

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

CERTIFICADO DE INSPECCION
Works Certificate - Certificat d'Usine

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

FECHA: 26/04/02
 Date-Date:

No. N.º
 85440

HOLA: 1
 Page:

N.º: 922164



ULMA FORJA, S. COOP.
 Bº Zubillaga, 3 • Apdo. 14
 20560 OÑATI (Gipuzkoa) SPAIN
 Tel.: 34 - 943 780552
 Fax: 34 - 943 781808

31322

PRODUCTO BRIDAS
 Article - Produit: SU PEDIDO N.º 14714 (07.11.01)
 Your Order No. DE 07/11/01
 Votre Cde. N.º of. - de

NORMAS APLICABLES ASME B16.5-96
 Requirements - Normes applicables

MATERIAL CORRESPONDIENTE ASTM A105N-98
 Material Correspondent - Qualité ASMESA105N NACE MR-01-75/02

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

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



GARANTIA DE CALIDAD

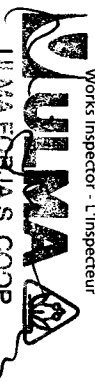
PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. N.º Coulee	RESISTENCIA T. Strength Resist. Rp0.2 Min/2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite élastique Min/2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. 4 d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	PROBETA test bar	DUREZA Hardness Dureté HB
8	72	LJ 10 150LB A105N	NE	371AX	527	334	31,5	59,0			152
25	384	LJ 3 150LB A105N	NE	333AX	521	303	30,5	56,0			152
25	16	BLIND 16 150LB RF A105N	NE	36AZ	527	335	31,0	60,3			152
25	4	BLIND 16 150LB RF A105N	NE	39AZ	520	331	31,7	62,0			150

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

COLADA Heat Coulee No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
371AX	0,20	0,20	0,81	0,011	0,001	0,07	0,12	0,05	0,002	0,002	0,33	0,390
333AX	0,19	0,20	0,84	0,016	0,015	0,09	0,14	0,03	0,002	0,001	0,37	0,390
36AZ	0,19	0,24	0,84	0,019	0,001	0,14	0,14	0,05	0,003	0,005	0,32	0,400
39AZ	0,20	0,29	0,88	0,018	0,002	0,07	0,13	0,05	0,004	0,006	0,34	0,400

- 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
 Works Inspector - L'inspecteur



Dpto. de Garantía de calidad
 Quality Assurance Dept.

(*) OBSERVACIONES:
 Remarks
 Observations

N_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA