



SCHEDA TECNICA

GRUPPO LEGA ¹	DESIGNAZIONE NUMERICA ¹	DESIGNAZIONE CHIMICA ¹	CODICE DI PRODOTTO S.A.V.
AISi7Mg	EN AB - 42100	EN AB-AI Si7Mg0,3	0101188

¹EN 1676:2020 Alluminio e leghe di Alluminio – Pani in leghe di Alluminio da Rifusione – Specifiche

COMPOSIZIONE CHIMICA PANI

Lega	% wt	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Altri Ciascuno	Altri Totali
EN AB - 42100 ¹	Min.	6,5	-	-	-	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-
	Max	7,5	0,15	0,03	0,10	0,45	-	-	0,07	-	-	0,18	0,03	0,10

¹EN 1676:2020 Alluminio e leghe di Alluminio – Pani in leghe di Alluminio da Rifusione – Specifiche

COMPOSIZIONE CHIMICA GETTI

Lega	% wt	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Altri Ciascuno	Altri Totali
EN AC - 42100 ²	Min.	6,5	-	-	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-
	Max	7,5	0,19	0,05	0,10	0,45	-	-	0,07	-	-	0,25	0,03	0,10

²EN 1706:2020 Alluminio e Leghe di Alluminio – Getti – Composizione chimica e proprietà Meccaniche

PROPRIETÀ MECCANICHE²

Caratteristiche meccaniche minime per provette colate a parte

Metodo di colata	Trattamento termico	Carico a rottura R_m [MPa] min.	Carico di Snervamento $R_{p0,2}$ [MPa] min	Allungamento A [%] min	Durezza Brinnell HBW min
Colata in Sabbia	T6	230	190	2	75
	T64	200	120	4	60
Colata in Conchiglia	T6	290	210	4	90
	T64	250	180	8	80
Colata in Bassa Pressione	T6	290	210	4	90
	T64	250	180	8	80
Colata in forma persa Pressocolata	T6	260	200	3	75
	-	-	-	-	-
Proprietà meccaniche potenziali di provette ricavate da getti ³	-4	300	240	11	100

²EN 1706:2020 Alluminio e Leghe di Alluminio – Getti – Composizione chimica e proprietà meccaniche

³ I valori sono indicativi e non è possibile assumere che tali valori possano essere raggiunti in tutto il getto in quanto essi dipendono dalla velocità di solidificazione, dal trattamento termico, e dall'assenza di difetti di colata. Pertanto la posizione del getto in cui tali valori possono essere raggiunti deve essere concordata tra produttore del getto e cliente.

⁴ Il trattamento termico deve essere definito in base al tipo di getto realizzato.

PROPRIETÀ FISICHE²

METODI DI COLATA	COLATA IN SABBIA	✓	LAVORABILITÀ ALLO STATO COLATO	-	
	COLATA IN CONCHIGLIA	✓		LAVORABILITÀ DOPO TRATTAMENTO TERMICO	B
	PRESSOCOLATA	-		RESISTENZA ALLA CORROSIONE	B
	COLATA IN FORMA PERSA	✓		ANODIZZAZIONE DECORATIVA	D
COLABILITÀ	FLUIDITÀ	B	SALDABILITÀ	B	
	RESISTENZA ALLA CRICCABILITÀ A CALDO	A		LUCIDABILITÀ	C
	TENUTA A PRESSIONE	B		ESPANSIONE TERMICA LINEARE [10 ⁻⁶ /K] (293 K-373 K)	22
PROPRIETÀ MECCANICHE	RESISTENZA A TEMPERATURA AMBIENTE	A	CONDUCIBILITÀ ELETTRICA [MS/m]	20 - 27	
	RESISTENZA AD ELEVATE TEMPERATURE 200 °C	C		CONDUCIBILITÀ TERMICA [W/(m K)]	160 - 180
	DUTTILITÀ (RESISTENZA ALLO SHOCK)	A			
	RESISTENZA A FATICA [MPa]	80 - 110			

✓ Indica le tecnologie di colata più comunemente utilizzate per questo tipo di lega

A: Eccellente

B: Buona

C: Sufficiente

D: Scarsa

E: Non raccomandata

F: Inutilizzabile

²EN 1706:2020 Alluminio e Leghe di Alluminio – Getti – Composizione chimica e proprietà meccaniche



DESIGNAZIONE DEL TRATTAMENTO TERMICO²

SIGLA	TRATTAMENTO TERMICO
F	STATO GREZZO DI COLATA
O	RICOTTO
T1	RAFFREDDAMENTO CONTROLLATO E INVECCHIATO NATURALMENTE
T4	TRATTAMENTO TERMICO DI SOLUBILIZZAZIONE E INVECCHIAMENTO NATURALE DOVE APPLICABILE
T5	RAFFREDDAMENTO CONTROLLATO, CON UN TRATTAMENTO DI INVECCHIAMENTO O DI SOVRAINVECCHIAMENTO ARTIFICIALE
T6	TRATTAMENTO DI SOLUBILIZZAZIONE E INVECCHIAMENTO ARTIFICIALE
T64	TRATTAMENTO DI SOLUBILIZZAZIONE E PARZIALE INVECCHIAMENTO ARTIFICIALE
T7	TRATTAMENTO DI SOLUBILIZZAZIONE E SOVRAINVECCHIAMENTO ARTIFICIALE

²EN 1706:2020 Alluminio e Leghe di Alluminio – Getti – Composizione chimica e proprietà meccaniche

CORRELAZIONE CON ALTRI STANDARD DI SETTORE

EN AB - 42100 / EN AC - 42100

NAZIONE		U.S.A.	GIAPPONE	INTERNAZIONALE	ITALIA	FRANCIA	GERMANIA	GRAN BRETAGNA
NORMA		B179	H2211	17615	UNI	NF A57-702	1725	BS 1490
STATO NORMA		ATTIVA	ATTIVA	ATTIVA	SOSTITUITA	SOSTITUITA	SOSTITUITA	SOSTITUITA
NORMA IDENTICA	SPECIFICA LINGOTTI	-	-	Al Si7Mg0.3	-	-	-	-
NORMA SIMILARE	SPECIFICA LINGOTTI	A356.1 A356.2	AC4CH.1 AC4CH.2	-	G-Al Si 7 Mg Ti UNI 8024	A-S7G03	GB-AISI7Mg	LM25

È vietata la diffusione, la copia e la riproduzione, anche solo per estratti, del presente documento.

Le proprietà fisiche e meccaniche riportate nella presente scheda tecnica hanno una mera finalità informativa in quanto rilevate su provette colate a parte o ricavate da getti in specifiche condizioni di raffreddamento. Si declina ogni responsabilità in merito alle decisioni fondate sulle indicate proprietà fisiche e meccaniche e non si fornisce garanzia alcuna relativamente alle proprietà fisiche e meccaniche indicate le quali dipendono dalle specifiche condizioni di realizzazione del getto.