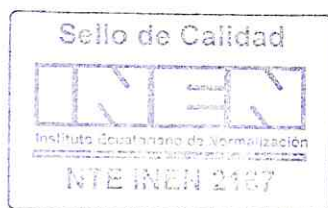


LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 04.04.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000046383
NRO DE COLADA: 700446
ID: 862

PRODUCTO: 55 VARILLA LAM CORRUG AS42 08X12
No PEDIDO: 10007813
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
23.01.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,263	%	ASTME415
23.01.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,209	%	ASTME415
23.01.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,068	%	ASTME415
23.01.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,018	%	ASTME415
23.01.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,020	%	ASTME415
23.01.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
23.01.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,462	%	ASTME415
MECANICO						
23.01.2017	AREA NOM	50,27	50,27	50,266	mm2	NTE INEN 2167
23.01.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	498,079	MPa	NTE INEN 2167
23.01.2017	RESISTENCIA		560,0	623,721	MPa	NTE INEN 2167
23.01.2017	ALARGAMIENTO		14,00	15,000	%	NTE INEN 2167
23.01.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,252		NTE INEN 2167
23.01.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
23.01.2017	ESPACIO R TRANSV	5,60		5,563	mm	NTE INEN 2167
23.01.2017	ALTURA R TRANSV		0,32	0,487	mm	NTE INEN 2167
23.01.2017	ANCHO BASE R LONG	3,10	0,10	1,050	mm	NTE INEN 2167
23.01.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,020	m	NTE INEN 2167
23.01.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167

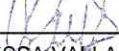


Observación:

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.....
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS