

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 01.08.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000051106
 NRO DE COLADA: 705211
 ID: 315

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12
 No PEDIDO: 10009916
 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	0,266	%	ASTME415
26.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,121	%	ASTME415
26.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,061	%	ASTME415
26.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,020	%	ASTME415
26.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,036	%	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.

Firma:

(Firma manuscrita)
VANESSA VALEDARES D
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

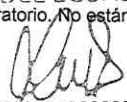
LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 01.08.2017 PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A No PEDIDO: 10009916
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C
 LOTE DE INSPECCION: 030000050538
 NRO DE COLADA: 703787
 ID 402

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
05.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,261	%	ASTME415
05.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,123	%	ASTME415
05.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,066	%	ASTME415
05.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,015	%	ASTME415
05.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,029	%	ASTME415
05.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
05.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	ASTME415
MECANICO						
05.06.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm ²	NTE INEN 2167
05.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	458,678	MPa	NTE INEN 2167
05.06.2017	RESISTENCIA		550,0	607,918	MPa	NTE INEN 2167
05.06.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,400	%	NTE INEN 2167
05.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,325		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	1,170	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,060	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

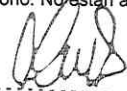
LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 01.08.2017 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A No PEDIDO: 10009916
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C
 LOTE DE INSPECCION: 030000050684
 NRO DE COLADA: 704793
 ID 159

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,276	%	ASTME415
13.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,131	%	ASTME415
13.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,061	%	ASTME415
13.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415
13.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,030	%	ASTME415
13.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
13.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,477	%	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	460,208	MPa	NTE INEN 2167
13.06.2017	RESISTENCIA		550,0	623,946	MPa	NTE INEN 2167
13.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,600	%	NTE INEN 2167
13.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,356		NTE INEN 2167
13.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.06.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		16,857	mm	NTE INEN 2167
13.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,523	mm	NTE INEN 2167
13.06.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	3,060	mm	NTE INEN 2167
13.06.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	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.

Firma: 
 CONTROL DE CALIDAD
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS