



**BRONMETAL**

Aluminium Al

Product o formato:

Laminado

Características Técnicas:

Chapas y bandas de Aluminium laminadas



## ALEACIONES DE ALUMINIUM SERIE 1000

Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminium
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-1050A	EN AW-AI 99,5	0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	-	-	0,07	0,05	-	-	-	0,03	-	99.50 <sup>C</sup>
EN AW-1060	EN AW-AI 99,6	0,25	0,35	0,05	0,03	0,03	-	-	0,05	0,03	-	0,05	-	0,03	-	99.60 <sup>C</sup>
EN AW-1070A	EN AW-AI 99,7	0,20	0,25	0,03	0,03	0,03	-	-	0,07	0,03	-	-	-	0,03	-	99.70 <sup>C</sup>
EN AW-1080A	EN AW-AI 99,8(A)	0,15	0,15	0,03	0,02	0,02	-	-	0,06	0,02	0,03	-	<sup>E</sup>	0,02	-	99.80 <sup>C</sup>
EN AW-1085	EN AW-AI 99,85	0,10	0,12	0,03	0,02	0,02	-	-	0,03	0,02	0,03	0,05	-	0,01	-	99.85 <sup>C</sup>
EN AW-1090	EN AW-AI 99,90	0,07	0,07	0,02	0,01	0,01	-	-	0,03	0,01	0,03	0,05	-	0,01	-	99.90 <sup>C</sup>
EN AW-1098	EN AW-AI 99,98	0,01	0,006	0,003	-	-	-	-	0,015	0,003	-	-	-	0,003	-	99.98 <sup>D</sup>
EN AW-1100	EN AW-AI 99,0Cu	0,95 Si + Fe		0,05-0,20	0,05	-	-	-	0,10	-	-	-	<sup>E</sup>	0,05	0,15	99.00 <sup>C</sup>
EN AW-1110	EN AW-AI 99,1	0,30	0,80	0,04	0,01	0,25	0,01	-	-	-	-	-	0,02B;0,03V+Ti	0,03	0,15	99.10 <sup>C</sup>
EN AW-1198	EN AW-AI 99,98(A)	0,01	0,006	0,006	0,006	-	-	-	0,01	0,006	0,006	-	-	0,003	-	99.98 <sup>D</sup>
EN AW-1199	EN AW-AI 99,99	0,006	0,006	0,006	0,002	0,006	-	-	0,006	0,002	0,005	0,005	-	0,002	-	99.99 <sup>D</sup>
EN AW-1200	EN AW-AI 99,0	1,00 Si + Fe		0,05	0,05	-	-	-	0,10	0,05	-	-	<sup>E</sup>	0,05	0,15	99.00 <sup>C</sup>
EN AW-1200A	EN AW-AI 99,0(A)	1,00 Si + Fe		0,10	0,30	0,30	0,10	-	0,10	-	-	-	-	0,05	0,15	99.00 <sup>C</sup>
EN AW-1235	EN AW-AI 99,35	0,65 Si + Fe		0,05	0,05	0,05	-	-	0,10	0,06	-	0,05	-	0,03	-	99.35 <sup>C</sup>
EN AW-1350	EN AW-AI 99,5	0,10	0,40	0,05	0,01	-	0,01	-	0,05	-	0,03	-	0,05B;0,02V+Ti	0,03	0,10	99.50 <sup>C</sup>
EN AW-1350A	EN AW-AI 99,5(A)	0,25	0,40	0,02	-	0,05	-	-	0,05	-	-	-	0,03Cr+Mn+Ti+V	0,03	-	99.50 <sup>C</sup>
EN AW-1370	EN AW-AI 99,7	0,10	0,25	0,02	0,01	0,02	0,01	-	0,04	-	0,03	-	0,02B;0,02V+Ti	0,02	0,10	99.70 <sup>C</sup>
EN AW-1450	EN AW-AI 99,5Ti	0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	-	-	0,07	0,10-0,20	-	-	<sup>E</sup>	0,03	-	99.50 <sup>C</sup>

<sup>A</sup> "Otros" incluye los elementos citados para los que no se ha indicado un límite específico, así como los elementos metálicos no citados. El fabricante puede analizar muestras en busca de trazas de elementos no especificados en el registro o especificación. Sin embargo tales análisis no se requieren y pueden no cubrir todos los elementos presentes en "Otros". Si un análisis del fabricante o el comprador establece que un elemento de "Otros" supera el límite de "Cada" o que el agregado de varios elementos de "Otros" supera el límite de "Total", el material debe considerarse no conforme.

<sup>B</sup> La suma de "Otros" elementos metálicos cuyos contenidos son, cada uno, mayores o iguales que 0.010% expresado con dos cifras decimales antes de efectuar la suma.

<sup>C</sup> El contenido de Aluminium para el no aleado que no se obtiene por un procedimiento de refinado es igual en la diferencia entre 100,00% y la suma de todos los demás elementos metálicos presentes en cantidades iguales o superiores a 0,0010% cada uno, expresando cada sumando en dos cifras decimales antes de la suma.

<sup>D</sup> El contenido de Aluminium para el no aleado que se obtiene por un procedimiento de refinado es igual en la diferencia entre 100,00% y la suma de todos los demás elementos metálicos presentes en cantidades iguales o superiores a 0.0010% cada uno, expresando cada sumando con tres cifras decimales, redondeando el resultado de la citada suma a dos cifras decimales antes de proceder a la sustracción.

<sup>E</sup> 0.0003 máx. Be para electrodo y varilla de soldeo y alambre de aporte solamente.

## ALEACIONES DE ALUMINIUM SERIE 2000 – AL CU

Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminium
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-2001	EN AW-Al Cu5,5MgMn	0,20	0,20	5,2-6,0	0,15-0,50	0,20-0,45	0,10	0,05	0,10	0,20	-	-	0.05 Zr <sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-2007	EN AW-Al Cu4PbMgMn	0,80	0,80	3,3-4,6	0,50-1,0	0,40-1,8	0,10	0,2	0,80	0,20	-	-	<sup>D</sup>	0,10	0,30	Resto
EN AW-2011	EN AW-Al Cu6BiPb	0,40	0,70	5,0-6,0	-	-	-	-	0,30	-	-	-	<sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-2011A	EN AW-Al Cu6BiPb(A)	0,40	0,50	4,5-6,0	-	-	-	-	0,30	-	-	-	<sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-2014	EN AW-Al Cu4SiMg	0,5-1,2	0,70	3,9-5,0	0,40-1,2	0,20-0,8	0,10	-	0,25	0,15	-	-	<sup>F</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-2014A	EN AW-Al Cu4SiMg(A)	0,5-0,9	0,50	3,9-5,0	0,40-1,2	0,20-0,8	0,10	0,1	0,25	0,15	-	-	0,20 Zr + Ti	0,05	0,15	Resto
EN AW-2017A	EN AW-Al Cu4MgSi(A)	0,2-0,8	0,70	3,5-4,5	0,40-1,0	0,40-1,0	0,10	-	0,25	-	-	-	0,25 Zr + Ti	0,05	0,15	Resto
EN AW-2024	EN AW-Al Cu4Mg1	0,50	0,50	3,8-4,9	0,30-0,9	1,2-1,8	0,10	-	0,25	0,15	-	-	<sup>F</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-2030	EN AW-Al Cu4PbMg	0,80	0,70	3,3-4,5	0,20-1,0	0,50-1,3	0,10	-	0,50	0,20	-	-	0,20 Bi; 0,8-1,5 Pb	0,10	0,30	Resto
EN AW-2031	EN AW-Al Cu2,5NiMg	0,5-1,3	0,6-1,2	1,8-2,8	0,50	0,6-1,2	-	0,6-1,4	0,20	0,20	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-2091	EN AW-Al Cu2Li2Mg1,5	0,20	0,30	1,8-2,5	0,10	1,1-1,9	0,10	-	0,25	0,10	-	-	0.04-0.16 Zr <sup>G</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-2117	EN AW-Al Cu2,5Mg	0,80	0,70	2,2-3,0	0,20	0,20-0,50	0,10	-	0,25	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-2124	EN AW-Al Cu4Mg1(A)	0,20	0,30	3,8-4,9	0,30-0,9	1,2-1,8	0,10	-	0,25	0,15	-	-	<sup>F</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-2214	EN AW-Al Cu4SiMg(B)	0,5-1,2	0,30	3,9-5,0	0,41-1,2	0,20-0,8	0,10	-	0,25	0,15	-	-	<sup>F</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-2219	EN AW-Al Cu6Mn	0,20	0,30	5,8-6,8	0,20-0,40	0,02	-	-	0,10	0,02-0,10	-	0,05-0,15	0,10-0,25 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-2319	EN AW-Al Cu6Mn(A)	0,20	0,30	5,8-6,8	0,20-0,40	0,02	-	-	0,10	0,10-0,20	-	0,05-0,15	0.10-0.25 Zr <sup>H</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-2618A	EN AW-Al Cu2Mg1,5Ni	0,15-0,25	0,9-1,4	1,8-2,7	0,25	1,2-1,8	-	0,8-1,4	0,15	0,20	-	-	0,25 Zr + Ti	0,05	0,15	Resto

<sup>A</sup> "Otros" incluye los elementos citados para los que no se ha indicado un límite específico, así como los elementos metálicos no citados. El fabricante puede analizar muestras en busca de trazas de elementos no especificados en el registro o especificación. Sin embargo tales análisis no se requieren y pueden no cubrir todos los elementos presentes en "Otros". Si un análisis del fabricante o el comprador establece que un elemento de "Otros" supera el límite de "Cada" o que el agregado de varios elementos de "Otros" supera el límite de "Total", el material debe considerarse no conforme.

<sup>B</sup> La suma de "Otros" elementos metálicos cuyos contenidos son, cada uno, mayores o iguales que 0.010% expresado con dos cifras decimales antes de efectuar la suma.

<sup>C</sup> 0.003 máx. Pb.

<sup>D</sup> 0.20 Bi; 0.8-1.5 Pb; 0.20 Sn.

<sup>E</sup> 0.20-0.6 Bi; 0.20-0.6 Pb.

<sup>F</sup> Puede utilizarse un límite máximo de 0.20 para Zr + Ti para los productos extruidos y forjados previo acuerdo entre el suministrador o el fabricante y el comprador.

<sup>G</sup> 1.7-2.3 Li.

<sup>H</sup> 0.0003 máx. Be para electrodo y varilla de soldeo y alambre de aporte solamente.

## ALEACIONES DE ALUMINIUM SERIE 3000 – AL MN

Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminium
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-3002	EN AW-Al Mn0,2Mg0,1	0,08	0,1	0,15	0,05-0,25	0,05-0,20	-	-	0,05	0,03	-	0,05	-	0,03	0,10	Resto
EN AW-3003	EN AW-Al Mn1Cu	0,6	0,7	0,05-0,20	1,0-1,5	-	-	-	0,10	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-3004	EN AW-Al Mn1Mg1	0,3	0,7	0,25	1,0-1,5	0,8-1,3	-	-	0,25	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-3005	EN AW-Al Mn1Mg0,5	0,6	0,7	0,3	1,0-1,5	0,20-0,6	0,10	-	0,25	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-3005A	EN AW-Al Mn1Mg0,5(A)	0,7	0,8	0,3	1,0-1,5	0,20-0,6	0,10	-	0,40	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-3017	EN AW-Al Mn1Cu0,3	0,25	0,25-0,45	0,25-0,40	0,8-1,2	0,1	0,15	-	0,10	0,05	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-3102	EN AW-Al Mn0,2	0,4	0,7	0,1	0,05-0,40	-	-	-	0,30	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-3103	EN AW-Al Mn1	0,5	0,7	0,1	0,9-1,5	0,3	0,10	-	0,20	-	-	-	0,10 Zr + Ti <sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-3103A	EN AW-Al Mn1(A)	0,5	0,7	0,1	0,7-1,4	0,3	0,10	-	0,20	0,10	-	-	0,10 Zr + Ti	0,05	0,15	Resto
EN AW-3104	EN AW-Al Mn1Mg1Cu	0,6	0,8	0,05-0,25	0,8-1,4	0,8-1,3	-	-	0,25	0,10	0,05	0,05	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-3105	EN AW-Al Mn0,5Mg0,5	0,6	0,7	0,3	0,30-0,8	0,20-0,8	0,20	-	0,40	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-3105A	EN AW-Al Mn0,5Mg0,5(A)	0,6	0,7	0,3	0,30-0,8	0,20-0,8	0,20	-	0,25	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-3105B	EN AW-Al Mn0,6Mg0,5	0,7	0,9	0,3	0,30-0,9	0,20-0,8	0,20	-	0,50	0,10	-	-	0,10 Pb	0,05	0,15	Resto
EN AW-3207	EN AW-Al Mn0,6	0,3	0,45	0,1	0,40-0,8	0,1	-	-	0,10	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-3207A	EN AW-Al Mn0,6(A)	0,35	0,6	0,25	0,30-0,8	0,4	0,20	-	0,25	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto

<sup>A</sup> "Otros" incluye los elementos citados para los que no se ha indicado un límite específico, así como los elementos metálicos no citados. El fabricante puede analizar muestras en busca de trazas de elementos no especificados en el registro o especificación. Sin embargo tales análisis no se requieren y pueden no cubrir todos los elementos presentes en "Otros". Si un análisis del fabricante o el comprador establece que un elemento de "Otros" supera el límite de "Cada" o que el agregado de varios elementos de "Otros" supera el límite de "Total", el material debe considerarse no conforme.

<sup>B</sup> La suma de "Otros" elementos metálicos cuyos contenidos son, cada uno, mayores o iguales que 0.010% expresado con dos cifras decimales antes de efectuar la suma.

<sup>C</sup> 0.0003 máx. Be para electrodo y varilla de soldeo y alambre de aporte solamente.

## ALEACIONES DE ALUMINIUM SERIE 4000 – AL SI

Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminium
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-4004	EN AW-Al Si10Mg1,5	9,0-10,5	0,8	0,25	0,1	1,0-2,0	-	-	0,2	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-4006	EN AW-Al Si1Fe	0,8-1,2	0,50-0,8	0,1	0,05	0,01	0,2	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-4007	EN AW-Al Si1,5Mn	1,0-1,7	0,40-1,0	0,2	0,8-1,5	0,2	0,05-0,25	0,15-0,7	0,1	0,1	-	-	0,05 Co	0,05	0,15	Resto
EN AW-4015	EN AW-Al Si2Mn	1,4-2,2	0,7	0,2	0,6-1,2	0,10-0,50	-	-	0,2	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-4016	EN AW-Al Si2MnZn	1,4-2,2	0,7	0,2	0,6-1,2	0,1	-	-	0,50-1,3	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-4017	EN AW-Al SiMnMgCu	0,6-1,6	0,7	0,10-0,50	0,6-1,2	0,10-0,50	-	-	0,2	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-4018	EN AW-Al Si7Mg	6,5-7,5	0,2	0,05	0,1	0,50-0,8	-	-	0,1	0,2	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-4032	EN AW-Al Si12,5MgCuNi	11,0-13,5	1,0	0,50-1,3	-	0,8-1,3	0,1	0,50-1,3	0,25	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-4043A	EN AW-Al Si5(A)	4,5-6,0	0,6	0,3	0,15	0,2	-	-	0,1	0,15	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-4045	EN AW-Al Si10	9,0-11,0	0,8	0,3	0,05	0,05	-	-	0,1	0,2	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-4046	EN AW-Al Si10Mg	9,0-11,0	0,5	0,03	0,4	0,20-0,50	-	-	0,1	0,15	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-4047A	EN AW-Al Si12(A)	11,0-13,0	0,6	0,3	0,15	0,1	-	-	0,2	0,15	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-4104	EN AW-Al Si10MgBi	9,0-10,5	0,8	0,25	0,1	1,0-2,0	-	-	0,2	-	-	-	0,02-0,20 Bi	0,05	0,15	Resto
EN AW-4343	EN AW-Al Si7,5	6,8-8,2	0,8	0,25	0,1	-	-	-	0,2	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto

<sup>A</sup> "Otros" incluye los elementos citados para los que no se ha indicado un límite específico, así como los elementos metálicos no citados. El fabricante puede analizar muestras en busca de trazas de elementos no especificados en el registro o especificación. Sin embargo tales análisis no se requieren y pueden no cubrir todos los elementos presentes en "Otros". Si un análisis del fabricante o el comprador establece que un elemento de "Otros" supera el límite de "Cada" o que el agregado de varios elementos de "Otros" supera el límite de "Total", el material debe considerarse no conforme.

<sup>B</sup> La suma de "Otros" elementos metálicos cuyos contenidos son, cada uno, mayores o iguales que 0.010% expresado con dos cifras decimales antes de efectuar la suma.

<sup>C</sup> 0.0003 máx. Be para electrodo y varilla de soldeo y alambre de aporte solamente.

## ALEACIONES DE ALUMINIUM SERIE 5000 – AL MG

Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminium
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-5005	EN AW-Al Mg1(B)	0,3	0,7	0,2	0,2	0,50-1,1	0,1	-	0,25	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5005A	EN AW-Al Mg1( C )	0,3	0,45	0,05	0,15	0,7-1,1	0,1	-	0,2	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5006	EN AW-Al Mg1Mn0,5	0,4	0,8	0,1	0,40-0,8	0,8-1,3	0,1	-	0,25	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5010	EN AW-Al Mg0,5Mn	0,4	0,7	0,25	0,10-0,30	0,20-0,6	0,15	-	0,3	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5018	EN AW-Al Mg3Mn0,4	0,25	0,4	0,05	0,20-0,6	2,6-3,6	0,3	-	0,2	0,15	-	-	0.20-0.6 Mn + Cr <sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5019	EN AW-Al Mg5	0,4	0,5	0,1	0,10-0,6	4,5-5,6	0,2	-	0,2	0,2	-	-	0.10-0.6 Mn + Cr	0,05	0,15	Resto
EN AW-5026	EN AW-Al Mg4,5MnSiFe	0,55-1,4	0,20-1,0	0,10-0,8	0,6-1,8	3,9-4,9	0,3	-	1,0	0,2	-	-	0,30 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-5040	EN AW-Al Mg1,5Mn	0,3	0,7	0,25	0,9-1,4	1,0-1,5	0,10-0,30	-	0,25	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5042	EN AW-Al Mg3,5Mn	0,2	0,35	0,15	0,20-0,50	3,0-4,0	0,1	-	0,25	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5049	EN AW-Al Mg2Mn0,8	0,4	0,5	0,1	0,50-1,1	1,6-2,5	0,3	-	0,2	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5050	EN AW-Al Mg1,5 ( C )	0,4	0,7	0,2	0,1	1,1-1,8	0,1	-	0,25	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5050A	EN AW-Al Mg1,5(D)	0,4	0,7	0,2	0,3	1,1-1,8	0,1	-	0,25	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5051A	EN AW-Al Mg2(B)	0,3	0,45	0,05	0,25	1,4-2,1	0,3	-	0,2	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5052	EN AW-Al Mg2,5	0,25	0,4	0,1	0,1	2,2-2,8	0,15-0,35	-	0,1	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5058	EN AW-Al Mg5Pb1,5	0,4	0,5	0,1	0,2	4,5-5,6	0,1	-	0,2	0,2	-	-	1,2-1,8 Pb	0,05	0,15	Resto
EN AW-5059	EN AW-Al Mg5,5MnZnZr	0,45	0,5	0,25	0,6-1,2	5,0-6,0	0,25	-	0,40-0,9	0,2	-	-	0,05-0,25 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-5070	EN AW-Al Mg4MnZn	0,25	0,4	0,25	0,40-0,8	3,5-4,5	0,3	-	0,40-0,8	0,15	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5082	EN AW-Al Mg4,5	0,2	0,35	0,15	0,15	4,0-5,0	0,15	-	0,25	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5083	EN AW-Al Mg4,5Mn0,7	0,4	0,4	0,1	0,40-1,0	4,0-4,9	0,05-0,25	-	0,25	0,15	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5086	EN AW-Al Mg4	0,4	0,5	0,1	0,20-0,7	3,5-4,5	0,05-0,25	-	0,25	0,15	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5087	EN AW-Al Mg4,5MnZr	0,25	0,4	0,05	0,7-1,1	4,5-5,2	0,05-0,25	-	0,25	0,15	-	-	0.10-0.20 Zr <sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5088	EN AW-Al Mg5Mn0,4	0,2	0,10-0,35	0,25	0,20-0,50	4,7-5,5	0,15	-	0,20-0,40	-	-	-	0,15 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-5110	EN AW-Al 99,85Mg0,5	0,08	0,08	-	0,03	0,30-0,6	-	-	0,05	0,02	-	-	-	0,02	-	Resto



Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminium
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-5119	EN AW-Al Mg5(A)	0,25	0,4	0,05	0,20-0,6	4,5-5,6	0,3	-	0,2	0,15	-	-	0.20-0.6 Mn + Cr <sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5119A	EN AW-Al Mg5(B)	0,25	0,4	0,05	0,20-0,6	4,5-5,6	0,3	-	0,2	0,15			0.20-0.6 Mn + Cr <sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5149	EN AW-Al Mg2Mn0,8(A)	0,25	0,4	0,05	0,50-1,1	1,6-2,5	0,3	-	0,2	0,15	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5154A	EN AW-Al Mg3,5(A)	0,5	0,5	0,1	0,5	3,1-3,9	0,25	-	0,2	0,2	-	-	0.10-0,5 Mn + Cr <sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5154B	EN AW-Al Mg3,5Mn0,3	0,35	0,45	0,05	0,15-0,45	3,2-3,8	0,1	0,01	0,15	0,15	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5182	EN AW-Al Mg4,5Mn0,4	0,2	0,35	0,15	0,20-0,50	4,0-5,0	0,1	-	0,25	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5183	EN AW-Al Mg4,5Mn0,7(A)	0,4	0,4	0,1	0,50-1	4,3-5,2	0,05-0,25	-	0,25	0,15	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5183A	EN AW-Al Mg4,5Mn0,7( C )	0,4	0,4	0,1	0,50-1	4,3-5,2	0,05-0,25	-	0,25	0,15	-	-	<sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5186	EN AW-Al Mg4Mn0,4	0,4	0,45	0,25	0,20-0,50	3,8-4,8	0,15	-	0,4	0,15	-	-	0,05 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-5187	EN AW-Al Mg4,5MnZr	0,25	0,4	0,05	0,7-1,1	4,5-5,2	0,05-0,25	-	0,25	0,15	-	-	0.10-0.20 Zr <sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5210	EN AW-Al 99,9Mg0,5	0,06	0,04	-	0,03	0,35-0,6	-	-	0,04	0,01	-	-	-	0,01	-	Resto
EN AW-5249	EN AW-Al Mg2Mn0,8Zr	0,25	0,4	0,05	0,50-1,1	1,6-2,5	0,3	-	0,2	0,15	-	-	0.10-0.20 Zr <sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5251	EN AW-Al Mg2Mn0,3	0,4	0,5	0,15	0,10-0,50	1,7-2,4	0,15	-	0,15	0,15	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5252	EN AW-Al Mg2,5(B)	0,08	0,1	0,1	0,1	2,2-2,8	-	-	0,05	-	-	0,05	-	0,03	0,10	Resto
EN AW-5283A	EN AW-Al Mg4,5Mn0,7(B)	0,3	0,3	0,03	0,50-1	4,5-5,1	0,05	0,03	0,1	0,03	-	-	0.05 Zr <sup>D</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5305	EN AW-Al 99,85Mg1	0,08	0,08	-	0,03	0,7-1,1		-	0,05	0,02	-	-	-	0,02	-	Resto
EN AW-5310	EN AW-Al 99,98Mg0,5	0,01	0,008	-	-	0,35-0,6	-	-	0,01	0,008	-	-	0,008 Fe + Ti	0,003	-	Resto
EN AW-5352	EN AW-Al Mg2,5(A)	0,45 Si + Fe		0,1	0,1	2,2-2,8	0,1	-	0,1	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5354	EN AW-Al Mg2,5MnZr	0,25	0,4	0,05	0,50-1	2,4-3,0	0,05-0,20	-	0,25	0,15	-	-	0,10-0,20 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-5356	EN AW-Al Mg5Cr(A)	0,25	0,4	0,1	0,05-0,2	4,5-5,5	0,05-0,20	-	0,1	0,06-0,20	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5356A	EN AW-Al Mg5Cr(B)	0,25	0,4	0,1	0,05-0,2	4,5-5,5	0,05-0,20	-	0,1	0,06-0,20	-	-	<sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5383	EN AW-Al Mg4,5Mn0,9	0,25	0,25	0,2	0,7-1	4,0-5,2	0,25	-	0,4	0,15	-	-	0,20 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-5449	EN AW-Al Mg2Mn0,8(B)	0,4	0,7	0,3	0,6-1,1	1,6-2,6	0,3	-	0,3	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5454	EN AW-Al Mg3Mn	0,25	0,4	0,1	0,50-1	2,4-3,0	0,05-0,20	-	0,25	0,2	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-5456	EN AW-Al Mg5Mn1	0,25	0,4	0,1	0,50-1	4,7-5,5	0,05-0,20	-	0,25	0,2	-	-	-	0,05	0,15	Resto

Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminium
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-5456A	EN AW-Al Mg5Mn1(A)	0,25	0,4	0,05	0,7-1,1	4,5-5,2	0,05-0,25	-	0,25	0,15	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5456B	EN AW-Al Mg5Mn1(B)	0,25	0,4	0,05	0,7-1,1	4,5-5,2	0,05-0,25	-	0,25	0,15	-	-	<sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5505	EN AW-Al 99,9Mg1	0,06	0,4	-	0,03	0,8-1,1		-	0,04	0,01	-	-	-	0,01	-	Resto
EN AW-5554	EN AW-Al Mg3Mn(A)	0,25	0,4	0,1	0,50-1,0	2,4-3,0	0,05-0,20	-	0,25	0,05-0,20	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5556A	EN AW-Al Mg5Mn	0,25	0,4	0,1	0,6-1,0	5,0-5,5	0,05-0,20	-	0,2	0,05-0,20	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5556B	EN AW-Al Mg5Mn(A)	0,25	0,4	0,1	0,6-1,0	5,0-5,5	0,05-0,20	-	0,2	0,05-0,20	-	-	<sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5605	EN AW-Al 99,98Mg1	0,01	0,008	-	-	0,8-1,1		-	0,01	0,008	-	-	0,008 Fe + Ti	0,003	-	Resto
EN AW-5654	EN AW-Al Mg3,5Cr	0,45 Si + Fe		0,05	0,01	3,1-3,9	0,15-0,35	-	0,2	0,05-0,15	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5654A	EN AW-Al Mg3,5Cr(A)	0,45 Si + Fe		0,05	0,01	3,1-3,9	0,15-0,35	-	0,2	0,05-0,15	-	-	<sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-5657	EN AW-Al 99,85Mg1(A)	0,08	0,1	0,1	0,03	0,6-1,0	-	-	0,05	-	0,03	0,05	-	0,02	0,05	Resto
EN AW-5754	EN AW-Al Mg3	0,4	0,4	0,1	0,5	2,6-3,6	0,3	-	0,2	0,15	-	-	0.10-0.6 Mn + Cr <sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto

<sup>A</sup> "Otros" incluye los elementos citados para los que no se ha indicado un límite específico, así como los elementos metálicos no citados. El fabricante puede analizar muestras en busca de trazas de elementos no especificados en el registro o especificación. Sin embargo tales análisis no se requieren y pueden no cubrir todos los elementos presentes en "Otros". Si un análisis del fabricante o el comprador establece que un elemento de "Otros" supera el límite de "Cada" o que el agregado de varios elementos de "Otros" supera el límite de "Total", el material debe considerarse no conforme.

<sup>B</sup> La suma de "Otros" elementos metálicos cuyos contenidos son, cada uno, mayores o iguales que 0.010% expresado con dos cifras decimales antes de efectuar la suma.

<sup>C</sup> 0.0003 máx. Be para electrodo y varilla de soldeo y alambre de aporte solamente.

<sup>D</sup> 0.003 máx. Pb.

<sup>E</sup> 0.0005 máx. Be para electrodo y varilla de soldeo y alambre de aporte solamente.



## ALEACIONES DE ALUMINIUM SERIE 6000 – AL MG SI

Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminiu m
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-6003	EN AW-Al Mg1Si0,8	0,35-1,0	0,6	0,1	0,8	0,8-1,5	0,35	-	0,20	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6005	EN AW-Al SiMg	0,6-0,9	0,35	0,1	0,1	0,40-0,6	0,1	-	0,10	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6005A	EN AW-Al SiMg(A)	0,50-0,9	0,35	0,3	0,5	0,40-0,7	0,3	-	0,20	0,10	-	-	0,12-0,50 Mn + Cr	0,05	0,15	Resto
EN AW-6005B	EN AW-Al SiMg(B)	0,45-0,8	0,3	0,1	0,1	0,40-0,8	0,1	-	0,10	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6008	EN AW-Al SiMgV	0,50-0,9	0,35	0,3	0,3	0,40-0,7	0,3	-	0,20	0,10	-	0,05-0,20	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6011	EN AW-Al Mg0,9Si0,9Cu	0,6-1,2	1	0,40-0,9	0,8	0,6-1,2	0,3	0,20	1,50	0,20	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6012	EN AW-Al MgSiPb	0,6-1,4	0,5	0,1	0,40-1,0	0,6-1,2	0,3	-	0,30	0,20	-	-	0,7 Bi; 0,40-2,0 Pb	0,05	0,15	Resto
EN AW-6012A	EN AW-Al MgSiSn	0,6-1,4	0,5	0,4	0,20-1,0	0,6-1,2	0,3	-	0,30	0,20	-	-	0,7 Bi; 0,40-2,0 Sn	0,05	0,15	Resto
EN AW-6013	EN AW-Al Mg1Si0,8CuMn	0,6-1,0	0,5	0,6-1,1	0,20-0,8	0,8-1,2	0,1	-	0,25	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6014	EN AW-Al Mg0,6Si0,6V	0,30-0,6	0,35	0,25	0,05-0,20	0,40-0,8	0,2	-	0,10	0,10	-	0,05-0,20	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6015	EN AW-Al Mg1Si0,3Cu	0,20-0,40	0,10-0,30	0,10-0,25	0,1	0,8-1,1	0,1	-	0,10	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6016	EN AW-Al Si1,2Mg0,4	1,0-1,5	0,5	0,2	0,2	0,25-0,6	0,1	-	0,20	0,15	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6018	EN AW-Al Mg1SiPbMn	0,50-1,2	0,7	0,15-0,40	0,30-0,8	0,6-1,2	0,1	-	0,30	0,20	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-6023	EN AW-Al Si1Sn1MgBi	0,6-1,4	0,5	0,20-0,50	0,20-0,6	0,40-0,9	-	-	-	-	-	-	0,30-0,8 Bi; 0,6-1,2 Sn	0,05	0,15	Resto
EN AW-6025	EN AW-Al Mg2,5SiMnCu	0,8-1,5	0,7	0,20-0,7	0,6-1,4	2,1-3,0	0,2	-	0,50	0,2	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6056	EN AW-Al Si1MgCuMn	0,7-1,3	0,5	0,50-1,1	0,40-1,0	0,6-1,2	0,25	-	0,10-0,7	d	-	-	<sup>D</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-6060	EN AW-Al MgSi	0,30-0,6	0,10-0,30	0,1	0,1	0,35-0,6	0,05	-	0,15	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6061	EN AW-Al Mg1SiCu	0,40-0,8	0,7	0,15-0,40	0,15	0,8-1,2	0,04-0,35	-	0,25	0,15	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6061A	EN AW-Al Mg1SiCu(A)	0,40-0,8	0,7	0,15-0,40	0,15	0,8-1,2	0,04-0,35	-	0,25	0,15	-	-	<sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-6063	EN AW-Al Mg0,7Si	0,20-0,6	0,35	0,1	0,1	0,45-0,9	0,1	-	0,10	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6063A	EN AW-Al Mg0,7Si(A)	0,30-0,6	0,15-0,35	0,1	0,15	0,6-0,9	0,05	-	0,15	0,10	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6065	EN AW-Al Mg1Bi1Si	0,40-0,8	0,7	0,15	0,15	0,8-1,2	0,15	-	0,25	0,1	-	-	0,50-1,5 Bi;0,05	0,05	0,15	Resto

Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminium
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-6081	EN AW-Al Si0,9MgMn	0,7-1,1	0,5	0,1	0,10-0,45	0,6-1,0	0,1	-	0,2	0,15	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6082	EN AW-Al Si1MgMn	0,7-1,3	0,5	0,1	0,40-1,0	0,6-1,2	0,25	-	0,2	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6082A	EN AW-Al Si1MgMn(A)	0,7-1,3	0,5	0,1	0,40-1,0	0,6-1,2	0,25	-	0,2	0,1	-	-	E	0,05	0,15	Resto
EN AW-6101	EN AW-Al MgSi	0,30-0,7	0,5	0,1	0,03	0,35-0,8	0,03	-	0,1	-	-	-	0,06 B	0,03	0,10	Resto
EN AW-6101A	EN AW-Al MgSi(A)	0,30-0,7	0,4	0,05	-	0,40-0,9	-	-	-	-	-	-	-	0,03	0,10	Resto
EN AW-6101B	EN AW-Al MgSi(B)	0,30-0,6	0,10-0,30	0,05	0,05	0,35-0,6	-	-	0,1	-	-	-	-	0,03	0,10	Resto
EN AW-6106	EN AW-Al MgSiMn	0,30-0,6	0,35	0,25	0,05-0,20	0,40-0,8	0,2	-	0,1	-	-	-	-	0,05	0,10	Resto
EN AW-6110A	EN AW-Al Mg0,9MnCu	0,7-1,1	0,5	0,30-0,8	0,30-0,9	0,7-1,1	0,05-0,25	-	0,2	-	-	-	0,20 Ti + Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-6181	EN AW-Al SiMg0,8	0,8-1,2	0,45	0,1	0,15	0,6-1,0	0,1	-	0,2	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6182	EN AW-Al Si1MgZr	0,9-1,3	0,5	0,1	0,50-1,0	0,7-1,2	0,25	-	0,2	0,1	-	-	0,05-0,20 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-6201	EN AW-Al Mg0,7Si	0,50-0,9	0,5	0,1	0,03	0,6-0,9	0,03	-	0,1	-	-	-	0,06 B	0,03	0,10	Resto
EN AW-6261	EN AW-Al Mg1SiCuMn	0,40-0,7	0,4	0,15-0,40	0,20-0,35	0,7-1,0	0,1	-	0,2	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6262	EN AW-Al Mg1SiPb	0,40-0,8	0,7	0,15-0,40	0,15	0,8-1,2	0,04-0,14	-	0,25	0,15	-	-	F	0,05	0,15	Resto
EN AW-6262A	EN AW-Al Mg1SiSn	0,40-0,8	0,7	0,15-0,40	0,15	0,8-1,2	0,04-0,14	-	0,25	0,1	-	-	0,40-0,9Bi; 0,40-1,0 Sn	0,05	0,15	Resto
EN AW-6351	EN AW-Al SiMg0,5Mn	0,7-1,3	0,5	0,1	0,40-0,8	0,40-0,8	-	-	0,2	0,2	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6351A	EN AW-Al SiMg0,5Mn(A)	0,7-1,3	0,5	0,1	0,40-0,8	0,40-0,8	-	-	0,2	0,2	-	-	E	0,05	0,15	Resto
EN AW-6360	EN AW-Al SiMgMn	0,35-0,8	0,10-0,30	0,15	0,02-0,15	0,25-0,45	0,05	-	0,1	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6401	EN AW-Al 99,9MgSi	0,35-0,7	0,04	0,05-0,20	0,03	0,35-0,7	-	-	0,04	0,01	-	-	-	0,01	-	Resto
EN AW-6463	EN AW-Al Mg0,7Si(B)	0,20-0,6	0,15	0,2	0,05	0,45-0,9	-	-	0,05	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-6951	EN AW-Al MgSi0,3Cu	0,20-0,50	0,8	0,15-0,40	0,1	0,40-0,8	-	-	0,2	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto

<sup>A</sup> "Otros" incluye los elementos citados para los que no se ha indicado un límite específico, así como los elementos metálicos no citados. El fabricante puede analizar muestras en busca de trazas de elementos no especificados en el registro o especificación. Sin embargo tales análisis no se requieren y pueden no cubrir todos los elementos presentes en "Otros". Si un análisis del fabricante o el comprador establece que un elemento de "Otros" supera el límite de "Cada" o que el agregado de varios elementos de "Otros" supera el límite de "Total", el material debe considerarse no conforme.

<sup>B</sup> La suma de "Otros" elementos metálicos cuyos contenidos son, cada uno, mayores o iguales que 0.010% expresado con dos cifras decimales antes de efectuar la suma.

<sup>C</sup> 0.40-0. Bi; 0.40-1.2 Pb.

<sup>D</sup> 0.20 máx. Zr + Ti.

<sup>E</sup> 0.003 máx. Pb.

<sup>F</sup> 0.40-0.7 Bi; 0.40-0.7 Pb.

## ALEACIONES DE ALUMINIUM SERIE 7000 – AL ZN

Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminium
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-7003	EN AW-Al Zn6 Mg0,8Zr	0,3	0,35	0,2	0,3	0,5-1,0	0,2	-	5,0-6,5	0,2	-	-	0,05-0,25 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7005	EN AW-Al Zn4,5Mg1,5Mn	0,35	0,4	0,1	0,20-0,7	1,0-1,8	0,06-0,20	-	4,0-5,0	0,01-0,06	-	-	0,08-0,20 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7009	EN AW-Al Zn5,5MgCuAg	0,2	0,2	0,6-1,3	0,1	2,1-2,9	0,10-0,25	-	5,5-6,5	0,2	-	-	<sup>C</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-7010	EN AW-Al Zn6MgCu	0,12	0,15	1,5-2,0	0,1	2,1-2,6	0,05	0,05	5,7-6,7	0,06	-	-	0,10-0,16 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7012	EN AW-Al Zn6Mg2Cu	0,15	0,25	0,8-1,2	0,08-0,15	1,8-2,2	0,04	-	5,8-6,5	0,02-0,08	-	-	0,10-0,18 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7015	EN AW-Al Zn5Mg1,5CuZr	0,2	0,3	0,06-0,15	0,1	1,3-2,1	0,15	-	4,6-5,2	0,1	-	-	0,10-0,20 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7016	EN AW-Al Zn4,5Mg1Cu	0,1	0,12	0,45-1,0	0,03	0,8-1,4	-	-	4,0-5,0	0,03	-	0,05	-	0,03	0,10	Resto
EN AW-7019	EN AW-Al Zn4Mg2	0,35	0,45	0,2	0,15-0,5	1,5-2,5	0,2	0,1	3,5-4,5	0,15	-	-	0,10-0,25 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7020	EN AW-Al Zn4,5Mg1	0,35	0,4	0,2	0,05-0,5	1,0-1,4	0,10-0,35	-	4,0-5,0	-	-	-	<sup>D</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-7021	EN AW-Al Zn5,5Mg1,5	0,25	0,4	0,25	0,1	1,2-1,8	0,05	-	5,0-6,0	0,1	-	-	0,08-0,18 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7022	EN AW-Al Zn5Mg3Cu	0,5	0,5	0,50-1,0	0,10-0,40	2,6-3,7	0,10-0,30	-	4,3-5,2	-	-	-	0,20 Ti + Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7026	EN AW-Al Zn5Mg1,5Cu	0,08	0,12	0,6-0,9	0,05-0,20	1,5-1,9	-	-	4,6-5,2	0,05	-	-	0,09-0,14 Zr	0,03	0,10	Resto
EN AW-7029	EN AW-Al Zn4,5Mg1,5Cu	0,1	0,12	0,50-0,9	0,03	1,3-2,0	-	-	4,2-5,2	0,05	-	0,05	-	0,03	0,10	Resto
EN AW-7030	EN AW-Al Zn5,5Mg1Cu	0,2	0,3	0,20-0,40	0,05	1,0-1,5	0,04	-	4,8-5,9	0,03	0,03	-	0,03 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7039	EN AW-Al Zn4Mg3	0,3	0,4	0,1	0,10-0,40	2,3-3,3	0,15-0,25	-	3,4-4,5	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-7049A	EN AW-Al Zn8MgCu	0,4	0,5	1,2-1,9	0,5	2,1-3,1	0,05-0,25	-	7,2-8,4	-	-	-	0,25 Zr + Ti	0,05	0,15	Resto
EN AW-7050	EN AW-Al Zn6CuMgZr	0,12	0,15	2,0-2,6	0,1	1,9-2,6	0,04	-	5,7-6,7	0,06	-	-	0,08-0,15 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7060	EN AW-Al Zn7CuMg	0,15	0,2	1,8-2,6	0,2	1,3-2,1	0,15-0,25	-	6,1-7,5	0,05	-	-	0,05 Zr <sup>E</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-7072	EN AW-Al Zn1	0,7 Si + Fe		0,1	0,1	0,1	-	-	0,8-1,3	-	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-7075	EN AW-Al Zn5,5MgCu	0,4	0,5	1,2-2,0	0,3	2,1-2,9	0,18-0,28	-	5,1-6,1	0,2	-	-	<sup>F</sup>	0,05	0,15	Resto
EN AW-7108	EN AW-Al Zn5Mg1Zr	0,1	0,1	0,05	0,05	0,7-1,4	-	-	4,5-5,5	0,05	-	-	0,12-0,25 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7108A	EN AW-Al Zn5Mg1Zr	0,2	0,3	0,05	0,05	0,7-1,5	0,04	-	4,8-5,8	0,03	0,03	-	0,15-0,25 Zr	0,05	0,15	Resto
EN AW-7116	EN AW-Al Zn4,5Mg1Cu0,8	0,15	0,3	0,50-1,1	0,05	0,8-1,4	-	-	4,2-5,2	0,05	0,03	0,05	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-7129	EN AW-Al Zn4,5Mg1,5Cu(A)	0,15	0,3	0,5-0,9	0,1	1,3-2,0	0,1	-	4,2-5,2	0,05	0,03	0,05	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-7149	EN AW-Al Zn8MgCu(A)	0,15	0,2	1,2-1,9	0,2	2,0-2,9	0,10-0,22	-	7,2-8,2	0,1	-	-	-	0,05	0,15	Resto
EN AW-7150	EN AW-Al Zn6CuMgZr(A)	0,12	0,15	1,9-2,5	0,1	2,0-2,7	0,04	-	5,9-6,9	0,06	-	-	0,08-0,15 Zr	0,05	0,15	Resto

Designación de la aleación		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Notas	Otros <sup>A</sup>		Aluminium
Numérica	Simbólica													Cada	Total <sup>B</sup>	mín.
EN AW-7175	EN AW-Al Zn5,5MgCu(B)	0,15	0,2	1,2-2,0	0,1	2,1-2,9	0,18-0,28	-	5,1-6,1	0,1	-	-	-	0,05	0,15	
EN AW-7178	EN AW-Al Zn7MgCu	0,4	0,5	1,6-2,4	0,3	2,4-3,1	0,18-0,28	-	6,3-7,3	0,2	-	-	-	0,05	0,15	
EN AW-7475	EN AW-Al Zn5,5MgCu(A)	0,1	0,12	1,2-1,9	0,06	1,9-2,6	0,18-0,25	-	5,2-6,2	0,06	-	-	-	0,05	0,15	

<sup>A</sup> "Otros" incluye los elementos citados para los que no se ha indicado un límite específico, así como los elementos metálicos no citados. El fabricante puede analizar muestras en busca de trazas de elementos no especificados en el registro o especificación. Sin embargo tales análisis no se requieren y pueden no cubrir todos los elementos presentes en "Otros". Si un análisis del fabricante o el comprador establece que un elemento de "Otros" supera el límite de "Cada" o que el agregado de varios elementos de "Otros" supera el límite de "Total", el material debe considerarse no conforme.

<sup>B</sup> La suma de "Otros" elementos metálicos cuyos contenidos son, cada uno, mayores o iguales que 0.010% expresado con dos cifras decimales antes de efectuar la suma.

<sup>C</sup> 0.25-0.40 Ag.

<sup>D</sup> 0.08-0.20Zr; 0.08-0.25 Zr + Ti.

<sup>E</sup> 0.003 máx. Pb.

<sup>F</sup> Puede utilizarse un límite máximo de 0.25 para Zr + Ti para los productos extruidos y forjados previo acuerdo entre el suministrador o fabricante y el comprador.

## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

### ALUMINIUM: EN AW-1050A [Al 99,5]

Estado de tratamiento	Espesor nominal		Resistencia a tracción		Límite elástico		Alargamiento		Radio de doblado		Dureza
	mm		R <sub>m</sub> MPa		R <sub>p0.2</sub> MPa		mín. %				HBW
	desde	hasta	mín.	máx.	mín.	máx.	A <sub>50 mm</sub>	A	180°	90°	
F	≥ 2,5	150	60								
O	0,2	0,5	65	95	20		20		0 t	0 t	20
	0,5	1,5	65	95	20		22		0 t	0 t	20
	1,5	3,0	65	95	20		26		0 t	0 t	20
	3,0	6,0	65	95	20		29		0,5 t	0,5 t	20
	6,0	12,5	65	95	20		35		1,0 t	1,0 t	20
	12,5	80	65	95	20			32			20
H111	0,2	0,5	65	95	20		20		0 t	0 t	20
	0,5	1,5	65	95	20		22		0 t	0 t	20
	1,5	3,0	65	95	20		26		0 t	0 t	20
	3,0	6,0	65	95	20		29		0,5 t	0,5 t	20
	6,0	12,5	65	95	20		35		1,0 t	1,0 t	20
	12,5	80	65	95	20			32			20
H112	≥ 6	12,5	75		30		20				23
	12,5	80	70		25			20			22
H12	0,2	0,5	85	125	65		2		0,5 t	0 t	28
	0,5	1,5	85	125	65		4		0,5 t	0 t	28
	1,5	3,0	85	125	65		5		0,5 t	0,5 t	28
	3,0	6,0	85	125	65		7		1,0 t	1,0 t	28
	6,0	12,5	85	125	65		9			2,0 t	28
	12,5	40	85	125	65			9			28
H14	0,2	0,5	105	145	85		2		1,0 t	0 t	34
	0,5	1,5	105	145	85		2		1,0 t	0,5 t	34
	1,5	3,0	105	145	85		4		1,0 t	1,0 t	34
	3,0	6,0	105	145	85		5			1,5 t	34
	6,0	12,5	105	145	85		6			2,5 t	34
	12,5	25	105	145	85			6			34
H16	0,2	0,5	120	160	100		1			0,5 t	39
	0,5	1,5	120	160	100		2			1,0 t	39
	1,5	4,0	120	160	100		3			1,5 t	39