

ENTE / Customer / Client
FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.
VALLE LAS ALAMEDAS 66 - B
SAN FCO. 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: 20/07/94 N.º 52.143 HOJA: 1
 Date-Date: No-N.º Page:

ENARA, S. COOP. LTDA.
 Bº Zubillaga, 3 • Apdo. 14
 20560 ONATI (Guipuzcoa) 4802525
 Tel.: 780552 • Fax 781808
 Telex: 38844 NARA-E

PRODUCTO **BRIDAS** SU PEDIDO N.º **94/21 (04.05.94)**
 Article - Produit Your Order No.
 NORMAS APLICABLES **ANSI B16.5** Votre Cde. N.º
 Requirements - Normes applicables
 MATERIAL CORRESPONDIENTE **A105M-93B**
 Material Correspondent - Qualité **UNE36204-A**
 MODO DE FUSION (*)
 making - Elaboration de l'acier
 Elec. Y = Oxígeno básico

DE **04/05/94**
 of. - de



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.º Heat No N.º Coulée	RESISTENCIA T. Strength Resist Rupt 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		PROBE "A" test bar		DUREZA Hardness Dureté HB
									MEDIA AVERAGE MOYENNE	°C	MEDIA AVERAGE MOYENNE	°C	
19	10	80 12 150LB A105 NORMZ	NE	86AK	536	339	35.0	62.4					152
19	90	80 12 150LB A105 NORMZ	NE	89AK	516	317	29.6	63.4					150
22	29	80 18 150LB A105 NORMZ	NE	87965	528	278	34.0	59.0					156
48	100	80 1.1/2 300LB A105 NORMZ	NE	115TK	534	335	29.4	49.8					154
5	50	LJ 3 150LB A105 NORMZ	NE	145TK	530	300	31.2	52.7					152
32	100	8W 3 150LB 880 A105 NORMZ	NE	118TK	541	322	33.2	57.7					154

COLADA Heat Coulée	COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE											
	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	%
115TK	0.21	0.18	0.84	0.014	0.025	0.06	0.11	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.36	
118TK	0.21	0.19	0.86	0.017	0.027	0.08	0.12	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.39	
145TK	0.19	0.19	0.85	0.018	0.026	0.06	0.11	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.39	
86AK	0.20	0.24	0.85	0.016	0.003	0.08	0.13	0.04	< 0.02	< 0.02	0.31	
87965	0.16	0.17	0.85	0.016	0.016	0.14	0.13	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.15	
89AK	0.18	0.22	0.83	0.017	0.007	0.09	0.17	0.05	< 0.02	< 0.02	0.30	

- Las dimensiones y la condición superficial se hallaron satisfactorias
 - Dimension and surface condition were found acceptable
 - Les dimensions et etats de surface sont satisfaisants
 - Los materiales citados cumplen las normas aplicables
 - Manufacturing requirements are satisfied
 - Les normes applicables sont respectees

EL INSPECTOR
 Works Inspector - L'Inspecteur

 ENARA, S. COOP. LTDA.
 Dpto. de Garantía de Calidad
 Quality Assurance Dept.

(*) OBSERVACIONES:
 Remarks
 Observations
 N-NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA

CLIENTE / Customer / Client

FERRETERA ANAHUAC, S.A. DE C.V.
VALLE LAS ALAMEDAS 66 - B
SAN FCO. 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: 20/07/94 N.º 52.143 HOJA: 2
Date-Date: No-N.º Page:

ENARA, S. COOP. LTDA.
Bº Zubillaga, 3 • Apdo. 14
20560 ONATI (Guipúzcoa) 4802525
Tel.: 780552 • Fax 781808
Telex: 38844 NARA-E

PRODUCTO BRIDAS
Article - Produit

SU PEDIDO N.º 94/21 (04.05.94)
Your Order No.
Votre Cde. N.º

DE 04/05/94
of. - de

NORMAS APLICABLES ANSI B16.5
Requirements - Normes applicables

MATERIAL CORRESPONDIENTE A105M-93B
Material Correspondent - Qualité UNE36204-B

TIPO DE FUSION (*)
Type of making - Elaboration de l'acier
E = Elec. 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.º Heat No. N.º Coulée	RESISTENCIA T. Strength Resist Rupt N/mm2	LIMITE ELAST. Yield Point Limite elastique N/mm2	ALARGAM Elongation Allongement Lo: 4 d %	ESTRICCION Reduction A Striction %	RESILIENCIA Impact energy Resilience Joules			PROBETA test bar CHARPY V		DUREZA Hardness Durete HB
									50	10	15	MEDIA AVERAGE MOYENNE	°C	
57	98	WN 4 300LB S40 A105 NORMZ	NE	138AK	505	288	29,3	47,6	50	62	57	56	20	147
57	2	WN 4 300LB S40 A105 NORMZ	NE	156AK	525	316	30,2	53,0	59	62	51	57	20	152
14	131	S0 3 150LB A105 NORMZ	NE	129AK	530	320	32,5	57,6	68	52	57	59	20	152
14	768	S0 3 150LB A105 NORMZ	NE	134AK	517	311	32,9	53,0	57	52	63	57	20	150
14	101	S0 3 150LB A105 NORMZ	NE	137AK	529	319	29,8	52,7	59	67	63	63	20	152
16	86	S0 6 150LB A105 NORMZ	NE	130AK	527	318	33,0	58,6	55	62	65	60	20	152
16	312	S0 6 150LB A105 NORMZ	NE	134AK	517	311	32,9	53,0	57	52	63	57	20	150
16	46	S0 6 150LB A105 NORMZ	NE	137AK	529	319	29,8	52,7	59	67	63	63	20	152
16	156	S0 6 150LB A105 NORMZ	NE	138AK	505	288	29,3	47,6	50	62	57	56	20	147

COLADA Heat No.	COMPOSICION QUIMICA - STEEL MAKER'S LADLE ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE												
	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	Mo %	Nb %	V %	Cu %	AL %	
129AK	✓19	✓16	✓86	✓025	✓018	✓06	✓11	✓02	< ✓02	< ✓02	✓36	✓020	
130AK	✓21	✓18	✓84	✓018	✓024	✓06	✓12	✓02	< ✓02	< ✓02	✓40	✓019	
134AK	✓19	✓18	✓89	✓015	✓023	✓05	✓10	< ✓02	< ✓02	< ✓02	✓34	✓024	
137AK	✓18	✓16	✓83	✓011	✓025	✓03	✓09	< ✓02	< ✓02	< ✓02	✓25	✓018	
138AK	✓20	✓17	✓85	✓015	✓025	✓04	✓09	< ✓02	< ✓02	< ✓02	✓27	✓020	
156AK	✓18	✓18	✓83	✓014	✓013	✓03	✓10	< ✓02	< ✓02	< ✓02	✓40	✓019	

- Las dimensiones y la condición superficial se hallaron satisfactorias
- Dimension and surface condition were found acceptable
- Les dimensions et etats de surface sont satisfaisants

- Los materiales citados cumplen las normas aplicables
- Manufacturing requirements are satisfied
- Les normes applicables sont respectees

EL INSPECTOR
Works Inspector - L'Inspecteur
ULMA
ENARA, S. COOP. LTDA.
Dpto. de Garantía de Calidad
Quality Assurance Dept.

(*) OBSERVACIONES:
Remarks
Observations
N-NORMALIZADO A 900 C Y ENFRIADO EN AIRE EN CALMA