

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 25.04.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048412
 NRO DE COLADA: 700772
 ID: 483

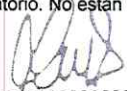
PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10007903
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
20.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,270	%	ASTME415
20.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,215	%	ASTME415
20.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,074	%	ASTME415
20.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
20.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415
20.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
20.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,461	%	ASTME415
MECANICO						
20.03.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
20.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	467,010	MPa	NTE INEN 2167
20.03.2017	RESISTENCIA		560,0	642,596	MPa	NTE INEN 2167
20.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	17,100	%	NTE INEN 2167
20.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,376		NTE INEN 2167
20.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
20.03.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,370	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,990	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	4,015	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
20.03.2017	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 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: 25.04.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000048412
NRO DE COLADA: 702539
ID: 1302

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
No PEDIDO: 10007903
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
20.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,265	%	ASTME415
20.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,122	%	ASTME415
20.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ASTME415
20.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,020	%	ASTME415
20.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,024	%	ASTME415
20.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
20.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,454	%	ASTME415
MECANICO						
20.03.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
20.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	446,281	MPa	NTE INEN 2167
20.03.2017	RESISTENCIA		560,0	614,551	MPa	NTE INEN 2167
20.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,600	%	NTE INEN 2167
20.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,377		NTE INEN 2167
20.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
20.03.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,350	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,957	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	2,965	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
20.03.2017	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 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: 25.04.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048412
 NRO DE COLADA: 702501
 ID: 1175

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10007903
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
20.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,270	%	ASTME415
20.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,136	%	ASTME415
20.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,069	%	ASTME415
20.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415
20.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,031	%	ASTME415
20.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
20.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,460	%	ASTME415
MECANICO						
20.03.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
20.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	438,965	MPa	NTE INEN 2167
20.03.2017	RESISTENCIA		560,0	620,648	MPa	NTE INEN 2167
20.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,950	%	NTE INEN 2167
20.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,414		NTE INEN 2167
20.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
20.03.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,364	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,987	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,630	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
20.03.2017	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 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 VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: MILAGRO, Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 24.04.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCIÓN DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCIÓN: 030000042873
 NRO DE COLADA: 27088442
 ID: 149

PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10007903
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspección	Máx	Min	Resultado de análisis	UN	Norma
MECÁNICO						
29.12.2016	AREA NOM	490,87	490,87	490,870	mm ²	NTE INEN 2167
29.12.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	491,439	MPa	NTE INEN 2167
29.12.2016	RESISTENCIA		560,0	626,410	MPa	NTE INEN 2167
29.12.2016	ALARGAMIENTO		12,00	16,500	%	NTE INEN 2167
29.12.2016	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,275		NTE INEN 2167
FÍSICO						
29.12.2016	ESPACIO R TRANSV	17,50		16,846	mm	NTE INEN 2167
29.12.2016	ALTURA R TRANSV		1,26	1,457	mm	NTE INEN 2167
29.12.2016	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,725	mm	NTE INEN 2167
29.12.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
29.12.2016	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167

Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cumple con la norma NTE INEN 2167.
 Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

ACERÍA DEL ECUADOR C.A.

Firma:



 ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CALIDAD CONTROL DE CALIDAD MILAGRO



CERTIFICADO DE CALIDAD
ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA

LABORATORIO DE CALIDAD FUNDICIÓN

Certificado N°: F2000000104
Fecha de emisión: 23.02.2017
Página: 1 de 1.

Lugar: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo

Cliente:

Producto: 20200 PALANQUILLA SAE1029 130x130x12000

Dirección:

DATOS LOGÍSTICOS				ANÁLISIS QUÍMICO %																								ANÁLISIS FÍSICO							
ITEM	FECHA	COLADA	UNIDADES	C	SI	Mn	P	S	Cu	Cr	NI	Mo	Al	Co	TI	Nb	V	W	Pb	B	Sn	Zn	As	Bi	Ca	Ce	Zr	La	CE	Longitud	Romboidad	Flecha	Sección		
01		27080442	000	0,307	0,198	1,099	0,019	0,016	0,004	0,009	0,010	0,002	0,004				0,001			0,000															

CONTROL DE CALIDAD ACERIA
adelca
INSPECCIONADO
RESPONSABLE: _____

Observación:

Firma: _____

JOSE LUIS ALMEIDA
SUPERVISOR CALIDAD ACERIA

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 25.04.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000048611
NRO DE COLADA: 702535
ID: 32

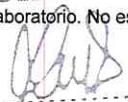
PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
No PEDIDO: 10007903
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
28.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,271	%	ASTME415
28.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,123	%	ASTME415
28.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,057	%	ASTME415
28.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,022	%	ASTME415
28.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415
28.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
28.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,462	%	ASTME415
MECANICO						
28.03.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
28.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	464,796	MPa	NTE INEN 2167
28.03.2017	RESISTENCIA		560,0	633,671	MPa	NTE INEN 2167
28.03.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,750	%	NTE INEN 2167
28.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,363		NTE INEN 2167
28.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
28.03.2017	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,474	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,01	1,680	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,530	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	LONG 9m	9,050	8,950	9,020	m	NTE INEN 2167
28.03.2017	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 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: MILAGRO Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 24.04.2017 PRODUCTO: 81 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X06
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10007903
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C
 LOTE DE INSPECCION: 030000047122
 NRO DE COLADA: 27088407
 ID: 774

Fecha	Caracteristicas de Inspeccion	Max	Min	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO						
06.02.2017	AREA NOM	490,87	490,87	490,870	mm ²	NTE INEN 2167
06.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	446,868	MPa	NTE INEN 2167
06.02.2017	RESISTENCIA		560,0	604,414	MPa	NTE INEN 2167
06.02.2017	ALARGAMIENTO		12,00	19,030	%	NTE INEN 2167
06.02.2017	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,353		NTE INEN 2167
06.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
06.02.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,029	mm	NTE INEN 2167
06.02.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,490	mm	NTE INEN 2167
06.02.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,810	mm	NTE INEN 2167
06.02.2017	LONG 6m	6,050	5,950	6,010	m	NTE INEN 2167
06.02.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167

Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cumple con la norma NTE INEN 2167.
 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: _____
CONTROL DE CALIDAD
 ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 25.04.2017
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: 702081
ID: 376

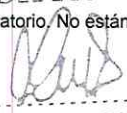
PRODUCTO: 82 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X09
No PEDIDO: 10007903
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,261	%	ASTME415
13.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,126	%	ASTME415
13.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,050	%	ASTME415
13.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,018	%	ASTME415
13.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,029	%	ASTME415
13.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,447	%	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	465,483	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	RESISTENCIA		560,0	621,309	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	17,000	%	NTE INEN 2167
13.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,335		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	1,540	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,845	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	LONG 9m	9,050	8,950	9,020	m	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 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: 25.04.2017
 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: 701990
 ID: 1195

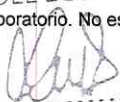
PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 No PEDIDO: 10007903
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,271	%	ASTME415
13.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,126	%	ASTME415
13.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,057	%	ASTME415
13.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,013	%	ASTME415
13.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,030	%	ASTME415
13.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,461	%	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	457,491	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	RESISTENCIA		560,0	609,323	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	17,300	%	NTE INEN 2167
13.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,332		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	1,453	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,425	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	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 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: 25.04.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000048412
NRO DE COLADA: 701991
ID: 330

PRODUCTO: 88 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X09
No PEDIDO: 10007903
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
20.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,263	%	ASTME415
20.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,125	%	ASTME415
20.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,056	%	ASTME415
20.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,011	%	ASTME415
20.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ASTME415
20.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
20.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,452	%	ASTME415
MECANICO						
20.03.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
20.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	446,281	MPa	NTE INEN 2167
20.03.2017	RESISTENCIA		560,0	610,893	MPa	NTE INEN 2167
20.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	17,000	%	NTE INEN 2167
20.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,369		NTE INEN 2167
20.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
20.03.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,333	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,810	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	4,185	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	LONG 9m	9,050	9,000	9,020	m	NTE INEN 2167
20.03.2017	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 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: 25.04.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048611
 NRO DE COLADA: 702525
 ID: 130

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 No PEDIDO: 10007903
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
28.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,271	%	ASTME415
28.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,129	%	ASTME415
28.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,065	%	ASTME415
28.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,018	%	ASTME415
28.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415
28.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
28.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,463	%	ASTME415
MECANICO						
28.03.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
28.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	454,807	MPa	NTE INEN 2167
28.03.2017	RESISTENCIA		560,0	610,259	MPa	NTE INEN 2167
28.03.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,050	%	NTE INEN 2167
28.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,342		NTE INEN 2167
28.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
28.03.2017	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,429	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,01	1,323	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,085	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167



Observación:

Orden de producción: Corte a 9m. Pedido cliente: Corte a 6m.

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