

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 27.09.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000041873
 NRO DE COLADA: 605820
 ID: 266

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10004676
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

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

QUIMICO

19.09.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,273	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,194	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,056	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,015	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,239	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.09.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,127	%	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	0,461	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06

MECANICO

19.09.2016	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
19.09.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	465,596	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	RESISTENCIA		560,0	625,135	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALARGAMIENTO		14,00	17,935	%	NTE INEN 2167
19.09.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,343		NTE INEN 2167
19.09.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167

FISICO

19.09.2016	ESPACIO R TRANSV	11,20		11,000	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALTURA R TRANSV		0,72	0,933	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,975	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167



Observación:

ORDEN DE PRODUCCIÓN: longitud de corte a 12m. PEDIDO CLIENTE: longitud de corte a 6m.

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 CONTROL DE CALIDAD
 LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 27.09.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000041873
 NRO DE COLADA: 606064
 ID: 375

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10004676
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

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

QUIMICO

19.09.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,261	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,202	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,052	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,231	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,222	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,466	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME

MECANICO

19.09.2016	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
19.09.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	465,498	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	RESISTENCIA		560,0	619,429	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALARGAMIENTO		14,00	15,800	%	NTE INEN 2167
19.09.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,331		NTE INEN 2167
19.09.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167

FISICO

19.09.2016	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,947	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALTURA R TRANSV		0,72	0,973	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,745	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.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 27.09.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000034979
 NRO DE COLADA: 603055
 ID: 312

PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 No PEDIDO: 10004676
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB °C

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

QUIMICO

19.05.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,264	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.05.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,196	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.05.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,845	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.05.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.05.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,019	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.05.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,341	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.05.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,152	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.05.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
19.05.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,431	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06

MECANICO

19.05.2016	AREA NOMINAL	490,88	490,88	490,875	mm ²	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
19.05.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	49,503	kg/mm ²	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
19.05.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	63,560	kg/mm ²	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
19.05.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		12,00	15,000	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
19.05.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,284		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
19.05.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR

FISICO

19.05.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	17,50		17,316	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
19.05.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		1,26	1,573	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
19.05.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	9,60	0,10	3,110	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
19.05.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
19.05.2016	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: 27.09.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000035768
 NRO DE COLADA: 603485
 ID: 350

PRODUCTO: 62 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X09
 No PEDIDO: 10004676
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
06.06.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,271	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.06.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,193	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.06.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,837	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.06.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,014	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.06.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.06.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,291	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.06.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,145	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.06.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
06.06.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,425	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
MECANICO						
06.06.2016	AREA NOMINAL	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.06.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	46,243	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.06.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	61,363	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.06.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00	17,000	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.06.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,327		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.06.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
FISICO						
06.06.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	8,40		8,345	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.06.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,48	0,633	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.06.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	4,70	0,10	1,625	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.06.2016	LONGITUD 9m	9,050	8,950	9,000	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
06.06.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cuenta con el certificado de conformidad con Sello de Calidad NTE INEN 2167, para VARILLAS DE ACERO CON RESALTES, LAMINADAS EN CALIENTE, SOLDABLES, TERMOTRATADAS, PARA HORMIGON ARMADO.

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

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 27.09.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000034289
 NRO DE COLADA: 601304
 ID: 2555

PRODUCTO: 62 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X09
 No PEDIDO: 10004676
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
-------	-------------------------------	-----	-----	-----------------------	----	---------------

QUIMICO

02.05.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,276	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.05.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,221	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.05.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,083	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.05.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,022	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.05.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,024	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.05.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,262	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.05.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,109	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.05.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.05.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,469	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06

MECANICO

02.05.2016	AREA NOMINAL	113,10	113,10	113,098	mm ²	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
02.05.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	48,489	kg/mm ²	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
02.05.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	65,174	kg/mm ²	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
02.05.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00	18,000	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
02.05.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,344		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
02.05.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR

FISICO

02.05.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	8,40		8,111	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
02.05.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,48	0,703	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
02.05.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	4,70	0,10	1,585	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
02.05.2016	LONGITUD 9m	9,050	8,950	9,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
02.05.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cuenta con el certificado de conformidad con Sello de Calidad NTE INEN 2167, para VARILLAS DE ACERO CON RESALTES, LAMINADAS EN CALIENTE, SOLDABLES, TERMOTRATADAS, PARA HORMIGON ARMADO.

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

Firma:

VANESSA VALLADARES
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 27.09.2016
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000041873
NRO DE COLADA: 605972
ID: 84

PRODUCTO: 70 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X09
No PEDIDO: 10004676
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
-------	-------------------------------	-----	-----	-----------------------	----	---------------

QUIMICO

19.09.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,278	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,196	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,065	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,221	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,321	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,512	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME

MECANICO

19.09.2016	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
19.09.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	456,524	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	RESISTENCIA		560,0	677,470	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALARGAMIENTO		14,00	18,500	%	NTE INEN 2167
19.09.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,484		NTE INEN 2167
19.09.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167

FISICO

19.09.2016	ESPACIO R TRANSV	11,20		11,000	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALTURA R TRANSV		0,72	1,063	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,805	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	LONG 9m	9,050	8,950	9,020	m	NTE INEN 2167
19.09.2016	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167




Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cuenta con el certificado de conformidad con Sello de Calidad NTE INEN 2167, para VARILLAS DE ACERO CON RESALTES, LAMINADAS EN CALIENTE, SOLDABLES, TERMOTRATADAS, PARA HORMIGON ARMADO.

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

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: 
VANESSA VALLADARES
CONTROL DE CALIDAD
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 27.09.2016
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000041873
 NRO DE COLADA: 605970
 ID: 81

PRODUCTO: 70 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X09
 No PEDIDO: 10004676
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

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

QUIMICO

19.09.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,275	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,200	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,031	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,261	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,125	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
19.09.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,473	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME

MECANICO

19.09.2016	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
19.09.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	456,524	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	RESISTENCIA		560,0	677,470	MPa	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALARGAMIENTO		14,00	18,500	%	NTE INEN 2167
19.09.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,484		NTE INEN 2167
19.09.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167

FISICO

19.09.2016	ESPACIO R TRANSV	11,20		11,000	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ALTURA R TRANSV		0,72	1,063	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,805	mm	NTE INEN 2167
19.09.2016	LONG 9m	9,050	8,950	9,020	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.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 27.09.2016
 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: 605484
 ID: 635

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10004676
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

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

QUIMICO

08.09.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,280	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,199	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% MANGANESO (Mn)	1,000	0,800	0,839	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,020	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,020	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,247	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,190	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.09.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,433	%	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	507,249	MPa	NTE INEN 2167
08.09.2016	RESISTENCIA		560,0	656,009	MPa	NTE INEN 2167
08.09.2016	ALARGAMIENTO		12,00	15,500	%	NTE INEN 2167
08.09.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,293		NTE INEN 2167
08.09.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167

FISICO

08.09.2016	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,786	mm	NTE INEN 2167
08.09.2016	ALTURA R TRANSV		1,64	1,933	mm	NTE INEN 2167
08.09.2016	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	4,085	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.

Firma: _____

VANESSA VALLADARES
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS