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.): **091431**

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 MEXICO. 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)
33487	12,750"	0,250"	X42/5LB PSL 1/A53B	API SPEC 5L 44TH ED./A.S.T.M.	HFW	7463	TB-258-2009	TERNIUM	11/12/2009

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) °C °F ORIENTACION (orientation) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	TAMAÑO: (size) SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
			6		69100																
103	0822434	H	7	48000	65400	40	0.73														
			6		71200																
29	0832545	H	7	50900	67900	38	0.74														
			6		71200																
69	0832956	H	7	48600	66300	42	0.73														
			6		71800																
361	0812861	H	7	48300	66000	44	0.73														
			6		75700																
801	0822435	H	7	53100	69600	43	0.76														
			6		78300																
129	0822877	H	7	50100	70900	37	0.70														
			6		73700																
273	0812862	H	7	48200	66300	41	0.72														
			6		75300																
795	0812441	H	7	50500	67400	39	0.74														
23	0812860		6																		9
138	0812443		6																		9
340	0822877		6																		9
380	0822434		6																		9
610	0822434		6																		9
632	0842504		6																		9
753	0812441		6																		9
CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance criteria)	MIN:			42.1	60.2	26				-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	MAX:																				
	PROMEDIO (AVG.)																				

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

TUBO	TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
	H	7	0.17	0.66	0.007	0.004	0.120	0.032	0.005	0.009	0.003	0.001	0.001	0.006	0.0001	0.001	-	-	-	0.21	0.28
103	P	7	0.18	0.69	0.009	0.005	0.126	0.035	0.007	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.22	0.30
	P	7	0.19	0.71	0.012	0.007	0.133	0.037	0.008	0.006	0.004	0.003	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.23	0.31
	H	7	0.17	0.67	0.010	0.002	0.173	0.036	0.005	0.014	0.004	0.007	0.001	0.0004	0.0000	0.001	-	-	-	0.21	0.29
29	P	7	0.18	0.68	0.013	0.002	0.192	0.038	0.005	0.016	0.004	0.001	0.001	0.002	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.22	0.30
	P	7	0.21	0.69	0.012	0.004	0.201	0.033	0.009	0.018	0.003	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.25	0.33
	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	-	-	-	0.21	0.29
69	P	7	0.22	0.72	0.014	0.003	0.189	0.036	0.012	0.019	0.004	0.002	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.27	0.35
	P	7	0.20	0.74	0.011	0.004	0.184	0.038	0.009	0.022	0.005	0.002	0.001	0.001	0.0001	0.002	-	-	0.002	0.25	0.33
	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	-	-	-	0.23	0.30
361	P	7	0.16	0.72	0.015	0.004	0.202	0.042	0.005	0.012	0.002	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.20	0.28
	P	7	0.14	0.71	0.012	0.006	0.199	0.043	0.006	0.011	0.001	0.001	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.18	0.26
	H	7	0.19	0.71	0.010	0.006	0.149	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-	-	-	0.23	0.31
801	P	7	0.16	0.68	0.010	0.005	0.145	0.028	0.003	0.012	0.004	0.002	0.001	0.002	0.0002	0.002	-	-	0.001	0.20	0.28
	P	7	0.16	0.69	0.009	0.004	0.140	0.030	0.004	0.010	0.003	0.001	0.002	0.003	0.0001	0.001	-	-	0.002	0.20	0.28
	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	-	-	-	0.23	0.33
129	P	7	0.17	0.81	0.011	0.003	0.182	0.033	0.005	0.012	0.002	0.001	0.001	0.002	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.22	0.31
	P	7	0.20	0.84	0.013	0.005	0.184	0.036	0.006	0.014	0.003	0.001	0.001	0.003	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.25	0.34
	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	-	-	-	0.24	0.32
273	P	7	0.22	0.74	0.013	0.004	0.169	0.042	0.011	0.014	0.002	0.002	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.27	0.35
	P	7	0.21	0.76	0.012	0.006	0.166	0.039	0.012	0.016	0.002	0.002	0.001	0.001	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.26	0.34
	H	7	0.17	0.67	0.008	0.005	0.154	0.034	0.006	0.012	0.003	0.001	0.001	0.0006	0.0000	0.001	-	-	-	0.21	0.29
795	P	7	0.15	0.65	0.006	0.006	0.150	0.032	0.004	0.010	0.002	0.002	0.002	0.005	0.0001	0.002	-	-	0.001	0.19	0.26
	P	7	0.14	0.68	0.004	0.004	0.152	0.031	0.002	0.012	0.003	0.002	0.003	0.006	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.18	0.26
CRITERIOS DE ACEPTACION (Acceptance criteria) MAX:			0.26	1.20	0.030	0.030	-	-	0.500	0.400	0.400	0.150	0.040	-	-	0.080	-	-	-	-	-

PLEASA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.
CONTROL DE CALIDAD
FECHA 17/Dic/2009
OF0000040
FIRMA Enrique Ruiz

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test)	PRESION: (pressure) 1400 Psi	TIEMPO: (time) 10 sec
ULTRASONIDO(U.T.): (ultrasonic)	STANDARD DE REFERENCIA: REFERENCE STANDARD	J
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", J: U.T. NOTCH N-10 L: RT HOLE 1/16", N: RT HOLE 2-2T Barreno (Drilled Hole)=H	I: U.T. NOTCH N-5, O: RT HOLE 2-4T 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 APPEAR IN RECORDS OF THE COMPANY)

Control de Calidad (Quality Control)

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