



RAFFMETAL

THE ALUMINIUM EVOLUTION



Leghe di alluminio in colata continua. Continuous casting aluminium alloys

Norma: **UNI EN 1676 e 1706**

Gruppo: **Al Si 9 Cu**

Designazione: **EN AB ed AC 46500 - Al Si 9 Cu 3 (Fe)(Zn)**

Sostituisce: **LM 24**

COMPOSIZIONE CHIMICA %

LEGA		ELEMENTI												
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Impurezze singole	Impurezze globali
EN AB 46500	min	8,0	0,60	2,00		0,15								
	max	11,0	1,20	4,00	0,55	0,55	0,15	0,55	3,00	0,35	0,25	0,20	0,05	0,25
LM 24	min	7,5		3,00										
	max	9,5	1,3	4,00	0,55	0,30	0,15	0,55	3,00	0,35	0,25	0,20	0,05	0,25

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	BS 1490:88	EN 1706	BS 1490:88	EN 1706	BS 1490:88	EN 1706	BS 1490:88
		Mpa	N/mm2	Mpa	N/mm2	%	%	HBS	HB
IN SABBIA (Grezzo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IN CONCHIGLIA(Grezzo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SOTTOPRESSIONE (Grezzo)	F	240	180 - 320	140	100 - 150	1	1 - 3	80	80 - 100

PROPRIETÀ' FISICHE (valori indicativi tratti dalla normative UNI EN ed ex BS 1490:88)

PESO SPECIFICO	2,79 Kg/dm ³	CONDUTTIVITÀ' TERMICA a 20°C	110 - 120 W/(m K)
INTERVALLO DI SOLIDIFICAZIONE E DI FUSIONE	520 °C 580 °C	DILATAZIONE TERMICA da 20 a 100°C	-
CALORE SPECIFICO(a100)°		DILATAZIONE TERMICA da 20 a 200°C	21,0-10-6/°C
RITIRO LINEARE IN SABBIA		DILATAZIONE TERMICA da 20 a 300°C	-
RITIRO LINEARE IN CONCHIGLIA		TEMPERATURA MASSIMA DI FUSIONE	750 °C
RITIRO LINEARE IN PRESSOCOLATA	0,013	INTERVALLO OTTIMO DI COLATA	
CONDUTTIVITÀ ELETTRICA	13 - 17 MS/m	°in sabbia	
MODULO ELASTICO	7200 Kg/mm ²	°in conchiglia	
		°sottopressione	640 - 710 °C

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE, INDICAZIONI QUALITATIVE

RESISTENZA MECCANICA A CALDO	OTTIMA	RESISTENZA ALLA CRICCATURA DI RITIRO	PICCOLA
RESISTENZA GENERALE ALLA CORROSIONE	SCARSA	TENUTA A PRESSIONE	BUONA
LAVORABILITÀ' ALL' UTENSILE	BUONA	SALDABILITÀ	SCARSA
COLABILITÀ'	BUONA	ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE DECORATIVA	SCARSA
LUCIDABILITÀ'	MEDIA	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 9 Cu**

Designazione: **EN AB ed AC 46500 - Al Si 9 Cu 3 (Fe)(Zn)**

Sostituisce: **LM 24**

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 EN 46500 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 lega EN 46500, più conosciuta come A 380, è tra le grandi classiche "mondiali" delle leghe di alluminio da pressocolata. E' di uso relativamente semplice, e richiede le semplici attenzioni di carattere generale che caratterizzano le leghe di alluminio da fonderia.

IMPIEGHI TIPICI

Legga generalmente utilizzata in pressocolata con buone caratteristiche meccaniche. Viene utilizzata nelle applicazioni ingegneristiche e nel settore dell'edilizia.

Legga **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	-		A S9U3Z	LM 24	A380.1	-	ADC10Z	-
Similari		DIN 226			A333.1	ALS18CU3FE	AC4B.1	ETIAL-160

TRATTAMENTI TERMICI

Non sono previsti 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
vendite@raffmetal.it

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