

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo  
 FECHA DE EMISION: 12.04.2017  
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A  
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION  
 LOTE DE INSPECCION: 030000047066  
 NRO DE COLADA: 28088759  
 ID: 1311

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12  
 No PEDIDO: 10007938  
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

| Fecha           | Características de Inspeccion | Max    | Min    | Resultado de Analisis | UN  | Observaciones |
|-----------------|-------------------------------|--------|--------|-----------------------|-----|---------------|
| <b>MECANICO</b> |                               |        |        |                       |     |               |
| 06.02.2017      | AREA NOM                      | 113,10 | 113,10 | 113,098               | mm2 | NTE INEN 2167 |
| 06.02.2017      | FLUENCIA                      | 550,0  | 420,0  | 473,345               | MPa | NTE INEN 2167 |
| 06.02.2017      | RESISTENCIA                   |        | 560,0  | 599,160               | MPa | NTE INEN 2167 |
| 06.02.2017      | ALARGAMIENTO                  |        | 14,00  | 16,950                | %   | NTE INEN 2167 |
| 06.02.2017      | REL RESIST/FLUENCIA           |        | 1,25   | 1,266                 |     | NTE INEN 2167 |
| 06.02.2017      | DOBLADO                       |        |        | Conforme              |     | NTE INEN 2167 |
| <b>FISICO</b>   |                               |        |        |                       |     |               |
| 06.02.2017      | ESPACIO R TRANSV              | 8,40   |        | 8,286                 | mm  | NTE INEN 2167 |
| 06.02.2017      | ALTURA R TRANSV               |        | 0,48   | 0,727                 | mm  | NTE INEN 2167 |
| 06.02.2017      | ANCHO BASE R LONG             | 4,70   | 0,10   | 1,655                 | mm  | NTE INEN 2167 |
| 06.02.2017      | LONG 12m                      | 12,050 | 11,950 | 12,010                | m   | NTE INEN 2167 |
| 06.02.2017      | 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 CORRUGADAS Y LISAS DE ACERO AL CARBONO 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

**Lugar:** ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo

**Producto:** 20200 PALANQUILLA SAE1029 130x130x12000

**Cliente:**

**Dirección:**

| DATOS LOGÍSTICOS |       |          |          | ANÁLISIS QUÍMICO % |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |       |   |    |       |    |    |    |    |    |    |    | ANÁLISIS FÍSICO |    |          |            |        |         |  |  |  |       |  |  |  |  |
|------------------|-------|----------|----------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|-------|---|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|-----------------|----|----------|------------|--------|---------|--|--|--|-------|--|--|--|--|
| ITEM             | FECHA | COLADA   | UNIDADES | C                  | Si    | Mn    | P     | S     | Cu    | Cr    | Ni    | Mo    | Al    | Co | Ti | Nb | V     | W | Pb | B     | Sn | Zn | As | Bi | Ca | Ce | Zr | La              | CE | Longitud | Rombosidad | Flecha | Sección |  |  |  |       |  |  |  |  |
| 01               |       | 28088759 | 000      | 0,308              | 0,199 | 1,095 | 0,019 | 0,016 | 0,004 | 0,009 | 0,010 | 0,002 | 0,006 |    |    |    | 0,001 |   |    | 0,000 |    |    |    |    |    |    |    |                 |    |          |            |        |         |  |  |  | 0,492 |  |  |  |  |

CONTROL DE CALIDAD  
adelca  
ACERIA DEL ECUADOR

INSPECCIONALES

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

**Observación:**

Firma: \_\_\_\_\_

JOSE LUIS ALMEIDA  
SUPERVISOR CALIDAD ACERÍA