Tubacero
Ave. Guerrero No. 3729 ote. Col. Del Norte Monterrey N.L. México CP.64500 TEL:3058555 FAX:3056550

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): 140008

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

DIRECCION(address): AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS # 66-O COL. SAN FCO. CHILPAN TULTITLAN, 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)
33606	12.750"	0.225"	X42/ B PSL 1/A53B	API SPEC 5L 44TH ED./A.S.T.M.	HFW/ERW	17404	TB-005-2014	TERNIUM	15/01/2014

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) ENERGY (lbs/ft) 1	2	3	AVG	TAMAÑO: (size) SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
14	1211492012	T	6	62600	76000	42	0.86														
			7		72500																
			8																		
110	1221603012	T	6	61400	80900	45	0.8														
			7		76800																
			8																		
128	1241639012	T	6	57900	79400	44	0.76														
			7		76000																
			8																		
67	1211492012		6																		8
109	1221603012		6																		8
330	1241639012		6																		8
CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance criteria)			MIN:	42100	60200	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
			MAX:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			PROMEDIO (AVG.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	TYPE	LOC	C	Mn	P	S	Si	Al	Cu	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	B	V	N	Als	Ca	PCM	CE
(%)ANALISIS QUIMICO (chemical analysis (%))																					
14	H	7	0.14	0.85	0.005	0.001	0.198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P	7	0.14	0.84	0.008	0.004	0.174	0.031	0.035	0.031	0.022	0.002	0.001	0.004	0.0002	0.001	-	-	0.003	0.19	0.29
	P	7	0.15	0.86	0.006	0.003	0.182	0.030	0.038	0.028	0.023	0.003	0.002	0.002	0.0001	0.002	-	-	0.002	0.20	0.30
110	H	7	0.13	0.89	0.006	0.004	0.215	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P	7	0.13	0.90	0.007	0.004	0.224	0.027	0.028	0.031	0.022	0.004	0.001	0.005	0.0001	0.001	-	-	0.002	0.19	0.29
	P	7	0.12	0.91	0.006	0.004	0.238	0.029	0.031	0.030	0.020	0.003	0.001	0.003	0.0002	0.002	-	-	0.005	0.18	0.28
128	H	7	0.14	0.84	0.008	0.005	0.216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	P	7	0.15	0.83	0.009	0.004	0.204	0.033	0.028	0.018	0.021	0.002	0.002	0.005	0.0001	0.001	-	-	0.003	0.20	0.30
	P	7	0.16	0.81	0.010	0.005	0.194	0.030	0.027	0.019	0.018	0.002	0.003	0.001	0.0002	0.002	-	-	0.004	0.21	0.30
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	-	0.001	0.080	-	-	-	-	-
PROMEDIO (AVG.)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test) PRESION: (pressure) 1260 Psi TIEMPO: (time) 5 sec

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

PRUEBA DE APLASTAMIENTO: (flattening test) 0° OK 90° OK

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)
T: UNIDAD DE PRUEBA (Test unit)

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)

TUBACERO, S. DE R.L. DE C.V.

Control de Calidad (Quality Control)
Ing. Samuel Montoya Laguna.