Tubacero
Ave. Guerrero
No. 3729 nte.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64500
TEL:3056555
FAX:3055580

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **100013**

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

DIRECCION(address): AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66-O COL. SAN FCO. CHIPAN. 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)
33509	14.000"	0.375"	X42/5LB PSL 1/A53B	API SPEC 5L 44TH ED./A.S.T.M.	HFW	7605/7600	FB-004-210	TERNIUM	14/01/2010

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) °C ORIENTACION °F (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		76500																
176	15432	H	7	60000	70300	40	0,85														
			6		78300																
55	22406	H	7	60300	70600	40	0,85														
			6		72400																
232	22407	H	7	59900	69500	39	0,86														
			6		80100																
137	15433	H	7	73800	79400	40	0,92														
3	15433		6																		9
33	22406		6																		9
54	22406		6																		9
254	22406		6																		9

(%)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	0,07	0,87	0,006	0,006	0,030	0,034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	7	0,06	0,78	0,005	0,004	0,028	0,031	0,027	0,028	0,001	0,002	0,001	0,001	0,0002	0,001	-	-	0,001	0,10	0,20
P	7	0,06	0,80	0,006	0,006	0,026	0,031	0,028	0,029	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0002	0,001	-	-	0,001	0,10	0,20
H	7	0,07	0,82	0,006	0,005	0,010	0,035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	7	0,06	0,80	0,004	0,004	0,012	0,030	0,026	0,020	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0002	0,001	-	-	0,001	0,10	0,20
P	7	0,05	0,78	0,005	0,003	0,010	0,032	0,025	0,018	0,002	0,002	0,001	0,001	0,0002	0,001	-	-	0,001	0,09	0,19
H	7	0,07	0,82	0,005	0,002	0,020	0,035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	7	0,05	0,80	0,004	0,001	0,018	0,032	0,024	0,016	0,002	0,001	0,001	0,002	0,0001	0,002	-	-	0,001	0,09	0,19
P	7	0,06	0,80	0,006	0,002	0,016	0,030	0,025	0,015	0,002	0,001	0,002	0,002	0,0002	0,002	-	-	0,002	0,10	0,20
H	7	0,07	0,84	0,007	0,003	0,040	0,039	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	7	0,06	0,82	0,006	0,002	0,038	0,035	0,026	0,028	0,002	0,001	0,002	0,002	0,0001	0,001	-	-	0,002	0,11	0,20
P	7	0,06	0,82	0,005	0,001	0,036	0,036	0,026	0,025	0,001	0,002	0,002	0,002	0,0001	0,002	-	-	0,001	0,11	0,20

CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance critera)	MIN:	42,1	60,2	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MAX:																			
	PROMEDIO (AVG.)																			

TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
		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 15 Ene 2010
E 106
FIRMA L. RUIZ

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test) PRESION: (pressure) 1930 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 APAREGEN 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