

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo  
 FECHA DE EMISION: 29.12.2016  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000044906  
 NRO DE COLADA: 608141  
 ID: 114

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12  
 No PEDIDO: 262205  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
09.12.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,269	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,208	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,064	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,029	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,480	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
<b>MECANICO</b>						
09.12.2016	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
09.12.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	475,773	MPa	NTE INEN 2167
09.12.2016	RESISTENCIA		560,0	637,052	MPa	NTE INEN 2167
09.12.2016	ALARGAMIENTO		14,00	15,500	%	NTE INEN 2167
09.12.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,339		NTE INEN 2167
09.12.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
<b>FISICO</b>						
09.12.2016	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,294	mm	NTE INEN 2167
09.12.2016	ALTURA R TRANSV		0,48	0,697	mm	NTE INEN 2167
09.12.2016	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,695	mm	NTE INEN 2167
09.12.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
09.12.2016	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 Via Aloag - Santo Domingo  
 FECHA DE EMISION: 29.12.2016  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000044906  
 NRO DE COLADA: 608160  
 ID: 127

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12  
 No PEDIDO: 262205  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
09.12.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,277	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,193	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,068	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,028	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
09.12.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,481	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
<b>MECANICO</b>						
09.12.2016	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
09.12.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	471,785	MPa	NTE INEN 2167
09.12.2016	RESISTENCIA		560,0	623,179	MPa	NTE INEN 2167
09.12.2016	ALARGAMIENTO		14,00	16,900	%	NTE INEN 2167
09.12.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,321		NTE INEN 2167
09.12.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
<b>FISICO</b>						
09.12.2016	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,296	mm	NTE INEN 2167
09.12.2016	ALTURA R TRANSV		0,48	0,763	mm	NTE INEN 2167
09.12.2016	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,295	mm	NTE INEN 2167
09.12.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
09.12.2016	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