

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: 29/05/02  
Date-Date:

No. N.° 85851

HOJA: 1

Page:



ULMA FORJA, S. COOP

8º Zubillaga, 3 • Apdo. 14  
20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN

31730

SU PEDIDO N.° 14970 (JUNIO/02)

Your Order No.

Voire Cde. N.°

DE 19/12/01

Certified acc. PED 97/23/EG  
by TÜV Rheinland  
N.° 01 202 E.W.02 7443

Tel: 34 - 943 780552

Fax: 34 - 943 781808

PRODUCTO BRIDAS  
Article - Product ASME B16.5-96  
NORMAS APLICABLES ASME B16.5-96  
Requirements - Normes applicables

ASTMA105N-01  
MATERIAL CORRESPONDIENTE  
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



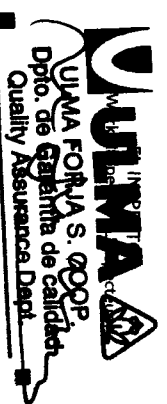
GARANTIA DE CALIDAD

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.° Heat No N.° Couille	RESISTENCIA T. Strength Resist Mpa2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite elastique Mpa2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. 4 d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEDIA AVERAGE MOYENNE	PROBETA test bar	DUREZA Hardness Dureté HB
7	144	SO 10 150LB RF A105N	NE	136GAZ	521	333	30,7	59,0				152
9	280	WN 3 150LB S40 RF A105N	NE	137AZ	518	304	30,6	57,2				150
12	34	WN 10 150LB S40 RF A105N	NE	106GAZ	524	332	30,7	57,2				152
12	1	WN 10 150LB S40 RF A105N	NE	215AX	524	331	30,4	57,0				152
12	1	WN 10 150LB S40 RF A105N	NE	56GAZ	525	334	30,2	57,4				152
12	72	WN 10 150LB S40 RF A105N	NE	51AZ	523	334	31,0	59,0				152
14	75	WN 6 300LB S40 RF A105N	NE	155AZ	514	302	30,6	57,0				150

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

COLADA Heat Couille No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
136GAZ	0,18	0,23	0,84	0,010	0,001	0,05	0,14	0,04	0,005	0,001	0,31	0,370
137AZ	0,21	0,18	0,90	0,030	0,021	0,13	0,12	<.02	0,002	0,004	0,33	0,420
106GAZ	0,20	0,27	0,90	0,014	0,001	0,09	0,12	0,05	0,004	0,002	0,28	0,410
215AX	0,18	0,24	0,88	0,015	0,002	0,13	0,17	0,04	0,003	0,003	0,25	0,390
56GAZ	0,18	0,27	0,87	0,013	0,001	0,06	0,11	0,04	0,003	0,001	0,29	0,370
51AZ	0,18	0,25	0,83	0,015	0,001	0,06	0,18	0,05	0,003	0,002	0,38	0,380
155AZ	0,18	0,16	0,84	0,013	0,009	0,09	0,17	0,03	0,004	0,002	0,38	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