

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo  
 FECHA DE EMISION: 12.01.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000044995  
 NRO DE COLADA: 608198  
 ID: 148

PRODUCTO: 55 VARILLA LAM CORRUG AS42 08X12  
 No PEDIDO: 10006293  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.12.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,280	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,212	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,065	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,024	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,488	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
13.12.2016	AREA NOM	50,27	50,27	50,266	mm2	NTE INEN 2167
13.12.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	492,812	MPa	NTE INEN 2167
13.12.2016	RESISTENCIA		560,0	644,596	MPa	NTE INEN 2167
13.12.2016	ALARGAMIENTO		14,00	17,150	%	NTE INEN 2167
13.12.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,308		NTE INEN 2167
13.12.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.12.2016	ESPACIO R TRANSV	5,60		5,563	mm	NTE INEN 2167
13.12.2016	ALTURA R TRANSV		0,32	0,513	mm	NTE INEN 2167
13.12.2016	ANCHO BASE R LONG	3,10	0,10	0,790	mm	NTE INEN 2167
13.12.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
13.12.2016	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 Vía Aloag - Santo Domingo  
 FECHA DE EMISION: 12.01.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000044995  
 NRO DE COLADA: 608024  
 ID: 1459

PRODUCTO: 55 VARILLA LAM CORRUG AS42 08X12  
 No PEDIDO: 10006293  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.12.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,278	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,191	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,067	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,013	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,466	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
13.12.2016	AREA NOM	50,27	50,27	50,266	mm2	NTE INEN 2167
13.12.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	464,328	MPa	NTE INEN 2167
13.12.2016	RESISTENCIA		560,0	620,989	MPa	NTE INEN 2167
13.12.2016	ALARGAMIENTO		14,00	16,100	%	NTE INEN 2167
13.12.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,337		NTE INEN 2167
13.12.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.12.2016	ESPACIO R TRANSV	5,60		5,529	mm	NTE INEN 2167
13.12.2016	ALTURA R TRANSV		0,32	0,577	mm	NTE INEN 2167
13.12.2016	ANCHO BASE R LONG	3,10	0,10	0,890	mm	NTE INEN 2167
13.12.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
13.12.2016	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 Vía Aloag - Santo Domingo  
 FECHA DE EMISION: 12.01.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000044995  
 NRO DE COLADA: 606528  
 ID: 1011

PRODUCTO: 55 VARILLA LAM CORRUG AS42 08X12  
 No PEDIDO: 10006293  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.12.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,263	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,197	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,063	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,022	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
13.12.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,466	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
13.12.2016	AREA NOM	50,27	50,27	50,266	mm2	NTE INEN 2167
13.12.2016	FLUENCIA	550,0	420,0	468,230	MPa	NTE INEN 2167
13.12.2016	RESISTENCIA		560,0	626,062	MPa	NTE INEN 2167
13.12.2016	ALARGAMIENTO		14,00	16,900	%	NTE INEN 2167
13.12.2016	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,337		NTE INEN 2167
13.12.2016	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.12.2016	ESPACIO R TRANSV	5,60		5,450	mm	NTE INEN 2167
13.12.2016	ALTURA R TRANSV		0,32	0,497	mm	NTE INEN 2167
13.12.2016	ANCHO BASE R LONG	3,10	0,10	0,990	mm	NTE INEN 2167
13.12.2016	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
13.12.2016	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