Tubacero
Ave. Guerrero
No. 3729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64500
TEL:3055555
FAX:3055580

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **100062**

CLIENTE(customer): PLESA ANÁHUAC Y CÍAS., S.A. DE C.V.

DIRECCION(address): AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66-O COL. SAN FCO. CHILPAN TULTITLÁN, EDO. DE MÉXICO. C.P. 54940

O.T. (order no.)	DIAMETRO (outside diam.)	ESPESOR (thickness)	GRADO (grade)	ESPECIFICACION (specification)	PROCESO (process)	PEDIDO (contract)	O. PREPARACION (preparation order)	PROVEEDOR (supplier)	FECHA (date)
33488	12.750"	0.375"	X42/5LB PSL 1/A53B	API SPEC 5L 44TH ED./A.S.T.M.	HFW	7689	FB-011-2010	TERNIUM	03/02/2010

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	PRUEBA DE TENSION(tensile test) UNIDADES (units) PSI (Y.S.)	ORIENTACION (orientation) 1 (T.S.)	TAMAÑO (size) 3 % EL.	Y.S/T.S.	BEND	HARDNESS	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) -10 °C °F ORIENTACION (orientation) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	TAMAÑO (size) 1:1 SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT -10 SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
58	0812864	H	6 7	52400	75600 65100	42	0.80														
37	0822875	H	6 7	53300	74900 67100	43	0.79														
30	0812860	H	6 7	53000	72300 68200	45	0.77														
203	0812861	H	6 7	49000	71000 67400	33	0.72														
281	0812862	H	6 7	52100	77000 66200	39	0.78														
83	0812441	H	6 7	52200	75600 66900	42	0.78														
92	0842504	H	6 7	59000	79200 73600	40	0.80														
165	0822877	H	6 7	51400	75100 67400	42	0.76														
186	0832545	H	6 7	54600	74000 67700	40	0.80														
238	0842929	H	6 7	52600	76900 66800	39	0.78														
359	0832956	H	6 7	54300	74100 67400	40	0.80														
15	0812864		6																		
110	0812861		6																		
214	0812860		6																		
294	0812862		6																		
CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance critera) MIN:				42.1	60.2	28	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
MAX:																					
PROMEDIO (AVG.)																					

PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.
CONTROL DE CALIDAD
FECHA 17 Mar 2010
ES15 → E326
FIRMA E. RUIZ

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
H	7	0.19	0.70	0.011	0.003	0.185	0.033	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	-	-	0.000	-	-
P	7	0.17	0.72	0.013	0.002	0.191	0.027	0.009	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.0002	0.002	-	-	0.002	0.22	0.29
P	7	0.19	0.70	0.013	0.001	0.189	0.026	0.007	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0003	0.002	-	-	0.001	0.23	0.31
H	7	0.18	0.69	0.009	0.003	0.152	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	-	-	0.000	-	-
P	7	0.17	0.73	0.012	0.002	0.170	0.029	0.006	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0003	0.001	-	-	0.002	0.22	0.30
P	7	0.16	0.72	0.012	0.002	0.172	0.029	0.008	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0003	0.001	-	-	0.002	0.20	0.28
H	7	0.18	0.69	0.011	0.002	0.184	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	-	-	0.000	-	-
P	7	0.20	0.74	0.015	0.003	0.192	0.027	0.015	0.002	0.001	0.001	0.001	0.003	0.0003	0.001	-	-	0.001	0.25	0.33
P	7	0.22	0.75	0.015	0.002	0.203	0.028	0.016	0.003	0.001	0.001	0.001	0.003	0.0003	0.001	-	-	0.001	0.27	0.35
H	7	0.19	0.68	0.011	0.003	0.185	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	-	-	0.000	-	-
P	7	0.17	0.69	0.014	0.002	0.191	0.035	0.014	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0003	0.001	-	-	0.001	0.21	0.28
P	7	0.12	0.69	0.014	0.002	0.192	0.034	0.010	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.17	0.24
H	7	0.20	0.71	0.010	0.002	0.188	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	-	-	0.000	-	-
P	7	0.19	0.72	0.013	0.001	0.197	0.020	0.012	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.24	0.31
P	7	0.13	0.73	0.013	0.001	0.194	0.020	0.010	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.17	0.25
H	7	0.17	0.67	0.008	0.005	0.154	0.034	0.006	0.012	0.003	0.001	0.001	0.001	0.0000	0.001	-	-	0.002	-	-
P	7	0.21	0.69	0.012	0.003	0.170	0.026	0.011	0.001	0.001	0.001	0.001	0.008	0.0003	0.001	-	-	0.001	0.25	0.33
P	7	0.21	0.69	0.012	0.003	0.170	0.026	0.008	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.0003	0.001	-	-	0.001	0.26	0.33
H	7	0.18	0.68	0.008	0.001	0.190	0.037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	-	-	0.000	-	-
P	7	0.21	0.68	0.012	0.001	0.209	0.028	0.012	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.25	0.32
P	7	0.21	0.68	0.012	0.001	0.210	0.029	0.010	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.25	0.33
H	7	0.18	0.87	0.010	0.002	0.164	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	-	-	0.000	-	-
P	7	0.16	0.91	0.013	0.001	0.186	0.029	0.012	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.0003	0.001	-	-	0.001	0.21	0.31
P	7	0.15	0.90	0.013	0.001	0.177	0.028	0.011	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.0003	0.001	-	-	0.001	0.20	0.30
H	7	0.17	0.67	0.010	0.002	0.173	0.036	0.005	0.014	0.004	0.001	0.001	0.000	0.0000	0.001	-	-	0.000	-	-
P	7	0.16	0.69	0.013	0.001	0.187	0.031	0.009	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.20	0.28
P	7	0.20	0.69	0.013	0.001	0.185	0.030	0.009	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.24	0.31
H	7	0.18	0.75	0.011	0.001	0.188	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	-	-	0.000	-	-
P	7	0.19	0.77	0.013	0.001	0.193	0.027	0.011	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.0003	0.001	-	-	0.001	0.24	0.32
P	7	0.19	0.75	0.013	0.001	0.194	0.026	0.011	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.24	0.32
H	7	0.17	0.71	0.011	0.002	0.180	0.041	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	-	-	0.000	-	-
P	7	0.16	0.72	0.013	0.001	0.191	0.027	0.011	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.20	0.28
P	7	0.15	0.71	0.013	0.002	0.196	0.027	0.012	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.20	0.27
		0.26	1.20	0.030	0.030	-	-	0.500	0.400	0.400	0.150	0.040	-	-	0.080	-	-	-	-	-

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test) PRESION: (pressure) 2105 Psi TIEMPO: (time) 10 sec

ULTRASONIDO(U.T.): (ultrasonic) STANDARD DE REFERENCIA: J REFERENCE STANDARD

RAYOS-X (RT): (x-ray) PENETROMETRO (penetrometer): N/A

NORMALIZADO DE SOLDADURA: (heat treatment weld) TEMPERATURA (temperature): 1600° F MIN (NO UNTEMPERED MARTENSITE REMAINS)

ESTANDAR DE REFERENCIA (REFERENCE STANDARD) F: U.T. DRILLED HOLE 1/16", G: U.T. DRILLED HOLE 1/8", I: U.T. NOTCH N-5, J: U.T. NOTCH N-10 L: RT HOLE 1/16", N: RT HOLE 2-2T O: RT HOLE 2-4T Barreno (Drilled Hole)=H Muesca (Notch)=N

ORIENTACION(orientation):
1. TRANSVERSAL (transverse)
2. LONGITUDINAL (longitudinal)
TAMAÑO (size)
3.RECTANGULAR(rectangular)
4.CILINDRICA(round bar) 0.500"
5.CILINDRICA(round bar) 0.350"
LOCALIZACION (location)
6. SOLDADURA (weld)
7. METAL BASE (base metal)
8. ZONA AFECTADA (h.a.z.)
9. LINEA DE FUSION (fusion line)
TIPO DE PRUEBA (type)
H: COLADA (heat)
P: PRODUCTO (product)
R: REMUESTREO (recheck)

HACEMOS CONSTAR QUE EL MATERIAL DESCRITO HA SIDO FABRICADO, MUESTREADO, PROBADO E INSPECCIONADO DE ACUERDO CON LA ESPECIFICACION MENCIONADA, Y QUE LOS RESULTADOS SON COMO APARECEN EN LOS REGISTROS DE LA COMPAÑIA
(WE HEREBY VERIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MANUFACTURED, SAMPLED, TESTED AND INSPECTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION MENTIONED AND THAT THESE TEST RESULT ARE AS THEY APPER IN RECORDS OF THE COMPANY)

Control de Calidad (Quality Control)

CONTROL DE CALIDAD TUBACERO, S.A. DE C.V. 04

REV. 4 Mzo-09

F-TUME-013