

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 26.09.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000041516
 NRO DE COLADA: 602067
 ID: 828

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10004710
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

C404654

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
-------	-------------------------------	-----	-----	-----------------------	----	---------------

QUIMICO

08.09.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,260	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% SILICIO (SI)	0,400	0,100	0,187	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,835	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000	0,020	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,283	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,173	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,414	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06

MECANICO

08.09.2016	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
08.09.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	456,036	MPa	NTE INEN 2167
08.09.2016	RESISTENCIA		580,0	637,719	MPa	NTE INEN 2167
08.09.2016	ALARGAMIENTO		12,00	17,000	%	NTE INEN 2167
08.09.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,398		NTE INEN 2167
08.09.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167

FISICO

08.09.2016	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,857	mm	NTE INEN 2167
08.09.2016	ALTURA R TRANSV		1,64	1,843	mm	NTE INEN 2167
08.09.2016	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,730	mm	NTE INEN 2167
08.09.2016	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
08.09.2016	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
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 30.09.2016
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: 602533
ID: 302

PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
No PEDIDO: 10004751
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

C404652

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
-------	-------------------------------	-----	-----	-----------------------	----	---------------

QUIMICO

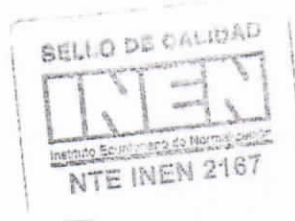
19.09.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,279	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,180	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,836	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,014	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,228	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,107	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,430	%	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	655,272	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALARGAMIENTO		12,00	15,500	%	NTE INEN 2167
19.09.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,307		NTE INEN 2167
19.09.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167

FISICO

19.09.2016	ESPACIO R TRANSV	17,50		16,800	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALTURA R TRANSV		1,26	1,750	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,700	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
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 26.09.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000041516
 NRO DE COLADA: 602067
 ID: 828

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10004710
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

C404654

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
-------	-------------------------------	-----	-----	-----------------------	----	---------------

QUIMICO

08.09.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,260	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% SILICIO (SI)	0,400	0,100	0,187	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,835	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000	0,020	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,283	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,173	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,414	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06

MECANICO

08.09.2016	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
08.09.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	456,036	MPa	NTE INEN 2167
08.09.2016	RESISTENCIA		580,0	637,719	MPa	NTE INEN 2167
08.09.2016	ALARGAMIENTO		12,00	17,000	%	NTE INEN 2167
08.09.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,398		NTE INEN 2167
08.09.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167

FISICO

08.09.2016	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,857	mm	NTE INEN 2167
08.09.2016	ALTURA R TRANSV		1,64	1,843	mm	NTE INEN 2167
08.09.2016	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,730	mm	NTE INEN 2167
08.09.2016	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
08.09.2016	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.....
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 04.10.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000033848
NRO DE COLADA: 602520
ID: 487

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
No PEDIDO: 10004779
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB °C

C404763

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
14.04.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,263	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
14.04.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100	0,182	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
14.04.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,822	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
14.04.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
14.04.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
14.04.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,241	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
14.04.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,123	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
14.04.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
14.04.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,413	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
14.04.2016	AREA NOMINAL	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
14.04.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	50,420	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
14.04.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	63,980	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
14.04.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00	16,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
14.04.2016	RELACION RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,269		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
14.04.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO						
14.04.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	14,00		13,706	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
14.04.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		1,01	1,347	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
14.04.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	7,80	0,10	2,705	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
14.04.2016	LONGITUD 9m	9,050	8,950	9,020	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
14.04.2016	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
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS