



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

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL



Fecha de emisión (Date of issue)
 (DMA) 23/03/2015



N° (Document number)
 TX708965

0 0 0 0 0 0 6 6 3 1 7 8

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0101612836,0101677606	Orden de compra (Purchase order) 20222_20425__
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000000663178	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS 66-O - TULTITLAN - MÉXICO - México	Piezas Totales (Total pieces) 5	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO FRIO RECOCIDO, ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO		

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
2A219243CT100	1503123080	10166	22412	3.420	0.1346	1220.00	48.03
2A219244CT200	1503266420	9640	21253	3.420	0.1346	1220.00	48.03
2A219247CT201	1503123090	8379	18473	3.420	0.1346	1220.00	48.03
3A305777CN101	1510428012	7755	17097	1.520	0.0598	915.00	36.02
3A305855CN101	473264011	6990	15410	1.520	0.0598	915.00	36.02

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
2A219243CT100	1503123080		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A219244CT200	1503266420		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
2A219247CT201	1503123090		ROLLO FRIO RECOCIDO	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A305777CN101	1510428012		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2006 REV 1)
3A305855CN101	473264011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (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)
3A305777CN101	1510428012	40	208 / (30.2)	302 / (43.8)
3A305855CN101	473264011	41	188 / (27.3)	310 / (45.0)

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

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 personal 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.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
 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
www.ternium.com

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MT

Fecha de emisión (Date of issue)
(DMA) 23/03/2015

N° (Document number)
TX708965



0 0 0 0 0 0 6 6 3 1 7 8

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness)
		(HRBW) 4
3A305777CN101	1510428012	48
3A305855CN101	473264011	50

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
1503123080	0.059	0.164	0.005	0.000	0.030	0.034	0.000	0.000	0.010	0.011	0.001		0.036	0.000
1503123090	0.061	0.160	0.004	0.001	0.023	0.034	0.001	0.000	0.012	0.011	0.000		0.032	0.000
1503266420	0.059	0.174	0.003	0.001	0.029	0.035	0.001	0.000	0.018	0.047	0.002		0.046	0.000
1510428012	0.053	0.191	0.009	0.004	0.012	0.051	0.002	0.000	0.010	0.016	0.004	0.0000	0.011	0.000
473264011	0.064	0.210	0.009	0.016	0.009	0.049	0.002	0.001	0.016	0.017	0.003	0.0001	0.031	0.002

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

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 personal 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.

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
Ternium Labs