

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 14.09.2017
 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: 706046
 ID: 880

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10010510
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.07.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,266	%	ASTME415
24.07.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,160	%	ASTME415
24.07.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ASTME415
24.07.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,015	%	ASTME415
24.07.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ASTME415
24.07.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.07.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	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	496,616	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	RESISTENCIA		550,0	653,912	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,400	%	NTE INEN 2167
24.07.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,317		NTE INEN 2167
24.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.07.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,967	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,833	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	2,260	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:

[Firma]
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 14.09.2017
 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: 706045
 ID: 895

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10010510
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.07.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,270	%	ASTME415
24.07.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,200	%	ASTME415
24.07.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,066	%	ASTME415
24.07.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415
24.07.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415
24.07.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.07.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,478	%	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	491,007	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	RESISTENCIA		550,0	647,913	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,050	%	NTE INEN 2167
24.07.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,320		NTE INEN 2167
24.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.07.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,906	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,823	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	2,220	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.

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: 14.09.2017
 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: 706044
 ID: 907

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10010510
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.07.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,278	%	ASTME415
24.07.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,198	%	ASTME415
24.07.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,064	%	ASTME415
24.07.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,015	%	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	0,483	%	ASTME415
MECANICO						
24.07.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm ²	NTE INEN 2167
24.07.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	491,153	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	RESISTENCIA		550,0	646,498	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALARGAMIENTO		14,00	15,850	%	NTE INEN 2167
24.07.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,316		NTE INEN 2167
24.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.07.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,636	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,823	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	2,215	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.

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: 14.09.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
 LOTE DE INSPECCION: 030000051106
 NRO DE COLADA: 705213
 ID: 311

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12
 No PEDIDO: 10010510
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 19 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
26.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ASTME415
26.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,126	%	ASTME415
26.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,058	%	ASTME415
26.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,011	%	ASTME415
26.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,029	%	ASTME415
26.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
26.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	ASTME415
MECANICO						
26.06.2017	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
26.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	466,322	MPa	NTE INEN 2167
26.06.2017	RESISTENCIA		550,0	614,335	MPa	NTE INEN 2167
26.06.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,400	%	NTE INEN 2167
26.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,317		NTE INEN 2167
26.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
26.06.2017	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,348	mm	NTE INEN 2167
26.06.2017	ALTURA R TRANSV		0,48	0,720	mm	NTE INEN 2167
26.06.2017	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,885	mm	NTE INEN 2167
26.06.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
26.06.2017	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 Via Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 14.09.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
 LOTE DE INSPECCION: 030000051106
 NRO DE COLADA: 705210
 ID: 328

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12
 No PEDIDO: 10010510
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
26.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,275	%	ASTME415
26.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,121	%	ASTME415
26.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ASTME415
26.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415
26.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,035	%	ASTME415
26.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
26.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	ASTME415
MECANICO						
26.06.2017	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm ²	NTE INEN 2167
26.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	466,582	MPa	NTE INEN 2167
26.06.2017	RESISTENCIA		550,0	617,629	MPa	NTE INEN 2167
26.06.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,350	%	NTE INEN 2167
26.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,324		NTE INEN 2167
26.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
26.06.2017	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,375	mm	NTE INEN 2167
26.06.2017	ALTURA R TRANSV		0,48	0,717	mm	NTE INEN 2167
26.06.2017	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,885	mm	NTE INEN 2167
26.06.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
26.06.2017	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: 14.09.2017
 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: 706060
 ID: 862

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10010510
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.07.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,261	%	ASTME415
24.07.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,216	%	ASTME415
24.07.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,063	%	ASTME415
24.07.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
24.07.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ASTME415
24.07.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
24.07.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,470	%	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	489,446	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	RESISTENCIA		550,0	643,279	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,750	%	NTE INEN 2167
24.07.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,314		NTE INEN 2167
24.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.07.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,607	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,840	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	2,270	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES
CONTROL DE CALIDAD
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 14.09.2017
 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: 706046
 ID: 874

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10010510
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.07.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,266	%	ASTME415
24.07.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,160	%	ASTME415
24.07.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ASTME415
24.07.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,015	%	ASTME415
24.07.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ASTME415
24.07.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.07.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	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	496,616	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	RESISTENCIA		550,0	653,912	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,400	%	NTE INEN 2167
24.07.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,317		NTE INEN 2167
24.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.07.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,967	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,833	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	2,260	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma:

.....VANESSA VALLADARES.....
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS