

## PRINCIPAUX ALLIAGES D'ALUMINIUM COURANTS ELABORES PAR FONDERIE RENAULT SA

Liste non limitative. Nous consulter.

Désignation normalisée des alliages selon norme NF EN 1706		Composition chimique - éléments principaux								Procédé de moulage	Traitement thermique de référence	Caractéristiques mécaniques *			
												Résistance à la traction	Limite élastique	Allongement	Dureté indicative
Numérique	Symbolique	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Ni	Zn	Ti	K=coquille S= sable		Rm(Mpa)	Rp0,2(Mpa)	A%	HB
EN AC 41000	EN AC Al Si2MgTi	1,6 à 2,4	0,6	<0,1	0,3 à 0,5	0,45 à 0,65	<0,05	<0,1	0,05 à 0,20	S K K	T6 F T6	240 170 260	180 70 180	3 5 5	85 50 85
EN AC 42100	EN AC -Al Si7Mg0,3	6,5 à 7,5	<0,19	<0,05	<0,1	0,25 à 0,45	—	<0,07	0,08 à 0,25	K K S	T6 T64 T6	290 250 230	210 180 190	4 8 2	90 80 85
EN AC 42200	EN AC -Al Si7Mg0,6	6,5 à 7,5	<0,19	<0,05	<0,1	0,45 à 0,70	—	<0,07	0,08 à 0,25	K K S	T6 T64 T6	320 290 250	240 210 210	3 6 1	100 90 85
EN AC 43200	EN AC -Al Si10Mg	9 à 11	<0,55	<0,05	<0,45	0,20 à 0,45	<0,05	<0,1	<0,15	S S K K K	F T6 F T6 T64	150 220 180 260 240	80 180 90 220 200	2 1 2,5 1 2	50 75 55 90 80
EN AC 44100	EN AC Al Si12	10,5 à 13,5	<0,65	<0,15	<0,55	<0,1	<0,10	<0,15	<0,2	S K	F F	150 170	70 80	4 5	50 55
EN AC 21000	EN AC Al Cu4MgTi	<0,2	<0,15	4,2 à 5,0	<0,1	0,15 à 0,35	<0,05	<0,10	0,15 à 0,30	S S	T4 T6**	300 400	200 395	5 0,5	90 125
EN AC 51000	EN AC Al Mg3	<0,55	<0,55	<0,10	<0,45	2,5 à 3,5	—	<0,10	0,15 à 0,20	S S	F F	140 150	70 70	3 5	50 50
<i>alliage auto trempant</i>	<i>AZ10S8G *</i>	8 à 8,5	<0,15	<0,01	<0,02	0,3 à 0,5	<0,04	9,5 à 10	<0,05	S K	F F	220 280	200 220	1 3	90 105

\* Caractéristiques mesurées sur éprouvettes coulées à part.

\*\* traitement non prévu par la norme

## ALLIAGES A TRES HAUTES PERFORMANCES PRODUITS PAR FONDERIE RENAULT SA

(applications : aéronautique et armement)

Désignation	Composition chimique - éléments principaux								Procédé de moulage	Traitement thermique de référence	Caractéristiques mécaniques				
	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Ni	Zn	Ti			Résistance à la traction	Limite élastique	Allongement	Dureté indicative	
	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Ni	Zn	Ti	K=coquille S= sable			Rm(Mpa)	Rp0,2(Mpa)	A%	HB
AU5GTMn*	<0,02	<0,02	4,5 à 5,0	0,25 à 0,35	0,25 à 0,35	<0,02	<0,02	0,17 à 0,23	S S	T4 T6	405 420	260 350	17 7	110 120	
AU5NKZr**	<0,20	<0,20	4,8 à 5,2	0,20 à 0,30	<0,05	1,40 à 1,70	<0,05	0,25	S	T6	295	270	1	100	
67XB1	6,7 à 7,3	<0,05	<0,02	<0,02	0,50 à 0,55	<0,02	<0,04	0,10 à 0,15	S	T6	295	255	3,5	100	

\* équivalent A206.2 (désignation AA - Aluminium Association)

\*\* autres éléments = Co = 0,25 à 0,40 - Zr = 0,15 à 0,25 - Sb = 0,15 à 0,25 (alliage pour utilisation aux températures élevées)