



LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo  
 FECHA DE EMISION: 25.01.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000044242  
 NRO DE COLADA: 607627  
 ID: 340

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12  
 No PEDIDO: 10006362  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
21.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,272	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,219	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,064	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,014	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,024	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,461	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
21.11.2016	AREA NOM	78,54	78,54	78,540	mm2	NTE INEN 2167
21.11.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	473,474	MPa	NTE INEN 2167
21.11.2016	RESISTENCIA		560,0	630,175	MPa	NTE INEN 2167
21.11.2016	ALARGAMIENTO		12,00	17,350	%	NTE INEN 2167
21.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,331		NTE INEN 2167
21.11.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
21.11.2016	ESPACIO R TRANSV	7,00		6,632	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	ALTURA R TRANSV		0,40	0,657	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	ANCHO BASE R LONG	3,90	0,10	1,310	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
21.11.2016	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 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: 25.01.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000044242  
 NRO DE COLADA: 607611  
 ID: 458

PRODUCTO: 59 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X12  
 No PEDIDO: 10006362  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
21.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,269	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,228	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,080	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,018	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
21.11.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,460	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
21.11.2016	AREA NOM	78,54	78,54	78,540	mm2	NTE INEN 2167
21.11.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	457,242	MPa	NTE INEN 2167
21.11.2016	RESISTENCIA		560,0	630,424	MPa	NTE INEN 2167
21.11.2016	ALARGAMIENTO		12,00	16,900	%	NTE INEN 2167
21.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,379		NTE INEN 2167
21.11.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
21.11.2016	ESPACIO R TRANSV	7,00		6,625	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	ALTURA R TRANSV		0,40	0,697	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	ANCHO BASE R LONG	3,90	0,10	1,145	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
21.11.2016	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 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