



FICHE TECHNIQUE

ALLIAGE GROUPE ¹	DÉSIGNATION NUMÉRIQUE ¹	DÉSIGNATION CHIMIQUE ¹	CODE ALLIAGE S.A.V.
AICu	EN AB-21200	EN AB-AI Cu4MnMg	01011507

¹EN 1676:2010 Aluminium et alliages d'aluminium - Lingots pour refusion en aluminium allié - Spécifications.

COMPOSITION CHIMIQUE DES LINGOTS

Alliage	% wt	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Autres Chaque	Autres Total
EN AB- 21200 ¹	Min	-	-	4,0	0,20	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-
	Max	0,1	0,15	5,0	0,50	0,5	-	0,03	0,05	0,03	0,03	0,05	0,03	0,10

¹EN 1676:2010 Aluminium et alliages d'aluminium - lingots en alliages d'aluminium issus de la refonte - Spécifications

COMPOSITION CHIMIQUE DES PIÈCES MOULÉES

Alliage	% wt	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Pb	Sn	Ti	Autres Chaque	Autres Total
EN AC- 21200 ²	Min	-	-	4,0	0,20	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
	Max	0,10	0,2	5,0	0,50	0,5	-	0,05	0,10	0,03	0,03	0,10	0,03	0,10

²EN 1706:2010 Aluminium et alliages d'aluminium — Pièces moulées — Composition chimique et propriétés mécaniques

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ²

Propriétés mécaniques minimales pour échantillons coulés séparément

Méthode de moulage	Traitement thermique	Résistance à la traction <i>R_m [MPa] min.</i>	Limite conventionnelle d'élasticité <i>R_{p0,2} [MPa] min</i>	Allongement A [%] min	Dureté Brinnell HBW min
Moulage sable	T4	330	225	3	100
	T7	370	310	2	110
Moulage en coquille par gravité	T4	400	240	8	110
	T7	410	325	5	120
Moulage en cire perdue	-	-	-	-	-
Moulage sous-pression	-	-	-	-	-

²EN 1706:2010 Aluminium et alliages d'aluminium — Pièces moulées — Composition chimique et propriétés mécaniques

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ²

MÉTHODE DE MOULAGE	MOULAGE SABLE		AUTRES PROPRIÉTÉS	USINABILITÉ SANS TRAITEMENT THERMIQUE	
				✓	
COULABILITÉ	MOULAGE EN COQUILLE PAR GRAVITÉ			USINABILITÉ APRÈS TRAITEMENT THERMIQUE	
			✓	A	
	MOULAGE SOUS-PRESSION			RÉSISTANCE À LA CORROSION	
			-	D	
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES	MOULAGE EN CIRE-PERDUE			APTITUDE À L'ANODISATION DÉCORATIVE	
			-	C	
	FLUIDITÉ			CAPACITÉ À ÊTRE SOUDÉ	
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES	RÉSISTANCE À LA CRIQUABILITÉ A CHAUD			APTITUDE AU POLISSABLE	
			D	B	
	TENUE EN PRESSION			DILATATION THERMIQUE LINÉAIRE [10 ⁻⁶ /K] (293 K-373 K)	
			D	23	
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES	RÉSISTANCE À TEMPÉRATURE AMBIANTE			CONDUCTIVITÉ ÉLECTRIQUE [MS/m]	
			A	16 - 23	
	RÉSISTANCE À TEMPÉRATURES ÉLEVÉES 200 °C			CONDUCTIBILITÉ THERMIQUE [W/(m K)]	
			B	120 - 150	
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES	DUCTILITÉ (RÉSISTANCE AUX CHOCS)				
			A		
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES	RÉSISTANCE À LA FATIGUE [MPa]				
			80 - 110		

✓ Indique le procédé de moulage le plus couramment utilisé pour chaque alliage

²EN 1706:2010 Aluminium et alliages d'aluminium — Pièces moulées — Composition chimique et propriétés mécaniques



DÉSIGNATION DU TRAITEMENT THERMIQUE ²

ABRÉVIATION	TRAITEMENT THERMIQUE
F	ÉTAT BRUT DE FONDERIE SANS TRAITEMENT THERMIQUE
O	RECUIT
T1	REFROIDISSEMENT CONTRÔLE APRÈS SOLIDIFICATION ET VIEILLISSEMENT NATUREL (MATURATION)
T4	MISE EN SOLUTION, ET VIEILLISSEMENT NATUREL (MATURATION)
T5	REFROIDISSEMENT CONTRÔLÉ APRÈS SOLIDIFICATION ET VIEILLISSEMENT ARTIFICIEL OU SUR-REVENU (STABILISATION)
T6	MISE EN SOLUTION ET REFROIDISSEMENT ARTIFICIEL (REVENU) MAXIMAL
T64	MISE EN SOLUTION ET SOUS-VIEILLISSEMENT ARTIFICIEL (SOUS-REVENU)
T7	MISE EN SOLUTION ET SUR-VIEILLISSEMENT ARTIFICIEL (SUR-REVENU) (STABILISATION)

²EN 1706:2010 Aluminium et alliages d'aluminium — Pièces moulées — Composition chimique et propriétés mécaniques

CORRÉLATION AVEC D'AUTRES NORMES

EN AB-21200 / EN AC-21200

NATION		U.S.A.	JAPON	INTERNATIONAL	ITALIE	FRANCE	ALLEMAGNE	GRANDE-BRETAGNE
STANDARD		B179	H2211	17615	UNI	NF A57-702	1725	BS 1490
STATUT		ACTIF	ACTIF	ACTIF	ANNULÉ	ANNULÉ	ANNULÉ	ANNULÉ
NORME IDENTIQUE	SPÉCIFICATION DES LINGOTS	-	-	-	-	-	-	-
NORME SIMILAIRE	SPÉCIFICATION DES LINGOTS	201.2 A201.1 206.2 A206.2	-	-	-	-	GB-ALCu4TiMg	-

La diffusion, la copie et la reproduction de ce document, même si ce n'est que pour des extraits, sont interdites.

Les propriétés physiques et mécaniques indiquées dans cette fiche technique ont un simple but informatif puisqu'elles sont détectées sur des échantillons coulés séparément dans des conditions de refroidissement spécifiques. Aucune responsabilité n'est acceptée pour les décisions basées sur les propriétés physiques et mécaniques indiquées et aucune garantie n'est donnée pour les propriétés physiques et mécaniques indiquées qui dépendent des conditions spécifiques de moulage des pièces coulées.