



**CERTIFICADO DE CALIDAD /  
MILL TEST**

CC

**TERNIUM MEXICO, S.A. DE C.V.**  
**R.F.C. E-840710-TR4**

Av. Universidad No. 992, Colonia Cuauhtémoc, San Nicolás de los Garza, N.L.,  
Código Postal 66450  
Teléfonos: +52(81)8329-8500  
www.ternium.com

**Fecha de Emisión/ Date of issue** No./ Document number  
(DMA) 05/09/2008 513661



513661

**Código cliente/ Customer ID**  
501269

**Pedido No./ Sales order**  
99917

**Orden de compra/ Purchase order**  
4932

**Cliente/ Customer**  
PLESA CIA  
AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66-OCOL. SAN FRANCISCO CHILPAN  
TULTITLAN,MX,MEX 54940

**Remisión/ Delivery**  
513661

**Medio de Transporte/ Means of transportation**  
Triple eje con susp.

**Descripción de mercaderías/ Goods description**  
ROLLO CALIENTE SIN DECAPA

Datos Generales / General Data			
No. Rollo/Coil id.		1215257AB	
Colada/Heat		0822821	
Recubrimiento/Coating		N/A	
Peso/Weight kg		10600	
Peso/Weight lb		23399.56	
Espesor/Thickness mm / in		0.251	
Ancho Width	in	LI/LL	47.68
		LS/UL	48.78
		Real/Actual	49.13
	mm	LI/LL	1211
		LS/UL	1239
		Real/Actual	1248
Largo Length	m	LI/LL	N/A
		LS/UL	N/A
		Real/Actual	0
	ft	LI/LL	N/A
		LS/UL	N/A
		Real/Actual	0
Capa Thickness		oz/ft2	N/A
		g/m2	N/A
TS/ST (1)			N/A
No. Parte/Part			N/A
Descripción/Description			N/A
Norma de Calidad/Quality Norm			ASTM A 36
Grado/Grade			N/A

1. TS: Tratamiento superficial, Aceitado, Sellado / ST: Superficial treatment, Oiled, Stenciled, etc  
4. RB: Rockwell B

2. LE: Limite elástico / YP: Yield Point  
5. LI/LL Limite Inferior / Lower Limit

3. RT: Resistencia a la tensión / TS: Tensile Strength  
6. LS/UL Limite Superior / Upper Limit

**Observaciones / Comments**

**C.I. / ID #**

Certificamos que el material aqui descrito ha sido inspeccionado y ensayado por personal autorizado independiente del área de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma arriba descrita.  
We here certify that the material described in here has been tested and inspected by authorized personal independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification

**Firma / Signature**

Ing. Antonio Mani  
Ternium Labs



513661

Calidad del Acero / Steel Quality				
No. Rollo/Coil id.		1215257AB		
Colada/Heat		0822821		
Propiedades Mecánicas Transversales	LE/YP (2)	MPa	LI/LL	
			LS/UL	
			Real/Actual	
	KSI	LI/LL	36.00	
		LS/UL	60.00	
		Real/Actual	48.40	
	% Elongación Elongation %	LI/LL	23.00	
		LS/UL	45.00	
		Real/Actual	34.80	
	RT/TS (3)	MPa	LI/LL	
			LS/UL	
			Real/Actual	
	KSI	LI/LL	58.00	
		LS/UL	80.00	
		Real/Actual	70.00	
	R	LI/LL	N/A	
		LS/UL	N/A	
		Real/Actual	N/A	
N	LI/LL	N/A		
	LS/UL	N/A		
	Real/Actual	N/A		

Calidad del Acero / Steel Quality		
No. Rollo/Coil id.		1215257AB
Colada/Heat		0822821
Análisis Químico Chemical Analysis (LI/LL - Real - LS/UL) %	C	0.1910
	Mn	0.7467
	S	0.0020
	P	0.0144
	Si	0.1985
	Al	0.0350
	Cr	0.0137
	Cu	0.0068
	Ni	0.0059
	Sb	0.0008
	Mo	0.0005
	Sn	0.0003
	N	0.0039
	Cb	0.0004
	V	0.0016
	Ca	0.0009
	Ti	0.0009

1. TS: Tratamiento superficial, Aceitado, Sellado / ST: Superficial treatment, Oiled, Stenciled, etc  
 4. RB: Rockwell B

2. LE: Límite elástico / YP: Yield Point  
 5. LI/LL Límite Inferior / Lower Limit


3. RT: Resistencia a la tensión / TS: Tensile Strength  
 6. LS/UL Límite Superior / Upper Limit

Observaciones / Comments

C.I. / ID #

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado por personal autorizado independiente del área de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma arriba descrita.  
 We here certify that the material described in here has been tested and inspected by authorized personal independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification

Firma / Signature



Ing. Antonio Maní  
 Ternium Labs