

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 25.01.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000045238
 NRO DE COLADA: 607060
 ID: 236

PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
 No PEDIDO: 10006426
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.12.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,271	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.12.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,204	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.12.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,063	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.12.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,026	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.12.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,022	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.12.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.12.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,461	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
19.12.2016	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
19.12.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	460,426	MPa	NTE INEN 2167
19.12.2016	RESISTENCIA		560,0	612,756	MPa	NTE INEN 2167
19.12.2016	ALARGAMIENTO		14,00	17,500	%	NTE INEN 2167
19.12.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,331		NTE INEN 2167
19.12.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.12.2016	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,615	mm	NTE INEN 2167
19.12.2016	ALTURA R TRANSV		1,01	1,220	mm	NTE INEN 2167
19.12.2016	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,090	mm	NTE INEN 2167
19.12.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
19.12.2016	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.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 25.01.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000042725
 NRO DE COLADA: 606048
 ID: 415

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10006426
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
10.10.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,188	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,072	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,013	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,477	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
10.10.2016	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
10.10.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	443,843	MPa	NTE INEN 2167
10.10.2016	RESISTENCIA		560,0	630,403	MPa	NTE INEN 2167
10.10.2016	ALARGAMIENTO		12,00	17,500	%	NTE INEN 2167
10.10.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,420		NTE INEN 2167
10.10.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
10.10.2016	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,750	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	ALTURA R TRANSV		1,64	1,893	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	4,275	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
10.10.2016	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.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 25.01.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000042725
 NRO DE COLADA: 606029
 ID: 472

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10006426
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
10.10.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,277	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,185	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,051	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,479	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
10.10.2016	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
10.10.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	456,036	MPa	NTE INEN 2167
10.10.2016	RESISTENCIA		560,0	626,745	MPa	NTE INEN 2167
10.10.2016	ALARGAMIENTO		12,00	18,000	%	NTE INEN 2167
10.10.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,374		NTE INEN 2167
10.10.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
10.10.2016	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,800	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	ALTURA R TRANSV		1,64	1,847	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	4,235	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
10.10.2016	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.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 25.01.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000042725
 NRO DE COLADA: 606046
 ID: 386

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10006426
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
10.10.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,273	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,202	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,063	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,013	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,024	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
10.10.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,473	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
10.10.2016	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
10.10.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	434,088	MPa	NTE INEN 2167
10.10.2016	RESISTENCIA		560,0	620,648	MPa	NTE INEN 2167
10.10.2016	ALARGAMIENTO		12,00	17,000	%	NTE INEN 2167
10.10.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,430		NTE INEN 2167
10.10.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
10.10.2016	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,688	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	ALTURA R TRANSV		1,64	1,770	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,450	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
10.10.2016	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.

Firma:

[Firma]
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 25.01.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000042725
 NRO DE COLADA: 605877
 ID: 346

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10006426
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
10.10.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,279	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
10.10.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,202	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
10.10.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
10.10.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,012	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
10.10.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
10.10.2016	% NIQUEL (Ni)	0,250	0,000	0,052	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
10.10.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
10.10.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,466	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
10.10.2016	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm ²	NTE INEN 2167
10.10.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	457,255	MPa	NTE INEN 2167
10.10.2016	RESISTENCIA		560,0	626,745	MPa	NTE INEN 2167
10.10.2016	ALARGAMIENTO		12,00	16,000	%	NTE INEN 2167
10.10.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,371		NTE INEN 2167
10.10.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
10.10.2016	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,667	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	ALTURA R TRANSV		1,64	1,837	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,655	mm	NTE INEN 2167
10.10.2016	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
10.10.2016	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.

Firma: 
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS