

TUBOS CONEX Y TANQUES, S.A.C.V.
 AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS, 66 - LETRA C
 SAN FRANCISCO CHILPAN
 64440 TULTITLAN
 ESTADO DE MEXICO

CERTIFICADO DE INSPECCION
 Works Certificate - Certificat d'Usine

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

FECHA:
 Date-Date: 28/05/2003

N.º
 No.-N.º: 88608

HOJA:
 Page: 2



ULMA FORJA, S. COOP.
 Bº Zubillaga, 3 • Addo. 14
 20560 Oñati (Gipuzkoa) SPAIN
 Tel: 34 - 943 780552
 Fax: 34 - 943 781808
 E-mail: forja@forjng.ulma.es

PRODUCTO ACCESORIOS SU PEDIDO N.º
 Article - Produit Your Order No.
 NORMAS APPLICABLES ASME B16.11-01 Votre Cde. N.º
 Requirements - Normes applicables

MATERIAL CORRESPONDIENTE
 Material Correspondent - Qualité
 ASTM A105N-01
 ASME SA105N

MODO DE FUSION (*)
 Steel making - Elaboration de l'acier
 E = Elec. Y = Oxígeno básico
 NACE MR-01-7503

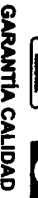
DE
 of - de 200222003

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

MARCA DEL FABRICANTE
 Mark of factory
 Marque du fabricant
 DEPARTAMENTO
 Section
 Departement



35619



GARANTIA CALIDAD

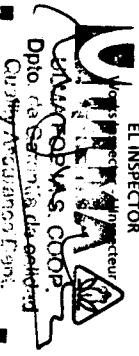
PARTEIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. Coulée	RESISTENCIA Tensión Módulo Modul	LIMITE ELAST. Yield Point Limite élastique Limite	ALARGAM. Elongation Allongement Lc: 4 d	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEQA AVERAGE MOYENNE	PROBETA test bar	DUREZA Hardness Dureté HB
1	350	TE 1.1/2 3000LB NPT A105N	NE	179AZ	514	318	30.70	59.00				150
1	50	TE 1.1/2 3000LB NPT A105N	NE	414AX	515	303	30.10	55.00				150
2	500	CODO90 3/4 3000LB NPT A105N	NE	23A3	519	304	30.70	59.00				150
3	690	CODO90 1 3000LB NPT A105N	NE	384AZ	516	304	30.60	58.00				150
5	500	T UNION 3/4 3000LB NPT A105N	NE	165AZ	534	322	30.20	55.00				153
6	400	CODO90 1 3000LB SW A105N	NE	23A3	519	304	30.70	59.00				150

COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE

COLADA Heat Coulée No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
165AZ	0.200	0.290	1.030	0.007	0.026	0.110	0.090	0.040	0.001	0.002	0.160	0.419
179AZ	0.200	0.240	0.930	0.018	0.004	0.120	0.020	0.010	0.001	0.000	0.050	0.386
23A3	0.190	0.200	1.040	0.018	0.020	0.110	0.180	0.020	0.000	0.004	0.350	0.425
384AZ	0.190	0.160	0.890	0.018	0.018	0.080	0.130	0.020	0.002	0.002	0.280	0.376
414AX	0.200	0.160	0.840	0.022	0.020	0.060	0.160	0.020	0.002	0.001	0.240	0.383

- 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 are satisfied
- Les normes applicables sont respectées

EL INSPECTOR



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