kg/mm ²	°sottopressione	640 - 680 °C

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE, INDICAZIONI QUALITATIVE

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

RESISTENZA ALLA CRICCATURA DI RITIRO	MEDIA
TENUTA A PRESSIONE	MEDIA
SALDABILITÀ	INSUFFICIENTE
ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE DECORATIVA	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
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 Mg**

Designazione: **EN AB ed AC 51200 - Al Mg 9**

Sostituisce: **DIN 349**

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 740°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

Essendo una lega a base di magnesio si consiglia una fusione veloce dei lingotti per contenere la perdita dello stesso, l'ossidazione del metallo fuso e l'assorbimento di idrogeno.

Nel caso si debbano produrre getti destinati al trattamento termico, si deve considerare la perdita del magnesio durante la fusione del metallo (circa 0,1% per ogni fusione), quindi consigliamo di integrare questo elemento per garantire l'efficacia del trattamento termico. Considerando il relativo livello di purezza della composizione chimica della lega (ridotto contenuto di Cu - Zn) è importante verificare 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

Leghe per pressocolata con eccellente resistenza alla corrosione, lucidabilità e lavorazione all'utensile. Componenti quali maniglie non ossidato anodicamente, apparecchiature domestiche, industria ottica, ecc.

Leghe EN 51200 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		DIN 349	A G 10 S	LM 10	518.1	-	-	-
Similari	UNI 5080							-

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 =**