

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: MILAGRO Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 21.08.2017 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10010116
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB
 -OTE DE INSPECCION: 030000052632
 NRO DE COLADA: 000972
 D: 1317

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO						
4.08.2017	AREA NOM	490,87	490,87	490,870	mm ²	NTE INEN 2167
4.08.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	464,688	MPa	NTE INEN 2167
4.08.2017	RESISTENCIA		550,0	606,934	MPa	NTE INEN 2167
4.08.2017	ALARGAMIENTO		12,00	17,700	%	NTE INEN 2167
4.08.2017	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,306		NTE INEN 2167
4.08.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
4.08.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,167	mm	NTE INEN 2167
4.08.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,770	mm	NTE INEN 2167
4.08.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,555	mm	NTE INEN 2167
4.08.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,014	m	NTE INEN 2167
4.08.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167

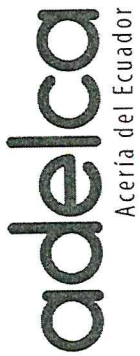
Declaración:
 ACERIA DEL ECUADOR C.A. tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cumple con la norma NTE INEN 2167.
 Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: 

 CONTROL DE CALIDAD

ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO



Acería del Ecuador

CERTIFICADO DE CALIDAD
ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA

Certificado N°: L20170816.1
Fecha de emisión: 16.08.2017
Página: 1 de 1.

LABORATORIO DE CALIDAD FUNDICIÓN

Producto: 20197 PALANQUILLA SAE 1026 130X130X12000

Lugar:

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	Sh	Zh	As	Bi	Ca	Ce	Zr	La	CE	Longitud	Rombosidad	Flecha	Sección	
01		000972	000	0,266	0,131	1,040	0,025	0,010	0,021	0,022	0,005										0,000								0,447	A		A	A	A

Observación:

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: CONTROL DE CALIDAD

ING. JUAN CARLOS RUIZ
CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: MILAGRO Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 18.08.2017 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10010116
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB
 LOTE DE INSPECCION: 030000052632
 NRO DE COLADA: 001072
 ID: 670

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO						
04.08.2017	AREA NOM	490,87	490,87	490,870	mm2	NTE INEN 2167
04.08.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	489,469	MPa	NTE INEN 2167
04.08.2017	RESISTENCIA		550,0	620,958	MPa	NTE INEN 2167
04.08.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,210	%	NTE INEN 2167
04.08.2017	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,269		NTE INEN 2167
04.08.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
04.08.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,125	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,628	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,538	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
04.08.2017	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma:

.....
CONTROL DE CALIDAD

ING. JUAN CARLOS RUIZ
CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO



Acería del Ecuador

LABORATORIO DE CALIDAD FUNDICIÓN

CERTIFICADO DE CALIDAD

ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA

Certificado N°: L20170814.2

Fecha de emisión: 14.08.2017

Página: 1 de 1.

Lugar:

Ciente:

Dirección:

Producto:

20197 PALANQUILLA SAE 1026 130X130X12000

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		001072	000	0,284	0,173	1,067	0,016	0,005	0,028	0,025	0,006										0,000								0,471	A	A	A	A

Observación:

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: CONTROL DE CALIDAD

ING. JUAN CARLOS RUIZ
CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: MILAGRO Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 18.08.2017 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10010011
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB
 LOTE DE INSPECCION: 030000052632
 NRO DE COLADA: 000974
 ID: 481

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO						
04.08.2017	AREA NOM	490,87	490,87	490,870	mm2	NTE INEN 2167
04.08.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	488,643	MPa	NTE INEN 2167
04.08.2017	RESISTENCIA		550,0	633,761	MPa	NTE INEN 2167
04.08.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,850	%	NTE INEN 2167
04.08.2017	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,297		NTE INEN 2167
04.08.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
04.08.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,000	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,504	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,965	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
04.08.2017	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

.....
 CONTROL DE CALIDAD

Firma: _____

ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO

Certificado N°: L20170818.8
 Fecha de emisión: 14.08.2017
 Página: 1 de 1.

LABORATORIO DE CALIDAD FUNDICIÓN

Producto: 20197 PALANQUILLA SAE 1026 130X130X12000

Lugar:

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		000974	000	0,273	0,180	1,068	0,028	0,009	0,020	0,023	0,005										0,000									0,458	A	A	A	A

Observación:

ACERIA DEL ECUADOR C.A.



.....
 CONTROL DE CALIDAD

Firma: _____

ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

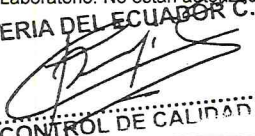
LUGAR: MILAGRO Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 18.08.2017 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10010011
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB
 LOTE DE INSPECCION: 030000052632
 NRO DE COLADA: 001019
 ID: 488

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO						
04.08.2017	AREA NOM	490,87	490,87	490,870	mm2	NTE INEN 2167
04.08.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	496,447	MPa	NTE INEN 2167
04.08.2017	RESISTENCIA		550,0	620,266	MPa	NTE INEN 2167
04.08.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,000	%	NTE INEN 2167
04.08.2017	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,249		NTE INEN 2167
04.08.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
04.08.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,143	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,539	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,888	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
04.08.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167

Observación:

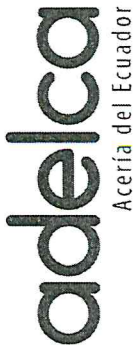
ADELCA tiene certificación ISO 9001:2008, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004 y cumple con la norma NTE INEN 2167.
 Este documento se puede reproducir en su totalidad bajo aprobación escrita del Laboratorio. No están autorizadas reproducciones parciales del mismo.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: 

 CONTROL DE CALIDAD

ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO



Acería del Ecuador

LABORATORIO DE CALIDAD FUNDICIÓN

CERTIFICADO DE CALIDAD
ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA

Certificado N°: L20170818.9
Fecha de emisión: 14.08.2017
Página: 1 de 1.

Lugar: 20197 PALANQUILLA SAE 1026 130X130X12000

Ciente:

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	Fecha	Sección
01		001019	000	0,297	0,164	1,020	0,024	0,012	0,024	0,026	0,006									0,000									0,475	A	A	A	A

Observación:

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

CONTROL DE CALIDAD

Firma: _____
ING. JUAN CARLOS RUIZ
CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: MILAGRO Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 21.08.2017 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10010116
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-211 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB
 LOTE DE INSPECCION: 030000052632
 NRO DE COLADA: 001057
 ID: 730

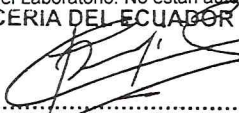
Fecha	Caracteristicas de Inspeccion	Max	Min	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO						
04.08.2017	AREA NOM	490,87	490,87	490,870	mm2	NTE INEN 2167
04.08.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	508,618	MPa	NTE INEN 2167
04.08.2017	RESISTENCIA		550,0	646,974	MPa	NTE INEN 2167
04.08.2017	ALARGAMIENTO		12,00	14,200	%	NTE INEN 2167
04.08.2017	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,272		NTE INEN 2167
04.08.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
04.08.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,286	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,784	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,498	mm	NTE INEN 2167
04.08.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,000	m	NTE INEN 2167
04.08.2017	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.

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: 

 CONTROL DE CALIDAD

ING. JUAN CARLOS RUIZ
 CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO



Acería del Ecuador

CERTIFICADO DE CALIDAD
ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA

Certificado N°: L20170821.1
Fecha de emisión: 15.08.2017
Página: 1 de 1.

LABORATORIO DE CALIDAD FUNDICIÓN

Lugar: 20197 PALANQUILLA SAE 1026 130X130X12000

Ciente:

Dirección:

Producto:

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		001057	000	0,293	0,148	1,137	0,027	0,006	0,073	0,018	0,006										0,000									0,492	A	A	A	A

Observación:

ACERIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: CONTROL DE CALIDAD

ING. JUAN CARLOS RUIZ
CONTROL DE CALIDAD