INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ BOGOTA SUR**	Fecha Impresión	**23/10/23**	Informe N°:	**2878**
Dirección:	**CR 72 P 37 23 SUR BOGOTA**	No. Remisión:	**82669914**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**2736930**	Página:	**1 de 3**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Cr *	% Ni *	% Cu	% V
8000043	ANGULO 1 1/2"x3/16" 6m A572/G50	A010864207	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.66	0.14	0.034	0.009	0.001	0.154	0.058	0.142	0.019
8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A010881710	ASTM A572 GR50	Ternium	0.20	0.72	0.16	0.025	0.008	0.002	0.196	0.062	0.139	0.020
8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A010881711	ASTM A572 GR50	Ternium	0.20	0.72	0.16	0.025	0.008	0.002	0.196	0.062	0.139	0.020

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% Mo
8000043	ANGULO 1 1/2"x3/16" 6m A572/G50	A010864207	ASTM A572 GR50	Ternium	0.025
8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A010881710	ASTM A572 GR50	Ternium	0.031
8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A010881711	ASTM A572 GR50	Ternium	0.031

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Resist. Fluencia 2 psi	Resist. Tracción 2 psi	Alargamiento 2 %	Carga Fluencia N	Área Real mm2
8000043	ANGULO 1 1/2"x3/16" 6m A572/G50	A010864207	ASTM A572 GR50	Ternium	57167	76312	21	56439	76127	20	57515	145.92
8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A010881710	ASTM A572 GR50	Ternium	57919	78560	20	56715	77569	20	100213	250.95
8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A010881711	ASTM A572 GR50	Ternium	57919	78560	20	56715	77569	20	100213	250.95

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ BOGOTA SUR**	Fecha Impresión	**23/10/23**	Informe N°:	**2878**
Dirección:	**CR 72 P 37 23 SUR BOGOTA**	No. Remisión:	**82669914**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**2736930**	Página:	**2 de 3**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Carga Tracción N	Carga Fluencia 2 N	Carga Tracción 2 N	Área Real 2 mm2	Fecha Ensayo
8000043	ANGULO 1 1/2"x3/16" 6m A572/G50	A010864207	ASTM A572 GR50	Ternium	76776	55908	75410	143.67	20231005
8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A010881710	ASTM A572 GR50	Ternium	135926	96676	132224	247.23	20231013
8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A010881711	ASTM A572 GR50	Ternium	135926	96676	132224	247.23	20231013

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en ángulos y canales cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Composición Química: NTC 5192: 2021 Num. 9.1.2 (Método E415) NTC 5231: 2020

* Tracción: NTC 3353: 2021 Num. 8, 9.2, 13 y 14 (Extensión bajo carga)

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0099 %
% Mn	± 0.0093 %
% Si	± 0.020%

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ BOGOTA SUR**	Fecha Impresión	**23/10/23**	Informe N°:	**2878**
Dirección:	**CR 72 P 37 23 SUR BOGOTA**	No. Remisión:	**82669914**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**2736930**	Página:	**3 de 3**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% S	± 0.002 %
% P	± 0.0009 %
% Cr	± 0.0038 %
% Ni	± 0.0070 %
% Cu	± 0.0090 %
% V	± 0.0009 %
% Nb	± 0.001 %
% Mo	± 0.0030 %
Resistencia a la Fluencia	± 1660 psi / ± 11.45 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 1660 psi / ± 11.45 Mpa
Alargamiento	± 0.52 %

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.