

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 13.12.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000044242
 NRO DE COLADA: 602602
 ID: 783

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 No PEDIDO: 10005829
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
21.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,262	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,189	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,055	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,033	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,452	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
21.11.2016	AREA NOM	78,54	78,54	78,540	mm2	NTE INEN 2167
21.11.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	482,963	MPa	NTE INEN 2167
21.11.2016	RESISTENCIA		560,0	671,129	MPa	NTE INEN 2167
21.11.2016	ALARGAMIENTO		12,00	16,150	%	NTE INEN 2167
21.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,390		NTE INEN 2167
21.11.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
21.11.2016	ESPACIO R TRANSV	7,00		6,640	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	ALTURA R TRANSV		0,40	0,683	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	ANCHO BASE R LONG	3,90	0,10	1,030	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
21.11.2016	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.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloat - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 13.12.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000043710
NRO DE COLADA: 607510
ID: 3593

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12
No PEDIDO: 10005829
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 23 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
07.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,265	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
07.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,220	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
07.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,061	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
07.11.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,022	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
07.11.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
07.11.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
07.11.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,456	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
07.11.2016	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
07.11.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	464,241	MPa	NTE INEN 2167
07.11.2016	RESISTENCIA		560,0	646,244	MPa	NTE INEN 2167
07.11.2016	ALARGAMIENTO		14,00	17,450	%	NTE INEN 2167
07.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,392		NTE INEN 2167
07.11.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
07.11.2016	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,310	mm	NTE INEN 2167
07.11.2016	ALTURA R TRANSV		0,48	0,640	mm	NTE INEN 2167
07.11.2016	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,275	mm	NTE INEN 2167
07.11.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
07.11.2016	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.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES D
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 13.12.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000043016
NRO DE COLADA: 606651
ID: 425

PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
No PEDIDO: 10005829
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
14.10.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,275	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
14.10.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,197	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
14.10.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,077	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
14.10.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,020	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
14.10.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
14.10.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
14.10.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,480	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
14.10.2016	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
14.10.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	454,807	MPa	NTE INEN 2167
14.10.2016	RESISTENCIA		560,0	601,831	MPa	NTE INEN 2167
14.10.2016	ALARGAMIENTO		14,00	18,500	%	NTE INEN 2167
14.10.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,323		NTE INEN 2167
14.10.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
14.10.2016	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,667	mm	NTE INEN 2167
14.10.2016	ALTURA R TRANSV		1,01	1,163	mm	NTE INEN 2167
14.10.2016	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,165	mm	NTE INEN 2167
14.10.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
14.10.2016	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: 13.12.2016 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A No PEDIDO: 10005829
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB
 LOTE DE INSPECCION: 030000044206
 NRO DE COLADA: 606003
 ID 710

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,278	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,194	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,078	%	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	0,484	%	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	473,474	MPa	NTE INEN 2167
19.11.2016	RESISTENCIA		560,0	655,272	MPa	NTE INEN 2167
19.11.2016	ALARGAMIENTO		12,00	16,500	%	NTE INEN 2167
19.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,384		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	1,460	mm	NTE INEN 2167
19.11.2016	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,965	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.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 13.12.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000044132
 NRO DE COLADA: 607485
 ID: 95

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10005829
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
15.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,267	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
15.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,200	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
15.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,074	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
15.11.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
15.11.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
15.11.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
15.11.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,459	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
15.11.2016	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
15.11.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	448,720	MPa	NTE INEN 2167
15.11.2016	RESISTENCIA		560,0	631,622	MPa	NTE INEN 2167
15.11.2016	ALARGAMIENTO		12,00	17,500	%	NTE INEN 2167
15.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,408		NTE INEN 2167
15.11.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
15.11.2016	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,750	mm	NTE INEN 2167
15.11.2016	ALTURA R TRANSV		1,64	2,177	mm	NTE INEN 2167
15.11.2016	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,400	mm	NTE INEN 2167
15.11.2016	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
15.11.2016	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