

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 11.07.2017
 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: 704562
 ID: 118

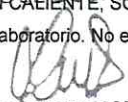
PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
 No PEDIDO: 10009432
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
05.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,273	%	ASTME415
05.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,127	%	ASTME415
05.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,075	%	ASTME415
05.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415
05.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,029	%	ASTME415
05.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
05.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,478	%	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	455,525	MPa	NTE INEN 2167
05.06.2017	RESISTENCIA		550,0	607,512	MPa	NTE INEN 2167
05.06.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,350	%	NTE INEN 2167
05.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,334		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	1,367	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,050	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	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: 
 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: 11.07.2017
 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: 705110
 ID: 1174

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009432
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	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	1,074	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,013	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,034	%	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	446,269	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	607,711	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,900	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,362		NTE INEN 2167
19.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.06.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,050	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,987	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,725	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	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.

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: 11.07.2017
 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: 705109
 ID: 1168

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009432
 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	0,264	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,125	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,051	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,018	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,034	%	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	475,948	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	628,184	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,050	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,320		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	2,000	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,750	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	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.

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: 11.07.2017
 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: 704997
 ID: 176

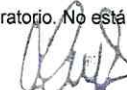
PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009432
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,134	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,076	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,012	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,024	%	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	443,123	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	615,563	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,500	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,389		NTE INEN 2167
19.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.06.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,100	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,987	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,420	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	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, CORTADAS Y 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: 11.07.2017
 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: 705114
 ID: 1068


PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009432
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,276	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,131	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,064	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,030	%	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	459,499	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	637,938	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,200	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,388		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	1,890	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,720	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,020	m	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.

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: 11.07.2017
 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: 705125
 ID: 892

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009432
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 19 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,268	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,135	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,065	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,022	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	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	472,497	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	646,193	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	17,100	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,368		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	1,930	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,175	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	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.

Firma: 
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS