

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo  
 FECHA DE EMISION: 08.08.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211  
 LOTE DE INSPECCION: 030000045965  
 NRO DE COLADA: 601401  
 ID: 110

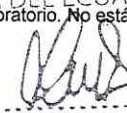
PRODUCTO: 62 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X09  
 No PEDIDO: 10009961  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
08.01.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.01.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,237	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.01.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,079	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.01.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,022	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.01.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.01.2017	% BORO (B)	0,010	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
08.01.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,464	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
<b>MECANICO</b>						
08.01.2017	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm <sup>2</sup>	NTE INEN 2167
08.01.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	500,919	MPa	NTE INEN 2167
08.01.2017	RESISTENCIA		560,0	643,642	MPa	NTE INEN 2167
08.01.2017	ALARGAMIENTO		14,00	15,650	%	NTE INEN 2167
08.01.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,285		NTE INEN 2167
08.01.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
<b>FISICO</b>						
08.01.2017	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,269	mm	NTE INEN 2167
08.01.2017	ALTURA R TRANSV		0,48	0,713	mm	NTE INEN 2167
08.01.2017	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,380	mm	NTE INEN 2167
08.01.2017	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: 08.08.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211  
 LOTE DE INSPECCION: 030000043710  
 NRO DE COLADA: 602745  
 ID: 3897

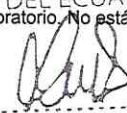
PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12  
 No PEDIDO: 10009961  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 23 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
07.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,274	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,200	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,068	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.11.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.11.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.11.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
07.11.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,471	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
<b>MECANICO</b>						
07.11.2016	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
07.11.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	486,612	MPa	NTE INEN 2167
07.11.2016	RESISTENCIA		560,0	649,625	MPa	NTE INEN 2167
07.11.2016	ALARGAMIENTO		14,00	17,550	%	NTE INEN 2167
07.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,335		NTE INEN 2167
07.11.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
<b>FISICO</b>						
07.11.2016	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,240	mm	NTE INEN 2167
07.11.2016	ALTURA R TRANSV		0,48	0,713	mm	NTE INEN 2167
07.11.2016	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,420	mm	NTE INEN 2167
07.11.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
07.11.2016	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 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: 09.08.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211  
 LOTE DE INSPECCION: 030000045881  
 NRO DE COLADA: 700050  
 ID: 16


PRODUCTO: 70 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X09  
 No PEDIDO: 10010016  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
05.01.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,262	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,188	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,072	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,022	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,454	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
<b>MECANICO</b>						
05.01.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
05.01.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	472,619	MPa	NTE INEN 2167
05.01.2017	RESISTENCIA		560,0	618,453	MPa	NTE INEN 2167
05.01.2017	ALARGAMIENTO		14,00	15,000	%	NTE INEN 2167
05.01.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,309		NTE INEN 2167
05.01.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
<b>FISICO</b>						
05.01.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		11,000	mm	NTE INEN 2167
05.01.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,943	mm	NTE INEN 2167
05.01.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	2,405	mm	NTE INEN 2167
05.01.2017	LONG 9m	9,050	8,950	9,010	m	NTE INEN 2167
05.01.2017	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