

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

FECHA: 16/05/02  
 Date: Date:

No. N.º 85702

HOJA: 1

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

  
 N.º: 922164



ULMA FORJA, S. COOP.  
 Bº Zubillaga, 3 • Apdo. 14  
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN 31582  
 Tel.: 34 - 943 780552  
 Fax: 34 - 943 781808

PRODUCTO BRIDAS  
 Article - Produit

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

MATERIAL CORRESPONDIENTE ASTM A105N-01  
 Material Correspondent - Qualité ASMESA105N

MODO DE FUSION (\*) NACE MR-01-75/02  
 Steel making - Elaboration de l'acier

E = Elec. Y = Oxígeno básico

SU PEDIDO N.º 14969 (ABRIL/02)  
 Your Order No. Votre Cde. N.º

DE 19/12/01

of - de

MARCA DEL FABRICANTE  
 Mark of factory  
 Marque du fabricant

DEPARTAMENTO  
 Department

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. Tens. N/mm2	LIMITE EAST Yield Point Limite élasticité N/mm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. 4 d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	PROBETA TIPO MEQA AVERAGE MOYENNE	DUREZA Hardness Dureté HB
3	936	SO 4 150LB RF A105N	NE	140AZ	521	307	30,4	56,7			150
5	312	SO 6 150LB RF A105N	NE	96AZ	516	304	30,5	56,0			150
5	156	SO 6 150LB RF A105N	NE	98AZ	521	304	30,5	56,8			152
10	10	SO 6 600LB RF A105N	NE	128AZ	520	327	30,2	56,2			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 %
140AZ	0,21	0,19	0,84	0,011	0,015	0,07	0,16	0,04	0,004	0,002	0,38	0,410
96AZ	0,20	0,18	0,95	0,015	0,016	0,08	0,13	0,04	0,003	0,003	0,32	0,410
98AZ	0,22	0,20	0,84	0,011	0,017	0,05	0,11	0,03	0,003	0,003	0,25	0,400
128AZ	0,18	0,25	0,87	0,012	0,001	0,07	0,12	0,04	0,003	0,001	0,34	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



N\_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA

(\*) OBSERVACIONES:  
 Remarks  
 Observations