

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	mm ²	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 PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A No PEDIDO: 10009524
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C
 LOTE DE INSPECCION: 030000051925
 NRO DE COLADA: 705743
 ID 191

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
17.07.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,271	%	ASTME415
17.07.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,189	%	ASTME415
17.07.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,070	%	ASTME415
17.07.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,015	%	ASTME415
17.07.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ASTME415
17.07.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
17.07.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,477	%	ASTME415
MECANICO						
17.07.2017	AREA NOM	78,54	78,54	78,540	mm2	NTE INEN 2167
17.07.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	477,719	MPa	NTE INEN 2167
17.07.2017	RESISTENCIA		550,0	633,671	MPa	NTE INEN 2167
17.07.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,750	%	NTE INEN 2167
17.07.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,326		NTE INEN 2167
17.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
17.07.2017	ESPACIO R TRANSV	7,00		6,500	mm	NTE INEN 2167
17.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,40	0,473	mm	NTE INEN 2167
17.07.2017	ANCHO BASE R LONG	3,90	0,10	1,795	mm	NTE INEN 2167
17.07.2017	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: _____

VANESSA VALLABARES
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: 700727
 ID: 319

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	0,267	%	ASTME415
16.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,197	%	ASTME415
16.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,071	%	ASTME415
16.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,023	%	ASTME415
16.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,020	%	ASTME415
16.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	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	460,585	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	RESISTENCIA		560,0	615,387	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,300	%	NTE INEN 2167
16.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,336		NTE INEN 2167
16.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
16.02.2017	ESPACIO R TRANSV	9,80		9,600	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALTURA R TRANSV		0,67	1,087	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ANCHO BASE R LONG	5,50	0,10	1,880	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 de ACERIA DEL ECUADOR. No están permitidas reproducciones parciales del mismo.

Firma:

[Firma manuscrita]
 VANESSA VILLALBA
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 25.07.2017 PRODUCTO: 20259 CHATARRA LAMINADOS
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A No PEDIDO: 10009524
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C
 LOTE DE INSPECCION: 030000047454
 NRO DE COLADA: 700726
 ID 327

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
16.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,262	%	ASTME415
16.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,202	%	ASTME415
16.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,066	%	ASTME415
16.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,020	%	ASTME415
16.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,018	%	ASTME415
16.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
16.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,451	%	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	449,755	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	RESISTENCIA		560,0	614,113	MPa	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,500	%	NTE INEN 2167
16.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,365		NTE INEN 2167
16.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
16.02.2017	ESPACIO R TRANSV	9,80		9,579	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ALTURA R TRANSV		0,67	1,037	mm	NTE INEN 2167
16.02.2017	ANCHO BASE R LONG	5,50	0,10	1,740	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: 030000050538
 NRO DE COLADA: 704526
 ID: 251

PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
 No PEDIDO: 10009524
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
05.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,273	%	ASTME415
05.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,132	%	ASTME415
05.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,064	%	ASTME415
05.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,015	%	ASTME415
05.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,031	%	ASTME415
05.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
05.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,473	%	ASTME415
MECANICO						
05.06.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
05.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	483,400	MPa	NTE INEN 2167
05.06.2017	RESISTENCIA		550,0	626,522	MPa	NTE INEN 2167
05.06.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,000	%	NTE INEN 2167
05.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,296		NTE INEN 2167
05.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
05.06.2017	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,500	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,01	1,193	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,150	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	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 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: _____

[Firma]
VANESSA VALLADARES
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: _____

-----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

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: 030000050538
 NRO DE COLADA: 704523
 ID: 305

PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
 No PEDIDO: 10009524
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
05.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,280	%	ASTME415
05.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,131	%	ASTME415
05.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,060	%	ASTME415
05.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415
05.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,031	%	ASTME415
05.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
05.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,479	%	ASTME415
MECANICO						
05.06.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
05.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	467,012	MPa	NTE INEN 2167
05.06.2017	RESISTENCIA		550,0	629,706	MPa	NTE INEN 2167
05.06.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,600	%	NTE INEN 2167
05.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,348		NTE INEN 2167
05.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
05.06.2017	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,563	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,01	1,343	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,015	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	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: 030000050684
NRO DE COLADA: 704802
ID 114

PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
No PEDIDO: 10009524
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,273	%	ASTME415
13.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,133	%	ASTME415
13.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,061	%	ASTME415
13.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415
13.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,034	%	ASTME415
13.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
13.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,478	%	ASTME415
MECANICO						
13.06.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
13.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	496,169	MPa	NTE INEN 2167
13.06.2017	RESISTENCIA		550,0	652,834	MPa	NTE INEN 2167
13.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,000	%	NTE INEN 2167
13.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,316		NTE INEN 2167
13.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.06.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,000	mm	NTE INEN 2167
13.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,417	mm	NTE INEN 2167
13.06.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	3,070	mm	NTE INEN 2167
13.06.2017	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: 030000050919
 NRO DE COLADA: 704979
 ID: 325

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009524
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

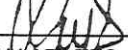
Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,260	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,133	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,066	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415
19.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
19.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,465	%	ASTME415
MECANICO						
19.06.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
19.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	453,768	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	626,537	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,000	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,381		NTE INEN 2167
19.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.06.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,000	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	2,263	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,430	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	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 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: 030000050919
 NRO DE COLADA: 704983
 ID: 368

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009524
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,267	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,115	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,071	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,024	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415
19.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
19.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,477	%	ASTME415
MECANICO						
19.06.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
19.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	476,521	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	660,191	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,500	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,385		NTE INEN 2167
19.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.06.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,071	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	2,270	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,235	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	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: 030000050919
 NRO DE COLADA: 704241
 ID: 372

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009524
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,270	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,122	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,071	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,033	%	ASTME415
19.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
19.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	ASTME415
MECANICO						
19.06.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
19.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	478,801	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	659,838	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,400	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,378		NTE INEN 2167
19.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.06.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,067	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	2,210	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,180	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	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]
 VANESSA VALLADARES
 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: 030000050919
 NRO DE COLADA: 704243
 ID: 386

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009524
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,269	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,125	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,054	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,032	%	ASTME415
19.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
19.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,000	%	ASTME415
MECANICO						
19.06.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
19.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	451,098	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	645,279	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,600	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,430		NTE INEN 2167
19.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.06.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,063	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	2,160	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,135	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	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