

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL

CERTIFICATE

ORIGINAL

Fecha de emisión (Date of issue)
 (DMA) 22/10/2017
 N° (Document number)
 TX2004997



0 0 0 0 1 7 8 2 1 0

Código cliente (Customer ID)
 H000019504

Orden de compra (Purchase order)
 D24905 MXP

Cliente (Customer)
 ACEROS DONDISCH S.A DE C.V.

Pedido No. (Sales Order)
 0102545610

Medio de transporte (Means of transport)
 TREN

Dirección (Address)
 AV. JOSE LOPEZ PORTILLO # 1 LECHERIA - TUILTLAN - MÉXICO - MÉXICO

Remisión (Delivery)
 000001782110

Punto de despacho (Delivery plant)
 Guerrero

Descripción de la mercadería (Goods description)
 ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS, ROLLO CALIENTE DECAPADO CON SKIN PASS

Datos Generales (General Data)

Pieza (Piece)	Colada (Heat)	Peso (Weight) kg	lb	Espesor (Thickness) mm	In	Ancho (Width) mm	In
3A692186GD300	1712590012	16055	35395	3.420	0.1346	915.00	36.02
3A692188GD300	1732619012	16110	35516	3.420	0.1346	915.00	36.02
3A692193GD300	1721992012	16225	35770	2.660	0.1047	915.00	36.02
3A693024CS30C	1762608011	15860	34965	1.900	0.0748	915.00	36.02
3A693025CS30C	1762260011	16610	36619	1.900	0.0748	915.00	36.02
3A693026CS30C	1712598012	15515	34205	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)
3A692186GD300	1712590012	LDR081036	ROLLO CALIENTE DECAPADO CON SKIN PASS	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A692188GD300	1732619012	LDR081036	ROLLO CALIENTE DECAPADO CON SKIN PASS	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A692193GD300	1721992012	LDR081236	ROLLO CALIENTE DECAPADO CON SKIN PASS	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A693024CS30C	1762608011	LDR081436	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A693025CS30C	1762260011	LDR081436	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/
3A693026CS30C	1712598012	LDR081436	ROLLO CALIENTE CON SKIN PASS	SAE J403/1008 (V 2001 REV 1)/

- 1. RC (Y/P): 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 (Hardness)
- 5. NB (Nicho) = Cb (Columbio)



Firma (Signature)

[Signature]
 Ing. Antonio Martí
 Ternium Labs

Certificamos que el material aquí descrito ha sido ensayado por personal autorizado independiente del área de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma de producto arriba descrita. Ensayos de propiedades mecánicas bajo las normas ASTM E8, E18, E517, E846 y E23; ISO 6892, 10113 y 10275; JIS Z2241, Z2254, Z2253 y Z2245. Ensayos metalográficos bajo ASTM E45 y E112. Peso de capa UI bajo ASTM A90. Análisis químico de acero bajo ASTM E415 y E1019. Ensayos de pintura bajo ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 y D2795. Propiedades Magnéticas bajo ASTM A343. Rugosidad de acero bajo SAE J1911. Densidad de espuma de panel bajo ASTM D2126. As ASTM E8, E18, E517, E846 and E23; ISO 6892, 10113 and 10275; JIS Z2241, Z2254, Z2253 and Z2245. Metallographic test as ASTM E45 and E112. UI coating weight as ASTM A90. Chemical analysis of steel as ASTM E415 and E1019. Painting tests as ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 and D2794. Magnetic properties as ASTM A343. Steel roughness as SAE J1911. Panel foam density as ASTM D2126.



TERNIUM MEXICO, S.A. DE C.V.
R.F.C. TME-940710-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

204 3.1 - ISO 10474 3.1B

CERTIFICADO DE CALIDAD - MILL

CERTIFICATE

ORIGINAL

Fecha de emisión (Date of Issue)
 (DMA) 22/10/2017
 N° (Document number)
 TX2004997



0 0 0 0 0 1 7 8 2 1 1 0

Calidad del Acero - Analisis Quimico (%) (Steel Quality - Heat Analysis (%))

Coilada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Al	V	Ti	Cr	Ni	Mo	Cu	Co
1712589012	0.052	0.171	0.009	0.002	0.015	0.031	0.003	0.000	0.013	0.011	0.003	0.006	0.001
1712590012	0.055	0.171	0.007	0.003	0.016	0.034	0.002	0.000	0.014	0.014	0.002	0.005	0.001
1721992012	0.052	0.188	0.009	0.006	0.019	0.038	0.003	0.000	0.022	0.024	0.004	0.027	0.002
1732519012	0.055	0.167	0.006	0.003	0.012	0.044	0.002	0.000	0.012	0.010	0.003	0.006	0.001
1762260011	0.057	0.179	0.008	0.020	0.014	0.057	0.001	0.001	0.019	0.018	0.003	0.039	0.002
1762509011	0.055	0.173	0.008	0.015	0.010	0.045	0.001	0.001	0.019	0.020	0.003	0.038	0.002

- 1. RC (Y.P): Resistencia a la cedencia (Yield Point)
- 2. RT (TS): Resistencia a la tension (Tension Strength)
- 3. TT (TT): Tratamiento Termico (Thermal Treatment)
- 4. HRBW: Rockwell B Identificador de WC
- 5. Nb (Nbbio) = Co (Columna)

Certificamos que el material aqui descrito ha sido ensayado por personal autorizado independiente del area de manufactura con resultados satisfactorios en concordancia con la norma de producto arriba descrita. Ensayos de propiedades mecanicas bajo las normas ASTM E8, E18, E317, E646 y E23; ISO 6892, 10113 y 10275; JIS Z2241, Z2254, Z2253 y Z2245. Ensayos metalograficos bajo ASTM E45 y E112. Peso de capa UL bajo ASTM A90. Analisis quimico de acero bajo ASTM E415 y E1019. Ensayos de pintura bajo ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 y D2794. Propiedades Magneticas bajo ASTM A343. Rugosidad de acero bajo SAE J1911. Densidad de espuma de panel bajo ASTM D2126. We certify that the material described has been tested by authorized personnel independent from the manufacturing department with satisfactory results in accordance with requirements of the above product specification. Mechanical properties test as ASTM E8, E18, E317, E646 and E23; ISO 6892, 10113 and 10275; JIS Z2241, Z2254, Z2253 and Z2245. Metallographic test as ASTM E45 and E112. UL coating weight as ASTM A90. Chemical analysis of steel as ASTM E415 and E1019. Painting tests as ASTM D523, D5796, D2244, D3363, D4145, D5402 and D2794. Magnetic properties as ASTM A343. Steel roughness as SAE J1911. Panel foam density as ASTM D2126.

Firma (Signature)

Antonio Mari

Ing. Antonio Mari
 Ternium Labs