Riga
Tenaris Group

Empresas Riga, S.A. De C.V.
Carr. Mty-Laredo Km. 24.2
Ciénega de Flores, N.L. 65550
Tel: (81) 83-44-88-60
Fax: (81) 83-44-88-01

CERTIFICADO DE CALIDAD
INSPECTION CERTIFICATE
(DIN EN 10204 3.1.B - ISO 10474 3.1.B)

Numero: / Number: 11466

Vendido A: / Sold to: TUCOTA

Pedido del cliente No: / Customers Order No: 7663

Lista de empaque: / Packing List: 6496

Fecha/Date: ENERO 29 de 2004

Especificaciones y Grados / Standard or Specification and Steel Grade
Seamless Fittings according to ASTM/ASME A/SA 234 WPB - NACE MR 01.75 ed. 02 - Conform to ASME II Ed. 2001

Dimensiones y tolerancias / Dimension and tolerances
ASME B 16.9 and ASME B 16.28 edition 2001

Bocas / Ends
Biselado / Bevelled ends

DESCRIPCION DE MATERIAL / MATERIAL DESCRIPTION				PRUEBAS MECANICAS / MECHANICAL TEST				PRUEBA DE IMPACTO 0ºC / IMPACT TEST 0ºC				
ART. ITEM	COLADA HEAT CODE	CANTIDAD QUANTITY	DESCRIPCION / DESCRIPTION	ESF. CEDENCIA YIELD STRENGTH (MPa)	ESF. RUPTURA TENSILE STRENGTH (MPa)	ELONG. %2"	DUREZA HARDNESS HB	DIMENSIONES SAMPLE DIM mm	1 Joules	2 Joules	3 Joules	PROMEDIO AVERAGE Joules
1	SAG6	6	CODO R.C. 6 X 90 CED STD	307	467	41	138	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	STK5	1	CODO R.C. 6 X 90 CED STD	346	487	31	141	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	SAR6	23	CODO R.C. 6 X 90 CED STD	294	459	41	137	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	TCG6	20	RED. CONC. 6 X 3 CED STD	319	488	39	119	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	TSP5	15	RED. CONC. 12 X 8 CED STD	340	502	43	137	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

ANALISIS QUIMICO / CHEMICAL ANALYSIS

PROCESO PROCESS	COLADA HEAT CODE	COLADA/HEAT M.P./MOTHER PIPE	%C.E.	%C	%Mn	% P	%S	%Si	%Cr	%Cu	%Mo	%Ni	%V	%Nb
HF	SAG6	26222	0.301	0.170	0.730	0.007	0.001	0.270	0.020	0.030	0.010	0.020	0.001	0.001
HF	STK5	24822	0.314	0.180	0.740	0.007	0.001	0.290	0.020	0.040	0.010	0.020	0.001	0.001
HF	SAR6	26235	0.312	0.180	0.740	0.011	0.001	0.300	0.020	0.030	0.010	0.010	0.001	0.001
CF	TCG6	13824	0.344	0.190	0.790	0.009	0.003	0.240	0.050	0.048	0.038	0.030	0.000	0.000
CF	TSP5	10025	0.328	0.180	0.740	0.007	0.003	0.280	0.060	0.092	0.024	0.030	0.000	0.000

Certificamos que los resultados de los Analisis Quimicos y Pruebas Mecanicas son verdaderos o una copia fiel de los certificados enviados por el Fabricante y/o el proveedor de Materia Prima con Nº:
We certify that result of chemical analysis and mechanical test are true and correct copy of the test certificate issued by the manufacturer and/or suplier Raw material certs Nº:
165684 161658
03019989 03004947

Notas:
Formado en caliente a 780ºC-940ºC, enfriado al aire;Formado en frio normalizado a 940ºC max.
Tiempo de permanencia 10'.
Inspeccion Dimensional: Satisfactoria.

Notes:
Hot formed fittings in a range from 780ºC to 940ºC, Cooled in still air;
Cold formed normalized at 940ºC max.
Holding time 10'.
Visual dimensional check: Satisfactory.

HF: FORMADO EN CALIENTE/HOT FORMED CF: FORMADO EN FRIO/COLD FORMED

Gerente de Aseguramiento de Calidad:
Quality Assurance Mannager:
ING. JOSE MARTINEZ MACIAS

CC-008