Tubacero

Ave. Guerrero
No. 3723 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP. 64500
TEL.3055555
FAX.3055555

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **091371**

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)
33487	12,750"	0,250"	X42/5LB PSL 1/A53B	API SPEC 5L 44TH ED./A.S.T.M.	HFW	7391	TB-248-2009	TERNIUM	30/11/2009

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 ORIENTACION (orientation) °F ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	TAMAÑO: (size) SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
			6		76900																
154	0812443	H	7	50000	66800	42	0.74														
			6		80700																
25	0812860	H	7	51000	70400	38	0.72														
			6		76400																
872	0812439	H	7	53300	69900	43	0.76														
			6		70900																
955	0822875	H	7	50200	68500	44	0.73														
			6		75700																
801	0822435	H	7	53100	69600	43	0.76														
			6		74300																
733	0832543	H	7	50200	67100	39	0.74														
			6		73700																
273	0812862	H	7	48200	66300	41	0.72														
			6		75300																
795	0812441	H	7	50500	67400	39	0.74														
			6		74800																
245	0812442	H	7	49700	67200	43	0.74														
			6		74700																
1041	0842929	H	7	50700	67800	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																		9.5
753	0812441		6																		9
CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance criteria)	MIN:			42.1	60.2	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	MAX:					-															
	PROMEDIO (AVG.)																				

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
154	0812443	H	7	0.17	0.70	0.010	0.003	0.152	0.030	0.006	0.009	0.005	0.008	0.001	0.0004	0.0000	0.001	-	-	-	0.21	0.29
		P	7	0.15	0.71	0.012	0.003	0.152	0.032	0.007	0.009	0.003	0.002	0.001	0.004	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.19	0.27
		P	7	0.16	0.68	0.011	0.004	0.151	0.033	0.006	0.012	0.002	0.002	0.002	0.003	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.20	0.28
25	0812860	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	-	-		0.22	0.30
		P	7	0.14	0.65	0.010	0.001	0.180	0.030	0.002	0.010	0.003	0.002	0.002	0.006	0.0002	0.002	-	-	0.001	0.18	0.25
		P	7	0.13	0.65	0.012	0.003	0.175	0.032	0.002	0.010	0.002	0.003	0.002	0.002	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.17	0.24
872	0812439	H	7	0.18	0.73	0.010	0.003	0.144	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	-	-	-	0.22	0.30
		P	7	0.16	0.65	0.010	0.002	0.120	0.025	0.002	0.010	0.003	0.002	0.001	0.004	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.20	0.27
		P	7	0.15	0.60	0.012	0.002	0.145	0.024	0.003	0.010	0.004	0.001	0.001	0.005	0.0002	0.002	-	-	0.002	0.19	0.25
955	0822875	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	-	-	-	0.22	0.30
		P	7	0.18	0.71	0.011	0.005	0.169	0.028	0.003	0.012	0.002	0.001	0.002	0.004	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.22	0.30
		P	7	0.19	0.69	0.012	0.004	0.175	0.027	0.002	0.009	0.002	0.001	0.001	0.003	0.0001	0.001	-	-	0.001	0.23	0.31
801	0822435	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
		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
733	0832543	H	7	0.18	0.74	0.008	0.003	0.173	0.027	0.005	0.012	0.004	0.001	0.001	0.0005	0.0000	0.008	-	-	-	0.22	0.31
		P	7	0.15	0.72	0.005	0.002	0.172	0.025	0.004	0.010	0.006	0.002	0.002	0.005	0.0001	0.002	-	-	0.002	0.19	0.27
		P	7	0.16	0.71	0.006	0.002	0.165	0.026	0.003	0.012	0.007	0.001	0.003	0.006	0.0002	0.001	-	-	0.002	0.20	0.28
273	0812862	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
		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
795	0812441	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
		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
245	0812442	H	7	0.18	0.71	0.011	0.009	0.165	0.030	0.006	0.012	0.004	0.001	0.001	0.0005	0.0000	0.003	-	-	-	0.22	0.30
		P	7	0.19	0.66	0.013	0.004	0.175	0.034	0.004	0.013	0.002	0.001	0.002	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.23	0.30
		P	7	0.17	0.65	0.011	0.002	0.173	0.038	0.005	0.012	0.003	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.21	0.28
1041	0842929	H	7	0.18	0.75	0.011	0.001	0.188	0.035	0.006	0.009	0.007	0.008	0.009	0.0005	0.0001	0.001	-	-	-	0.23	0.31
		P	7	0.17	0.73	0.010	0.006	0.173	0.032	0.002	0.011	0.002	0.001	0.001	0.003	0.0002	0.001	-	-	0.001	0.21	0.29
		P	7	0.16	0.72	0.011	0.005	0.182	0.036	0.003	0.013	0.003	0.001	0.001	0.002	0.0002	0.002	-	-	0.001	0.20	0.28
CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance criteria)	MIN:																					
	MAX:			0.26	1.20	0.030	0.030	-	-	0.500	0.400	0.400	0.150	0.040	-	-	0.080	-	-	-	-	-
	PROMEDIO (AVG.)																					

PLESA ANAHUAC Y CIAS. S.A. DE C.V.
CONTROL DE CALIDAD
FECHA 08/Dic/2009
C20000012
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", 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 RESULTS ARE AS THEY APPEAR IN RECORDS OF THE COMPANY).

Control de Calidad (Quality Control)

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