

Norma: UNI EN 1676 e 1706

Designazione numerica: EN AB ed AC - 21100

Designazione simbolica: EN AB ed AC - AlCu4Ti

### COMPOSIZIONE CHIMICA %

LEGA		ELEMENTI												
		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Impurezze singole	Impurezze globali
EN AB 21100 EN 1676:2020	Min	0	0	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0
	Max	0,15	0,15	5,2	0,55	0,03	0,03	0,03	0,03	0,07	0,03	0,03	0,25	0,03
EN AC 21100 EN 1706:2020	Min	0	0	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0
	Max	0,18	0,19	5,2	0,55	0,03	0,03	0,03	0,03	0,07	0,03	0,30	0,03	0,10

NOTA: Le impurezze singole includono i limiti di tutti gli elementi non riportati sulla seguente tabella.

### PROPRIETÀ MECCANICHE

(Proprietà meccaniche rilevate su provette colate a parte alla temperatura ambiente di +20°C)

PROCESSO DI COLATA (condizione)	STATO FISICO DI COLATA	Rm	Rp02	A	HB	R Fatica*
		Carico unitario di rottura	Carico al limite di snervamento	Allungamento	Durezza Brinell	Restistenza a Fatica
		EN 1706:2020	EN 1706:2020	EN 1706:2020	EN 1706:2020	EN 1706:2020
		MPa	MPa	%	HBW	MPa
IN SABBIA	T6	300	200	3	95	80 - 110
IN SABBIA	T64	280	180	5	85	80 - 110
IN CONCHIGLIA	T6	330	220	7	95	80 - 110
IN CONCHIGLIA	T64	320	180	8	90	80 - 110

\*Valori per test in condizioni di flessione rotante fino a 10<sup>7</sup> cicli (curva di Wöhler)

### PROPRIETÀ FISICHE

(Le seguenti proprietà sono influenzate dalla variazione di composizione chimica all'interno della specifica, dalla struttura metallurgica, dall'integrità del getto e dalle condizioni di colata, pertanto i valori riportati sono indicativi)

PESO SPECIFICO	2,79 Kg/dm <sup>3</sup>	CONDUTTIVITÀ ELETTRICA	EN 1706:2020	16 - 23 MS/m
CALORE SPECIFICO (a 100 °C)	0,91 J/gK	CONDUTTIVITÀ TERMICA	EN 1706:2020	120 - 150 W/(m K)
MODULO ELASTICO	72 GPa	DILATAZIONE TERMICA (da 20° C a 100° C)	EN 1706:2020	23-10 <sup>-6</sup> /K

Norma: UNI EN 1676 e 1706

Designazione numerica: EN AB ed AC - 21100

Designazione simbolica: EN AB ed AC - AlCu4Ti

#### CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

(Indicazioni qualitative tratte dalla normativa EN 1706:2020)

COLABILITA'	C	ATTITUDINE ALL'ANODIZZAZIONE DECORATIVA	C
RESISTENZA ALLA CRICCATURA DI RITIRO	D	SALDABILITÀ	D
TENUTA A PRESSIONE	D	LUCIDABILITÀ	B
LAVORABILITÀ ALL' UTENSILE (grezzo)	-	RESISTENZA MECCANICA A TEMPERATURA AMBIENTE	A
LAVORABILITÀ ALL' UTENSILE (dopo trattamento termico)	A	RESISTENZA MECCANICA A CALDO (200°C)	B
RESISTENZA GENERALE ALLA CORROSIONE	D	DUTTILITÀ	A

A: OTTIMA, B: BUONA, C: MEDIA, D: SUFFICIENTE, E: SCARSA, F: NON SUFFICIENTE

#### LINEE GUIDA DI UTILIZZO

Il processo di rifusione dei lingotti 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 eventuali ossidi presenti nel bagno liquido. 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.

**Trattamento termico** - I trattamenti eseguibili e le proprietà potenzialmente ottenibili sono riportati nella tabella "PROPRIETÀ MECCANICHE".

#### ULTERIORI CARATTERISTICHE DEL MATERIALE

**Resistenza ad agenti atmosferici e dell'acqua di mare** - Limitata resistenza agli agenti atmosferici e alla corrosione in generale; non adatto per applicazioni con contatto diretto con acqua di mare.

#### IMPIEGHI TIPICI

Lega adatta alla realizzazione di getti fortemente sollecitati ; senza particolari esigenze di resistenza alla corrosione, quali costruzioni aeronautiche e per trasporti; interruttori per alta tensione; macchine tessili; industria degli armamenti.

Lega **non conforme** alla norma Alimentare **EN 601**.

#### 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 Raffmetal S.p.A. non si assumerà alcuna responsabilità.