



EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MI

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.ternum.com

Fecha de emisión (Date of issue)
(DMA) 08/11/2014



N° (Document number)
TX524580

0 0 0 0 0 0 4 9 6 9 1 3

Código cliente (Customer ID) H000232500	Pedido No. (Sales Order) 0101339354,0101339270	Orden de compra (Purchase order) 19205_
Cliente (Customer) PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 00000496913	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) BOULEVARD MILENIUM - APODACA - NUEVO LEÓN - México	Piezas Totales (Total pieces) 4	Punto de despacho (Delivery plant) Churubusco

Descripción de la mercadería (Goods description)
ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS, ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Coleta (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
3A247164CN100	462564011	7419	16356	0.460	0.0181	915.00	36.02
3A247164CN101	462564011	7339	16180	0.460	0.0181	915.00	36.02
3A251643CS300	4900849004	7010	15454	3.420	0.1346	915.00	36.02
3A251643CS301	4900849004	7685	16943	3.420	0.1346	915.00	36.02

Pieza (Piece)	Coleta (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
3A247164CN100	462564011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2008 REV 1)
3A247164CN101	462564011		ROLLO FRIO RECOCIDO TENSIONIVELADO	TER/A 1008 CS TIPO B/GAB (V 2008 REV 1)
3A251643CS300	4900849004		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/
3A251643CS301	4900849004		ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	TER/1010MODIF (V 2006 REV 1)/

Propiedades mecánicas longitudinales (Longitudinal mechanical properties)

Pieza (Piece)	Coleta (Heat)	Tensión (Steel Stress)		
		%Elongacion (%Elongation)	RC (YP) 1 MPA (KSI)	RT (TS) 2 MPA (KSI)
3A247164CN100	462564011	37	207 / (30.0)	339 / (49.1)
3A247164CN101	462564011	37	207 / (30.0)	339 / (49.1)

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

Firma (Signature)

Ing. Antonio Mani
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, E846, 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, E846, EN-10002, E23, JIS Z 2241 as required and coating weight with ASTM A90. Chemical Analysis as ASTM E 415 / 1019 / A 751.



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) 06/11/2014
 N° (Document number)
 TX524580



0 0 0 0 0 0 4 9 6 9 1 3

Ensayos de Calidad del Acero (Steel Quality)

Pieza (Piece)	Colada / Heat	Dureza (Hardness) (HRBW) 4
3A247164CN100	462564011	42
3A247164CN101	462564011	42

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

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Al	V	Ti	Cr	Ni	Mo	B	Cu	C+(Mn/S)	Cb
462564011	0.061	0.194	0.013	0.017	0.012	0.055	0.001	0.001	0.022	0.013	0.002	0.0001	0.022		0.002
4600849004	0.090	0.380	0.018	0.009	0.020	0.040	0.002	0.001	0.010	0.010	0.000		0.007	0.153	0.001

1. RC (YPI): 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, E846, 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, E846, 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