



**Forja Especializada**  
S.A. de C.V.

CERTIFICADO DE CALIDAD N° 11399

Av. Puerto de Mazatlan n° 279 Col. La Pastora C.P. 07290 México D.F. Tel. 22272430 fesa@prodigy.net.mx

Certificamos a : 62 PLESA ANAHUAC Y CIAS. SA DE CV

el material de la factura 11399 de fecha 20/07/2015 02:20:16 p.m.

ANALISIS QUIMICO

PRUEBAS FISICAS

CANT.	DESCRIPCION	HT	ANALISIS QUIMICO								PRUEBAS FISICAS				D NORMA
			C	Si	Mn	P	S	Cr	NI	Mo	A	B	C		
40	CODO DE 13 MM X 90° CEDULA 80	26023	0.16	0.23	1.09	0.012	0.001	0.04	0.03	0.01	34	51	30	132	ASTM/ASME A234 WPB
30	CODO DE 19 MM X 90° CEDULA 80	50102	0.16	0.24	1.06	0.012	0.001	0.03	0.02	0.01	32	48	30	133	ASTM/ASME A234 WPB
30	CODO DE 25 MM X 90° CEDULA 80	34709	0.11	0.26	1.2	0.012	0.001	0.07	0.06	0.04	36	49	62	141	ASTM/ASME A234 WPB
50	CODO DE 38 MM X 90° CEDULA 80	49186	0.11	0.25	1.03	0.012	0.003	0.04	0.04	0.02	32	46	47	134	ASTM/ASME A234 WPB
10	RED. CONC. DE 102 X 51 MM CEDULA 80	49244	0.17	0.22	1.09	0.016	0.003	0.04	0.039	0.01	30.06	49.03	35.9	131	ASTM/ASME A 234 WPB
10	RED. CONC. DE 152 X 102 MM CEDULA 40	4437	0.18	0.31	0.76	0.008	0.002	0.008	0.02	0.008	34.2	51.1	41	139	ASTM/ASME A234 WPB
10	RED. CONC. DE 51 X 25 MM CEDULA 80	20641	0.14	0.26	1.06	0.013	0.001	0.06	0.05	0.03	35	50	39	128	ASTM/ASME A234 WPB
10	RED. CONC. DE 76 X 38 MM CEDULA 40	4386	0.2	0.22	0.92	0.009	0.019	0.02	0.02	0.007	37.2	47.7	34	131	ASTM/ASME A234 WPB
10	RED. CONC. DE 76 X 65 MM CEDULA 40	4386	0.2	0.22	0.92	0.009	0.019	0.02	0.02	0.007	37.2	47.7	34	131	ASTM/ASME A234 WPB
20	TAPON CAPA DE 102 MM CEDULA 40	3400	0.18	0.31	0.76	0.008	0.001	0.001	0.02	0.008	36	54	38	142	ASTM/ASME A234 WPB

Documento Elaborado por: FORJA ESPECIALIZADA, S.A. DE C.V.

TODO EL MATERIAL AMPARADO EN EL PRESENTE CERTIFICADO ES DE FABRICACION NACIONAL

A=Fluencia Kg/mm2 -Mpa  
B=Resistencia Kg/mm2 -Mpa  
C= Alargamiento - %  
D= Dureza -HB-

Cumple con norma NACE-MR-01-03  
Cumple con ASME/SA 234 WPB 2013  
Dimensiones de acuerdo con ANSI B16.9  
Vanadio < .08% Columbio < .002 %  
Cobre < 0.40 %

Certificamos que estos materiales han sido fabricados bajo la norma correspondiente, siendo la composicion del material la que reporta el fabricante de la materia prima

Acero al Carbon:  
Pre-formado a Temp. Ambiente  
Formado Final 650°C-750°C  
Enfriamiento Lento en Horno

Materia Prima: Tuberia  
cumple con fully killed steel

Acero Inoxidable:  
Pre-formado a Temp. Ambiente  
Formado Final a Temp Ambiente  
Tratamiento Termico 1060° C  
Enfriamiento Busco en Agua

  
CONTROL DE CALIDAD  
ING. JOSE MARIA FERRE SAGARRA

Documento Elaborado por: FORJA ESPECIALIZADA, S.A. DE C.V.