



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

#HSS-4X4-5/16-40

REPORTE FS
(Report No.)

13/07/2013

-4

Tipo de Producto (Type of Pipe/Delivery)	Orden Interna de Fabricacion (Work Order)	Diámetro (Diameter)	Medida (Size)	Espesor (Thickness) pulg (ft)	Espesor (Thickness) pulg (mm)	Longitud (Length) mtrs	Longitud (Length) 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	294	4.772	4 X 4	0.312
# lote	# colada (Heat)	Composición Química del Acero (Steel Chemical Composition).												Propiedades mecánicas del Acero de la Tubería (Steel Mechanical Properties).						
		C	Si	Mn	P	S	V	B	Cr	Cu	Ni	Mo	Ciw	Límite Tracción (Tensile Strength) KSI (MPa)			Límite Elástico (Yield Point) KSI (MPa)		% Elongación (Elongation)	
														L	T	W	L	T	L	T
294-10-12	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-10-13	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-10-17	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	70.90(487.60)	N/A	51.54(354.46)	N/A	N/A	40	N/A
294-10-18	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	70.90(487.60)	N/A	51.54(354.46)	N/A	N/A	40	N/A
294-10-19	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-10-20	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-10	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-11	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-12	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-13	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-14	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-15	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-16	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-17	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-18	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-19	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-20	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-21	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-22	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-3	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-4	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-5	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-6	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-11-9	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-10	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-11	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-12	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-13	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-14	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-15	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-16	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-17	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-18	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-19	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-2	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-20	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-21	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-3	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-4	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-5	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-6	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-7	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-8	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-12-9	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-13-10	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-13-11	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	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

294-51-18	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	#N/A	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-51-19	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	#N/A	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-51-20	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	#N/A	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-51-21	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	#N/A	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-51-22	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	#N/A	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-51-23	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	#N/A	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-51-24	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	#N/A	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-51-25	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	#N/A	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-5-17	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-51-7	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	70(482)	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-5-18	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-51-8	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	70(482)	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-5-19	132724	0.15	0.117	0.836	0.021	0.004	0	0	0.019	0.018	0.018	0.005	0.198183333	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-51-9	263720011	0.087	0.009	0.351	0.004	0.015	0	0	0.025	0.046	0.019	0.002	0.10885	70(482)	N/A	N/A	50.6(349)	N/A	30	N/A
294-8-16	132725	0.184	0.165	0.854	0.019	0.005	0	0	0.017	0.012	0.013	0.004	0.234133333	77.48(532.86)	N/A	N/A	52.64(362.02)	N/A	42	N/A
294-8-17	132725	0.184	0.165	0.854	0.019	0.005	0	0	0.017	0.012	0.013	0.004	0.234133333	77.48(532.86)	N/A	N/A	52.64(362.02)	N/A	42	N/A
294-8-19	132725	0.184	0.165	0.854	0.019	0.005	0	0	0.017	0.012	0.013	0.004	0.234133333	77.48(532.86)	N/A	N/A	52.64(362.02)	N/A	42	N/A
294-8-20	132725	0.184	0.165	0.854	0.019	0.005	0	0	0.017	0.012	0.013	0.004	0.234133333	77.48(532.86)	N/A	N/A	52.64(362.02)	N/A	42	N/A
294-9-10	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-9-12	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-9-13	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-9-14	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-9-15	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	N/A
294-9-7	132729	0.159	0.1175	0.828	0.019	0.007	0	0	0.026	0.028	0.018	0.005	0.20765	71.7(494)	N/A	N/A	51.3(366)	N/A	31	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).	°C mín. (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 Guiado (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

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. Mónica Botello Elizondo
 mbotello@forzasteel.com
 Aseguramiento de Calidad (Quality Assurance Chief)
 FORZASTEEL S.A. DE C.V.
 Carretera Salinas Victoria N.L. C.P. 65500