

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: 05/06/02  
Date: 05/06/02

N.º 85960  
No. N.º

HOJA: 1  
Page:



**ULMA**

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

1840

SU PEDIDO N.º 3982116.05.02)

Your Order No.

DE 24/05/02

Certified acc. PED 9723/EG  
by TÜV Rheinland  
Nº 01 202 E W 027443

20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN

1840

PRODUCTO BRIDAS  
Article - Produit ASME B16.5-96

NORMAS APPLICABLES  
Requirements - Normes applicables

MATERIAL CORRESPONDIENTE  
Material Correspondent - Qualifié

ASTMA105N-01  
ASMESA105N NAACE 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



GARANTIA DE CALIDAD

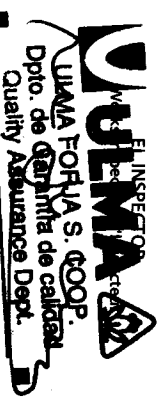
DEPARTAMENTO  
Section  
Departement

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantite	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. Coudée	RESISTENCIA T. Strength Resist Rupt. Minm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite élastique Minm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lr. d d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	PROBETA vert bar MEDIA AVERAGE MOYENNE	TEMPERATURE °C	DUREZA Hardness Dureté HB
7	1404	SO 4 150LB RF A105N	NE	175AZ ✓	519	302	30,5	57,0				152
9	208	SO 8 150LB RF A105N	NE	131AZ ✓	519	304	30,7	58,0				150
9	104	SO 8 150LB RF A105N	NE	140AZ ✓	521	307	30,4	56,7				150
13	196	WN 4 150LB S40 RF A105N	NE	64AZ ✓	515	302	30,5	56,8				150
15	36	WN 10 150LB S40 RF A105N	NE	59AZ ✓	520	325	31,0	59,3				150
15	36	WN 10 150LB S40 RF A105N	NE	93AZ	521	328	30,2	56,4				150
15	36	WN 10 150LB S40 RF A105N	NE	95AZ ✓	522	329	30,6	57,0				152

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

COLADA Heat Coudée No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	NI %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
175AZ	0,20	0,18	0,84	0,023	0,015	0,07	0,14	0,03	0,003	0,002	0,35	0,390
131AZ	0,18	0,19	0,85	0,011	0,011	0,06	0,15	0,03	0,004	0,002	0,36	0,370
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
64AZ	0,19	0,18	0,84	0,016	0,017	0,09	0,12	0,03	0,004	0,003	0,29	0,380
59AZ	0,20	0,26	0,84	0,018	0,001	0,10	0,10	0,04	0,003	0,007	0,27	0,390
93AZ	0,19	0,26	0,85	0,011	0,002	0,08	0,12	0,06	0,004	0,005	0,28	0,390
95AZ	0,18	0,25	0,82	0,012	0,001	0,09	0,12	0,06	0,003	0,005	0,27	0,370

- 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:  
1 Remarks  
Observations