

CLIENTE / Customer / Client

TUBOS CONEX Y TANQUES S.A.C.V.
AV. VALLE DE LAS ALAMEDAS, 66-C
COL. SAN FRANCISCO CHILPAN
64940 TULTITLAN-EDO. DE MEXICO

CERTIFICADO DE INSPECCION
Works Certificate - Certificat d'Usine

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

FECHA:
Date-Date: 09/03/2004

N.º
No.-N.º
92858

HOLA:
Page: 1



PRODUCTO
Article - Produit
BRIDAS

SU PEDIDO N.º
Your Order No.
7988 (02.03.04)

DE
of - de
03/03/2004

Certified acc. PED 97/23/EC
by TÜV Rheinland
N.º 01 202 EQ 02 74M3

ULMA FORJA S. COOP
Bº Zuhillanaga, 3 • Ando, 14
20560 ONATI (Guzúzkuz) Spain
Tel.: 34 - 943 780552
Fax: 34 - 943 781808
E-mail: forja@forjaging.ulma.es

NORMAS APLICABLES
Requirements - Normes applicables
ASMIE B16.5-98

MATERIAL CORRESPONDIENTE
Material Correspondent - Qualité
**ASTMA105N-01
ASMIE SA105N**

MODELO DE FUSION (*)
Steel making - Elaboration de l'acier
E = Elec. Y = Oxígeno básico
NACE MR-01-75/03

MARCA DEL FABRICANTE
Mark of factory
Marque du fabricant
GARANTIA CALIDAD



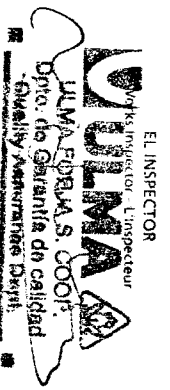
38681

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. N.º Coulee	RESISTENCIA T. Strength Reist Nbrzt Nmm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite elastique Nmm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	PROBETA Muestra Moyenne	DUREZA Hardness Duree HR
14	40	SO 16 150LB RF A105N	NE	289A3	516	331	30,70	62,70			150
15	26	SO 18 150LB RF A105N	NE	513286	502	290	32,30	66,00			150
15	24	SO 18 150LB RF A105N	NE	513296	505	293	33,60	70,00			150
16	48	SO 20 150LB RF A105N	NE	513290	523	297	30,30	70,00			156
17	4	SO 24 150LB RF A105N	NE	24967	502	297	29,70	58,00			167
17	15	SO 24 150LB RF A105N	NE	513296	505	293	33,60	70,00			146
17	1	SO 24 150LB RF A105N	NE	S24972	502	300	31,70	64,00			106

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

COADA Heat Coule No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
289A3	0.190	0.220	0.820	0.012	0.014	0.180	0.090	0.010	0.001	0.005	0.270	0.390
513286	0.180	0.260	0.820	0.018	0.003	0.130	0.130	0.050	0.001	0.003	0.400	0.389
513296	0.190	0.230	0.840	0.010	0.004	0.210	0.110	0.030	0.002	0.005	0.180	0.398
513290	0.190	0.200	0.810	0.009	0.002	0.200	0.100	0.040	0.002	0.005	0.140	0.390
513296	0.210	0.210	0.860	0.007	0.003	0.200	0.150	0.050	0.002	0.005	0.180	0.426
S24972	0.190	0.220	1.180	0.017	0.012	0.070	0.070	0.020	0.001	0.005	0.260	0.428

- 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