

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.09.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
 LOTE DE INSPECCION: 030000050100
 NRO DE COLADA: 704168
 ID: 127

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10010489
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 19 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
22.05.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,269	%	ASTME415
22.05.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,133	%	ASTME415
22.05.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,075	%	ASTME415
22.05.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,018	%	ASTME415
22.05.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	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	498,616	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	RESISTENCIA		550,0	626,940	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALARGAMIENTO		14,00	18,200	%	NTE INEN 2167
22.05.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,257		NTE INEN 2167
22.05.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
22.05.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,632	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,903	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,970	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	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
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.09.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
 LOTE DE INSPECCION: 030000050100
 NRO DE COLADA: 704170
 ID: 122

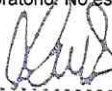
PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10010489
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 19 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
22.05.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,271	%	ASTME415
22.05.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,128	%	ASTME415
22.05.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,073	%	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	0,475	%	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	515,150	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	RESISTENCIA		550,0	648,644	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,850	%	NTE INEN 2167
22.05.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,259		NTE INEN 2167
22.05.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
22.05.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,611	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,917	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,970	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	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.

Firma: 
 CONTROL DE CALIDAD
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

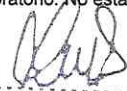
LUGAR:	ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo	PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
FECHA DE EMISION:	06.09.2017	No PEDIDO: 10010489
NOMBRE DEL CLIENTE:	GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A	CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C
DIRECCION DEL CLIENTE:	AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211	
LOTE DE INSPECCION:	030000052387	
NRO DE COLADA:	706209	
ID	496	

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
02.08.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,278	%	ASTME415
02.08.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,250	%	ASTME415
02.08.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,075	%	ASTME415
02.08.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
02.08.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415
02.08.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
02.08.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,484	%	ASTME415
MECANICO						
02.08.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
02.08.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	474,597	MPa	NTE INEN 2167
02.08.2017	RESISTENCIA		550,0	645,813	MPa	NTE INEN 2167
02.08.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,550	%	NTE INEN 2167
02.08.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,361		NTE INEN 2167
02.08.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
02.08.2017	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,393	mm	NTE INEN 2167
02.08.2017	ALTURA R TRANSV		1,01	1,320	mm	NTE INEN 2167
02.08.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,590	mm	NTE INEN 2167
02.08.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
02.08.2017	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: 06.09.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211
 LOTE DE INSPECCION: 030000052860
 NRO DE COLADA: 706344
 ID: 361

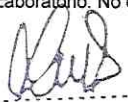
PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12
 No PEDIDO: 10010489
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
14.08.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,261	%	ASTME415
14.08.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,204	%	ASTME415
14.08.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,075	%	ASTME415
14.08.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415
14.08.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,030	%	ASTME415
14.08.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
14.08.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,472	%	ASTME415
MECANICO						
14.08.2017	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
14.08.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	457,391	MPa	NTE INEN 2167
14.08.2017	RESISTENCIA		550,0	628,902	MPa	NTE INEN 2167
14.08.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,300	%	NTE INEN 2167
14.08.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,375		NTE INEN 2167
14.08.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
14.08.2017	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,100	mm	NTE INEN 2167
14.08.2017	ALTURA R TRANSV		0,48	0,783	mm	NTE INEN 2167
14.08.2017	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,735	mm	NTE INEN 2167
14.08.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
14.08.2017	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