



## REPORTE DE CALIDAD DE TUBERIA (Quality Report)

Cod: FPD-PR-01-06

SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Edicion : 0      Revision: 4

Fecha de Rev: 15 Junio 2013

REPORTE FS  
(Report No.)

10/10/2013

-1

Tipo de Producto ( Type of Pipe/Delivery Condition):	Orden Interna de Fabricacion ( Work Order )	Diámetro (Diameter)	Medida (Size)	Espesor (Thickness) pulg (ft)	Espesor (Thickness) pulg (mm)	Longitud (Legth) mtrs	Longitud (Legth) pies (ft)	Norma (Specification):	Grado (Grade):	Peso (mass) lbs.	Peso (mass) kg.	Tamaño (Size)	Peso Lineal (Mass per meter) lbs. X pie	Peso Lineal (Mass per meter) kg. X mtr.	Numeros de Tubo (Pipe Number)					
HSS	322	10.058	10 X 6	0.250	6.35	12.2	40.026	ASTM A-500	Grado B	1049.10563	475.8663094	0.255	26.21044232	39.0054352	24					
# lote	# colada (Heat)	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition).											Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical's Proprietes).							
		C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Cíw	Limite Traccion (Tensile Strenght) KSI (MPA)			Limite Elastico (Yield Point) KSI (MPA)		% Elongación ( Enlogation )	
														L	T	W	L	T	L	T
322-14-21	730329969	0.167	0.013	0.37	0.01	0.007	0	0	0.017	0.022	0.013	0.002	0.18823333	65.9(453.21)	N/A	N/A	47.5(326.67)	N/A	32	N/A
322-14-22	730329969	0.167	0.013	0.37	0.01	0.007	0	0	0.017	0.022	0.013	0.002	0.18823333	65.9(453.21)	N/A	N/A	47.5(326.67)	N/A	32	N/A
322-14-23	730329969	0.167	0.013	0.37	0.01	0.007	0	0	0.017	0.022	0.013	0.002	0.18823333	65.9(453.21)	N/A	N/A	47.5(326.67)	N/A	32	N/A
322-14-24	730329969	0.167	0.013	0.37	0.01	0.007	0	0	0.017	0.022	0.013	0.002	0.18823333	65.9(453.21)	N/A	N/A	47.5(326.67)	N/A	32	N/A
322-15-2	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-3	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-4	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-5	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-6	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-7	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-8	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-9	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-10	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-11	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-12	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-13	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-14	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-15	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-16	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A



## REPORTE DE CALIDAD DE TUBERIA ( Quality Report )

Cod: FPD-PR-01-06

### SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Edición : 0      Revision: 4

Fecha de Rev: 15 Junio 2013

322-15-17	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-18	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-19	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-20	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A
322-15-21	730320001	0.148	0.014	0.38	0.019	0.012	0.001	0	0.016	0.012	0.01	0.001	0.1692	63.8(438.77)	N/A	N/A	44.9(308.79)	N/A	35	N/A

Prueba Hidros. (PSI) (Hydrostatic Test).		Tratamiento Térmico (Heat Treatment).			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 Indicator)	Resultado de Macrografía (Macrographic test Result)	Prueba de Aplastamiento (Flattening Test)	Resultado de Prueba de Impacto (Charpy Test) Metal Base (Base Metal). Prom(Average).	Temperatura de Prueba de Impacto (Charpy Test Temperature).	Doblez Guiada ( Bending Test ) (QW-160)
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
<p>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</p>					<p>Elaboró:</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Beatriz Aguirre.</p>				<p>Autorizó:</p> <div style="text-align: right;">   <hr style="width: 100%;"/> <p style="font-size: small;">Ing. Leticia Botello Elizondo lbotello@forzasteel.com Aseguramiento de Calidad (Quality Assurance Chief) FORZASTEEL S.A. DE C.V. Carretera Salinas Victoria N.L. C.P. 65500</p> </div>			