

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

CERTIFICADO DE INSPECCION
 Works Certificate - Certificat d'Usine

FECHA: 14/10/02
 Date: 14/10/02

Nº: 87446
 No. N°: 87446

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

HOJA: 1
 Page: 1

Nº: 922164



ULMA FORJA S. COOP.
 Bº Zubillaga, 3 • Apdo. 14
 28560 OMAFI (Gijuzkoa) SPAIN
 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 = Oxigeno básico



SU PEDIDO N.º 4778 (NOVIEMBRE/02)
 Your Order No. Votre Cde. N.º

DE 02/10/02
 of - de

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

MARCA DEL FABRICANTE
 Mark of factory
 Marque du fabricant

DEPARTAMENTO GARANTIA DE CALIDAD
 Department

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity	DESCRIPCION Description	RESISTENCIA T. Strength Resist Rupt	ALARGAM. Elongation	ESTRICCION Reduction A Striction	RESILIENCIA Impact energy Resilience	MEDIA AVERAGE MOYENNE	DUREZA Hardness Dureté
1	10	WN 10 300LB S/XS RF A105N	521	31,4	60,0			152
4	50	WN 2 600LB S80 RF A105N	516	30,3	57,8			150
14	12	SO 24 150LB RF A105N	516	31,1	66,0			150
14	12	SO 24 150LB RF A105N	523	31,1	68,0			153
14	26	SO 24 150LB RF A105N	530	33,5	68,0			156
16	8	SO 18 300LB RF A105N	537	33,2	72,0			150

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

COLADA Heat No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
185AZ	0,18	0,24	0,90	0,013	0,006	0,09	0,11	0,03	0,002	0,003	0,32	0,380
282AZ	0,18	0,19	0,86	0,016	0,028	0,09	0,15	0,02	0,002	0,008	0,35	0,380
12376	0,19	0,23	0,81	0,009	0,007	0,16	0,09	< .02	0,001	0,005	0,28	0,380
12380	0,20	0,26	0,80	0,006	0,012	0,18	0,08	< .02	0,001	0,005	0,28	0,400
507343	0,19	0,20	0,83	0,006	0,003	0,19	0,09	0,04	0,001	0,005	0,19	0,390
506574	0,20	0,20	0,83	0,008	0,003	0,20	0,08	0,04	0,002	0,005	0,15	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
ULMA
 Dpto. de Garantía de calidad
 Quality Assurance Dept.



(*) OBSERVACIONES:
 Remarks
 Observations

N_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA