

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048213
 NRO DE COLADA: 702086
 ID: 153

PRODUCTO: 82 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X09
 No PEDIDO: 10008972
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,263	%	ASTME415
13.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,131	%	ASTME415
13.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,060	%	ASTME415
13.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,014	%	ASTME415
13.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,029	%	ASTME415
13.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,454	%	ASTME415
MECANICO						
13.03.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
13.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	479,467	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	RESISTENCIA		560,0	637,292	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	17,600	%	NTE INEN 2167
13.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,329		NTE INEN 2167
13.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.03.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,000	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,390	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,290	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	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 L.8A
 FECHA DE EMISION: 23.08.2017 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10010368
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB
 LOTE DE INSPECCION: 030000052632
 NRO DE COLADA: 000965
 ID: 935


Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de análisis	UN	Norma
MECANICO						
04.08.2017	AREA NOM	490,87	490,87	490,870	mm2	NTE INEN 2167
04.08.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	487,845	MPa	NTE INEN 2167
04.08.2017	RESISTENCIA		550,0	622,510	MPa	NTE INEN 2167
04.08.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,100	%	NTE INEN 2167
04.08.2017	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,276		NTE INEN 2167
04.08.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
04.08.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,400	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,547	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,438	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
04.08.2017	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.

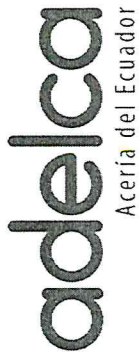
Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

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°: L20170823.4
Fecha de emisión: 23.08.2017
Página: 1 de 1.

LABORATORIO DE CALIDAD FUNDICIÓN

Lugar: 20197 PALANQUILLA SAE 1026 130X130X12000
Producto:
Cliete:
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		000965	000	0,273	0,162	1,054	0,025	0,008	0,030	0,020	0,006										0,000									A		A	A	A

Observación:

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

CONTROL DE CALIDAD
Firma: _____
ING. JUAN CARLOS RUIZ
CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 07.09.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A.
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
 LOTE DE INSPECCION: 030000053134
 NRO DE COLADA: 706702
 ID: 347

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10010419
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 18 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
25.08.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ASTME415
25.08.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,197	%	ASTME415
25.08.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,057	%	ASTME415
25.08.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,015	%	ASTME415
25.08.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415
25.08.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
25.08.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,475	%	ASTME415
MECANICO						
25.08.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
25.08.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	454,585	MPa	NTE INEN 2167
25.08.2017	RESISTENCIA		550,0	619,892	MPa	NTE INEN 2167
25.08.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,700	%	NTE INEN 2167
25.08.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,364		NTE INEN 2167
25.08.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
25.08.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,300	mm	NTE INEN 2167
25.08.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,950	mm	NTE INEN 2167
25.08.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,615	mm	NTE INEN 2167
25.08.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,020	m	NTE INEN 2167
25.08.2017	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: 02.05.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000049341
 NRO DE COLADA: 703386
 ID: 223

PRODUCTO: 844 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X10
 No PEDIDO: 10007955
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.04.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,279	%	ASTME415
24.04.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,138	%	ASTME415
24.04.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,063	%	ASTME415
24.04.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415
24.04.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415
24.04.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.04.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,000	%	ASTME415
MECANICO						
24.04.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
24.04.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	477,469	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	RESISTENCIA		560,0	649,278	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,950	%	NTE INEN 2167
24.04.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,360		NTE INEN 2167
24.04.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.04.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,231	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,450	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,900	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167
24.04.2017	LONGITUD ESPECIAL 10m	10,050	9,950	10,010	m	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: 02.05.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000049341
NRO DE COLADA: 703438
ID: 307

PRODUCTO: 844 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X10
No PEDIDO: 10007955
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.04.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,263	%	ASTME415
24.04.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,121	%	ASTME415
24.04.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,067	%	ASTME415
24.04.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,014	%	ASTME415
24.04.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,029	%	ASTME415
24.04.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.04.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,466	%	ASTME415
MECANICO						
24.04.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
24.04.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	469,478	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	RESISTENCIA		560,0	633,296	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,750	%	NTE INEN 2167
24.04.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,349		NTE INEN 2167
24.04.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.04.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,167	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,467	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	3,170	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	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
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 03.05.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000049341
 NRO DE COLADA: 703388
 ID: 208

PRODUCTO: 844 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X10
 No PEDIDO: 10007955
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.04.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,268	%	ASTME415
24.04.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,126	%	ASTME415
24.04.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ASTME415
24.04.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,020	%	ASTME415
24.04.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,029	%	ASTME415
24.04.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.04.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,474	%	ASTME415
MECANICO						
24.04.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
24.04.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	463,485	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	RESISTENCIA		560,0	639,289	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,400	%	NTE INEN 2167
24.04.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,379		NTE INEN 2167
24.04.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.04.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,278	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,370	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,915	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167
24.04.2017	LONGITUD ESPECIAL 10m	10,050	9,950	10,010	m	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