

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 17.03.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048213
 NRO DE COLADA: 701573
 ID: 67

PRODUCTO: 82 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X09
 No PEDIDO: 10007493
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,269	%	ASTME415
13.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,199	%	ASTME415
13.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,063	%	ASTME415
13.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
13.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415
13.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,462	%	ASTME415
MECANICO						
13.03.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
13.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	475,472	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	RESISTENCIA		560,0	643,285	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,800	%	NTE INEN 2167
13.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,353		NTE INEN 2167
13.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.03.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,000	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,600	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	1,725	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	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 DE ACERO CON RESALTES, 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: 17.03.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048213
 NRO DE COLADA: 702085
 ID: 89

PRODUCTO: 82 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X09
 No PEDIDO: 10007493
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,271	%	ASTME415
13.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,130	%	ASTME415
13.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,078	%	ASTME415
13.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,013	%	ASTME415
13.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415
13.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,464	%	ASTME415
MECANICO						
13.03.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
13.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	463,485	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	RESISTENCIA		560,0	607,325	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	17,600	%	NTE INEN 2167
13.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,310		NTE INEN 2167
13.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.03.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,000	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,577	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	1,725	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	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 DE ACERO CON RESALTES, 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: 17.03.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048213
 NRO DE COLADA: 701811
 ID: 64

PRODUCTO: 82 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X09
 No PEDIDO: 10007493
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,277	%	ASTME415
13.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,120	%	ASTME415
13.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,071	%	ASTME415
13.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,013	%	ASTME415
13.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,022	%	ASTME415
13.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
13.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,468	%	ASTME415
MECANICO						
13.03.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
13.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	455,494	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	RESISTENCIA		560,0	617,314	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	17,100	%	NTE INEN 2167
13.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,355		NTE INEN 2167
13.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.03.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,250	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,570	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	1,760	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	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 DE ACERO CON RESALTES, 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: 17.03.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048213
 NRO DE COLADA: 702084
 ID: 106

PRODUCTO: 82 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X09
 No PEDIDO: 10007493
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,276	%	ASTME415
13.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,131	%	ASTME415
13.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,065	%	ASTME415
13.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,013	%	ASTME415
13.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ASTME415
13.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,464	%	ASTME415
MECANICO						
13.03.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
13.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	483,463	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	RESISTENCIA		560,0	639,289	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,500	%	NTE INEN 2167
13.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,322		NTE INEN 2167
13.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.03.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,000	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,470	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,925	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	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 DE ACERO CON RESALTES, 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: 17.03.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000047594
 NRO DE COLADA: 701422
 ID: 152

PRODUCTO: 1027 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X10
 No PEDIDO: 10007493
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
20.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,275	%	ASTME415
20.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,200	%	ASTME415
20.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,062	%	ASTME415
20.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
20.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415
20.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
20.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,477	%	ASTME415
MECANICO						
20.02.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
20.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	448,720	MPa	NTE INEN 2167
20.02.2017	RESISTENCIA		560,0	638,938	MPa	NTE INEN 2167
20.02.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,750	%	NTE INEN 2167
20.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,424		NTE INEN 2167
20.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
20.02.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,636	mm	NTE INEN 2167
20.02.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,867	mm	NTE INEN 2167
20.02.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,605	mm	NTE INEN 2167
20.02.2017	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 DE ACERO CON RESALTES, 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