

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 21.12.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000041979
 NRO DE COLADA: 605763
 ID: 501

PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 No PEDIDO: 261961
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.09.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,271	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,200	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,831	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,424	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
19.09.2016	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
19.09.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	501,443	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	RESISTENCIA		560,0	653,274	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALARGAMIENTO		12,00	15,000	%	NTE INEN 2167
19.09.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,303		NTE INEN 2167
19.09.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.09.2016	ESPACIO R TRANSV	17,50		16,692	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALTURA R TRANSV		1,26	1,800	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,640	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
19.09.2016	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.

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: 23.12.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000042083
 NRO DE COLADA: 602500
 ID: 1

PRODUCTO: 106 VARILLA LAM LISA AS42 25X12
 No PEDIDO: 262207
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

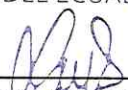
Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
21.09.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,261	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.09.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100	0,192	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.09.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,828	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.09.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000	0,014	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.09.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,030	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.09.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.09.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,413	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
21.09.2016	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars
21.09.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	495,449	MPa	ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars
21.09.2016	RESISTENCIA		560,0	629,301	MPa	ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars
21.09.2016	ALARGAMIENTO		12,00	17,000	%	ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars
21.09.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,270		ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars
21.09.2016	DOBLADO			Conforme		ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars
FISICO						
21.09.2016	DIAMETRO MAYOR	25,50	24,50	24,900	mm	ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars
21.09.2016	DIAMETRO MENOR	25,50	24,50	24,610	mm	ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars
21.09.2016	OVALIDAD	0,75		0,290	mm	ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars
21.09.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars
21.09.2016	APARIENCIA			Conforme		ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars

Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004

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.

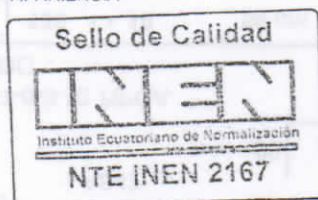
Firma: 
 ----- VANESSA VALLADARES -----
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloat - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 16.11.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000043235
NRO DE COLADA: 606787
ID: 2

PRODUCTO: 82 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X09
No PEDIDO: 10005456
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
20.10.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,263	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
20.10.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,236	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
20.10.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,061	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
20.10.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
20.10.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
20.10.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
20.10.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,468	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
20.10.2016	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm ²	NTE INEN 2167
20.10.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	465,483	MPa	NTE INEN 2167
20.10.2016	RESISTENCIA		560,0	633,296	MPa	NTE INEN 2167
20.10.2016	ALARGAMIENTO		12,00	18,000	%	NTE INEN 2167
20.10.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,361		NTE INEN 2167
20.10.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
20.10.2016	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,091	mm	NTE INEN 2167
20.10.2016	ALTURA R TRANSV		1,26	1,753	mm	NTE INEN 2167
20.10.2016	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	3,520	mm	NTE INEN 2167
20.10.2016	LONG 9m	9,050	8,950	9,010	m	NTE INEN 2167
20.10.2016	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
CONTROL DE CALIDAD
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 23.12.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000044206
 NRO DE COLADA: 605900
 ID: 442

PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 No PEDIDO: 261961
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,277	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,199	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,078	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.11.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.11.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.11.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.11.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,472	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
19.11.2016	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
19.11.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	453,496	MPa	NTE INEN 2167
19.11.2016	RESISTENCIA		560,0	635,294	MPa	NTE INEN 2167
19.11.2016	ALARGAMIENTO		12,00	18,000	%	NTE INEN 2167
19.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,401		NTE INEN 2167
19.11.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.11.2016	ESPACIO R TRANSV	17,50		16,647	mm	NTE INEN 2167
19.11.2016	ALTURA R TRANSV		1,26	1,663	mm	NTE INEN 2167
19.11.2016	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	3,635	mm	NTE INEN 2167
19.11.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
19.11.2016	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.

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: 22.12.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000044206
 NRO DE COLADA: 606908
 ID: 102

PRODUCTO: 82 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X09
 No PEDIDO: 261962
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Anlisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,270	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,220	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,018	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,476	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
19.11.2016	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
19.11.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	461,487	MPa	NTE INEN 2167
19.11.2016	RESISTENCIA		560,0	627,303	MPa	NTE INEN 2167
19.11.2016	ALARGAMIENTO		12,00	17,000	%	NTE INEN 2167
19.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,359		NTE INEN 2167
19.11.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.11.2016	ESPACIO R TRANSV	17,50		16,813	mm	NTE INEN 2167
19.11.2016	ALTURA R TRANSV		1,26	1,560	mm	NTE INEN 2167
19.11.2016	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,180	mm	NTE INEN 2167
19.11.2016	LONG 9m	9,050	8,950	9,000	m	NTE INEN 2167
19.11.2016	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.

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: 22.12.2016
 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: 607115
 ID: 290

PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
 No PEDIDO: 261964
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.12.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,280	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.12.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,202	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.12.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,070	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.12.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	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	0,471	%	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	464,484	MPa	NTE INEN 2167
19.12.2016	RESISTENCIA		560,0	646,157	MPa	NTE INEN 2167
19.12.2016	ALARGAMIENTO		14,00	16,000	%	NTE INEN 2167
19.12.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,391		NTE INEN 2167
19.12.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.12.2016	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,000	mm	NTE INEN 2167
19.12.2016	ALTURA R TRANSV		1,01	1,143	mm	NTE INEN 2167
19.12.2016	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	1,920	mm	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 Veladares
 VANESSA VELADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 23.12.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000044206
 NRO DE COLADA: 606680
 ID: 7

PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 No PEDIDO: 261961
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,264	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,184	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,068	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,012	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,464	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
19.11.2016	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
19.11.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	443,507	MPa	NTE INEN 2167
19.11.2016	RESISTENCIA		560,0	599,334	MPa	NTE INEN 2167
19.11.2016	ALARGAMIENTO		12,00	16,000	%	NTE INEN 2167
19.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,351		NTE INEN 2167
19.11.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.11.2016	ESPACIO R TRANSV	17,50		16,900	mm	NTE INEN 2167
19.11.2016	ALTURA R TRANSV		1,26	1,640	mm	NTE INEN 2167
19.11.2016	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,705	mm	NTE INEN 2167
19.11.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
19.11.2016	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: 
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS