

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo  
 FECHA DE EMISION: 02.02.2017  
 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: 602598  
 ID 100

PRODUCTO: 58 VARILLA LAM CORRUG AS42 10X09  
 No PEDIDO: 10006725  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
21.11.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,265	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,187	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,054	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,023	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,026	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
21.11.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,455	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
<b>MECANICO</b>						
21.11.2016	AREA NOM	78,54	78,54	78,540	mm2	NTE INEN 2167
21.11.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	493,826	MPa	NTE INEN 2167
21.11.2016	RESISTENCIA		560,0	623,557	MPa	NTE INEN 2167
21.11.2016	ALARGAMIENTO		12,00	15,050	%	NTE INEN 2167
21.11.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,263		NTE INEN 2167
21.11.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
<b>FISICO</b>						
21.11.2016	ESPACIO R TRANSV	7,00		6,733	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	ALTURA R TRANSV		0,40	0,580	mm	NTE INEN 2167
21.11.2016	ANCHO BASE R LONG	3,90	0,10	1,195	mm	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: 02.02.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000046170  
 NRO DE COLADA: 700385  
 ID: 161

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12  
 No PEDIDO: 10006725  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
16.01.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,279	%	ASTME415
16.01.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,201	%	ASTME415
16.01.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,058	%	ASTME415
16.01.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,014	%	ASTME415
16.01.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,024	%	ASTME415
16.01.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
16.01.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,466	%	ASTME415
<b>MECANICO</b>						
16.01.2017	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm <sup>2</sup>	NTE INEN 2167
16.01.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	449,154	MPa	NTE INEN 2167
16.01.2017	RESISTENCIA		560,0	625,173	MPa	NTE INEN 2167
16.01.2017	ALARGAMIENTO		14,00	15,500	%	NTE INEN 2167
16.01.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,392		NTE INEN 2167
16.01.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
<b>FISICO</b>						
16.01.2017	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,273	mm	NTE INEN 2167
16.01.2017	ALTURA R TRANSV		0,48	0,927	mm	NTE INEN 2167
16.01.2017	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,705	mm	NTE INEN 2167
16.01.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
16.01.2017	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 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