

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR:	ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo	PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
FECHA DE EMISION:	07.03.2017	No PEDIDO: 10007380
NOMBRE DEL CLIENTE:	GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A	CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C
DIRECCION DEL CLIENTE:	AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION	
LOTE DE INSPECCION:	030000046934	
NRO DE COLADA:	700934	
ID	308	

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
02.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,263	%	ASTME415
02.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,197	%	ASTME415
02.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,072	%	ASTME415
02.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415
02.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ASTME415
02.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
02.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,469	%	ASTME415
MECANICO						
02.02.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
02.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	473,224	MPa	NTE INEN 2167
02.02.2017	RESISTENCIA		560,0	621,185	MPa	NTE INEN 2167
02.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,500	%	NTE INEN 2167
02.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,313		NTE INEN 2167
02.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
02.02.2017	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,593	mm	NTE INEN 2167
02.02.2017	ALTURA R TRANSV		1,01	1,500	mm	NTE INEN 2167
02.02.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,595	mm	NTE INEN 2167
02.02.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
02.02.2017	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

Lugar y fecha impresión:
Aloag, 07/10/2016

Norma referencia:
NTE INEN 2167:2011

colada	ID	φ	ENSAYOS DIMENSIONALES					ENSAYOS MECANICOS				doblado
			espac. resalt	altura resalt	ancho base resalt	α	tol masa	Fy	Fu	Fu / Fy	alargamiento	
			mm	mm	mm	°	%	MPa	MPa		%	180°
			max11,2	min0,72	max6,2		+/- 6	420-540	min550	min1,25	min14	
16306751	1	16	10,19	0,93	1,90	70	0,2%	444,6	667,5	1,50	17,9	ok
16306751	2	16	10,19	0,97	1,80	70	0,4%	420,0	658,5	1,59	16,8	ok
16306751	3	16	10,19	0,95	1,78	70	0,1%	483,4	655,0	1,35	16,4	ok
16306751	4	16	10,19	0,89	1,83	70	-0,1%	448,5	681,7	1,52	14,1	ok
16306751	5	16	10,18	0,91	1,86	70	0,5%	442,2	660,7	1,49	14,1	ok
16306751	6	16	10,19	0,95	1,89	70	0,2%	420,0	662,2	1,58	14,4	ok
16306751	7	16	10,18	0,94	1,84	70	-0,2%	434,8	664,7	1,53	19,2	ok
16306751	x	16	10,2	0,93	1,8	70	-0,1%	442,5	656,5	1,48	16,0	ok
colada: 131ton		max	10,2	0,97	1,9	70	0,5%	483	682	1,59	19,2	
		min	10,2	0,89	1,8	70	-1,8%	420	590	1,33	14,0	



9/30/2016 7:50:48 AM



Method: Fe-10-F
Comment: Aceros Baja Aleacion Type corr.concentr.
Type Standard: SAE-1026 NUEVO

9/30/2016 7:50:43 AM

ASTM: E415 Quality: ANALISIS COMPROBACION Sample: 16306751

	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni
	%	%	%	%	%	%	%	%
min								
< x > (7)	0.272	0.138	0.874	0.0103	0.0294	0.247	0.051	0.100
max	0.330	0.550	1.560	0.0430	0.0530			

	Mo	Al	V	B	Fe	C.E.		
	%	%	%	%	%			
min								
< x > (7)	0.015	0.0015	0.040	0.0007	98.15	0.429		
max								

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

CONTROL DE CALIDAD

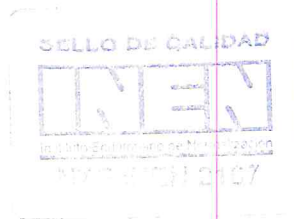
Vanessa Valladares
Jefe de Calidad Laminados

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 27.04.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000048611
NRO DE COLADA: 702515
ID: 257

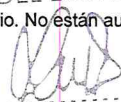
PRODUCTO: 872 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X16
No PEDIDO: 10007776
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
28.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,269	%	ASTME415
28.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,138	%	ASTME415
28.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,071	%	ASTME415
28.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,015	%	ASTME415
28.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415
28.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
28.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,460	%	ASTME415
MECANICO						
28.03.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm ²	NTE INEN 2167
28.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	451,998	MPa	NTE INEN 2167
28.03.2017	RESISTENCIA		560,0	604,953	MPa	NTE INEN 2167
28.03.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,050	%	NTE INEN 2167
28.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,338		NTE INEN 2167
28.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
28.03.2017	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,500	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,01	1,617	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,350	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167
28.03.2017	LONG ESPECIAL 16m	16,050	15,950	16,020	m	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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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: 
 CONTROL DE CALIDAD
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 08.05.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000049341
NRO DE COLADA: 703390
ID: 188

PRODUCTO: 809 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X15
No PEDIDO: 10007959
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

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

QUIMICO

24.04.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,274	%	ASTME415
24.04.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,125	%	ASTME415
24.04.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,067	%	ASTME415
24.04.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415
24.04.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415
24.04.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.04.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,000	%	ASTME415

MECANICO

24.04.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
24.04.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	509,434	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	RESISTENCIA		560,0	663,263	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,100	%	NTE INEN 2167
24.04.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,302		NTE INEN 2167
24.04.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167

FISICO

24.04.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,250	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,440	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	3,020	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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]
..... VANESSA VALLADARES
CONTROL DE CALIDAD
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 12.06.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000049341
 NRO DE COLADA: 702077
 ID: 692

PRODUCTO: 846 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X16
 No PEDIDO: 10008610
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.04.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ASTME415
24.04.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,131	%	ASTME415
24.04.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,064	%	ASTME415
24.04.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,025	%	ASTME415
24.04.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415
24.04.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
24.04.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,460	%	ASTME415
MECANICO						
24.04.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
24.04.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	475,472	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	RESISTENCIA		560,0	635,294	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,700	%	NTE INEN 2167
24.04.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,336		NTE INEN 2167
24.04.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.04.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,158	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,533	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	3,225	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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: 23.06.2017 PRODUCTO: 872 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X16
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A No PEDIDO: 10009249
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C
 LOTE DE INSPECCION: 030000048611
 NRO DE COLADA: 702513
 ID: 231

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
28.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,276	%	ASTME415
28.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,138	%	ASTME415
28.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,068	%	ASTME415
28.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415
28.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415
28.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
28.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,467	%	ASTME415
MECANICO						
28.03.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
28.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	444,194	MPa	NTE INEN 2167
28.03.2017	RESISTENCIA		560,0	618,063	MPa	NTE INEN 2167
28.03.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,100	%	NTE INEN 2167
28.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,391		NTE INEN 2167
28.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
28.03.2017	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,467	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,01	1,647	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	2,370	mm	NTE INEN 2167
28.03.2017	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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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 VALEADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 23.06.2017 PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A No PEDIDO: 10008960
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C
 LOTE DE INSPECCION: 030000050100
 NRO DE COLADA: 704209
 ID 585

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
22.05.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,262	%	ASTME415
22.05.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,140	%	ASTME415
22.05.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,060	%	ASTME415
22.05.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,014	%	ASTME415
22.05.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,035	%	ASTME415
22.05.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
22.05.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,461	%	ASTME415
MECANICO						
22.05.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
22.05.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	487,788	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	RESISTENCIA		550,0	626,013	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,800	%	NTE INEN 2167
22.05.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,283		NTE INEN 2167
22.05.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
22.05.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,875	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,867	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,890	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
22.05.2017	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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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: 
 CONTROL DE CALIDAD
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 26.06.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000049084
 NRO DE COLADA: 703125
 ID: 1138

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10008959
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
10.04.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,264	%	ASTME415
10.04.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,127	%	ASTME415
10.04.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,071	%	ASTME415
10.04.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,018	%	ASTME415
10.04.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415
10.04.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
10.04.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	ASTME415
MECANICO						
10.04.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
10.04.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	496,275	MPa	NTE INEN 2167
10.04.2017	RESISTENCIA		560,0	638,938	MPa	NTE INEN 2167
10.04.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,250	%	NTE INEN 2167
10.04.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,287		NTE INEN 2167
10.04.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
10.04.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,176	mm	NTE INEN 2167
10.04.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,997	mm	NTE INEN 2167
10.04.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,730	mm	NTE INEN 2167
10.04.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
10.04.2017	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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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: 29.06.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000050100
 NRO DE COLADA: 704160
 ID: 271

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10009292
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 19 °C

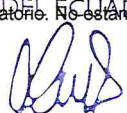
Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
22.05.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,263	%	ASTME415
22.05.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,131	%	ASTME415
22.05.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,060	%	ASTME415
22.05.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415
22.05.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,034	%	ASTME415
22.05.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
22.05.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,466	%	ASTME415
MECANICO						
22.05.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
22.05.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	458,133	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	RESISTENCIA		550,0	635,134	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALARGAMIENTO		14,00	18,200	%	NTE INEN 2167
22.05.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,386		NTE INEN 2167
22.05.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
22.05.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,600	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,893	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,945	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
22.05.2017	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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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: 
 CONTROL DE CALIDAD
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 03.07.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048213
 NRO DE COLADA: 702080
 ID: 200

PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 No PEDIDO: 10008963
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C


Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,265	%	ASTME415
13.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,125	%	ASTME415
13.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,054	%	ASTME415
13.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415
13.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415
13.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,453	%	ASTME415
MECANICO						
13.03.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
13.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	507,436	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	RESISTENCIA		560,0	635,294	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,050	%	NTE INEN 2167
13.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,252		NTE INEN 2167
13.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.03.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,000	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,710	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,850	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
13.03.2017	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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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 VALDAREZA
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 05.07.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A.
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000050919
 NRO DE COLADA: 705120
 ID: 934

PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009345
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,135	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,055	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,015	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415
19.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
19.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	ASTME415
MECANICO						
19.06.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
19.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	449,293	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	621,636	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,900	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,384		NTE INEN 2167
19.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.06.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,000	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,990	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	4,000	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
19.06.2017	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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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: 07.07.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000050100
NRO DE COLADA: 704164
ID: 218

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
No PEDIDO: 10009405
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 19 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
22.05.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,269	%	ASTME415
22.05.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,125	%	ASTME415
22.05.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,058	%	ASTME415
22.05.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,027	%	ASTME415
22.05.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,033	%	ASTME415
22.05.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
22.05.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,474	%	ASTME415
MECANICO						
22.05.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm ²	NTE INEN 2167
22.05.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	486,227	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	RESISTENCIA		550,0	632,207	MPa	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,800	%	NTE INEN 2167
22.05.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,300		NTE INEN 2167
22.05.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
22.05.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		10,621	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,873	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,910	mm	NTE INEN 2167
22.05.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
22.05.2017	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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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