Tubacero

Ave. Guerrero No. 3729 int. Col. Del Norte Monterrey N.L. México CP.64500 TEL.3055555

CONSTANCIA DE INSPECCION

INSPECTION CONSTANCY

No. CONSTANCIA (constancy No.): **131485**

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)
13297	610,0 mm	23,8 mm	L450 MCS (X-65)	NRF-001-PEMEX-2007/HA	SAWL	16135	SB-126-2013	AHMSA	01/08/2013

ISO-3183-3

TUBO (pipe) O SERIE (SERIAL)	COLADA (heat)	TYPE	LOC	PRUEBA DE TENSION (tensile test) UNIDADES: (units) Mpa (Y.S.)	ORIENTACION: (orientation) 1 (T.S.)	TAMAÑO: (size) 3 % EL.	Y.S/T.S.	*BEND	HARDNESS HV	PRUEBA DE IMPACTO (impact test) -10 °C °F ORIENTACION (orientation) TAMAÑO: (size) 1:1 ENERGY (J) 1	2	3	AVG	SHEAR AREA 1	2	3	AVG	DWTT -10 SHEAR AREA 1	2	AVG	GRAIN SIZE
			6		645				241	146	146	115	136								
36	117769	H	7	516	558	47	0.92		216	219	247	233	233	100	100	100	100	100	100	100	9
			8						211	198	182	198	193								
36	117769		6					OK													

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
		H	7	0.07	1.26	0.014	0.003	0.223	-	0.206	0.020	0.023	0.077	0.010	0.048	0.0001	0.068	0.005	0.043	0.003	0.16	0.33
36	117769	P	7	0.08	1.20	0.014	0.002	0.230	-	0.210	0.025	0.020	0.076	0.010	0.047	0.0002	0.068	0.005	0.039	0.003	0.17	0.33
		P	7	0.07	1.20	0.015	0.003	0.230	-	0.250	0.023	0.024	0.067	0.009	0.050	0.0002	0.070	0.005	0.041	0.002	0.16	0.32

(%)ANALISIS QUIMICO / chemical analysis (%)

CRITERIOS DE ACEPTACION: (Acceptance criteria)	MIN:	450	535	18	-	*	-	38	38	38	45	-	-	-	60	-	-	85	9			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MAX:	588	673	-	0.93	*	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			0.10	1.30	0.020	0.003	-	-	0.350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.22	0.34
	PROMEDIO (AVG.)	-	-	-	*No se Aceptan Grietas			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRUEBA HIDROSTATICA: (hidrostatic test) — PRESION: (pressure) 20.5 Mpa — TIEMPO: (time) 10 sec

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

RAYOS-X (RT): (x-ray) — PENETROMETRO (penetrometer): 10-ISO-16

NORMALIZADO DE SOLDADURA: (heat treatment weld) — TEMPERATURA (temperature): N/A

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 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 APPER IN RECORDS OF THE COMPANY)

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

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

REV. 6 Mayo.-13

F-TUME-013