



TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

REMISION: 321139

REFER. : 000047527

CLIENTE	CONFIRMACION DE VENTA	INSPECTOR	FECHA	No.
FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	040967 / 01		06/02/02	02001795

TIPO DE TUBO	DIMENSIONES		PESO NOMINAL	GRADO DE ACERO	EXTRAMOS
CONDUCCION	SEAMLESS	323.80 MM X 10.31 MM	79.72 KG/M	B	BISELADO NORMAL

ESPECIFICACION O ESTANDARD	LONGITUD O RANGO	SUPERFICIE	PRESION HIDROSTATICA
ASTM A106 99	11.80 / 12.30 MTS	***	94 KG/CM2 5 SEG

NO.	PRUEBA DE TENSION LONGITUDINAL	PRUEBA DE TENSION TRANSVERSAL
COLADA	%ALARGAMTO. EN 2 PULG. OBT. REQ.	%ALARGAMTO. EN 2 PULG. OBT. REQ.
FLUENCIA	FLUENCIA / PROB. ANCHO	FLUENCIA / PROB. ANCHO
RESISTENCIA	TENSION ESPESOR	TENSION ESPESOR
KG/MM2	MM. MM. KG/MM2	MM. MM. KG/MM2
MINIMO	24.60	42.20
MAXIMO		

89947	33.42	46.80	46	0.71	38.00	10.10		
89947	33.27	46.44	47	0.72	37.80	10.50		
91666	41.52	56.08	41	0.74	38.00	11.10		
91666	40.47	55.92	40	0.72	38.00	10.70		
91672	40.28	54.78	41	0.74	38.10	10.30		
91672	41.18	55.16	41	0.75	38.10	10.60		
92021	41.84	55.01	40	0.76	37.90	10.40		
92021	42.26	54.57	39	0.77	38.00	10.30		
92240	34.77	51.98	41	0.67	38.00	10.10		
92240	33.98	51.02	41	0.67	38.00	10.50		
92419	35.03	52.51	44	0.67	38.00	10.20		
92419	35.36	52.42	44	0.67	38.00	10.40		
92442	33.01	49.69	44	0.66	38.10	10.40		
92442	33.23	49.40	45	0.67	38.10	10.60		

INSPECCION SATISFACTORIA: * - EMI - FLVI - MPI

*** BARNIZADO

PLANTILLA:
KM 437 CARRETERA MEX-VER
VIA XALAPA, APARTADO POSTAL 402,
VERACRUZ, VER.
TEL(52-29) 98-11-00, FAX(52-29) 81-11-30

CANTIDAD	11
PZAS.	

ORIGINAL 1 DE 3
ING. SARA GARCIA PADARES

ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUI FUERON MANUFACTURADOS, PROBADOS E INSPECCIONADOS EN ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS.



TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

REMISION: 321139

REFER. : 000047527

CLIENTE		CONFIRMACION DE VENTA		INSPECTOR		FECHA		No.	
FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.		040967 / 01				06/02/02		02001795	
TIPO DE TUBO		DIMENSIONES		PESO NOMINAL		GRADO DE ACERO		EX T R E M O S	
CONDUCCION SEAMLESS		323.80 MM X 10.31 MM		79.72 KG/M		B		BISELADO NORMAL	
ESPECIFICACION O ESTANDARD		LONGITUD O RANGO		SUPERFICIE		PRESION HIDROSTATICA			
ASTM A106		11.80 / 12.30 MTS		***		94 KG/CM2		5 SEG	

NO. REDUCCION AREA
COLADA LONG. TRANSV. %
M I S C E L A N E A D E E N S A Y O S
DUREZA (HRB) APLASTAMIENTO ABOCARDADO DOBLEZ MEDIDA ESCALA
HRC (HRB) MM GRADOS GRADOS MICRAS
RUGOSIDAD

MINIMO } 108.356
MAXIMO }

89947	BUENO	74.9 HRB	BUENO
89947	BUENO	75.4 HRB	BUENO
91666	BUENO		BUENO
91666	BUENO		BUENO
91672	BUENO		BUENO
91672	BUENO		BUENO
92021	BUENO		BUENO
92021	BUENO		BUENO
92240	BUENO		BUENO
92240	BUENO		BUENO
92419	BUENO		BUENO
92419	BUENO		BUENO
92442	BUENO		BUENO
92442	BUENO		BUENO

*** BARNIZADO

CANTIDAD	11	PZAS.
----------	----	-------

ORIGINAL HOJA 2 DE 3
ING. SARA GARCIA PAJARES

ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUI FUERON MANUFACTURADOS, PRUBADOS E INSPECCIONADOS EN ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS.



TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A.

CERTIFICADO DE PRUEBAS EN FABRICA

REMISION: 321139
REFER. : 000047527

CLIENTE	CONFIRMACION DE VENTA	INSPECTOR	FECHA	No.
FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.	040967 / 01		06/02/02	02001795

TIPO DE TUBO	DIMENSIONES		PESO NOMINAL	GRADO DE ACERO	EX T R E M O S
CONDUCCION	SEAMLESS	323.80 MM X 10.31 MM	79.72 KG/M	B	BISELADO NORMAL

ESPECIFICACION O ESTANDARD	LONGITUD O RANGO	SUPERFICIE	PRESION HIDROSTATICA
ASTM A106	11.80 / 12.30 MTS	***	94 KG/CM2

ANALISIS QUIMICO DE PRODUCTO

NO.	C	MN	SI	P	S	MO	CR	V	NB	NI	CU	SN	AL	TI	B	AS	CA	N	
89947	0.100	0.98	0.23	0.010	0.0021	0.048	0.03	0.048	0.000	0.07	0.116	0.005	0.022	0.017	0.0000	0.004	0.0025	0.0069	0.00
89947	0.090	0.97	0.22	0.010	0.0021	0.046	0.03	0.047	0.000	0.07	0.112	0.005	0.021	0.016	0.0000	0.004	0.0023	0.0069	0.00
91666	0.170	1.06	0.22	0.006	0.0019	0.016	0.03	0.037	0.000	0.03	0.080	0.003	0.017	0.000	0.0000	0.003	0.0021	0.0063	0.00
91666	0.170	1.06	0.21	0.007	0.0021	0.015	0.03	0.036	0.000	0.03	0.074	0.003	0.016	0.000	0.0000	0.003	0.0022	0.0063	0.00
91672	0.150	1.26	0.24	0.010	0.0007	0.057	0.04	0.060	0.005	0.04	0.073	0.003	0.023	0.016	0.0000	0.004	0.0028	0.0055	0.00
91672	0.150	1.26	0.24	0.010	0.0007	0.057	0.03	0.060	0.005	0.04	0.073	0.003	0.023	0.016	0.0000	0.004	0.0028	0.0055	0.00
92021	0.090	1.00	0.31	0.010	0.0008	0.058	0.04	0.080	0.025	0.05	0.135	0.005	0.018	0.015	0.0000	0.002	0.0013	0.0068	0.00
92021	0.090	0.99	0.31	0.010	0.0009	0.057	0.04	0.080	0.025	0.05	0.137	0.006	0.018	0.015	0.0000	0.002	0.0012	0.0068	0.00
92240	0.170	0.72	0.35	0.015	0.0009	0.021	0.07	0.000	0.000	0.04	0.141	0.008	0.018	0.000	0.0000	0.001	0.0021	0.0059	0.00
92240	0.180	0.73	0.35	0.015	0.0009	0.021	0.07	0.000	0.000	0.04	0.144	0.008	0.019	0.000	0.0000	0.001	0.0021	0.0059	0.00
92419	0.190	0.73	0.27	0.015	0.0043	0.029	0.09	0.000	0.000	0.04	0.129	0.006	0.022	0.003	0.0000	0.003	0.0016	0.0067	0.00
92419	0.180	0.73	0.28	0.015	0.0046	0.029	0.09	0.000	0.000	0.04	0.129	0.007	0.022	0.003	0.0000	0.003	0.0018	0.0067	0.00
92442	0.190	0.65	0.26	0.009	0.0055	0.030	0.04	0.000	0.000	0.05	0.109	0.006	0.016	0.002	0.0000	0.002	0.0022	0.0079	0.00
92442	0.180	0.66	0.26	0.008	0.0054	0.030	0.04	0.000	0.000	0.05	0.111	0.005	0.017	0.002	0.0000	0.002	0.0022	0.0079	0.00

NOTAS: ORDEN DE COMPRA 14296

*** BARNIZADO

PLANTAMIL:	CANTIDAD	PZAS
KM 4337 CARRER. MEX. VER. VIA XALAPA, APARTADO POSTAL 402, VERACRUZ, VER. TEL:(52-29) 88-11-00, FAX:(52-29) 81-11-20	11	

ORIGINAL HOJA 3 DE 3
ING. SARA GARCIA PAJARES

ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUI FUERON MANUFACTURADOS, PROBADOS E INSPECCIONADOS EN ACUERDO CON LA ESPECIFICACION DE REFERENCIA Y SATISFACE LOS CORRESPONDIENTES REQUERIMIENTOS.