

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 22.04.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000047292
 NRO DE COLADA: 701109
 ID: 647

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10008003
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Anlisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,270	%	ASTME415
13.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,197	%	ASTME415
13.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,071	%	ASTME415
13.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,011	%	ASTME415
13.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,018	%	ASTME415
13.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,468	%	ASTME415
MECANICO						
13.02.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
13.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	459,938	MPa	NTE INEN 2167
13.02.2017	RESISTENCIA		560,0	616,990	MPa	NTE INEN 2167
13.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,100	%	NTE INEN 2167
13.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,341		NTE INEN 2167
13.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.02.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,913	mm	NTE INEN 2167
13.02.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	1,133	mm	NTE INEN 2167
13.02.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,740	mm	NTE INEN 2167
13.02.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
13.02.2017	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: 
 VANESSA VALLADARES
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 22.04.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000047292
NRO DE COLADA: 701108
ID: 659

PRODUCTO: 70 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X09
No PEDIDO: 10008003
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,270	%	ASTME415
13.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,202	%	ASTME415
13.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,074	%	ASTME415
13.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,012	%	ASTME415
13.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ASTME415
13.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,468	%	ASTME415
MECANICO						
13.02.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
13.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	467,254	MPa	NTE INEN 2167
13.02.2017	RESISTENCIA		560,0	605,284	MPa	NTE INEN 2167
13.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,600	%	NTE INEN 2167
13.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,295		NTE INEN 2167
13.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.02.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,875	mm	NTE INEN 2167
13.02.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	1,127	mm	NTE INEN 2167
13.02.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,715	mm	NTE INEN 2167
13.02.2017	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma:

***** VANESSA VALLADARES *****
CONTROL DE CALIDAD
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 22.04.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000047292
 NRO DE COLADA: 701251
 ID: 330

PRODUCTO: 70 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X09
 No PEDIDO: 10008003
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,273	%	ASTME415
13.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,201	%	ASTME415
13.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ASTME415
13.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,014	%	ASTME415
13.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ASTME415
13.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,473	%	ASTME415
MECANICO						
13.02.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
13.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	468,230	MPa	NTE INEN 2167
13.02.2017	RESISTENCIA		560,0	618,941	MPa	NTE INEN 2167
13.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,100	%	NTE INEN 2167
13.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,322		NTE INEN 2167
13.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.02.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		11,000	mm	NTE INEN 2167
13.02.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,977	mm	NTE INEN 2167
13.02.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	2,005	mm	NTE INEN 2167
13.02.2017	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma:

VANESSA VALLADARES
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 22.04.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048760
 NRO DE COLADA: 702519
 ID: 58

PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
 No PEDIDO: 10008003
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
31.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,274	%	ASTME415
31.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,133	%	ASTME415
31.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,055	%	ASTME415
31.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
31.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415
31.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
31.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,462	%	ASTME415
MECANICO						
31.03.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
31.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	458,865	MPa	NTE INEN 2167
31.03.2017	RESISTENCIA		560,0	609,947	MPa	NTE INEN 2167
31.03.2017	ALARGAMIENTO		14,00	15,900	%	NTE INEN 2167
31.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,329		NTE INEN 2167
31.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
31.03.2017	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,364	mm	NTE INEN 2167
31.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,01	1,380	mm	NTE INEN 2167
31.03.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,075	mm	NTE INEN 2167
31.03.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
31.03.2017	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: _____

--- VANESSA VALLADARES ---
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: MILAGRO Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L8A
 FECHA DE EMISION: 22.04.2017 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10008003
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C
 LOTE DE INSPECCION: 030000047122
 NRO DE COLADA: 27088403
 ID: 559

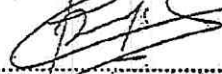
Fecha	Caracteristicas de Inspeccion	Max	Min	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO						
06.02.2017	AREA NOM	490,87	490,87	490,870	mm2	NTE INEN 2167
06.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	472,040	MPa	NTE INEN 2167
06.02.2017	RESISTENCIA		560,0	626,790	MPa	NTE INEN 2167
06.02.2017	ALARGAMIENTO		12,00	18,045	%	NTE INEN 2167
06.02.2017	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,328		NTE INEN 2167
06.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
06.02.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,037	mm	NTE INEN 2167
06.02.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,410	mm	NTE INEN 2167
06.02.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,550	mm	NTE INEN 2167
06.02.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
06.02.2017	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.



CONTROL DE CALIDAD

Firma:

ING. JUAN CARLOS RUIZ

CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO



Acería del Ecuador

LABORATORIO DE CALIDAD FUNDICIÓN

CERTIFICADO DE CALIDAD
ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA

Certificado N°: F2000000046

Fecha de emisión: 22.02.2017

Página: 1 de 1.

Lugar: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo

Producto: 20200 PALANQUILLA SAE1029 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	Romboidad	Flecha	Sección				
01		27088403	000	0,301	0,201	1,109	0,020	0,016	0,003	0,010	0,014	0,002	0,007				0,001			0,000														0,488			

Observación:

CONTROL DE CALIDAD
adelca
ACERÍA DEL ECUADOR
INSPECCIONAD
RESPONSABLE:
FECHA: _____ HOF: _____

Firma:

JOSE LUIS ALMEIDA