

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: 030000044370
 NRO DE COLADA: 602740
 ID: 3804

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12
 No PEDIDO: 262511
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

| Fecha | Características de Inspección | Max | Min | Resultado de Analisis | UN | Observaciones |
|-----------------|-------------------------------|--------|--------|-----------------------|-----------------|---------------------------------|
| QUIMICO | | | | | | |
| 24.11.2016 | % CARBON (C) | 0,300 | 0,260 | 0,268 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 24.11.2016 | % SILICIO (Si) | 0,300 | 0,100 | 0,200 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 24.11.2016 | % MANGANESO (Mn) | 1,200 | 1,050 | 1,063 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 24.11.2016 | % FOSFORO (P) | 0,035 | 0,000 | 0,019 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 24.11.2016 | % AZUFRE (S) | 0,045 | 0,000 | 0,022 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 24.11.2016 | % BORO (B) | 0,100 | 0,000 | 0,000 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 24.11.2016 | % CARBON EQUIVALENTE (CE) | 0,550 | 0,000 | 0,459 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| MECANICO | | | | | | |
| 24.11.2016 | AREA NOM | 314,16 | 314,16 | 314,160 | mm ² | NTE INEN 2167 |
| 24.11.2016 | FLUENCIA | 550,0 | 420,0 | 449,500 | MPa | NTE INEN 2167 |
| 24.11.2016 | RESISTENCIA | | 560,0 | 610,571 | MPa | NTE INEN 2167 |
| 24.11.2016 | ALARGAMIENTO | | 14,00 | 16,000 | % | NTE INEN 2167 |
| 24.11.2016 | REL RESIST/FLUENCIA | | 1,25 | 1,358 | | NTE INEN 2167 |
| 24.11.2016 | DOBLADO | | | Conforme | | NTE INEN 2167 |
| FISICO | | | | | | |
| 24.11.2016 | ESPACIO R TRANSV | 14,00 | | 13,500 | mm | NTE INEN 2167 |
| 24.11.2016 | ALTURA R TRANSV | | 1,01 | 1,243 | mm | NTE INEN 2167 |
| 24.11.2016 | ANCHO BASE R LONG | 7,80 | 0,10 | 2,450 | mm | NTE INEN 2167 |
| 24.11.2016 | 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: 030000042083
 NRO DE COLADA: 601251
 ID: 29

PRODUCTO: 106 VARILLA LAM LISA AS42 25X12
 No PEDIDO: 262511
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

| Fecha | Características de Inspeccion | Max | Min | Resultado de Analisis | UN | Observaciones |
|-----------------|-------------------------------|--------|--------|-----------------------|-----|---------------------------------|
| QUIMICO | | | | | | |
| 21.09.2016 | % CARBON (C) | 0,300 | 0,260 | 0,260 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 21.09.2016 | % SILICIO (Si) | 0,400 | 0,100 | 0,227 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 21.09.2016 | % MANGANESO (Mn) | 1,000 | 0,800 | 0,824 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 21.09.2016 | % FOSFORO (P) | 0,043 | 0,000 | 0,028 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 21.09.2016 | % AZUFRE (S) | 0,045 | 0,000 | 0,026 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 21.09.2016 | % BORO (B) | 0,010 | 0,000 | 0,000 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 21.09.2016 | % CARBON EQUIVALENTE (CE) | 0,550 | 0,000 | 0,412 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| MECANICO | | | | | | |
| 21.09.2016 | AREA NOM | 490,88 | 490,88 | 490,875 | mm2 | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |
| 21.09.2016 | FLUENCIA | 550,0 | 420,0 | 505,438 | MPa | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |
| 21.09.2016 | RESISTENCIA | | 560,0 | 657,269 | MPa | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |
| 21.09.2016 | ALARGAMIENTO | | 12,00 | 15,000 | % | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |
| 21.09.2016 | REL RESIST/FLUENCIA | | 1,25 | 1,300 | | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |
| 21.09.2016 | DOBLADO | | | Conforme | | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |
| FISICO | | | | | | |
| 21.09.2016 | DIAMETRO MAYOR | 25,50 | 24,50 | 24,960 | mm | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |
| 21.09.2016 | DIAMETRO MENOR | 25,50 | 24,50 | 24,800 | mm | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |
| 21.09.2016 | OVALIDAD | 0,75 | | 0,160 | mm | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |
| 21.09.2016 | LONG 12m | 12,050 | 11,950 | 12,010 | m | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |
| 21.09.2016 | APARIENCIA | | | Conforme | | ASTM A706 Low-Alloy Steel Bars |

Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004

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