

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 18.08.2017
 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: 704711
 ID 37

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12
 No PEDIDO: 10010021
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 19 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
26.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,265	%	ASTME415
26.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,120	%	ASTME415
26.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,060	%	ASTME415
26.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415
26.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,035	%	ASTME415
26.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
26.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,463	%	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	477,161	MPa	NTE INEN 2167
26.06.2017	RESISTENCIA		550,0	638,440	MPa	NTE INEN 2167
26.06.2017	ALARGAMIENTO		14,00	18,550	%	NTE INEN 2167
26.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,338		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	0,793	mm	NTE INEN 2167
26.06.2017	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,900	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: 18.08.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
 LOTE DE INSPECCION: 030000050757
 NRO DE COLADA: 704739
 ID: 385

PRODUCTO: 67 VARILLA LAM CORRUG AS42 14X12
 No PEDIDO: 10010021
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
12.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,262	%	ASTME415
12.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,130	%	ASTME415
12.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,052	%	ASTME415
12.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
12.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,031	%	ASTME415
12.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
12.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,466	%	ASTME415
MECANICO						
12.06.2017	AREA NOM	153,94	153,94	153,938	mm2	NTE INEN 2167
12.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	475,237	MPa	NTE INEN 2167
12.06.2017	RESISTENCIA		550,0	625,325	MPa	NTE INEN 2167
12.06.2017	ALARGAMIENTO		14,00	18,150	%	NTE INEN 2167
12.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,316		NTE INEN 2167
12.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
12.06.2017	ESPACIO R TRANSV	9,80		9,478	mm	NTE INEN 2167
12.06.2017	ALTURA R TRANSV		0,67	0,793	mm	NTE INEN 2167
12.06.2017	ANCHO BASE R LONG	5,50	0,10	1,780	mm	NTE INEN 2167
12.06.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
12.06.2017	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: 18.08.2017
 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: 705936
 ID 502

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10010021
 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	0,265	%	ASTME415
24.07.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,227	%	ASTME415
24.07.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,077	%	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	0,001	%	ASTME415
24.07.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,476	%	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	500,128	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	RESISTENCIA		550,0	641,816	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,200	%	NTE INEN 2167
24.07.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,283		NTE INEN 2167
24.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.07.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,565	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,897	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	2,015	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: 18.08.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
 LOTE DE INSPECCION: 030000045812
 NRO DE COLADA: 700011
 ID: 273

PRODUCTO: 80 VARILLA LAM CORRUG AS42 22X12
 No PEDIDO: 10010021
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
03.01.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,277	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.01.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,200	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.01.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,057	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.01.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.01.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,024	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.01.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.01.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,464	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
03.01.2017	AREA NOM	380,13	380,13	380,134	mm2	NTE INEN 2167
03.01.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	467,456	MPa	NTE INEN 2167
03.01.2017	RESISTENCIA		560,0	639,785	MPa	NTE INEN 2167
03.01.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,000	%	NTE INEN 2167
03.01.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,369		NTE INEN 2167
03.01.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
03.01.2017	ESPACIO R TRANSV	15,40		15,000	mm	NTE INEN 2167
03.01.2017	ALTURA R TRANSV		1,11	1,507	mm	NTE INEN 2167
03.01.2017	ANCHO BASE R LONG	8,60	0,10	2,175	mm	NTE INEN 2167
03.01.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
03.01.2017	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: 18.08.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
LOTE DE INSPECCION: 030000050757
NRO DE COLADA: 704745
ID: 423

PRODUCTO: 67 VARILLA LAM CORRUG AS42 14X12
No PEDIDO: 10010021
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
12.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,276	%	ASTME415
12.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,128	%	ASTME415
12.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,072	%	ASTME415
12.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,012	%	ASTME415
12.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,032	%	ASTME415
12.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
12.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,479	%	ASTME415
MECANICO						
12.06.2017	AREA NOM	153,94	153,94	153,938	mm ²	NTE INEN 2167
12.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	480,270	MPa	NTE INEN 2167
12.06.2017	RESISTENCIA		550,0	622,204	MPa	NTE INEN 2167
12.06.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,650	%	NTE INEN 2167
12.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,296		NTE INEN 2167
12.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
12.06.2017	ESPACIO R TRANSV	9,80		9,464	mm	NTE INEN 2167
12.06.2017	ALTURA R TRANSV		0,67	0,773	mm	NTE INEN 2167
12.06.2017	ANCHO BASE R LONG	5,50	0,10	1,735	mm	NTE INEN 2167
12.06.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
12.06.2017	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
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: 18.08.2017
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: 705980
ID: 553

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
No PEDIDO: 10010021
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	0,264	%	ASTME415
24.07.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,207	%	ASTME415
24.07.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,061	%	ASTME415
24.07.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
24.07.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415
24.07.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
24.07.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,473	%	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	481,935	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	RESISTENCIA		550,0	650,985	MPa	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,300	%	NTE INEN 2167
24.07.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,351		NTE INEN 2167
24.07.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.07.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,586	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,867	mm	NTE INEN 2167
24.07.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,945	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 manuscrita)
VANESSA MABABARES
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS