

## Aluminum alloys for die casting according to the Japanese Standards, China National Standards, U.S. Standards and German Standards.

Alloy		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Ni	Zn	Sn	Ti	Pb	Cr	similar to*
<b>Germany / Europe</b>													
AC-43400	AC- $\text{AlSi10Mg(Fe)}$	9,0-10,0	1,0 max	0,1 max	0,55 max	0,2-0,5	0,15 max	0,15 max		0,2 max	0,15 max		ADC3, A360.0, YL104
AC-44300	AC- $\text{AlSi12(Fe)}$	10,5-13,5	1,0 max	0,1 max	0,55 max			0,15 max	0,05 max	0,15 max			ADC1, 413.0, YL102
AC-44400	AC- $\text{AlSi9}$	8,0-11,0	0,65 max	0,1 max	0,5 max	0,1 max	0,05 max	0,15 max	0,05 max	0,15 max	0,05 max		(359.0)
AC-46000	AC- $\text{AlSi9Cu3(Fe)}$	8,0-11,0	1,3 max	2,0-4,0	0,55 max	0,05-0,55	0,55 max	1,2 max	0,25 max	0,25 max	0,35 max	0,15 max	ADC12, 383.0
AC-46100	AC- $\text{AlSi11Cu2(Fe)}$	10,0-12,0	1,1 max	1,5-2,5	0,55 max	0,3 max	0,45 max	1,7 max	0,25 max	0,25 max	0,25 max	0,15 max	ADC12, A384.0
AC-46200	AC- $\text{AlSi8Cu3}$	7,5-9,5	0,8 max	2,0-3,5	0,15-0,65	0,05-0,55	0,35 max	1,2 max	0,15 max	0,25 max	0,25 max		380.0
AC-46500	AC- $\text{AlSi9Cu3(Fe)(Zn)}$	8,0-11,0	1,3 max	2,0-4,0	0,55 max	0,05-0,55	0,55 max	3,0 max	0,25 max	0,25 max	0,35 max	0,15 max	ADC10, A380.0
AC-47100	AC- $\text{AlSi12Cu1(Fe)}$	10,5-13,5	1,3 max	0,7-1,2	0,55 max	0,35 max	0,3 max	0,55 max	0,1 max	0,2 max	0,2 max	0,1 max	AA 384
AC-51200	AC- $\text{AlMg9}$	2,5 max	1,0 max	0,1 max	0,55 max	8,0-10,5	0,1 max	0,25 max	0,1 max	0,2 max	0,1 max		(520.0)
<b>USA</b>													
359.0	9Si-0.6Mg	8,5-9,5	0,2 max	0,2 max	0,1 max	0,5-0,7		0,1 max		0,2 max			(AC-44400)
A360.0	9.5Si-0.5Mg	9,0-10,0	1,3 max	0,6 max	0,35 max	0,4-0,6	0,5 max	0,5 max	0,15 max				AC-43400, ADC3
380.0	8.5Si-3.5Cu	7,5-9,5	2,0 max	3,0-4,0	0,5 max	0,1 max	0,5 max	3,0 max	0,35 max				AC-46200, ADC10
A380.0	8.5Si-3.5Cu	7,5-9,5	1,3 max	3,0-4,0	0,5 max	0,1 max	0,5 max	3,0 max	0,35 max				AC-46500, ADC10
383.0	10.5Si-2.5Cu	9,5-11,5	1,3 max	2,0-3,0	0,5 max	0,1 max	0,3 max	3,0 max	0,15 max				ADC12
A384.0	11.2Si-3.8Cu	10,5-12,0	1,3 max	3,0-4,5	0,5 max	0,1 max	0,5 max	0,1 max	0,35 max				(AC-46000), (AC-46100), ADC12
B390.0		16,0-18,0	1,3 max	4,0-5,0	0,5 max	0,45-0,65	0,1 max	1,5 max		0,1 max			ADC14
413.0	12Si	11,0-13,0	2,0 max	1,0 max	0,35 max	0,1 max	0,5 max	0,5 max	0,15 max				AC-44300, ADC1
A413.0	12Si	11,0-13,0	1,3 max	1,0 max	0,35 max	0,1 max	0,5 max	0,5 max	0,15 max				(AC-47100), ADC1
520.0	10Mg	0,25 max	0,3 max	0,25 max	0,15 max	9,5-10,6		0,15 max		0,25 max			AC-51200
712.0	5.8Zn-0.6Mg-0.5Cr-0.2Ti	0,3 max	0,5 max	0,25 max	0,1 max	0,5-0,65		5,0-6,5		0,15-0,25		0,4-0,6	AC-71000



Alloy	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Ni	Zn	Sn	Ti	Pb	Cr	similar to*
<b>Japan</b>												
ADC1	11,0-13,0	0,9 max	1,0 max	0,3 max	0,3 max	0,5 max	0,5 max	0,1 max				AC-44300, 413.0, Y102
ADC3	9,0-10,0	0,9 max	0,6 max	0,3 max	0,4-0,6	0,5 max	0,5 max	0,1 max				AC-43400, A360.0, Y104
ADC5	0,3 max	1,1 max	0,2 max	0,3 max	4,1-8,5	0,1 max	0,1 max	0,1 max				
ADC6	1,0 max	0,6 max	0,1 max	0,4-0,6	2,6-4,0	0,1 max	0,4 max	0,1 max				
ADC10	7,5-9,5	0,9 max	2,0-4,0	0,5 max	0,3 max	0,5 max	1,0 max	0,3 max				AC-46500, 380.0
ADC10Z	7,5-9,5	0,9 max	2,0-4,0	0,5 max	0,3 max	0,5 max	3,0 max	0,3 max				A380.0
ADC12	9,6-12,0	0,9 max	1,5-3,5	0,5 max	0,3 max	0,5 max	1,0 max	0,3 max				AC-46000, AC-46100, A384.0
ADC12Z	9,6-12,0	0,9 max	1,5-3,5	0,5 max	0,3 max	0,5 max	3,0 max	0,3 max				383.0
ADC14	16,0-18,0	0,9 max	4,0-5,0	0,5 max	0,5-0,65	0,3 max	1,5 max	0,3 max				B390.0
<b>China</b>												
YL102	10,0-13,0	1,2 max	0,6 max	0,6 max	0,05 max		0,3 max					AC-44300, ADC1, 413.0
YL104	8,5-10,5	1,0 max	0,3 max	0,2-0,5	0,17-0,3		0,3 max	0,01 max		0,05 max		AC-43400, ADC3, A360.0
YL108	11,0-13,0	1,0 max	1,0-2,0	0,3-0,9	0,4-1,0	0,05 max	1,0 max	0,01 max		0,05 max		
YL112	7,5-9,5	1,2 max	3,0-4,0	0,5 max	0,3 max	0,5 max	1,2 max	0,1 max		0,1 max		AC-46000, AC-46200, ADC12, 380.0
YL113	9,6-12,0	1,2 max	1,5-3,5	0,5 max	0,3 max	0,5 max	1,0 max	0,1 max		0,1 max		AC-46100, 383.0
YL117	16,0-18,0	1,2 max	4,5-5,0	0,5 max	0,45-0,65	0,1 max	1,2 max		0,1 max			ADC14
YL302	0,8-1,3	1,2 max	0,1 max	0,1-0,4	4,5-5,5		0,2 max		0,2 max			

*No responsibility is taken for the correctness of this information*

**\*Remark:** These alloys are similar due to their chemical composition. From this you cannot conclude that they are comparable regarding rigidity, yield stress, fracture toughness or corrosion resistance. This has to be checked separately for each alloy.