

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE: 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10001537

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
QUIMICO							
06.02.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,267	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100		0,276	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050		1,077	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000		0,021	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,291	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,111	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIQUEL (Ni)	1,000	0,000		0,075	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,015	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,037	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,018	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ARSENICO (As)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,008	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,720	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,461	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO							
06.02.2016	AREA NOMINAL	78,54	78,54		78,540	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA FLUENCIA		1000		3.539,000	kgf	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

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10001537

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
06.02.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		45,060	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		5.013,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		63,827	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		12,00		17,650	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,417		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
06.02.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	7,00			6,794	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,40		0,583	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,90	0,10		1,225	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950		12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	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:

[Firma manuscrita]
 VANESSA VALLEADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016 PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10001537
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
QUIMICO							
07.03.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,263	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100		0,233	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800		0,824	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000		0,024	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,025	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,327	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,179	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIQUEL (Ni)	0,300	0,000		0,081	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,004	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,010	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,029	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ARSENICO (As)	0,020	0,000		0,006	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,100	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,960	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,430	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO							
07.03.2016	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA FLUENCIA		1000		14.650,000	kgf	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
 CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NRO ENTREGA VENTA: 10001537

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
07.03.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		46,632	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		19.330,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		61,529	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00		17,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,319		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
07.03.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	14,00			13,500	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		1,01		1,447	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	7,80	0,10		2,385	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD 9m	9,050	8,950		9,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	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

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000007762
 NRO DE COLADA:
 NRO DE PAQUETE: 25

PRODUCTO: 28 BARRA LAM LISA A36 20X06
 NRO ENTREGA VENTA: 10001537

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de análisis	UN	Norma
MECANICO							
16.11.2013	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	CARGA FLUENCIA		1000		10.050,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	FLUENCIA NOMINAL		18,50		31,990	kg/mm2	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	CARGA RESISTENCIA		1000		14.220,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	RESISTENCIA NOMINAL	55,00	30,00		45,264	kg/mm2	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	LONGITUD INICIAL	100	100		100,144	mm	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	% ALARGAMIENTO MINIMO		18,00		33,808	%	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
FISICO							
16.11.2013	DIAMETRO MAYOR	20,50	19,50		20,090	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DIAMETRO MENOR	20,50	19,50		19,700	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	OVALIDAD	0,75			0,390	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	LONGITUD 6m	6,100	5,990		6,030	m	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DEFECTOS SUPERFICIALES				Conforme		NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN

Sello de Calidad



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, y cuenta con certificado de conformidad Sello de Calidad INEN para sus productos laminados.

Los perfiles fabricados en Adelca también cumplen la especificación ASTM A36.

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 VALPADARES

JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10001536

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de análisis	UN	Norma
QUIMICO							
06.02.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,267	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100		0,276	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050		1,077	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000		0,021	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,291	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,111	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIQUEL (Ni)	1,000	0,000		0,075	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,015	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,037	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,018	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ARSENICO (As)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,008	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,720	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,461	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO							
06.02.2016	AREA NOMINAL	78,54	78,54		78,540	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA FLUENCIA		1000		3.539,000	kgf	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

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 06.07.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000031955
NRO DE COLADA: 601054
NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
NRO ENTREGA VENTA: 10001536

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
06.02.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		45,060	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		5.013,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		63,827	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		12,00		17,650	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,417		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
06.02.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	7,00			6,794	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,40		0,583	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,90	0,10		1,225	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950		12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	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
CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NRO ENTREGA VENTA: 10001536

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
QUIMICO							
07.03.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,263	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100		0,233	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800		0,824	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000		0,024	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,025	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,327	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,179	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIQUEL (Ni)	0,300	0,000		0,081	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,004	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,010	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,029	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ARSENICO (As)	0,020	0,000		0,006	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,100	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,960	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,430	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO							
07.03.2016	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA FLUENCIA		1000		14.650,000	kgf	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

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NRO ENTREGA VENTA: 10001536

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
07.03.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		46,632	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		19.330,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		61,529	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00		17,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,319		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
07.03.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	14,00			13,500	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		1,01		1,447	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	7,80	0,10		2,385	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD 9m	9,050	8,950		9,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	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
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 06.07.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000007762
NRO DE COLADA:
NRO DE PAQUETE: 25

PRODUCTO: 28 BARRA LAM LISA A36 20X06
NRO ENTREGA VENTA: 10001536

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO							
16.11.2013	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	CARGA FLUENCIA		1000		10.050,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	FLUENCIA NOMINAL		18,50		31,990	kg/mm2	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	CARGA RESISTENCIA		1000		14.220,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	RESISTENCIA NOMINAL	55,00	30,00		45,264	kg/mm2	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	LONGITUD INICIAL	100	100		100,144	mm	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	% ALARGAMIENTO MINIMO		18,00		33,808	%	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
FISICO							
16.11.2013	DIAMETRO MAYOR	20,50	19,50		20,090	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DIAMETRO MENOR	20,50	19,50		19,700	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	OVALIDAD	0,75			0,390	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	LONGITUD 6m	6,100	5,990		6,030	m	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DEFECTOS SUPERFICIALES				Conforme		NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, y cuenta con certificado de conformidad Sello de Calidad INEN para sus productos laminados.

Los perfiles fabricados en Adelca también cumplen la especificación ASTM A36.

Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

Firma: _____

...VANESSA VALLADARES BARRERA
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016 PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10001525
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE 752

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de análisis	UN	Norma
QUIMICO							
06.02.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,267	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100		0,276	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050		1,077	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000		0,021	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,291	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,111	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIQUEL (Ni)	1,000	0,000		0,075	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,015	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,037	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,018	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ARSENICO (As)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,008	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,720	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,461	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO							
06.02.2016	AREA NOMINAL	78,54	78,54		78,540	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA FLUENCIA		1000		3.539,000	kgf	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 VALLADARÉS
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 06.07.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000031955
NRO DE COLADA: 601054
NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
NRO ENTREGA VENTA: 10001525

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
06.02.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		45,060	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		5.013,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		63,827	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		12,00		17,650	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,417		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
06.02.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	7,00			6,794	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,40		0,583	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,90	0,10		1,225	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950		12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR

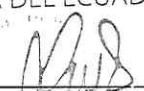


Observación:

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

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016 PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10001525
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
-------	-------------------------------	-----	-----	---------	-----------------------	----	-------

QUIMICO

07.03.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,263	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100		0,233	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800		0,824	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000		0,024	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,025	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,327	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,179	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIQUEL (Ni)	0,300	0,000		0,081	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,004	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,010	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,029	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ARSENICO (As)	0,020	0,000		0,006	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,100	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,960	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,430	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06

MECANICO

07.03.2016	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA FLUENCIA		1000		14.650,000	kgf	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

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NRO ENTREGA VENTA: 10001525

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de análisis	UN	Norma
07.03.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		46,632	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		19.330,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		61,529	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00		17,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,319		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
07.03.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	14,00			13,500	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		1,01		1,447	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	7,80	0,10		2,385	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD 9m	9,050	8,950		9,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	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

CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 06.07.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000007762
NRO DE COLADA:
NRO DE PAQUETE: 25

PRODUCTO: 28 BARRA LAM LISA A36 20X06
NRO ENTREGA VENTA: 10001525

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de análisis	UN	Norma
MECANICO							
16.11.2013	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm ²	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	CARGA FLUENCIA		1000		10.050,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	FLUENCIA NOMINAL		18,50		31,990	kg/mm ²	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	CARGA RESISTENCIA		1000		14.220,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	RESISTENCIA NOMINAL	55,00	30,00		45,264	kg/mm ²	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	LONGITUD INICIAL	100	100		100,144	mm	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	% ALARGAMIENTO MINIMO		18,00		33,808	%	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
FISICO							
16.11.2013	DIAMETRO MAYOR	20,50	19,50		20,090	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DIAMETRO MENOR	20,50	19,50		19,700	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	OVALIDAD	0,75			0,390	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	LONGITUD 6m	6,100	5,990		6,030	m	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DEFECTOS SUPERFICIALES				Conforme		NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, y cuenta con certificado de conformidad Sello de Calidad INEN para sus productos laminados. Los perfiles fabricados en Adelca también cumplen la especificación ASTM A36.

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
CONTROL LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10001519

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
-------	-------------------------------	-----	-----	---------	-----------------------	----	-------

QUIMICO

06.02.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,267	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100		0,276	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050		1,077	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000		0,021	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,291	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,111	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIQUEL (Ni)	1,000	0,000		0,075	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,015	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,037	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,018	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ARSENICO (As)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,008	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,720	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,461	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06

MECANICO

06.02.2016	AREA NOMINAL	78,54	78,54		78,540	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA FLUENCIA		1000		3.539,000	kgf	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 YALLADARES

JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10001519

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
06.02.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		45,060	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		5.013,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		63,827	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		12,00		17,650	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,417		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
06.02.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	7,00			6,794	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,40		0,583	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,90	0,10		1,225	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950		12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	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 CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NRO ENTREGA VENTA: 10001519

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
-------	-------------------------------	-----	-----	---------	-----------------------	----	-------

QUIMICO

07.03.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,263	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100		0,233	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800		0,824	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000		0,024	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,025	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,327	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,179	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIQUEL (Ni)	0,300	0,000		0,081	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,004	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,010	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,029	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ARSENICO (As)	0,020	0,000		0,006	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,100	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,960	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,430	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06

MECANICO

07.03.2016	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA FLUENCIA		1000		14.650,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR

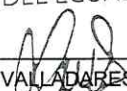
Observación:

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
CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016 PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10001519
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de análisis	UN	Norma
07.03.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		46,632	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		19.330,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		61,529	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00		17,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,319		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
07.03.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	14,00			13,500	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		1,01		1,447	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	7,80	0,10		2,385	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD 9m	9,050	8,950		9,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	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
 CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000007762
 NRO DE COLADA:
 NRO DE PAQUETE: 25

PRODUCTO: 28 BARRA LAM LISA A36 20X06
 NRO ENTREGA VENTA: 10001519

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO							
16.11.2013	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	CARGA FLUENCIA		1000		10.050,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	FLUENCIA NOMINAL		18,50		31,990	kg/mm2	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	CARGA RESISTENCIA		1000		14.220,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	RESISTENCIA NOMINAL	55,00	30,00		45,264	kg/mm2	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	LONGITUD INICIAL	100	100		100,144	mm	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	% ALARGAMIENTO MINIMO		18,00		33,808	%	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
FISICO							
16.11.2013	DIAMETRO MAYOR	20,50	19,50		20,090	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DIAMETRO MENOR	20,50	19,50		19,700	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	OVALIDAD	0,75			0,390	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	LONGITUD 6m	6,100	5,990		6,030	m	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DEFECTOS SUPERFICIALES				Conforme		NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, y cuenta con certificado de conformidad Sello de Calidad INEN para sus productos laminados. Los perfiles fabricados en Adelca también cumplen la especificación ASTM A36.

Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

Firma:

[Firma manuscrita]
 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: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10001540

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
QUIMICO							
06.02.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,267	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100		0,276	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050		1,077	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000		0,021	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,291	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,111	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIQUEL (Ni)	1,000	0,000		0,075	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,015	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,037	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,018	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ARSENICO (As)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,008	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,720	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,461	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO							
06.02.2016	AREA NOMINAL	78,54	78,54		78,540	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA FLUENCIA		1000		3.539,000	kgf	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
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10001540

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
06.02.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		45,060	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		5.013,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		63,827	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		12,00		17,650	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,417		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
06.02.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	7,00			6,794	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,40		0,583	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,90	0,10		1,225	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950		12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	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
 CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NRO ENTREGA VENTA: 10001540

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
QUIMICO							
07.03.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,263	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100		0,233	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800		0,824	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000		0,024	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,025	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,327	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,179	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIQUEL (Ni)	0,300	0,000		0,081	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,004	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,010	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,029	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ARSENICO (As)	0,020	0,000		0,006	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,100	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,960	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,430	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO							
07.03.2016	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA FLUENCIA		1000		14.650,000	kgf	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

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NRO ENTREGA VENTA: 10001540

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de análisis	UN	Norma
07.03.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		46,632	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		19.330,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		61,529	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00		17,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,319		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
07.03.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	14,00			13,500	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		1,01		1,447	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	7,80	0,10		2,385	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD 9m	9,050	8,950		9,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	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

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000007762
 NRO DE COLADA:
 NRO DE PAQUETE: 25

PRODUCTO: 28 BARRA LAM LISA A36 20X06
 NRO ENTREGA VENTA: 10001540

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de análisis	UN	Norma
MECANICO							
16.11.2013	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm ²	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	CARGA FLUENCIA		1000		10.050,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	FLUENCIA NOMINAL		18,50		31,990	kg/mm ²	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	CARGA RESISTENCIA		1000		14.220,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	RESISTENCIA NOMINAL	55,00	30,00		45,264	kg/mm ²	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	LONGITUD INICIAL	100	100		100,144	mm	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	% ALARGAMIENTO MINIMO		18,00		33,808	%	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
FISICO							
16.11.2013	DIAMETRO MAYOR	20,50	19,50		20,090	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DIAMETRO MENOR	20,50	19,50		19,700	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	OVALIDAD	0,75			0,390	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	LONGITUD 6m	6,100	5,990		6,030	m	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DEFECTOS SUPERFICIALES				Conforme		NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, y cuenta con certificado de conformidad Sello de Calidad INEN para sus productos laminados.

Los perfiles fabricados en Adelca también cumplen la especificación ASTM A36.

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: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10001539

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
QUIMICO							
06.02.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,267	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100		0,276	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050		1,077	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000		0,021	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,291	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,111	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIQUEL (Ni)	1,000	0,000		0,075	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,015	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,037	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,018	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ARSENICO (As)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,008	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,720	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,461	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO							
06.02.2016	AREA NOMINAL	78,54	78,54		78,540	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA FLUENCIA		1000		3.539,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR

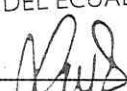
Observación:

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 VALADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 06.07.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000032693
NRO DE COLADA: 601691
NRO DE PAQUETE: 583

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
NRO ENTREGA VENTA: 10001539

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
QUIMICO							
07.03.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,263	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100		0,233	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800		0,824	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000		0,024	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,025	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,327	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,179	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIQUEL (Ni)	0,300	0,000		0,081	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,004	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,010	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,029	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ARSENICO (As)	0,020	0,000		0,006	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,100	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,960	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,430	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO							
07.03.2016	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA FLUENCIA		1000		14.650,000	kgf	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
CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NRO ENTREGA VENTA: 10001539

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
07.03.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		46,632	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		19.330,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		61,529	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00		17,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,319		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
07.03.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	14,00			13,500	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		1,01		1,447	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	7,80	0,10		2,385	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD 9m	9,050	8,950		9,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	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 VALCADARES

JEFE DE CALIDAD LAMINADOS
CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000007762
 NRO DE COLADA:
 NRO DE PAQUETE: 25

PRODUCTO: 28 BARRA LAM LISA A36 20X06
 NRO ENTREGA VENTA: 10001539

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de análisis	UN	Norma
MECANICO							
16.11.2013	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	CARGA FLUENCIA		1000		10.050,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	FLUENCIA NOMINAL		18,50		31,990	kg/mm2	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	CARGA RESISTENCIA		1000		14.220,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	RESISTENCIA NOMINAL	55,00	30,00		45,264	kg/mm2	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	LONGITUD INICIAL	100	100		100,144	mm	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	% ALARGAMIENTO MINIMO		18,00		33,808	%	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
FISICO							
16.11.2013	DIAMETRO MAYOR	20,50	19,50		20,090	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DIAMETRO MENOR	20,50	19,50		19,700	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	OVALIDAD	0,75			0,390	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	LONGITUD 6m	6,100	5,990		6,030	m	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DEFECTOS SUPERFICIALES				Conforme		NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, y cuenta con certificado de conformidad Sello de Calidad INEN para sus productos laminados. Los perfiles fabricados en Adelca también cumplen la especificación ASTM A36.

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: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10001538

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
-------	-------------------------------	-----	-----	---------	-----------------------	----	-------

QUIMICO

06.02.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,267	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100		0,276	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050		1,077	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000		0,021	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,291	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,111	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIQUEL (Ni)	1,000	0,000		0,075	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,015	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,037	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,018	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,013	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ARSENICO (As)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,008	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,720	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.02.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,461	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06

MECANICO

06.02.2016	AREA NOMINAL	78,54	78,54		78,540	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA FLUENCIA		1000		3.539,000	kgf	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: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000031955
 NRO DE COLADA: 601054
 NRO DE PAQUETE 752

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12
 NRO ENTREGA VENTA: 10001538

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
06.02.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		45,060	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		5.013,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		63,827	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		12,00		17,650	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,417		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
06.02.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	7,00			6,794	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,40		0,583	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,90	0,10		1,225	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950		12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.02.2016	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
 VANESSA VALLADARES

JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016 PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10001538
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

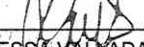
Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
QUIMICO							
07.03.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260		0,263	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% SILICIO (Si)	0,400	0,100		0,233	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800		0,824	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% FOSFORO (P)	0,043	0,000		0,024	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000		0,025	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000		0,327	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000		0,179	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIQUEL (Ni)	0,300	0,000		0,081	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% MOLIBDENO (Mo)	0,060	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ALUMINIO (Al)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% COBALTO (Co)	0,010	0,000		0,007	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% TITANIO (Ti)	0,010	0,000		0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% NIOBIO (Nb)	0,010	0,000		0,004	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% VANADIO (V)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% WOLFRAMIO (W)	0,010	0,000		0,010	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BORO (B)	0,010	0,000		0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ESTAÑO (Sn)	0,060	0,000		0,029	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZINC (Zn)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ARSENICO (As)	0,020	0,000		0,006	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% BISMUTO (Bi)	0,010	0,000		0,011	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CALCIO (Ca)	0,010	0,000		0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CELIO (Ce)	0,010	0,000		0,003	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% ZIRCONIO (Zr)	0,100	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% LANTANO (La)	0,010	0,000		0,002	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% HIERRO (Fe)	99,990	0,000		97,960	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.03.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000		0,430	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO							
07.03.2016	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA FLUENCIA		1000		14.650,000	kgf	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 VALADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000032693
 NRO DE COLADA: 601691
 NRO DE PAQUETE 583

PRODUCTO: 76 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X09
 NRO ENTREGA VENTA: 10001538

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
07.03.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00		46,632	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	CARGA RESISTENCIA		1000		19.330,000	kgf	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00		61,529	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD INICIAL	200	200		200,000	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00		17,500	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25		1,319		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR				Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO							
07.03.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	14,00			13,500	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		1,01		1,447	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	7,80	0,10		2,385	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	LONGITUD 9m	9,050	8,950		9,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
07.03.2016	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
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 06.07.2016 PRODUCTO: 28 BARRA LAM LISA A36 20X06
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10001538
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000007762
 NRO DE COLADA:
 NRO DE PAQUETE: 25

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Teórico	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO							
16.11.2013	AREA NOMINAL	314,16	314,16		314,160	mm ²	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	CARGA FLUENCIA		1000		10.050,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	FLUENCIA NOMINAL		18,50		31,990	kg/mm ²	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	CARGA RESISTENCIA		1000		14.220,000	kgf	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	RESISTENCIA NOMINAL	55,00	30,00		45,264	kg/mm ²	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	LONGITUD INICIAL	100	100		100,144	mm	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	% ALARGAMIENTO MINIMO		18,00		33,808	%	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
FISICO							
16.11.2013	DIAMETRO MAYOR	20,50	19,50		20,090	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DIAMETRO MENOR	20,50	19,50		19,700	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	OVALIDAD	0,75			0,390	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	LONGITUD 6m	6,100	5,990		6,030	m	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DEFECTOS SUPERFICIALES				Conforme		NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004, y cuenta con certificado de conformidad Sello de Calidad INEN para sus productos laminados. Los perfiles fabricados en Adelca también cumplen la especificación ASTM A36.

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: _____

(Firma manuscrita)
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

