



**REPORTE DE CALIDAD DE TUBERIA
(Quality Report)**

Cod: FPD-P8-01-04

Edición: 0 Revisión: 3

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Fecha de Rev: 12 Noviembre 2012

Numero de Planta(Facility No.) N/A
 No. Licencia (License Number) N/A
 Nivel Especifico de Producto (PSI): N/A
 Tipo de Producto(Type of Pipe/Delivery Condition): ERW

REPORTE F2(Report No.)
 CLIENTE
 PEDIDO

Jueves, 17 de enero de 2013
 PLESA ANAHUAC
 5000467

Espesor (Thickness)	0.322	pulg (#)	8.1788	mm
Longitud (Length)	20.18	pies (#)	6.15	metros
Díametro (Diameter) / Tamaño (Size)	8.625	pulg (in)	0.219075	metros
Peso (mass)	576.64	lbs. (pound)	261.56	kg.
Peso lineal (Mass per meter)	28.58	lbs. X pie (pound/ft)	42.53	kg. X metro
Tubería (line pipe):	Grado B			
Orden Interno de Fabricación (Work Order)	229			

ESTE CERTIFICADO AMPARA 115 PIEZAS EN LARGOS NOMINALES DE 6.15 / TUBO 8.625 X .322 DE ESPESOR ASTM A-53 Gr. B

# TUBO (SERIAL NUMBER)	# Rollo (Coil)	# colada (Heat)	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition)													Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Properties)						
			C	SI	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	NI	Mo	Clw	Limite Traccion (Tensile Strength) KSI (MPA)		Limite Elastic (Yield Point) KSI (MPA)			% Elongación (Elongation)		
			L	T	L	T	W	L	T													
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-83-24, 229-83-25, 229-83-26, 229-83-27.	1734196AA-2	265340011	0.185	0.148	0.752	0.009	0.011	0	0	0	0	0	0	0	0.2275333	N/A	70.3(485)	N/A	47.8(329)	71.3(491)	N/A	31
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-55-10, 229-55-14, 229-55-20, 229-55-4.	1734201AA-1	265333011	0.19	0.156	0.742	0.013	0.015	0	0	0	0	0	0	0	0.2323	N/A	63.8(440)	N/A	43(297)	67.4(464)	N/A	29
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-54-17, 229-54-18, 229-54-19, 229-54-20, 229-54-21, 229-54-22, 229-54-23, 229-54-24, 229-54-26, 229-54-30, 229-54-32, 229-54-33, 229-54-34, 229-54-35, 229-54-36, 229-54-37, 229-54-5, 229-54-8.	1734201AA-2	265333011	0.19	0.156	0.742	0.013	0.015	0	0	0	0	0	0	0	0.2323	N/A	63.8(440)	N/A	43(297)	67.4(464)	N/A	29
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-53-24, 229-53-26, 229-53-29, 229-53-30, 229-53-31, 229-53-32, 229-53-33, 229-53-34, 229-53-35, 229-53-36, 229-53-37, 229-53-38.	1734215AA-1	265345011	0.191	0.157	0.767	0.008	0.011	0	0	0	0	0	0	0	0.2345833	N/A	67.3(464)	N/A	47.1(325)	69.4(478)	N/A	31
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-52-15, 229-52-16, 229-52-17, 229-52-18, 229-52-2, 229-52-21, 229-52-4.	1734215AA-2	265345011	0.191	0.157	0.767	0.008	0.011	0	0	0	0	0	0	0	0.2345833	N/A	67.3(464)	N/A	47.1(325)	69.4(478)	N/A	31
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-56-31, 229-56-33, 229-56-35.	1734216AA-1	265345011	0.191	0.157	0.767	0.008	0.011	0	0	0	0	0	0	0	0.2345833	N/A	67.3(464)	N/A	47.1(325)	69.4(478)	N/A	31
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-57-13, 229-57-27, 229-57-28, 229-57-30, 229-57-39.	1734216AA-2	265345011	0.191	0.157	0.767	0.008	0.011	0	0	0	0	0	0	0	0.2345833	N/A	67.3(464)	N/A	47.1(325)	69.4(478)	N/A	31
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-51-32, 229-51-34, 229-51-37.	1734217AA-1	265333011	0.19	0.156	0.742	0.013	0.015	0	0	0	0	0	0	0	0.2323	N/A	63.8(440)	N/A	43(297)	67.4(464)	N/A	29
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-60-28, 229-60-30, 229-60-32.	1734227AA-1	265353011	0.19	0.156	0.742	0.013	0.015	0	0	0	0	0	0	0	0.2323	N/A	66.2(456)	N/A	47.9(456)	67.3(464)	N/A	31
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-84-10, 229-84-11, 229-84-12, 229-84-13, 229-84-14, 229-84-15, 229-84-16, 229-84-17, 229-84-18, 229-84-19, 229-84-20, 229-84-21, 229-84-22, 229-84-23, 229-84-24, 229-84-25, 229-84-26, 229-84-27, 229-84-29, 229-84-3, 229-84-30, 229-84-4, 229-84-5, 229-84-6, 229-84-7, 229-84-8, 229-84-9.	1734228AA-2	265353011	0.19	0.156	0.742	0.013	0.015	0	0	0	0	0	0	0	0.2323	N/A	66.2(456)	N/A	47.9(456)	67.3(464)	N/A	31
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-45-32, 229-45-33.	1734231AA-2	262552011	0.183	0.176	0.744	0.008	0.017	0	0	0	0	0	0	0	0.2260667	N/A	66(455)	N/A	46.4(320)	70.4(485)	N/A	32
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-70-15, 229-70-14, 229-70-17, 229-70-18, 229-70-25, 229-70-28, 229-70-29, 229-70-30, 229-70-31, 229-70-32, 229-70-34, 229-70-35, 229-70-36, 229-70-37, 229-70-38, 229-70-39, 229-70-7.	1734075AA-1	262564011	0.188	0.151	0.725	0.014	0.019	0	0	0	0	0	0	0	0.2292833	N/A	67.8(467)	N/A	46.9(323)	67.6(466)	N/A	29
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-71-2, 229-71-3.	1734075AA-2	262564011	0.188	0.151	0.725	0.014	0.019	0	0	0	0	0	0	0	0.2292833	N/A	67.8(467)	N/A	46.9(323)	67.6(466)	N/A	29
NUMEROS DE SERIE DE TUBO PARA ESTA COLADA. 229-49-16, 229-49-17, 229-49-18, 229-49-19, 229-49-20, 229-49-21, 229-49-23, 229-49-25.	1734080AA-1	265349011	0.179	0.133	0.712	0.009	0.012	0	0	0	0	0	0	0	0.2190333	N/A	65.2(450)	N/A	46.8(323)	70.8(488)	N/A	32

Prueba Hidros. (PSI) (Hydrostatic Test)		Tratamiento Térmico (Heat Treatment)		Método de Inspección No-Destructiva (Non Destructive Test)		Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Mechanical Test Results)						
Presión (Pressure)	Duración (Time)	Tipo (Type)	T°C min. (Temp)	Metalografía	Método de Inspección No-Destructiva (Non destructive Test Method)	Indicadores de Referencia (Reference)	Resultado de Macrografía (Macrographic test Result)	Prueba de Apilamiento (Flattening Test)	Prueba de Apilamiento (Flattening Test)	Resultado de Prueba de Impacto Metal Base (Base Metal) Prom(Average)	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature)	Doblez Guiado (Bending Test) (QW-160)
1595	10 Seg.	NORMALIZADO	540°C	ACEPTADO	Ultrasonido (UT)	ACEPTADO (Accepted)	N/A	ACEPTADO (Accepted)	ACEPTADO (Accepted)	N/A	N/A	N/A

Este certificado ampara los numeros de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de las especificacion arriba mencionada; FORZA STEEL no garantiza el producto que sea utilizado inapropiadamente

Ing. Leticia Botello
 Aseguramiento de Calidad
 (Quality Assurance Chief)

FORZA STEEL SA DE CV
 PST 020821 MUJ

Carretera Salinas Victoria Km. 2 S/N, Salinas Victoria N.L. C.P. 65500

Ing. Leticia Botello

17 ENE. 2013

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD