



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 51300 - Al Mg 5**

Sostituisce: **UNI 3058 - G Al Mg 5**

COMPOSIZIONE CHIMICA %

LEGA		ELEMENTI												
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Impurezze singole	Impurezze globali
EN AB 51300	min					4,8								
	max	0,35	0,45	0,05	0,45	6,5	-	-	0,10	-	-	0,15	0,05	0,15
UNI 3058	min				0,20	4,50								
	max	0,3	0,4	0,05	0,5	5,50	-	0,01	0,10			0,20		0,2*

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 3058	EN 1706	UNI 3058	EN 1706	UNI 3058	EN 1706	UNI 3058
		Mpa	N/mm2	Mpa	N/mm2	%	%	HBW	HB
IN SABBIA (Grezzo)	F	160	155-185	90	80-110	3	3 - 7	55	55 - 70
IN CONCHIGLIA(Grezzo)	F	180	195-225	100	90-120	4	8 - 12	60	60 - 80
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)	Gd								

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

PESO SPECIFICO	2,65 Kg/dm ³
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE	560 °C 630 °C
CALORE SPECIFICO(a100)°	0,23 cal/g °C
CALORE LATENTE DI FUSIONE	93 cal/g
RITIRO LINEARE	~1,30 %
CONDUTTIVITÀ ELETTRICA	15 - 21 MS/m
MODULO ELASTICO	6900 Kg/mm ²

CONDUTTIVITÀ TERMICA a 20°C	110 - 130 W/(m K)
DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	24,0x10-6/°C
DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	24,5x10-6/°C
DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	25,0x10-6/°C
TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	780 °C
INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
°in sabbia	720-750 °C
°in conchiglia	720-750 °C
°sottopressione	

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE, INDICAZIONI QUALITATIVE

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

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

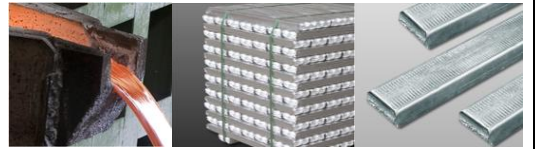
AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= **UNI EN ISO 9001:2008** =

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 51300 - Al Mg 5**

Sostituisce: **UNI 3058 - G Al Mg 5**

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 rotorii. 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 - Fe) è importante verificare il livello di pulizia dei mezzi fusori e attenzione al riciclo delle materozze onde evitare inquinamenti indotti che potrebbero compromettere le proprietà tecniche della lega.

IMPIEGHI TIPICI

Lega adatta alla realizzazione di getti con buone caratteristiche meccaniche e resistenti alla corrosione.
Impiegata nell'industria chimica, navale, dell'arredamento ed edile.
Si presta all'anodizzazione e all'ossidazione.

Lega EN 51300 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		244		LM 5		Al Mg 6		
Similari	SA 505.1	245	A-G6		SAE 320		AC 7 A	

TRATTAMENTI TERMICI

Ricottura a 330-380 °C per 4-8 ore a regime, seguita da raffreddamento lento fino a 220 °C

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 =**