

CLIENTE / Customer / Client
TUBOS CONEX Y TANQUES, S.A.C.V.
 AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS, 66-C
 COL. SAN FRANCISCO CHILPAN
 54940 TULITLAN-EDO. DE MEXICO

CERTIFICADO DE INSPECCION
 Works Certificate - Certificat d'Usine

DIN 50049 / 3.1.B
 EN 10204 / 3.1.B

FECHA: 29/07/2004
 Date:

N.º 95450
 HOJA: 1
 Page:



ULMA

ULMA FORJA, S.COOP.

PRODUCTO ACCESORIOS
 Article - Produit SU PEDIDO N.º 8110 (19.03.04)
 Your Order No. Votre Cde. N.º

NORMAS APLICABLES ASME B16.11-01
 Requirements - Normes Applicables

MATERIAL CORRESPONDIENTE ASTM A105N-02
 Material Correspondent - Qualite ASME SA105N

MODO DE FUSION (*) NACE MR-01-75/03
 Steel Making - Elaboration de l'acier
 E = Elec. Y = Oxigeno básico

DE of - de 19/03/2004

Certified acc. PED 97/23/EC
 by TÜV Rheinland
 N.º 01 202 EQ 02 7443

MARCA DEL FABRICANTE
 Mark of factory
 Marque du fabricant



DEPARTAMENTO GARANTIA CALIDAD
 Section

41149

Bº Zubiñaga, 3 - Apdo. 14
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN
 Tel.: 34 - 943 780552
 Tel.: 34 - 943 781808
 E-mail: forja@forging.ulma.es

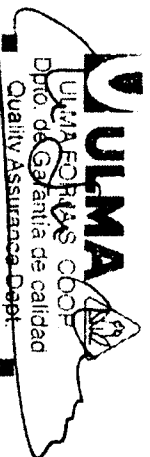
PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No N.º Coule	RESISTENCIA T. Strength Resist Rupt N/mm2	UMTE EAST Yield Point Limite Elast. N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. % %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact test Resilience Joules	MEIA Average Moyenne	°C	DUREZA Hardness Dureté HB
3	75	CODO90 1 3000LB SW A105N	NE	140A4	514	291	31,00	63,00				150
3	325	CODO90 1 3000LB SW A105N	NE	218A4	509	304	31,60	63,00				150
7	400	CODO90 3/4 3000LB NPT A105N	NE	140A4	514	291	31,00	63,00				150
10	100	CODO90 2 3000LB NPT A105N	NE	56A4	523	328	30,60	62,70				152
19	200	MANGUITO 1.1/4 3000LB NPT A105N	NE	113A2	516	304	31,40	60,00				150
21	51	MANGUITO 1.1/2 3000LB SW A105N	NE	136A3	534	326	32,80	64,00				155
21	159	MANGUITO 1.1/2 3000LB SW A105N	NE	89A4	515	312	33,00	67,10				151

COMPOSICION QUIMICA - STEEL MARKERS - ANALYSE CHIMIQUE

Heat No N.º Coule	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
113AZ	0.190	0.220	1.150	0.017	0.002	0.030	0.060	0.010	0.000	0.000	0.150	0.404
136A3	0.180	0.260	1.130	0.011	0.004	0.015	0.230	0.020	0.002	0.002	0.270	0.409
140A4	0.180	0.230	0.870	0.014	0.030	0.110	0.170	0.050	0.000	0.000	0.370	0.393
218A4	0.180	0.170	1.010	0.006	0.028	0.030	0.080	0.016	0.000	0.002	0.130	0.372
56A4	0.180	0.250	0.830	0.016	0.005	0.090	0.160	0.050	0.001	0.002	0.400	0.384
89A4	0.190	0.190	0.930	0.011	0.005	0.090	0.090	0.020	0.010	0.001	0.200	0.387

- Las dimensiones y la condición superficial se hallaron satisfactorias
- Dimension and surface condition were found acceptable
- Les dimensions et états de surface sont satisfaisants
- Los materiales citados cumplen las normas aplicables
- Manufacturing requirements met satisfied
- Les normes applicables sont respectées

EL INSPECTOR
 Works Inspector - L'inspecteur



(*) OBSERVACIONES: N.º NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA
 Remarks
 Observations