

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 25.07.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000047454
 NRO DE COLADA: 700787
 ID: 307

PRODUCTO: 67 VARILLA LAM CORRUG AS42 14X12
 No PEDIDO: 10009524
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
16.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,276	%	ASTME415
16.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,194	%	ASTME415
16.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,076	%	ASTME415
16.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
16.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,022	%	ASTME415
16.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
16.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,467	%	ASTME415
MECANICO						
16.02.2017	AREA NOM	153,94	153,94	153,938	mm2	NTE INEN 2167
16.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	444,022	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	RESISTENCIA		560,0	614,113	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,100	%	NTE INEN 2167
16.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,383		NTE INEN 2167
16.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
16.02.2017	ESPACIO R TRANSV	9,80		9,583	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALTURA R TRANSV		0,67	1,127	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ANCHO BASE R LONG	5,50	0,10	1,980	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
16.02.2017	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: 25.07.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000050100
 NRO DE COLADA: 704205
 ID: 635

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10009524
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
22.05.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,266	%	ASTME415
22.05.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,120	%	ASTME415
22.05.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,076	%	ASTME415
22.05.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
22.05.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,032	%	ASTME415
22.05.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
22.05.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	ASTME415
MECANICO						
22.05.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
22.05.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	464,913	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	RESISTENCIA		550,0	618,843	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,800	%	NTE INEN 2167
22.05.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,331		NTE INEN 2167
22.05.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
22.05.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,833	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,933	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,815	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	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: 25.07.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000047454
NRO DE COLADA: 700725
ID: 349

PRODUCTO: 67 VARILLA LAM CORRUG AS42 14X12
No PEDIDO: 10009524
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
16.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,270	%	ASTME415
16.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,210	%	ASTME415
16.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,062	%	ASTME415
16.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415
16.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,022	%	ASTME415
16.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
16.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,463	%	ASTME415
MECANICO						
16.02.2017	AREA NOM	153,94	153,94	153,938	mm2	NTE INEN 2167
16.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	486,067	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	RESISTENCIA		560,0	639,595	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	14,950	%	NTE INEN 2167
16.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,316		NTE INEN 2167
16.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
16.02.2017	ESPACIO R TRANSV	9,80		9,563	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALTURA R TRANSV		0,67	1,067	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ANCHO BASE R LONG	5,50	0,10	1,680	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
16.02.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167

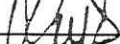


Observación:

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 VALCÁRCES
JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 25.07.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000047454
 NRO DE COLADA: 700723
 ID: 369

PRODUCTO: 67 VARILLA LAM CORRUG AS42 14X12
 No PEDIDO: 10009524
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
16.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ASTME415
16.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,214	%	ASTME415
16.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,050	%	ASTME415
16.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,012	%	ASTME415
16.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,015	%	ASTME415
16.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
16.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,458	%	ASTME415
MECANICO						
16.02.2017	AREA NOM	153,94	153,94	153,938	mm2	NTE INEN 2167
16.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	477,785	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	RESISTENCIA		560,0	628,765	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,550	%	NTE INEN 2167
16.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,316		NTE INEN 2167
16.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
16.02.2017	ESPACIO R TRANSV	9,80		9,500	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALTURA R TRANSV		0,67	1,010	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ANCHO BASE R LONG	5,50	0,10	1,660	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
16.02.2017	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: _____

(Firma manuscrita)
 -----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: 25.07.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000047454
 NRO DE COLADA: 700724
 ID 357

PRODUCTO: 67 VARILLA LAM CORRUG AS42 14X12
 No PEDIDO: 10009524
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
16.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,271	%	ASTME415
16.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,206	%	ASTME415
16.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,074	%	ASTME415
16.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,018	%	ASTME415
16.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,018	%	ASTME415
16.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
16.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,461	%	ASTME415
MECANICO						
16.02.2017	AREA NOM	153,94	153,94	153,938	mm2	NTE INEN 2167
16.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	494,986	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	RESISTENCIA		560,0	635,773	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	14,750	%	NTE INEN 2167
16.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,284		NTE INEN 2167
16.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
16.02.2017	ESPACIO R TRANSV	9,80		9,467	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALTURA R TRANSV		0,67	1,040	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ANCHO BASE R LONG	5,50	0,10	1,675	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
16.02.2017	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 VAREADARES-----
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS