



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-049742

Cliente
 Plesa Anáhuac 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

OT	Partida	Pedido del Cliente	Diametro Ext. Nominal mm.	Espesor Nom. mm.	Longitud Nominal m.	Especificacion de Fabricacion	Proceso de Soldadura	Producto	Tipo de Tubería	Fecha de Fabricacion	Prueba Hidrostatica Probado	Duracion (seg)
A538	03	17574	914.4 (36")	41.275 (1.625")	12.192 (480")	API-5L ED. 45 Gr. L245N (BN) Nivel PSL-2; NACE MR 0175 (DUREZA)	Costura recta longitudinal y circunferencial soldada con Arco Sumergido Doble (DSAW)	Tubería de Acero al Carbón	SAWL	Abr - 14	14.30 MPa (2080 PSI)	20

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

Análisis Químico

Tipo	Colada (Heat)	C	Mn	P	S	Si	Cu	Cr	Ni	Mo	Al	V	B	Nb/Cb	Ti	CE max (IIW 0.43)	CE max (pcm)
O	C9191	0.1400	1.3600	0.0090	0.0020	0.2800	0.1700	0.0900	0.0900	0.0200	0.0400	0.0010	0.0002	0.0250	0.0030	0.4062	
P	C9191	0.1440	1.3700	0.0080	0.0040	0.3050	0.0390	0.1470	0.0464	0.0130	0.0290	0.0020	0.0001	0.0277	0.0030	0.4104	
P	C9191	0.1440	1.3700	0.0080	0.0024	0.3090	0.0870	0.1460	0.0465	0.0130	0.0290	0.0020	0.0001	0.0278	0.0033	0.4134	

Pruebas Mecánicas

Metal Base										Soldadura		
Limite Elastico Mpa (PSI)	Ultima Tension Mpa (PSI)	Elongacion en 50 mm (2") Especimen Plano (%)	Ratio L.E./U.T.	Orientacion T: Transversal L: Longitudinal	Especimen	DWTT			Ultima Tension Soldadura Mpa (PSI)			
						Temp (°C)	1 (%)	2 (%)		P (%)		
368.87 (53500)	539.17 (78200)	24	0.6841	T	Rectangular					552.17 (80085)		

Pruebas No Destructivas (PND)

Inspección a Costura Recta Soldada PND

Técnica	Inspección	Penetrometro	Referencia	Estatus
Radiografía (RT)	Inspeccion Radiográfica a Costura Recta Longitudinal 15" en Extremos y 100% en Union Circunferencial	1 ASTM B	Barreno radial 1.6mm (1/16")	Aceptado
Ultrasonido (UT)	Inspeccion Ultrasonica a Costura Recta Longitudinal al 100%			Aceptado

Prueba de Impacto

Colada	Temperatura 0°C	Localizacion	1				2				3				Prom	SHEAR AREA	Criterio de Aceptacion Promedio de las 3 Piezas	Criterio de Aceptacion Individual
			1	2	3	Prom	1	2	3	Prom	1	2	3	Prom				
C9278	T	S	136	121	131	129.3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	40	40	
	Unidades Joules	ZAC	200	190	170	186.7	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
	Tamaño 10 x 10 x 55mm	M	200	190	188	192.7	100	100	100	100	100	100	100	100	100			

Inspeccion de Dureza

Colada:	Escala	Soldadura:	ZAC:	Metal Base:	Tipo	Estatus
C9191	HV-10	167.1	184	168	Cuerpo Tubo	Aceptado
C9191	HV-10	171.5	191	171.5	Perfil DSAW	Aceptado

Relacion de Tubería

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
								Min (mm)	Max (mm)					
1	10870	12.14	16	A/B	915.4	41.3	30°	0.0	+2.0	OK	C9191	1	ARCELORMITTAL (COATESVILLE, PA)	3
								0.0	+2.0		C9191	3	ARCELORMITTAL (COATESVILLE, PA)	
2	10880	12.15	17	A/B	915.4	41.3	30°	0.0	+2.0	OK	C9191	2	ARCELORMITTAL (COATESVILLE, PA)	3
								0.0	+2.0		C9191	6	ARCELORMITTAL (COATESVILLE, PA)	
3	10870	12.14	18	A/B	915.4	41.3	30°	0.0	+2.0	OK	C9191	5	ARCELORMITTAL (COATESVILLE, PA)	3
								0.0	+2.0		C9191	4	ARCELORMITTAL (COATESVILLE, PA)	

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

Fecha: ABR-10-14

Ing. Carlos Aguilar Montemayor
 Gerente del Sistema de Calidad

