

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo  
FECHA DE EMISION: 21.12.2016  
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
LOTE DE INSPECCION: 030000031492  
NRO DE COLADA: 600496  
ID: 255

PRODUCTO: 55 VARILLA LAM CORRUG AS42 08X12  
No PEDIDO: 10006032  
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 0 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
25.01.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,280	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,272	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,087	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,022	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,484	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
<b>MECANICO</b>						
25.01.2016	AREA NOMINAL	50,27	50,27	50,266	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	46,493	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	64,995	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00	17,800	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	RELACION RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,398		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
<b>FISICO</b>						
25.01.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	5,60		5,520	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,32	0,570	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,10	0,10	1,020	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



**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: 21.12.2016  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000031492  
 NRO DE COLADA: 600631  
 ID: 436

PRODUCTO: 55 VARILLA LAM CORRUG AS42 08X12  
 No PEDIDO: 10006032  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 0 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
25.01.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,275	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,256	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,072	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,022	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,023	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,475	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
<b>MECANICO</b>						
25.01.2016	AREA NOMINAL	50,27	50,27	50,266	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	46,891	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	64,279	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00	17,650	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	RELACIÓN RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,371		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
<b>FISICO</b>						
25.01.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	5,60		5,520	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,32	0,483	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,10	0,10	0,865	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



**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: 21.12.2016  
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
LOTE DE INSPECCION: 030000031492  
NRO DE COLADA: 600679  
ID 513

PRODUCTO: 55 VARILLA LAM CORRUG AS42 08X12  
No PEDIDO: 10006032  
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 0 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
<b>QUIMICO</b>						
25.01.2016	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,261	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,247	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,089	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,024	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% BORO (B)	0,010	0,000	0,001	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
25.01.2016	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,464	%	ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06
<b>MECANICO</b>						
25.01.2016	AREA NOMINAL	50,27	50,27	50,266	mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	FLUENCIA NOMINAL	55,00	42,00	48,841	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	RESISTENCIA NOMINAL		56,00	64,915	kg/mm2	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	% ALARGAMIENTO MINIMO		14,00	16,550	%	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	RELACION RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,329		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	AGRIETAMIENTO AL DOBLAR			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
<b>FISICO</b>						
25.01.2016	ESPACIAMIENTO RESALTES TRANSVERSALES	5,60		5,467	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	ALTURA RESALTES TRANSVERSALES		0,32	0,460	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	ANCHO BASE RESALTES LONGITUDINALES	3,10	0,10	0,730	mm	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	LONGITUD 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR
25.01.2016	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2167 VARILLA LAMINADA TERMOTR



**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