

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
1281-80**

**ALUMINIO Y SUS ALEACIONES
TRABAJAS MECANICAMENTE
COMPOSICION QUIMICA.**



TRAMITE:

COMITE TECNICO: CT8 MATERIALES METALICOS NO FERROSOS
PRESIDENTE: Dr. RAFAEL RODRIGUEZ P.
SECRETARIO: Ing. DIMAS CHACON
SUBCOMITE: SC1 ALUMINIO Y SUS ALEACIONES
COORDINADOR: Ing. DIMAS CHACON

P A R T I C I P A N T E S

<u>ENTIDAD</u>	<u>PARTICIPANTES</u>
ACDEVENCA	Ing. ORLANDO VILLALOBOS
ALBARCA	Lic. MARIO SEIJAS
ALCAVEN	Ing. DANIEL BUSTAMANTE
ALCASA	Ing. HERNAN CORTEZ
ALCASA	Ing. RAMON VISO
ALENTUY	Sr. JUAN ROMERO
ALREYVEN	Sr. HARRY HIMMEL
EXTRUVENCA	Sr. PEDRO ACIEGO
FAVENPA	Ing. WILLIAM PAZ CASTILLO
IMPACT	Ing. JUAN CUMINI

Fecha de envío a Discusión Pública: 30 de Marzo de 1979.

Fecha de aprobación por el Comité: 30 de Enero de 1980.

Fecha de aprobación por la COVENIN: 12 de Febrero de 1980.

CDU	NORMA VENEZOLANA		1281-80
669.71/.715.002.	ALUMINIO Y SUS ALEACIONES		
61	TRABAJADAS MECANICAMENTE		
	COMPOSICION QUIMICA		
	1 <u>NORMAS COVENIN A CONSULTAR</u>		
COVENIN 1001-78	Aluminio y sus aleaciones. Terminología y Definiciones.		
COVENIN 1002-78	Aluminio y sus aleaciones. Sistema de designación de aleaciones.		
	2 <u>OBJETO</u>		
Esta Norma establece los requisitos de composición química del aluminio y de sus aleaciones, destinadas a la elaboración de productos trabajados mecánicamente.			
	3 <u>REQUISITOS</u>		
3.1 <u>COMPOSICION QUIMICA</u>			
3.1.1 Aluminio			
La composición química del aluminio deberá cumplir con lo que establece la Tabla I.			
3.1.2 <u>Aleaciones de Aluminio</u>			
La composición química de las aleaciones de aluminio deberá cumplir con lo que se establece en la Tabla II.			
<u>BIBLIOGRAFIA</u>			
COPANT 862	Aluminio y sus Aleaciones. Trabajadas mecánicamente. Composición química.		
	Aluminum Standards and data 1978 Metric SI.		

COVENIN 1001-78 ALUMINIO Y SUS ALEACIONES

(1) E ABAI

TABLA I (1)
COMPOSICION QUIMICA DEL ALUMINIO (%)

DESIGNACION COVENIN	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Al mín.	Otros elementos (17)	
									c/u	Total
1100	Si + Fe 1,00		0,05 0,20	0,05	-----	0,10	-----	99,00	0,05	0,15
1350(2)	0,10	0,40	0,05	0,01	-----	0,05	-----	99,50	0,03(2)	0,10
1050	0,25	0,40	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	99,50	0,03(3)	0,15
1070	0,20	0,25	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	99,70	0,03	-----
1075	0,20	0,20	0,04	0,03	0,03	0,04	0,03	99,75	0,03	-----
1080	0,15	0,15	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	99,80	0,02	-----
1060	0,25	0,35	0,05	0,03	0,03	0,05	0,03	99,60	0,03	-----
1145	Si + Fe 0,55		0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	99,45	0,03	-----
1235	Si + Fe 0,65		0,05	0,05	0,05	0,10	0,03	99,35	0,03	-----
1200	Si + Fe 1,0		0,05	0,05	-----	0,10	0,05	99,00	0,05	0,15

TABLA II (1)

COMPOSICION QUIMICA DE LAS ALEACIONES DE ALUMINIO (%)

Designación COVENIN	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Pb	Bi	Al mín.	Otros (17)	
												c/u	Total
2011	0,40	0,7	5,0 6,0	-	-	-	0,30	-	0,20 0,6	0,20 0,6	resto	0,05	0,15
2062	0,8 1,3	0,7	1,0 2,0	0,6 1,0	0,05 1,4	-	0,20	0,30	-	-	resto	0,05 (4)	0,15
2017	0,20 0,8	0,70	3,5 4,5	0,40 1,0	0,40 0,8	0,10	0,25	0,15	-	-	resto	0,05 (4)	0,15
2014	0,50 1,2	0,70	3,9 5,0	0,40 1,20	0,20 0,80	0,10	0,25	0,15	-	-	resto	0,05 (5)	0,15
2130	0,10 0,80	0,10 0,80	3,5 5,0	0,10 0,80	0,20 1,0	-	0,30	0,20	1,0 2,0	-	resto	0,05	0,15
3005	0,60	0,70	0,30	1,0 1,5	0,20 0,6	0,10	0,25	0,10	-	-	resto	0,05	0,15
3003	0,60	0,70	0,05 0,20	1,0 1,5	-	-	0,10	-	-	-	resto	0,05	0,15
3004	0,30	0,70	0,25	1,0 1,5	0,8 1,3	-	0,25	-	-	-	resto	0,05	0,15
3105	0,6 0,08	0,7	0,3 0,30	0,3 0,8	0,2 0,8	0,20	0,40	0,10	-	-	resto	0,05	0,10
3103	0,50	0,70	0,10	0,9 1,5	0,30	0,10	0,20	(6)	-	-	resto	0,05	0,15
3205	0,6	0,7	0,30	0,30 0,8	-	0,20	0,40	0,10	-	-	resto	0,05	0,15
4043	4,5 6,0	0,8	0,30	0,05	0,05	-	0,10	0,20	-	-	resto	0,05 (7)	0,15
4047	11,0 13,0	0,8	0,30	0,15	0,10	-	0,20	-	-	-	resto	0,05	0,15
5056	0,30	0,40	0,10	0,05 0,20	4,5 5,6	0,05 0,20	0,10	-	-	-	resto	0,05	0,15
5005	0,30	0,70	0,20	0,20	0,50 1,10	0,10	0,25	-	-	-	resto	0,05	0,15

Designación	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Pb	Bi	Al	Otros (17)	
-------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	------------	--

Continuación TABLA II.

Designación COVENIN	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Pb	Bi	Al mín.	Otros (17)	
												c/u	Total
5050	0,40	0,70	0,20	0,10	1,1 1,8	0,10	0,25	-	-	-	resto	0,05	0,15
5052	0,25	0,40	0,10	0,10	2,20 2,80	0,15 0,35	0,10	-	-	-	resto	0,05	0,15
5086	0,40	0,50	0,10	0,20 0,70	3,5 4,5	0,05 0,25	0,25	0,15	-	-	resto	0,05	0,15
5257	0,08	0,10	0,10	0,03	0,20 0,6	-	0,03	-	-	-	resto	0,02	0,10
5252	0,08	0,10	0,10	0,10	2,2 2,8	-	0,05	-	-	-	resto	0,03	0,10
5457	0,08	0,10	0,20	0,15 0,45	0,8 1,2	-	0,05	-	-	-	resto	0,03 (8)	0,10
5454	0,25	0,40	0,10	0,50 1,0	2,4 3,0	0,05 0,20	0,25	0,20	-	-	resto	0,05	0,15
5657	0,08	0,10	0,10	0,03	0,6 1,0	-	0,05	-	-	-	resto	0,02 (9)	0,05
5754	0,40	0,50	0,10	0,10 0,50	2,6 3,6	0,10	0,20	0,15	-	-	resto	0,05	0,15
5854	0,30	0,40	0,10	0,30	2,50 3,70	-	0,10	-	-	-	resto	0,05	0,15
5951	0,40	0,50	0,15	0,10 0,50	1,7 2,4	0,15	0,15	0,15	-	-	resto	0,05	0,15
6101	0,30 0,7	0,50	0,10	0,03	0,35 0,80	0,03	0,10	-	-	-	resto	0,03 (10)	0,10
6463	0,20 0,6	0,15	0,20	0,05	0,45 0,9	-	0,05	-	-	-	resto	0,05	0,15
6005	0,6 0,9	0,35	0,10	0,10	0,40 0,6	0,10	0,10	0,10	-	-	resto	0,05	0,15
6061	0,40 0,8	0,7	0,15 0,40	0,15	0,8 1,2	0,04 0,35	0,25	0,15	-	-	resto	0,05	0,15
6063	0,20 0,60	0,35	0,10	0,10	0,45 0,90	0,10	0,10	0,10	-	-	resto	0,05	0,15
6082	0,80 1,50	0,50	0,10	0,20 1,0	0,70 1,30	-	0,10	0,10	-	-	resto	0,05	0,15

Designación COVENIN	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Pb	Bi	Al mín.	Otros (17)	
												c/u	Total
6080	1,0 1,5	0,50	0,10	Mn + Cr 0,50 1,5	0,50 1,5	-	0,10	0,10	-	-	resto	0,05	0,15
6261	0,40 0,7	0,40	0,15 0,40	0,20 0,35	0,7 1,0	0,10	0,20	0,10	-	-	resto	0,05	0,15
6201(11)	0,50 0,9	0,50	0,10	0,03	0,60 0,90	0,03	0,10	0,03	-	-	resto	0,03 (11)	0,10
6262	0,40 0,80	0,70	0,15 0,40	0,15	0,80 1,20	0,04 0,14	0,25	0,15	0,4 0,7	0,4 0,7	resto	0,05	0,15
6351	0,7 1,3	0,50	0,10	0,40 0,80	0,40 0,80	-	0,20	0,20	-	-	resto	0,05	0,15
6763	0,20 0,6	0,08	0,04 0,16	0,03	0,45 0,9	-	0,03	-	-	-	resto	0,03 (12)	0,10
7007	0,30	0,40	0,10	0,10 0,6	0,5 1,0	0,05 0,35	3,0 5,0	0,10	-	-	resto	0,05	0,10
7010	0,30	0,40	0,10	0,1 0,6	0,8 1,5	0,05 0,35	3,0 5,0	0,10	-	-	resto	0,05	0,15
7052	0,30	0,40	0,10	0,10 0,60	1,5 2,5	0,05 0,35	3,0 5,0	0,10	-	-	resto	0,05	0,15
7073	0,50	0,5	0,5 1,0	0,10 0,60	2,0 3,0	0,05 0,35	4,0 6,0	0,10	-	-	resto	0,05	0,15
7004	0,25	0,35	0,50	0,20 0,7	1,0 2,0	0,05	3,8 4,6	0,05	-	-	resto	0,05 (13)	0,15
7005	0,35	0,40	0,10	0,20 0,7	1,0 1,8	0,06 0,20	4,0 5,0	0,01 0,06	-	-	resto	0,05 (14)	0,15
7072	Si + Fe máx 0,7	0,10	0,10	0,10	0,10	-	0,8 1,3	-	-	-	resto	0,05	0,15
7075	0,40	0,50	1,2 2,0	0,30	2,1 2,9	0,18 0,35	5,1 6,1	0,20	-	-	resto	0,05 (15)	0,15
7104	0,25	0,40	0,03	-	0,50 0,9	-	3,6 4,4	0,10	-	-	resto	0,05	0,15
8112	0,4 1,0	0,5 1,0	0,15 0,40	0,20 0,6	0,30 0,7	0,20	1,0	0,20	-	-	resto	0,05	0,15
8011	0,5 0,9	0,6 1,0	0,10	0,10	0,05	0,05	0,10	0,08	-	-	resto	0,05	0,15

COVENIN
1281-80

CATEGORIA
B

COMISION VENEZOLANA
DE NORMAS INDUSTRIALES MINISTERIO DE FOMENTO
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS

publicación de:



CDU 669.71/715.002.61

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.
