Tubacero
Ave. Guerrero
No. 3729 ote.
Col. Del Norte
Monterrey N.L. México
CP.64500
TEL:3065885
FAX:3065860

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **110041**

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)
33442	10.750"	0.225"	X42/5LB PSL1/A53B	API 5L 43 ED./A.S.T.M.	ERW	10066	SB-035-2011	TERNIUM	04/03/2011

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
23	273035	H	6		80900																
			7	46700	63700	37	0.73														
179	273038	H	6		60900																
			7	55000	70000	37	0.78														
69	471206	H	6		69900																
			7	52500	67700	40	0.77														
CRITERIOS DE ACEPTACION (Acceptance criteria) MIN:				42000	60000	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MAX:				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PROMEDIO (AVG.)				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

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
23	H	7	0.15	0.60	0.014	0.006	0.095	0.032	0.010	0.020	0.020	0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26
	P	7	0.22	0.60	0.018	0.009	0.111	0.040	0.008	0.018	0.024	0.001	0.001	0.002	0.0004	0.001	-	-	0.002	0.26	0.33
	P	7	0.22	0.60	0.019	0.008	0.109	0.038	0.011	0.018	0.024	0.001	0.001	0.002	0.0003	0.001	-	-	0.001	0.25	0.32
179	H	7	0.16	0.58	0.018	0.010	0.122	0.042	0.020	0.040	0.030	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	0.27
	P	7	0.22	0.57	0.020	0.013	0.130	0.051	0.020	0.036	0.026	0.001	0.002	0.002	0.0004	0.001	-	-	0.002	0.26	0.33
	P	7	0.22	0.57	0.019	0.015	0.127	0.044	0.018	0.036	0.026	0.001	0.002	0.003	0.0003	0.001	-	-	0.002	0.26	0.33
69	H	7	0.15	0.61	0.018	0.010	0.090	0.035	0.020	0.030	0.030	0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	0.26
	P	7	0.19	0.60	0.022	0.012	0.105	0.041	0.017	0.030	0.029	0.001	0.001	0.002	0.0004	0.001	-	-	0.002	0.23	0.30
	P	7	0.19	0.60	0.020	0.013	0.104	0.039	0.018	0.029	0.027	0.001	0.001	0.002	0.0003	0.001	-	-	0.002	0.23	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	-	-	0.080	-	-	-	-	0.43
PROMEDIO (AVG.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test)	PRESION: (pressure) 1500 Psi TIEMPO: (time) 10 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 APARECEN EN ESTE REGISTRO. LA COMPAÑIA
(WE HEREBY VERIFY THAT MATERIAL DESCRIBED HEREIN HAS BEEN MANUFACTURED, SAMPLED AND TESTED IN ACCORDANCE WITH THE SPECIFICATION MENTIONED AND THAT THESE TEST RESULT ARE AS THEY APPEAR IN THE RECORDS OF THE COMPANY).

CONTROL DE CALIDAD TUBACERO, S. DE R.L. DE C.V. 04

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