

EA-110454


**CERTIFICADO DE CALIDAD**  
**MILL TEST CERTIFICATE**

 Cod/ Code: FP-DQ-08-01  
 Edición/ Edit: 0 Revisión: 2  
 Fecha de Rev / Rev Date:  
 15-Diciembre-2016

No.Planta API/ API Plant #:	N/A	Remisión /Delivery:	5029753	Requerimiento/Requirement:	5005983
Nivel Especifico / Specific Level:	-	Elaboró/By:	Nestor Hernández	Cliente/Customer:	Plesa Anahuac y Cías., S.A de C.V.
Condición de Entrega/ Delivery Term:	-			Fecha /Date:	17/08/2018
				Reporte FS / FS Report :	5029753

Tipo de Producto ( Pipe Type /Delivery Condition):	Orden Interna de Fabricación (Internal Work Order)	Diámetro Medida (Diameter/Size):	Espesor (Thickness) pulg (In):	Espesor (Thickness) (mm):	Longitud (Lenght) mtrs:	Longitud (Lenght) pies (ft):	Norma (Specification):	Grado (Grade):	Peso Unitario (mass) lbs.	Peso Unitario (mass) kg.	Peso Lineal lbs. x pie Linear Mass lbs x feet :	Peso Lineal kg. x mtr Linear Mass:	Piezas / Pieçes
HSS	OIF 1555	8x8	0.312	7.92	12.20	40.03	ASTM A500	Grado B	1,274.44	579.77	31.84	47.522	23

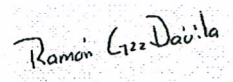
No. Lote (Lote No.)	1555-1-14	1555-5-2	1555-6-10	1555-6-11	1555-6-12	1555-6-13	1555-6-14	1555-6-16	1555-6-17	1555-6-18	1555-6-19	1555-6-20	1555-6-21	1555-6-22	1555-6-3	1555-6-4	1555-6-5	1555-6-6	1555-6-7
	1555-6-8	1555-6-9	1555-7-18	1555-7-19															

Composición Química ( Chemical Analysis)													Propiedades mecánicas (Mechanical Test)					
Colada / Heat	C	Si	Mn	P	S	V	Nb	Cr	Cu	Ni	Mo	Cilw	Limite Tracción ( Ts)			Limite Elástico (Yp)		% Elogación (Elongation)
													L KSI (MPA)	T KSI (MPA)	W	L KSI (MPA)	T KSI (MPA)	
AB4620	0.0280	0.0210	0.6260	0.0250	0.0053	0.1200	0.0049	0.1450	0.0530	0.2940	0.0530	0.1148	65.00(448)			52.50(362)		42
AB4621	0.0220	0.0240	0.6850	0.0270	0.0060	0.0055	0.0049	0.1360	0.3080	0.1090	0.0540	0.1097	66.40(458)			54.00(372)		44

Prueba Hidrostática. (PSI) / Hydrostatic Test		Tratamiento Térmico / Seam annealing			Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Lab Test)						
Presión (Pressure)	Duración (Time).	Tipo (Type).	T°C min. (Temp)	Metalografía/ Metallography	Metodo 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

Este certificado ampara los números de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de las especificaciones arriba mencionadas; FORZA STEEL no garantiza el producto que sea utilizado inapropiadamente. / FORZA STEEL certify that this MTC covers the material here in described. That it has been manufactured, sampled, tested and inspected as stated. FORZA STEEL is not and will not be responsible for any missusage.  
 N/A: No Aplica

 Autorizó (Approve):  
 Ing. Ramón González  
 Cert. y Lab. FS

Tipo de Producto ( Pipe Type / Delivery Condition):	Orden Interna de Fabricación (Internal Work Order)	Diámetro Medida (Diameter/Size):	Espesor (Thickness) pulg (In):	Espesor (Thickness) (mm):	Longitud (Lenght) mtrs:	Longitud (Lenght) pies (ft):	Norma (Specification):	Grado (Grade):	Peso Unitario (mass) lbs.	Peso Unitario (mass) kg.	Peso Lineal lbs. x pie Linear Mass lbs x feet :	Peso Lineal kg. x mtr Linear Mass:	Piezas / Pieces					
HSS	OIF 1555	8x8	0.312	7.92	12.20	40.03	ASTM A500	Grado B	1,274.44	579.77	31.84	47.522	23					
No. Lote (Lote No.)	1555-1-14 1555-5-2	1555-6-10	1555-6-11	1555-6-12	1555-6-13	1555-6-14	1555-6-16	1555-6-17	1555-6-18	1555-6-19	1555-6-20	1555-6-21	1555-6-22	1555-6-3	1555-6-4	1555-6-5	1555-6-6	1555-6-7
	1555-6-8 1555-6-9	1555-7-18	1555-7-19															
Composición Química ( Chemical Analysis)													Propiedades mecánicas (Mechanical Test)					
Colada / Heat	C	Si	Mn	P	S	V	Nb	Cr	Cu	Ni	Mo	.Ciw	Limite Tracción ( Ts)			Limite Elástico (Yp)		% Elogación (Elongation)
													L KSI (MPA)	T KSI (MPA)	W	L KSI (MPA)	T KSI (MPA)	
AB4625	0.0250	0.0230	0.5770	0.0280	0.0068	0.0050	0.0047	0.0990	0.2830	0.1140	0.0530	0.1032	63.90(441)			51.50(355)		47
Prueba Hidrostática. (PSI) / Hydrostatic Test		Tratamiento Térmico / Seam annealing					Pruebas de Laboratorio Propiedades Mecánicas (Lab Test)											
Presión (Pressure)	Duración (Time).	Tipo (Type).	T°C min. (Temp)	Metalografía/ Metallography	Metodo 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)	Dobleza 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 números de serie de los tubos manifestados, los cuales fueron fabricados, inspeccionados y aceptados de acuerdo a los requerimientos de las especificaciones arriba mencionadas; FORZA STEEL no garantiza el producto que sea utilizado inapropiadamente. / FORZA STEEL certify that this MTC covers the material here in described. That it has been manufactured, sampled, tested and inspected as stated. FORZA STEEL is not and will not be responsible for any missusage.								Autorizó (Approve): Ing. Ramón González Cert. y Lab. FS										
N/A: No Aplica																		