

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: 14/11/02
 Date: Date:

N.º
 No.-N.º
 87943

HOLA: 1
 Page:



ULMA FORJA, S. COOP.
 8º Zubillaga, 3 • Appdo. 14
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN
 Tel: 34 - 943 780552
 Fax: 34 - 943 781808

3382

PRODUCTO BRIDAS
 Article - Produit
 NORMAS APLICABLES ASME B16.5-96
 Requirements - Normes applicables
 MATERIAL CORRESPONDIENTE ASTM A105N-01
 Material Correspondent - Qualite ASME SA105N
 MODO DE FUSION (*) NACE MR-01-75/02
 Steel making - Elaboration de l'acier
 E = Elec. Y = Oxigeno basico

SU PEDIDO N.º 3984 (24.05.02)
 Your Order No.
 Votre Cde. N.º

DE 24/05/02
 of - de

Certified acc. PED 97/23/EC
 by TÜV Rheinland
 N.º 01 202 B/Q/92 7443

MARCA DEL FABRICANTE
 Mark of factory
 MARQUE du fabricant
 DEPARTAMENTO
 Department



GARANTIA DE CALIDAD

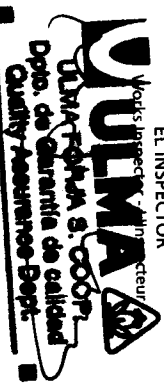
PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantite	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. N.º Coulee	RESISTENCIA T. Strength Resist Rupt N/mm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite elastique N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. A d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEDIA AVERAGE MOYENNE	TEMPERATURA TEMPERATURE	DUREZA Hardness Durete HB
7	20	WN 16 150LB S/STD RF A105N ✓	NE	311AZ	520	322	30,8	57,0				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 %
311AZ	0,19	0,24	0,82	0,019	0,003	0,07	0,12	0,03	0,001	0,002	0,33	0,380

- 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:
 Remarks
 Observations

N_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA