



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

EN10204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL TEST CERTIFICATE

ORIGINAL

MT

Fecha de emisión (Date of issue) -
(DMA) 30/09/2016



N° (Document number)
TX1439118

0 0 0 0 0 1 3 0 6 9 8 6

Código cliente (Customer ID) I00004292	Pedido No. (Sales Order) 0102263353,0102247963	Orden de compra (Purchase order) 4500154982,4500157199
Cliente (Customer) ACEROMEX, S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000001306986	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) CARRETERA LIBRE FEDERAL MONTERREY LAREDO KM 27 COLONIA CENTRO - CIENEGA DE FLORES - NUEVO LEÓN - México	Piezas Totales (Total pieces) 3	Punto de despacho (Delivery plant) Guerrero
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO CALIENTE ANTIDERRAPANTE		

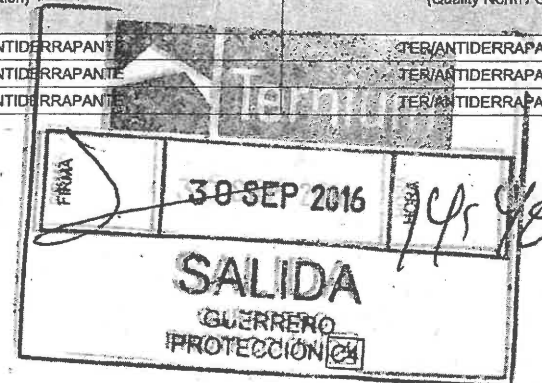
Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
1A153007GM100	1664693011	7095	15642	1.900	0.0748	915.00	36.02
1A153008GM100	1664685011	6965	15355	1.900	0.0748	915.00	36.02
1A153026GM100	1664685011	6875	15157	2.660	0.1047	915.00	36.02

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
1A153007GM100	1664693011		ROLLO CALIENTE ANTIDERRAPANTE	TER/ANTIDERRAPANTE (V 2006 REV 1Y)
1A153008GM100	1664685011		ROLLO CALIENTE ANTIDERRAPANTE	TER/ANTIDERRAPANTE (V 2006 REV 1Y)
1A153026GM100	1664685011		ROLLO CALIENTE ANTIDERRAPANTE	TER/ANTIDERRAPANTE (V 2006 REV 1Y)

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

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Al	Ni	Cu	Cb
1664685011	0.064	0.190	0.010	0.010	0.017	0.045	0.028	0.047	0.002
1664693011	0.061	0.180	0.012	0.012	0.012	0.043	0.021	0.032	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

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

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.

Firma (Signature)

Antonio Mani

Ing. Antonio Mani
Ternium Labs



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

Av. Universidad No. 992, Colonia Cuahtémoc, 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) 30/09/2016



N° (Document number)
TX1439118

0 0 0 0 0 1 3 0 6 9 8 6

Código cliente (Customer ID) I000004292	Pedido No. (Sales Order) 0102263353,0102247963	Orden de compra (Purchase order) 4500154982,4500157199
Cliente (Customer) ACEROMEX, S.A. DE C.V.	Remisión (Delivery) 000001306986	Medio de transporte (Means of transport) CAMION
Dirección (Address) CARRETERA LIBRE FEDERAL MONTERREY LAREDO KM 27 COLONIA CENTRO - CIENEGA DE FLORES - NUEVO LEÓN - México	Piezas Totales (Total pieces) 3	Punto de despacho (Delivery plant) Guerrero
Descripción de la mercadería (Goods description) ROLLO CALIENTE ANTIDERRAPANTE		

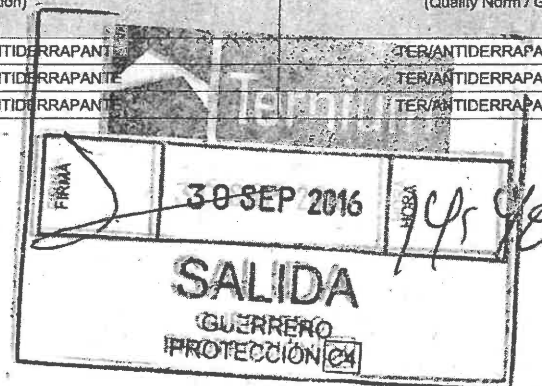
Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight)		Espesor (Thickness)		Ancho (Width)	
		kg	lb	mm	in	mm	in
1A153007GM100	1664693011	7095	15642	1.900	0.0748	915.00	36.02
1A153008GM100	1664685011	6965	15355	1.900	0.0748	915.00	36.02
1A153026GM100	1664685011	6875	15157	2.660	0.1047	915.00	36.02

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	No. Parte (Part)	Descripción (Description)	Norma de Calidad / Grado / Subnorma (Quality Norm / Grade / Sub-Norm)
1A153007GM100	1664693011		ROLLO CALIENTE ANTIDERRAPANTE	TER/ANTIDERRAPANTE (V 2006 REV 1)
1A153008GM100	1664685011		ROLLO CALIENTE ANTIDERRAPANTE	TER/ANTIDERRAPANTE (V 2006 REV 1)
1A153026GM100	1664685011		ROLLO CALIENTE ANTIDERRAPANTE	TER/ANTIDERRAPANTE (V 2006 REV 1)

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

Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Al	Ni	Cu	Cb
1664685011	0.064	0.190	0.010	0.010	0.017	0.045	0.028	0.047	0.002
1664693011	0.061	0.180	0.012	0.012	0.012	0.043	0.021	0.032	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

5. Nb (Niobio) = Cb (Columbio)

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 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, 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)

Antonio Mani

Ing. Antonio Mani
Ternium Labs