



Fabricante: Talleres Acero Rey S.A. de C.V.
ACEROREY
 Tuberías y Tanques de Acero
 API, ASTM Y ASME
 Licencia No. 5L-0219

Certificado de Calidad

Analisis Físicos y Químicos
 Certificado No.
 C-039733

Client
 Plesa An... y Cía, S.A. de C.V.
 Av. Valle de las Alamedas No. 66-O; Col. San Francisco Chilpan Tultitlán
 Estado de México México
 Tel: 55-10-83-86-28 Fax 55-53-10-23-56

28-Mar-14

OT	Partida	Pedido del Cliente	Diámetro Ext. Nominal mm.	Espesor Nom. mm.	Longitud Nominal m.	Especificación de Fabricación	Proceso de Soldadura	Producto	Tipo de Tubería	Fecha de Fabricación	Prueba Hidrostática	
											Probado	Duración (seg)
A538	02	17574	762 (30")	34.925 (1.375")	12.192 (480")	API-5L ED. 45 Gr. L245N (BN) Nivel PSL-2, NACE MR 0175 (DUREZA)	Costura recta longitudinal soldada con Arco Sumergido Doble (DSAW)	Tubería de Acero al Carbón	SAWL	Mar - 14	13.50 MPa (1960 PSI)	20

O = Análisis de Olla, P = Análisis a Producto
 S = Análisis a Soldadura Depositada

Tipo	Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Cu	Cr	Ni	Mo	Al	V	B	Nb/Cb	Ti	CE max (IIV 0.43)	CE max (pcm)
O	846448	0.1680	1.1500	0.0070	0.0005	0.3760	0.1520	0.0260	0.2600	0.0050	0.0300	0.0020	0.0002	0.0200	0.0010	0.3937	
P	846448	0.1600	1.1300	0.0070	0.0005	0.3630	0.1440	0.0250	0.2600	0.0060	0.0320	0.0010	0.0004	0.0160	0.0010	0.3817	
P	846448	0.1580	1.1280	0.0060	0.0002	0.3780	0.1420	0.0230	0.2670	0.0050	0.0310	0.0010	0.0004	0.0210	0.0010	0.3791	
O	B3W8610	0.2100	1.0500	0.0090	0.0040	0.1900	0.1900	0.0600	0.0600	0.0270	0.0260	0.0010	0.0001	0.0000	0.0010	0.4193	
P	B3W8610	0.2180	1.0330	0.0090	0.0030	0.1940	0.1910	0.0690	0.0620	0.0270	0.0330	0.0010	0.0001	0.0010	0.0010	0.4264	
P	B3W8610	0.2150	1.0670	0.0070	0.0030	0.2000	0.1920	0.0580	0.0610	0.0260	0.0320	0.0008	0.0001	0.0010	0.0000	0.4267	

Metal Base							Soldadura			
Límite Elástico Mpa (PSI)	Última Tensión Mpa (PSI)	Elongación en 50 mm (2") Especimen Plano (%)	Ratio L.E./U.T.	Orientación T: Transversal L: Longitudinal	Especimen	DWTT			Última Tensión Soldadura Mpa (PSI)	
						Temp (°C)	1 (%)	2 (%)		P (%)
365.42 (53000)	517.11 (75000)	33	0.7067	T	Rectangular				527.45 (76500)	
326.12 (47300)	548.13 (79500)	43	0.5950	T	Rectangular				559.1 (81090)	

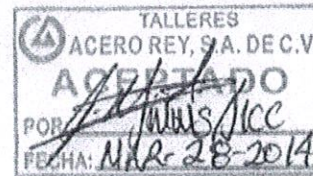
Pruebas No Destructivas (PND)
 Inspección a Costura Recta Soldada PND

Prueba	Descripción	Referencia	Estados
Radiografía (RT)	Inspección Radiográfica a Costura Recta Longitudinal 15" en Extremos y Circunferencial al 100%;	Penetrometro	1 ASTM B Aceptado
Ultrasonido (UT)	Inspección Ultrasonica a Costura Recta Longitudinal al 100%	Referencia	Barreno radial 16mm (1/16") Aceptado

Prueba de Impacto

Colada	Temperatura	Orientación	Localización	1				2				3				Prom				Criterio de Aceptación Promedio de las 3 Piezas	Criterio de Aceptación Individual	
				1	2	3	Prom	1	2	3	Prom	1	2	3	Prom	1	2	3	Prom			
846448	0°C	T	S	63	74	92	76.3	SHEAR AREA	100	100	100	100										
				ZAC	262	239	274	258.3	SHEAR AREA	100	100	100	100									
				M	266	279	304	283.0	SHEAR AREA	100	100	100	100									
B3W8610	0°C	T	S	73	90	82	81.7	SHEAR AREA	100	100	100	100										
				ZAC	258	245	246	249.7	SHEAR AREA	100	100	100	100									
				M	289	278	292	285.3	SHEAR AREA	100	100	100	100									

Colada:	Escala	Soldadura:	ZAC:	Metal Base:	Tipo	Estatus
846448	HV-10	198	179	170	Cuerpo Tubo	Aceptado
846448	HV-10	209	183	169	Perfil SAW	Aceptado
B3W8610	HV-10	198	179	170	Cuerpo Tubo	Aceptado
B3W8610	HV-10	204	185	199	Perfil DSAW	Aceptado



Certificamos que el reporte de pruebas es correcto y aceptado de acuerdo a la especificación API-5L ED 45 Gr. L245N (BN) Nivel PSL-2, en cumplimiento con Anexo A, y cumple con NACE MR 0175 (DUREZA)

PIN-08-05 Rev. 2

Página 1 de 2

Fecha: MAR-28-14

[Signature]
 Ing. Carlos Aguilar Montemayor
 Gerente del Sistema de Calidad



Fabricante: Talleres Acero Rey S.A. de C.V.
ACEROREY
 Av. Los Angeles 730 Ote.
 Monterrey, N.L. México
 Tuberías y Tanques de Acero
 Tel. (81) 8331-5116 Fax (81) 8331-5176
 API, ASTM Y ASME
 Licencia No. 5L-0219
 www.acerorey.com.mx
 E-mail: acerorey@prodigy.net.mx

Certificado de Calidad

Analisis Físicos y Químicos

Certificado No. C-039733

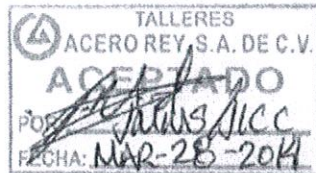
Client: Plesa Anandac y Cía, S.A. de C.V.
 Av. Valle de las Alamedas No. 66-O; Col. San Francisco Chilpan Tultitlán
 Estado de México México
 Tel: 55-10-83-86-28 Fax 55-53-10-23-56

28-Mar-14

OT	Partida	Pedido del Cliente	Diametro Ext. Nominal mm.	Espesor Nom. mm.	Longitud Nominal m.	Especificacion de Fabricacion	Proceso de Soldadura	Producto	Tipo de Tuberia	Fecha de Fabricacion	Prueba Hidrostatica	
											Probado	Duracion (seg)
A538	02	17574	762 (30")	34.925 (1.375")	12.192 (480")	API-5L ED. 45 Gr. L245N (BN) Nivel PSL-2; NACE MR 0175 (DUREZA)	Costura recta longitudinal soldada con Arco Sumergido Doble (DSAW)	Tuberia de Acero al Carbón	SAWL	Mar - 14	13.50 MPa (1950 PSI)	20

Relacion de Tuberia

No Pieza	Peso (kg)	Longitud (m)	No. Aceptacion	Boca	Diametro Ext. (mm)	Espesor (mm)	Bisel	Redondez		Rectitud	Colada (s) (Heat)	Carrete	Molino	Partida del Cliente
								Mín (mm)	Max (mm)					
1	7700	12.14	2	A B	762.3 762.0	35.2 35.1	30° 30°	0.0 -1.0	+2.0 +1.0	OK	846448 846448	2 4	VOESTALPINE (LINZ, AUSTRIA) VOESTALPINE (LINZ, AUSTRIA)	2
2	7700	12.15	3	A B	763.0 762.0	35.1	30° 30°	0.0 0.0	+2.0 +2.0	OK	B3W8610 846448	6 3	NUCOR (TUSCALOOSA, AL) VOESTALPINE (LINZ, AUSTRIA)	2
3	7770	12.25	4	A B	761.7 763.0	35.1	30° 30°	-1.0 +1.0	+2.0 +2.0	OK	846448 B3W8610	1 5	VOESTALPINE (LINZ, AUSTRIA) NUCOR (TUSCALOOSA, AL)	2



Certificamos que el reporte de pruebas es correcto y aceptado de acuerdo a la especificacion API-5L ED. 45 Gr. L245N (BN) Nivel PSL-2; en cumplimiento con Anexo A; y cumple con NACE MR 0175 (DUREZA)

PIN-08-05 Rev. 2

Página 2 de 2

Fecha: MAR-28-14

[Signature]
 Ing. Carlos Aguilar Montemayor
 Gerente del Sistema de Calidad