



Forja Especializada
S.A. de C.V.

CERTIFICADO DE CALIDAD N° 2143

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

Vendido a:		62 PLESA ANAHUAC Y CIAS. SA DE CV							con la factura			2143		de fecha				01/11/2011	
ANALISIS QUIMICO								PRUEBAS FISICAS											
CANT.	DESCRIPCION	HT	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	A	B	C	D	NORMA				
100	CODO DE 19 MM X 90° CEDULA 40	21102	0.16	0.25	1.1	0.008	0.001	0.03	0.03	0.01	36	51	27	127	ASTM/ASME A234 WPB				
50	CODO DE 25 MM X 90° CEDULA 40	27467	0.17	0.26	1.1	0.014	0.002	0.05	0.04	0.04	36	56	30	130	ASTM/ASME A234 WPB				
80	CODO DE 32 MM X 90° CEDULA 40	26149	0.015	0.17	0.62	0.013	0.001	0.03	0.03	0.017	31	43	46	70	ASTM/ASME A234 WPB				
200	CODO DE 38 MM X 90° CEDULA 40	22121	0.16	0.18	0.8	0.012	0.002	0.06	0.52	0.003	40	58	38	130	ASTM/ASME A234 WPB				
30	CODO DE 51 MM X 90° 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				
20	RED. CONC. DE 102 X 76 MM CEDULA 40	31624	0.17	0.2	1	0.01	0.001	0.03	0.17	0.05	35	52	31	138	ASTM/ASME A234 WPB				
5	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				
5	RED. CONC. DE 51 X 38 MM CEDULA 40	31291	0.17	0.25	1.08	0.01	0.001	0.04	0.01	0.01	33	51	30	136	ASTM/ASME A234 WPB				
20	TEE RECTA DE 51 MM CEDULA 40	31291	0.17	0.25	1.08	0.01	0.001	0.04	0.01	0.01	33	51	30	136	ASTM/ASME A234 WPB				
20	TEE RECTA DE 51 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				

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

A=Fluencia -Kg/mm2- Mpa - PSI
B=Resistencia -Kg/mm2- Mpa - PSI
C= Alargamiento - %
D= Dureza -BHN-HRB-HR

Cumple con norma NACE-MR-01-75
Cumple con norma ASME SA 234 / SA 403
Dimensiones de acuerdo con ANSI B16.9
Vanadio < .08% Columbion < .002 %
Cobre < .040 %

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 a Temp Ambiente
Tratamiento Termico 950° C
Enfriamiento Lleno en Horno

CONTROL DE CALIDAD
ING. JOSE MARIA FERRE SAGARRA

Materia Prima: Tuberia / Tuberia Planchada
Fully Killed - Desgasificado

Acero Inoxidable:
Pre-formado a Temp. Ambiente
Formado Final a Temp Ambiente
Tratamiento Termico 950° C
Enfriamiento Busco en Agua

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