



Planta: Apizaco, Tlaxcala
Aseguramiento de la Calidad

ACEROS ESPECIALES

CERTIFICADO DE CALIDAD N°
CERTIFICATE OF QUALITY N°

05-0544A

2005 APR 13 AM 3:08

CLIENTE	GRADO DE ACERO
CUSTOMER OPERADORA D' PROCESOS DE ACERO	STEEL GRADE A36-S
N° DE COLADA	MEDIDA
HEAT N° 05020544	SECTION SIZE 1.1/4" x 1/4"
IDENTIFICACION	PERFIL
COLOR CODE	SHAPE Solera

ANALISIS QUIMICO %
CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Al	Cu	Sn	%Pb	%V	%Ti	%Nb	N ppm
.18	.67	.27	.013	.019	.10	.11	.019	.004	.27	.012					

D.I.=

METALOGRAFIA
METALLOGRAPHY

TAMAÑO DE GRANO GRAIN SIZE	DECARBURIZACION DECARBURIZATION	ESTRUCTURA STRUCTURE	INCLUSIONES NO METALICAS NONMETALLIC-INCLUSIONS			
			A	B	C	D

PROPIEDADES MECANICAS
MECHANICALS PROPERTIES

RESISTENCIA A LA TENSIÓN TENSILE STRENGTH (PSI)	LIMITE DE CEDENCIA YIELD STRENGTH (PSI)	% REDUCCION DE AREA REDUCTION IN AREA	% ALARGAMIENTO ELONGATION	DUREZA HARDNESS
72,392 Lbs/Pulg²	50,434 Lbs/Pulg²		28.57%	77HRB

OBSERVACIONES:
OBSERVATIONS

255.21

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QUALITY ASSURANCE DEPARTMENT



GRUPO ABX
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

ACEROS ESPECIALES

CERTIFICADO DE CALIDAD No. **04-2444A**
CERTIFICATE OF QUALITY No.

CLIENTE CUSTOMER	OPERADORA DE PROCESOS D'ACERO	GRADO DE ACERO STEEL GRADE	A-36
No. DE COLADA HEAT No.	04072444	MEDIDA SECTION SIZE	3/8"
IDENTIFICACION COLOR CODE		PERFIL SHAPE	Redondo

ANALISIS QUIMICO %
CHEMICAL ANALYSIS %

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	Al	Cu	Sn			
.16	.74	.23	.007	.013	.09	.09	.018	.003	.22	.019			

METALOGRAFIA
METALLOGRAPHY

TAMAÑO DE GRANO GRAIN SIZE	DESCARBURIZACION DESCARBURIZATION	ESTRUCTURA STRUCTURE	INCLUSIONES NO METALICAS NONMETALLIC-INCLUSIONS			
			A	B	C	D

PROPIEDADES MECANICAS.
MECHANICALS PROPERTIES

RESISTENCIA A LA TENSION TENSILE STRENGTH PSI	LIMITE DE CEDENCIA YIELD STRENGTH PSI	REDUCCION DE AREA % REDUCTION IN AREA	ELONGACION % ELONGATION	DUREZA HARDNESS
67,390 Lbs/Pulg ²	48,429 Lbs/Pulg ²		30.42%	73HRB

A. A.
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
QUALITY ASSURANCE DEPARTMENT

ACEROS Y LAMINADOS SIGOSA S.A. de C.V.

Planta y oficina generales: Prolongación Av. Uniones #100, Fracc. Industrial del Norte.
 C.P. 87340. Tel. (868) 8-10-10-90 al 95 Fax. (868) 8-10-01-54, 8-10-01-52
 H. Matamoros, Tam.



Certificado de Calidad de Pruebas Físicas y Químicas (Mill Test Report)

Número (number)

CERTIF. 655929

Cliente : OPERADORA DE PROCESOS DE ACERO
 Pedido : L.E 21579 **13567**

Descripción del producto	#Colada	L. E.	U. T.	%E	LE/UT	C	Mn	P	S	Al	Si	Cu	Ni	Cr
Atados														
FLAT, 2"X 1/4", 20FT, A-36.	448630	52132	72212	22	.721	.220	1.030	.020	.036		.210	.490	.100	.160

Certificamos que el producto aquí descrito, cumple y ha sido fabricado, muestreado, probado e inspeccionado de acuerdo con los requisitos aplicables de la especificación: ASTM A6

We certify that the product above mentioned accomplish and has been manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with applicable requirements of specifications: ASTM A6

[Signature]
 Gerente de Aseguramiento de Calidad



El compromiso de ACEROS Y LAMINADOS SIGOSA, S.A. DE C.V. es lograr la satisfacción de nuestros clientes a través de la mejora continua de nuestros productos estructurales: angulos y soleras en calidad, servicio y precio mediante un sistema de gestion de calidad, el uso eficiente de los recursos y la integración de un gran equipo de trabajo.



ALMACEN Y VENTAS:
 Agustín Meigar No. 23
 Fracc. Ind. Niños Héroes
 Tlalnepantla, Edo. de México

CERTIFICADO DE CALIDAD

GRADO DE ACERO : A-36
 MEDIDA 3/16 x 2"
 SOLERA
 SECCION: 100 X 100
 No. DE COLADA : 7308-1

ANALISIS QUIMICO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
.192	0.886	.230	.008	.027	.076	.076	.0
Cu	Al	Ti	Sn				
.238	.016	.0	.0				

CARACTERISTICAS FISICAS

	MINIMAS	MAXIMA	PROMEDIO
CONCAVIDAD	.050	1.10	0.60
ROMBOSIDAD	1	4	0

Operadora de



ALMACEN Y VENTAS:
Agustín Melgar No. 23
Fracc. Ind. Niños Héroes
Tlalnepantla, Edo. de México

CERTIFICADO DE CALIDAD

GRADO DE ACERO : LPA-1
MEDIDA : 1/4 X 1 1/2
PERFIL : SOLERA
SECCION:100 X 100
No. DE COLADA : 25698

ANALISIS QUIMICO

C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
.192	.886	.230	.008	.027	.076	.078	.0
Cu	Al	Ti	Sn				
.238	.016	.0	.0				

CARACTERISTICAS FISICAS

	MINIMAS	MAXIMA	PROMEDIO
CONCAVIDAD	.050	1.10	0.60
ROMBOSIDAD	1	4	0