

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: MILAGRO Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 30.08.2017 PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10010411
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C
 LOTE DE INSPECCION: 030000052158
 NRO DE COLADA: 000876
 ID: 642

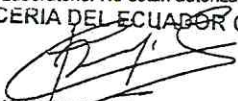
Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO						
21.07.2017	AREA NOM	78,54	78,54	78,540	mm2	NTE INEN 2167
21.07.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	444,006	MPa	NTE INEN 2167
21.07.2017	RESISTENCIA		550,0	605,077	MPa	NTE INEN 2167
21.07.2017	ALARGAMIENTO		14,00	18,550	%	NTE INEN 2167
21.07.2017	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,363		NTE INEN 2167
21.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
21.07.2017	ESPACIO R TRANSV	7,00		7,000	mm	NTE INEN 2167
21.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,40	0,542	mm	NTE INEN 2167
21.07.2017	ANCHO BASE R LONG	3,90	0,10	1,090	mm	NTE INEN 2167
21.07.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,035	m	NTE INEN 2167
21.07.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167

Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cumple con la norma NTE INEN 2167.

Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: 

 CONTROL DE CALIDAD

ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO



CERTIFICADO DE CALIDAD
ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA


Certificado N°: L20170830.1
Fecha de emisión: 30.08.2017
Página: 1 de 1.

LABORATORIO DE CALIDAD FUNDICIÓN

Lugar: 20197 PALANQUILLA SAE 1026 130X130X12000
 Cliente:
 Dirección:

DATOS LOGÍSTICOS												ANÁLISIS QUÍMICO %												ANÁLISIS FÍSICO									
ITEM	FECHA	COLADA	UNIDADES	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	Al	Co	Ti	Nb	V	W	Pb	B	Sn	Zn	As	Bi	Ca	Ce	Zr	La	CE	Longitud	Rombosidad	Flecha	Sección
01		000876	000	0,277	0,120	1,068	0,017	0,010	0,018	0,015	0,003									0,000									0,460	A	A	A	A

Observación:

Firma: 
 ACERIA DEL ECUADOR C.A.
 CONTROL DE CALIDAD
 ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 30.08.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
 LOTE DE INSPECCION: 030000052149
 NRO DE COLADA: 705790
 ID: 477

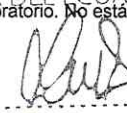
PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10010411
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.07.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,263	%	ASTME415
24.07.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,223	%	ASTME415
24.07.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,066	%	ASTME415
24.07.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,020	%	ASTME415
24.07.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,030	%	ASTME415
24.07.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
24.07.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,471	%	ASTME415
MECANICO						
24.07.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
24.07.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	484,618	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	RESISTENCIA		550,0	645,133	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,450	%	NTE INEN 2167
24.07.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,331		NTE INEN 2167
24.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.07.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,650	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,923	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	2,155	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
24.07.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cuenta con el certificado de conformidad con Sello de Calidad NTE INEN 2167, para VARILLAS CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO LAMINADAS EN CALIENTE, SOLDABLES, TERMOTRATADAS, PARA HORMIGON ARMADO. Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

Firma: 
 CONTROL DE CALIDAD
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 30.08.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
 LOTE DE INSPECCION: 030000052149
 NRO DE COLADA: 705925
 ID: 633

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10010411
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C


Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.07.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,269	%	ASTME415
24.07.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,203	%	ASTME415
24.07.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,060	%	ASTME415
24.07.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415
24.07.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415
24.07.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.07.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,477	%	ASTME415
MECANICO						
24.07.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
24.07.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	461,352	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	RESISTENCIA		550,0	612,454	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALARGAMIENTO		14,00	18,200	%	NTE INEN 2167
24.07.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,328		NTE INEN 2167
24.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.07.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,733	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,930	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	2,525	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
24.07.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cuenta con el certificado de conformidad con Sello de Calidad NTE INEN 2167, para VARILLAS CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO LAMINADAS EN CALIENTE, SOLDABLES, TERMOTRATADAS, PARA HORMIGON ARMADO.

Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

Firma: 
VANESSA VALDAREIS
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS