

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo  
 FECHA DE EMISION: 09.06.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000050537  
 NRO DE COLADA: 704582  
 ID: 786

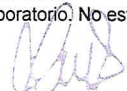
PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12  
 No PEDIDO: 10008760  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
05.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,261	%	ASTME415
05.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,120	%	ASTME415
05.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,070	%	ASTME415
05.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415
05.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,031	%	ASTME415
05.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
05.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,465	%	ASTME415
<b>MECANICO</b>						
05.06.2017	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
05.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	509,503	MPa	NTE INEN 2167
05.06.2017	RESISTENCIA		550,0	650,232	MPa	NTE INEN 2167
05.06.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,350	%	NTE INEN 2167
05.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,276		NTE INEN 2167
05.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
<b>FISICO</b>						
05.06.2017	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,250	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	ALTURA R TRANSV		0,48	0,793	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,830	mm	NTE INEN 2167
05.06.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
05.06.2017	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:   
 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: 09.06.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000045574  
 NRO DE COLADA: 601447  
 ID: 1458

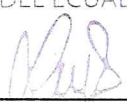
PRODUCTO: 62 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X09  
 No PEDIDO: 10008760  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
02.01.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,265	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.01.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,249	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.01.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,081	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.01.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.01.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,022	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.01.2017	% BORO (B)	0,010	0,000	0,000	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
02.01.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,460	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
<b>MECANICO</b>						
02.01.2017	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
02.01.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	470,050	MPa	NTE INEN 2167
02.01.2017	RESISTENCIA		560,0	644,336	MPa	NTE INEN 2167
02.01.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,900	%	NTE INEN 2167
02.01.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,371		NTE INEN 2167
02.01.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
<b>FISICO</b>						
02.01.2017	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,371	mm	NTE INEN 2167
02.01.2017	ALTURA R TRANSV		0,48	0,683	mm	NTE INEN 2167
02.01.2017	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,490	mm	NTE INEN 2167
02.01.2017	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:   
**VANESSA VALLADARES**  
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS