

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

CERTIFICADO DE INSPECCION
Works Certificate - Certificat d'Usine

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

FECHA: 27/06/02
 Date-Date: 27/06/02

N.º 86304
 No. N.º

HOLJA 1
 Page:



ULMA FORJA, S. COOP.
 Pº Zubillaga, 3.º Abdo. 14
 20560 ONATI (Gipuzkoa) SPAIN 21 85
 TEL: 34 943 780552
 Fax: 34 - 943 781808

SU PEDIDO N.º NR. 2 (JULIO/02)

Your Order No.
 Votre Cde. N.º

DE 04/04/02

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

MARCA DEL FABRICANTE
 Mark of factory
 Marque du fabricant



GARANTIA DE CALIDAD

MODO DE FUSION (*)
 Steel making - Elaboration de l'acier
 E = Elec. Y = Oxigeno básico

PARTIDA Item Poste	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACIONES Remarks Observations (*)	COLADA N.º Heat No. N.º Coule	RESISTENCIA T. Strength Resist. Tupt. Mmm2	LIMIT EELAST. Yield Point Limite élastique Mmm2	ALARGAM. Elongation Allongement Lo. d. d. %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	MEDIA AVERAGE MOYENNE	°C	DUREZA Hardness Dureté HB
3	768	SO 3 150LB RE A105N	NE	194AZ	519	304	30,6	55,0				150
3	384	SO 3 150LB RE A105N	NE	196AZ	517	305	30,5	56,0				150
4	936	SO 4 150LB RE A105N	NE	197AZ	520	306	30,4	55,2				150
31	196	WN 4 150LB S40 RE A105N	NE	118AZ	516	304	30,6	57,8				150
31	196	WN 4 150LB S40 RE A105N	NE	64AZ	515	302	30,5	56,8				150
10	105	WN 6 150LB S40 RE A105N	NE	133AZ	516	304	30,6	57,0				150
10	105	WN 6 150LB S40 RE A105N	NE	75AZ	516	304	30,2	57,0				150

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

COLADA Heat Coule No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	CEQ %
194AZ	0,21	0,19	0,87	0,019	0,022	0,09	0,15	0,03	0,003	0,005	0,28	0,410
196AZ	0,19	0,17	0,85	0,014	0,019	0,09	0,19	0,03	0,003	0,007	0,22	0,380
197AZ	0,19	0,19	0,84	0,017	0,013	0,07	0,15	0,03	0,002	0,007	0,25	0,380
118AZ	0,20	0,17	0,82	0,016	0,027	0,05	0,11	0,02	0,002	0,006	0,25	0,380
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
133AZ	0,20	0,20	0,91	0,010	0,016	0,07	0,18	0,04	0,002	0,003	0,26	0,400
75AZ	0,21	0,17	0,89	0,015	0,026	0,05	0,09	< .02	0,002	0,006	0,29	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



NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA

(*) OBSERVACIONES:
 Remarks
 Observations