



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

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

Fecha de emisión (Date of issue)
 (DMA) 05/12/2012



N° (Document number)
 TX48529

0 0 0 0 0 0 0 4 4 8 3 3

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0100859789	Orden de compra (Purchase order) 14198
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000000044833	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN	Piezas Totales (Total pieces) 4	Punto de despacho (Delivery plant) Guerrero
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
176290570	1211178260	8860	19533	0.460	0.0181	1220	48.03
176290571	1211178260	9380	20679	0.460	0.0181	1220	48.03
176294570	1211178260	8515	18772	0.460	0.0181	1220	48.03
176294571	1211178260	8880	19577	0.460	0.0181	1220	48.03

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
176290570	1211178260		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	ASTM A 1008/CS TIPO B (V 2006 REV 1)/
176290571	1211178260		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	ASTM A 1008/CS TIPO B (V 2006 REV 1)/
176294570	1211178260		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	ASTM A 1008/CS TIPO B (V 2006 REV 1)/
176294571	1211178260		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	ASTM A 1008/CS TIPO B (V 2006 REV 1)/

Propiedades mecánicas longitudinales (Longitudinal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongacion (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
176290570	1211178260	34	244 / (35.4)	360 / (52.2)
176290571	1211178260	34	244 / (35.4)	360 / (52.2)
176294570	1211178260	34	243 / (35.2)	371 / (53.8)
176294571	1211178260	34	243 / (35.2)	371 / (53.8)

1. RC (YP): Resistencia a la cedencia (Yield Point)

2. RT (TS): Resistencia a la tensión (Tension Strength)

3. TT (TT): Tratamiento Térmico (Thermal Treatment)

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

Observaciones (Comments):

Firma (Signature)

Ing. Antonio Maní
 Ternium Labs

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. Propiedades Mecánicas bajo las normas ASTM E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 según requerimiento y peso de capa bajo ASTM 90. Análisis Químico bajo la norma ASTM E 415 / 1019 We certify that the material described has been tested and inspected by authorized personal independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019



EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MT

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

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

Fecha de emisión (Date of issue)
 (DMA) 05/12/2012



N° (Document number)
 TX48529

0 0 0 0 0 0 0 4 4 8 3 3

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
176290570	1211178260	52
176290571	1211178260	52
176294570	1211178260	45
176294571	1211178260	45

Calidad del Acero - Análisis Químico (%) (Steel Quality - Heat Analysis (%))

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Al	V	Ti	Cr	Ni	Mo	N	B	Cu	Cb
1211178260	0.052	0.329	0.006	0.004	0.016	0.022	0.001	0.001	0.015	0.021	0.005	0.0056	0.0000	0.059	0.000

1. RC (YP): Resistencia a la cedencia (Yield Point)

2. RT (TS): Resistencia a la tensión (Tension Strength)

3. TT (TT): Tratamiento Termico (Termical Treatment)

4. HRBW: Rockwell B Identador de WC

Observaciones (Comments):

Firma (Signature)

Ing. Antonio Maní
 Ternium Labs

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. Propiedades Mecánicas bajo las normas ASTM E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 según requerimiento y peso de capa bajo ASTM 90. Análisis Químico bajo la norma ASTM E 415 / 1019 We certify that the material described has been tested and inspected by authorized personal independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM E8, E18, E517, E646, EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019