

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 11.10.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031158
 NRO DE COLADA: 600232
 ID: 607

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10004809
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
11.01.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,275	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100	0,239	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,888	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000	0,016	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,443	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
11.01.2016	AREA NOMINAL	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	48,791	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	64,756	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00	16,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,327		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO						
11.01.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	11,20		11,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,72	1,010	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	6,20	0,10	2,200	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



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: _____

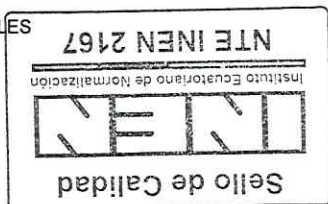
.....VANESSA VALLADARES.....
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 12.10.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031492
 NRO DE COLADA: 600644
 ID: 371

PRODUCTO: 55 VARILLA LAM CORRUG AS42 08X12
 No PEDIDO: 10004834
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 0 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
25.01.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,260	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,261	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,078	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,023	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,461	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
25.01.2016	AREA NOMINAL	50,27	50,27	50,266	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	46,155	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	64,119	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00	17,250	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	RELACION RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,389		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO						
25.01.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	5,60		5,471	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,32	0,477	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,10	0,10	0,910	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



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:

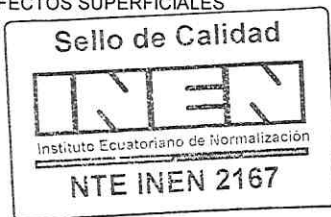
VANESSA VALLADARES
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 11.10.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000034105
 NRO DE COLADA: 602686
 ID: 1064

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 No PEDIDO: 10004834
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 0 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
21.04.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,268	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,192	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,458	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
21.04.2016	AREA NOMINAL	78,54	78,54	78,540	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	46,970	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	63,458	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		12,00	16,100	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	RELACION RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,351		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO						
21.04.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	7,00		6,765	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,40	0,563	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,90	0,10	1,015	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



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: 11.10.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000042404
NRO DE COLADA: 606368
ID: 48

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12
No PEDIDO: 10004834
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
03.10.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,269	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,200	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,064	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,014	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,468	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
03.10.2016	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
03.10.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	458,865	MPa	NTE INEN 2167
03.10.2016	RESISTENCIA		560,0	627,601	MPa	NTE INEN 2167
03.10.2016	ALARGAMIENTO		14,00	15,900	%	NTE INEN 2167
03.10.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,368		NTE INEN 2167
03.10.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
03.10.2016	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,120	mm	NTE INEN 2167
03.10.2016	ALTURA R TRANSV		0,48	0,717	mm	NTE INEN 2167
03.10.2016	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,085	mm	NTE INEN 2167
03.10.2016	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A

Firma: _____

.. VANESSA VALLADARES ..
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR:	ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo	PRODUCTO: 67 VARILLA LAM CORRUG AS42 14X12
FECHA DE EMISION:	11.10.2016	No PEDIDO: 10004834
NOMBRE DEL CLIENTE:	GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A	CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB
DIRECCION DEL CLIENTE:	AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION	
LOTE DE INSPECCION:	030000042401	
NRO DE COLADA:	600967	
ID	100	

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
03.10.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,267	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
03.10.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,430	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
03.10.2016	AREA NOM	153,94	153,94	153,938	mm2	NTE INEN 2167
03.10.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	473,326	MPa	NTE INEN 2167
03.10.2016	RESISTENCIA		560,0	621,758	MPa	NTE INEN 2167
03.10.2016	ALARGAMIENTO		14,00	15,500	%	NTE INEN 2167
03.10.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,314		NTE INEN 2167
03.10.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
03.10.2016	ESPACIO R TRANSV	9,80		9,333	mm	NTE INEN 2167
03.10.2016	ALTURA R TRANSV		0,67	0,990	mm	NTE INEN 2167
03.10.2016	ANCHO BASE R LONG	5,50	0,10	1,290	mm	NTE INEN 2167
03.10.2016	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
CONTROL DE CALIDAD
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 11.10.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 03000034105
 NRO DE COLADA: 602556
 ID: 283

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 No PEDIDO: 10004808
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 0 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Anlisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
21.04.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,187	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,062	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.04.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,463	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
21.04.2016	AREA NOMINAL	78,54	78,54	78,540	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	47,377	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	64,910	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		12,00	16,800	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	RELACION RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,370		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO						
21.04.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	7,00		6,811	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,40	0,563	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,90	0,10	1,245	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
21.04.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



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: 10.10.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000042404
NRO DE COLADA: 606239
ID 90

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12
No PEDIDO: 10004808
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
03.10.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,270	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,201	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,070	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,020	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
03.10.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,475	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
03.10.2016	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
03.10.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	465,021	MPa	NTE INEN 2167
03.10.2016	RESISTENCIA		560,0	636,359	MPa	NTE INEN 2167
03.10.2016	ALARGAMIENTO		14,00	16,350	%	NTE INEN 2167
03.10.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,368		NTE INEN 2167
03.10.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
03.10.2016	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,103	mm	NTE INEN 2167
03.10.2016	ALTURA R TRANSV		0,48	0,683	mm	NTE INEN 2167
03.10.2016	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,075	mm	NTE INEN 2167
03.10.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
03.10.2016	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.

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: 10.10.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000031158
NRO DE COLADA: 600166
ID: 314

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
No PEDIDO: 10004808
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
11.01.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100	0,245	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,894	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000	0,018	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,021	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,449	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
11.01.2016	AREA NOMINAL	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	48,542	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	65,602	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00	16,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,351		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO						
11.01.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	11,20		11,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,72	1,173	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	6,20	0,10	1,815	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



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: 10.10.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000031158
NRO DE COLADA: 600167
ID: 315

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
No PEDIDO: 10004808
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
11.01.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,274	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100	0,240	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,881	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000	0,023	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
11.01.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,451	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
11.01.2016	AREA NOMINAL	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	48,542	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	65,602	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00	16,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	RELACION RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,351		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO						
11.01.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	11,20		11,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,72	1,173	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	6,20	0,10	1,815	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
11.01.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



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