

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: MILAGRO, Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 21.02.2017 PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10006868
 DIRECCIÓN DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C
 LOTE DE INSPECCIÓN: 030000042861
 NRO DE COLADA: 607833
 ID: 191


| Fecha | Características de Inspección | Máx | Min | Resultado de análisis | UN | Norma |
|------------|-------------------------------|--------|--------|-----------------------|-----|---------------------------------|
| QUÍMICO | | | | | | |
| 30.11.2016 | % CARBON (C) | 0,300 | 0,260 | 0,271 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 30.11.2016 | % SILICIO (Si) | 0,300 | 0,100 | 0,210 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 30.11.2016 | % MANGANESO (Mn) | 1,200 | 1,050 | 1,077 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 30.11.2016 | % FOSFORO (P) | 0,035 | 0,000 | 0,013 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 30.11.2016 | % AZUFRE (S) | 0,045 | 0,000 | 0,026 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 30.11.2016 | % BORO (B) | 0,100 | 0,000 | 0,001 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| 30.11.2016 | % CARBON EQUIVALENTE(CE) | 0,550 | 0,000 | 0,461 | % | ANALISIS ESPECTROGRAFICO IACC06 |
| MECÁNICO | | | | | | |
| 01.12.2016 | AREA NOM | 804,25 | 804,25 | 804,250 | mm2 | NTE INEN 2167 |
| 01.12.2016 | FLUENCIA | 550,0 | 420,0 | 478,984 | MPa | NTE INEN 2167 |
| 01.12.2016 | RESISTENCIA | | 560,0 | 621,574 | MPa | NTE INEN 2167 |
| 01.12.2016 | ALARGAMIENTO | | 12,00 | 17,000 | % | NTE INEN 2167 |
| 01.12.2016 | RESISTENCIA/FLUENCIA | | 1,25 | 1,298 | | NTE INEN 2167 |
| 01.12.2016 | DOBLADO | | | Conforme | | NTE INEN 2167 |
| FÍSICO | | | | | | |
| 01.12.2016 | ESPACIO R TRANSV | 22,40 | | 22,083 | mm | NTE INEN 2167 |
| 01.12.2016 | ALTURA R TRANSV | | 1,64 | 1,997 | mm | NTE INEN 2167 |
| 01.12.2016 | ANCHO BASE R LONG | 12,00 | 0,10 | 2,920 | mm | NTE INEN 2167 |
| 01.12.2016 | LONG 12m | 12,050 | 11,950 | 12,040 | m | NTE INEN 2167 |
| 01.12.2016 | APARIENCIA | | | Conforme | | NTE INEN 2167 |

Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cumple con la norma NTE INEN 2167.

Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

Firma:



ACERÍA DEL ECUADOR C.A ADELCA
 ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO

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 | | 27088393 | 000 | 0,300 | 0,197 | 1,090 | 0,020 | 0,017 | 0,003 | 0,009 | 0,013 | 0,002 | 0,006 | | | | 0,001 | | | 0,000 | | | | | | | | | | 0,483 | | | | |

Observación:



Firma: _____

JOSÉ LUIS ALMEIDA
SUPERVISOR CALIDAD ACERÍA

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: MILAGRO, Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 21.02.2017 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10006868
 DIRECCIÓN DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C
 LOTE DE INSPECCIÓN: 030000042873
 NRO DE COLADA: 27088393
 ID: 130

| Fecha | Características de Inspección | Máx | Min | Resultado de análisis | UN | Norma |
|------------|-------------------------------|--------|--------|-----------------------|-----|---------------|
| MECÁNICO | | | | | | |
| 29.12.2016 | AREA NOM | 490,87 | 490,87 | 490,870 | mm2 | NTE INEN 2167 |
| 29.12.2016 | FLUENCIA | 550,0 | 420,0 | 493,337 | MPa | NTE INEN 2167 |
| 29.12.2016 | RESISTENCIA | | 560,0 | 653,600 | MPa | NTE INEN 2167 |
| 29.12.2016 | ALARGAMIENTO | | 12,00 | 17,000 | % | NTE INEN 2167 |
| 29.12.2016 | RESISTENCIA/FLUENCIA | | 1,25 | 1,325 | | NTE INEN 2167 |
| FÍSICO | | | | | | |
| 29.12.2016 | ESPACIO R TRANSV | 17,50 | | 16,900 | mm | NTE INEN 2167 |
| 29.12.2016 | ALTURA R TRANSV | | 1,26 | 1,403 | mm | NTE INEN 2167 |
| 29.12.2016 | ANCHO BASE R LONG | 9,60 | 0,10 | 2,940 | mm | NTE INEN 2167 |
| 29.12.2016 | LONG 12m | 12,050 | 11,950 | 12,010 | m | NTE INEN 2167 |
| 29.12.2016 | APARIENCIA | | | Conforme | | NTE INEN 2167 |

Observación:

ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cumple con la norma NTE INEN 2167.

Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

Firma:


 ACERÍA DEL ECUADOR
 ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO