



DIN 50049 / 3.1.B.

CERTIFICADO DE INSPECCION
Works Certificate - Certificat d'Usine

CLIENTE/Customer/Client
FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.U.
VALLE LAS ALAMEDAS 66 - B
SAN FCO. CHILPAN 54940 TULIUILAN
EDO. DE MEXICO

FECHA: 16/08/93 No-N°: 48.292
 Date-Date: HOJA: 3 Page:

ENARA, S. COOP. LTDA.
 P° Zubillaga, 3 • Apdo. 14
 20560 ONATI (Guipuzcoa) 67492
 Tel.: 780552 • Fax 781808
 Telex: 38844 NARA-E

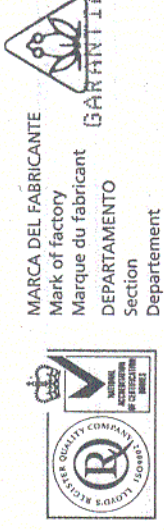
DE 05/08/93
 of. - de

SU PEDIDO N° (05.08.93)
 Your Order No.
 Votre Cde. N°

PRODUCTO ACCESORIOS
 Article - Produit
 NORMAS APLICABLES B16.11
 Requirements - Normes applicables

MATERIAL CORRESPONDIENTE A105M-92
 Material Correspondent - Qualité UNE36204-B

MODO DE FUSION (*)
 Steel making - Elaboration de l'acier
 Y = Oxígeno básico



MARCA DEL FABRICANTE
 Mark of factory
 Marque du fabricant
 DEPARTAMENTO
 Section
 Departement

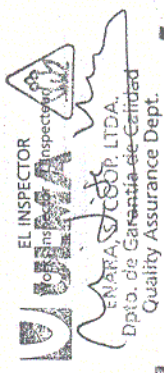
PARTIDA Item Item	CANTIDAD Quantity Quantité	DESCRIPCION Description Description	OBSERVACION. Remarks Observations (*)	COLADA N° Heat No N° Coullée	RESISTENCIA T. Strength Reast Burst N/mm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite élastique N/mm2	ALARGAM Elongation Allongement Lo. 4 d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules	PROBETA test bar	
										CHARNY U	DUREZA Hardness Dureté HB
39	61	CAP 3/4 NPT 3000LB A105	NE	118AG	527	336	32,4	65,2	90	98	20
40	50	CAP 1 NPT 3000LB A105	NE	45AH	536	357	32,4	63,4	94	86	20
45	100	COD045 1.1/2 SW 3000LB A105	NE	133AF	508	319	31,9	60,2	88	110	20
50	50	COD090 1.1/4 SW 3000LB A105	NE	48AH	530	343	30,7	63,0	104	51	20
54	100	MANGUITO 3/4 SW 3000LB A105	NE	80AG	524	322	32,0	64,2	99	80	20
57	150	M. MANGUITO 1/2 SW 3000LB A105	NE	130AD	529	400	30,8	66,0	160	131	20
58	100	M. MANGUITO 3/4 SW 3000LB A105	NE	80AG	524	322	32,0	64,2	99	80	20
59	150	M. MANGUITO 1 SW 3000LB A105	NE	45AH	536	357	32,4	63,4	94	86	20
60	50	M. MANGUITO 1.1/2 SW 3000LB A105	NE	170AE	530	348	31,2	66,5	145	150	20

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

COLADA Heat Coullée No	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	AL %
118	0,21	0,24	0,85	0,021	0,007	0,16	0,16	0,04	0,02	0,02	0,23	0,020
133AF	0,20	0,25	0,87	0,024	0,009	0,10	0,10	0,03	0,02	0,02	0,20	0,025
170AE	0,20	0,27	0,86	0,024	0,013	0,11	0,11	0,04	0,02	0,02	0,19	0,021
45AH	0,20	0,30	0,90	0,018	0,004	0,13	0,13	0,05	0,02	0,02	0,19	0,032
48AH	0,20	0,27	0,85	0,029	0,005	0,17	0,17	0,04	0,02	0,02	0,26	0,019
80AG	0,20	0,28	0,87	0,020	0,015	0,13	0,13	0,02	0,02	0,02	0,13	0,020
	0,20	0,27	0,86	0,026	0,028	0,17	0,17	0,03	0,02	0,02	0,20	0,021

- 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:
 Remarks
 Observations
 N-NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA