

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: 09/01/03
Date Date:

N.º 88370
No.-N.º

HOJA: 1
Page:



PRODUCTO BRIDAS

SU PEDIDO N.º 4778 (NOVIEMBRE/02)

DE 02/10/02

Article - Produit

Your Order No.

of. - de

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

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

NORMAS APLICABLES ASME B16.5-96

Votre Cde. N.º

MARCA DEL FABRICANTE



GARANTIA DE CALIDAD

MATERIAL CORRESPONDIENTE ASTMA105N-01

Material Correspondent - Qualité ASMESA105N NACE MR-01-75/02

MODO DE FUSION (*)

Steel making - Elaboration de l'acier

DEPARTAMENTO



Section

E = Elec. Y = Oxígeno básico

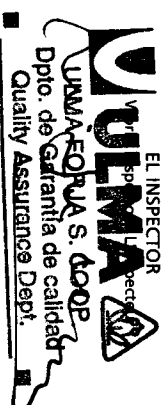
Departement

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. N.º Coulee	RESISTENCIA T. Strength Resist. Rupt Nmm2	LIMITES ELAST. Yield Point Limite élastique Nmm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. 4 d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEIDA AVERAGE MOYENNE	°C	DUREZA Hardness Dureté HB
3	50	WN 3 600LB S80 RF A105N	NE	310AZ	516	304	30,2	56,3				150
5	36	WN 6 600LB S80 RF A105N	NE	319AZ	520	304	30,7	59,0				150
6	1	WN 2 300LB S80 RF A105N	NE	275AX	525	307	30,4	55,0				152
6	199	WN 2 300LB S80 RF A105N	NE	340AZ	516	308	31,7	60,7				150
7	47	WN 4 300LB S80 RF A105N	NE	152AZ	518	303	30,6	56,0				150
7	2	WN 4 300LB S80 RF A105N	NE	160AZ	517	304	30,7	58,0				150
7	1	WN 4 300LB S80 RF A105N	NE	253AZ	521	304	30,7	58,0				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 %	CEO %
310AZ	0,20	0,22	0,85	0,011	0,013	0,13	0,20	0,03	0,002	0,002	0,30	0,410
319AZ	0,19	0,18	0,83	0,013	0,024	0,06	0,12	0,03	0,003	0,007	0,23	0,370
275AX	0,20	0,22	0,88	0,024	0,012	0,19	0,11	0,02	0,002	0,002	0,34	0,420
340AZ	0,21	0,21	0,80	0,017	0,030	0,13	0,20	0,06	0,001	0,006	0,17	0,410
152AZ	0,21	0,18	0,85	0,023	0,020	0,06	0,13	0,03	0,003	0,002	0,37	0,400
160AZ	0,19	0,18	0,85	0,025	0,019	0,09	0,14	0,03	0,003	0,003	0,39	0,390
253AZ	0,19	0,23	1,05	0,017	0,024	0,09	<	.02	0,000	0,010	0,28	0,410

- 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



(*) OBSERVACIONES: N_NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA

Remarks
Observations