



EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

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.

Fecha de emisión (Date of issue)
(DMA) 06/11/2013

N° (Document number)

TX181237



0 0 0 0 0 0 1 7 9 6 3 1

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0100965506,0100986303	Orden de compra (Purchase order) 16202 USD SEP.16559
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000000179631	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN	Piezas Totales (Total pieces) 6	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO FRIO RECOCIDO		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A043686CT200	1307213620	9895	21815	3.420	0.1346	1220.00	48.03
2A043686CT201	1307213620	9510	20966	3.420	0.1346	1220.00	48.03
3A102157CT200	364050011	6650	14661	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3A102157CT201	364050011	7410	16336	1.900	0.0748	1220.00	48.03
3A102815CT200	373341008	7105	15664	1.900	0.0748	915.00	36.02
3A103101CT200	362060008	6450	14220	1.900	0.0748	915.00	36.02

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A043686CT200	1307213620		ROLLO FRIO RECOCIDO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
2A043686CT201	1307213620		ROLLO FRIO RECOCIDO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A102157CT200	364050011		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)
3A102157CT201	364050011		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)
3A102815CT200	373341008		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)
3A103101CT200	362060008		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)

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)

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 A370, 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 / A 751. We certify that the material described has been tested and inspected by authorized personnel independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM A370, 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 / A 751.

Ing. Antonio Maní
Ternium Labs



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

Fecha de emisión (Date of issue)

(DMA) 06/11/2013

N° (Document number)

TX181237



0 0 0 0 0 0 1 7 9 6 3 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)
2A043686CT200	1307213620	47	214 / (31.0)	325 / (47.1)
2A043686CT201	1307213620	47	214 / (31.0)	325 / (47.1)

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
2A043686CT200	1307213620	54
2A043686CT201	1307213620	54

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

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	SI	Al	V	TI	Cr	NI	Mo	B	Cu	Cb
1307213620	0.052	0.328	0.005	0.002	0.019	0.026	0.001	0.017	0.006	0.011	0.000	0.0000	0.025	0.000
362060008	0.052	0.186	0.010	0.008	0.017	0.040	0.000	0.001	0.013	0.017	0.000		0.005	0.000
364050011	0.065	0.201	0.007	0.015	0.010	0.059	0.002	0.001	0.019	0.018	0.001		0.032	0.002
373341008	0.052	0.199	0.007	0.012	0.016	0.053	0.000	0.001	0.012	0.016	0.000		0.013	0.000

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 A370, 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 / A 751. We certify that the material described has been tested and inspected by authorized personnel independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above specification. Mechanical Properties as ASTM A370, 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 / A 751.