



RAFFMETAL

THE ALUMINIUM EVOLUTION



Leghe di alluminio in colata continua. Continuous casting aluminium alloys

Norma:

Gruppo: **Al Si Cu**

Designazione: **5075 MG**

Sostituisce:

COMPOSIZIONE CHIMICA %

LEGA		ELEMENTI												
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Impurezze singole	Impurezze globali
5075 MG	min	7,5	0,70	3,00		0,55			0,70					
	max	9,5	1,2	4,00	0,50	0,75	0,15	0,20	1,20	0,20	0,10	0,15	0,05	
	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	
		Mpa	N/mm2	Mpa	N/mm2	%	%	HBS	HB
IN SABBIA (Grezzo)									
IN CONCHIGLIA (Grezzo)									
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)	F		294 - 392		196 - 245		3 - 5		85 - 95
Invec. Artificialmente	T5 (1)		343 - 441		245 - 343		2,5 - 3,5		95 - 105
Invec. Artificialmente	T5 (2)		343 - 441		304 - 363		1,7 - 2,5		90 - 100

PROPRIETÀ FISICHE

PESO SPECIFICO	2,7 Kg/dm³	CONDUTTIVITÀ TERMICA a 20°C	-
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE	520	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	-
	590	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	22 x10-6/°C
CALORE SPECIFICO(a100)°	0,23 cal/g °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	-
CALORE LATENTE DI FUSIONE	93 cal/g	TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	750 °C
RITIRO LINEARE	0,70%	INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
RESISTIVITA' a 20 °C	-	°in sabbia	
MODULO ELASTICO	7600 Kg/mm²	°in conchiglia	
		°sottopressione	640 - 710 °C

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE, INDICAZIONI QUALITATIVE

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

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:

Gruppo: **Al Si Cu**

Designazione: **5075 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 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.

La lega 5075 MG è consegnata da RAFFMETAL esclusivamente sottoforma di pani prodotti con il processo della Colata Continua, questo comporta i seguenti vantaggi:

- Minor presenza di ossidi con conseguente ridotta attitudine alla formazione di PUNTI DURI
- Struttura fine ed omogenea con composti intermetallici ridotti in quantità e dimensione
- Ridotto contenuto di idrogeno in relazione all'elevata velocità di solidificazione.
- Possibilità di personalizzare secondo diverse opzioni delle dimensioni e geometria della catasta
- Minor rischio di esplosione del pane in fase di fusione dovuto alla minor presenza di cavità di ritiro aperte.
- Migliore resa metallica dovuta all'eccellente qualità superficiale del pane

SPECIFICITA' CIRCA L'UTILIZZO

La 5075 MG è di uso relativamente semplice, e quindi richiede le semplici attenzioni di carattere generale che caratterizzano le leghe di alluminio da fonderia. La particolarità di questa lega è la buona colabilità e scorrevolezza e le ottime caratteristiche meccaniche.

Questa lega, adatta alla realizzazione di getti pressocolati di qualità, possiede la capacità, potenziale, di poter subire trattamenti termici completi o parziali per incrementare le caratteristiche meccaniche del getto finito.

Nel caso che si devono 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.

IMPIEGHI TIPICI

Legge idonea per realizzare getti impiegati nel campo della componentistica per oleodinamica, delle bielle per motocompressori e nella meccanica fine.

Legge 5075 MG **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								
Similari				LM 26	333,0			

TRATTAMENTI TERMICI

T5 (1) = Invecchiamento a 160 °C per 4 ore a regime.

T5 (2) = Invecchiamento a 160 °C per 8 ore a regime.

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** =