

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 29.06.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000050684
 NRO DE COLADA: 704823
 ID: 468

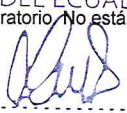
PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 No PEDIDO: 10008963
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,279	%	ASTME415
13.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,138	%	ASTME415
13.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,070	%	ASTME415
13.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,014	%	ASTME415
13.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,035	%	ASTME415
13.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
13.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	ASTME415
MECANICO						
13.06.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
13.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	466,981	MPa	NTE INEN 2167
13.06.2017	RESISTENCIA		550,0	607,325	MPa	NTE INEN 2167
13.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,350	%	NTE INEN 2167
13.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,301		NTE INEN 2167
13.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.06.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,000	mm	NTE INEN 2167
13.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,410	mm	NTE INEN 2167
13.06.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	3,390	mm	NTE INEN 2167
13.06.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
13.06.2017	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.

Firma: 
 CONTROL DE CALIDAD
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 29.06.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000049341
 NRO DE COLADA: 703419
 ID: 544

PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 No PEDIDO: 10008963
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.04.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,260	%	ASTME415
24.04.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,131	%	ASTME415
24.04.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,057	%	ASTME415
24.04.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415
24.04.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,030	%	ASTME415
24.04.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.04.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,466	%	ASTME415
MECANICO						
24.04.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
24.04.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	445,505	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	RESISTENCIA		560,0	613,318	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,950	%	NTE INEN 2167
24.04.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,377		NTE INEN 2167
24.04.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.04.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,071	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,523	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,730	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
24.04.2017	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

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Via Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 04.07.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000050919
NRO DE COLADA: 703800
ID: 769


PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
No PEDIDO: 10009345
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,266	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,124	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,070	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,025	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,036	%	ASTME415
19.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
19.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,478	%	ASTME415
MECANICO						
19.06.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
19.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	467,083	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	633,671	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,050	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,357		NTE INEN 2167
19.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.06.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,000	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,923	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,655	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
19.06.2017	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.

Firma: 
CONTROL DE CALIDAD
VANESSA VALLADARES
JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 14.07.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000050919
 NRO DE COLADA: 704246
 ID: 1275

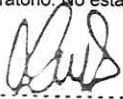
PRODUCTO: 89 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X12
 No PEDIDO: 10009491
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 20 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
19.06.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,262	%	ASTME415
19.06.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,130	%	ASTME415
19.06.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,055	%	ASTME415
19.06.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,019	%	ASTME415
19.06.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,033	%	ASTME415
19.06.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
19.06.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,000	%	ASTME415
MECANICO						
19.06.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
19.06.2017	FLUENCIA	540,0	420,0	483,496	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	RESISTENCIA		550,0	644,706	MPa	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,750	%	NTE INEN 2167
19.06.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,333		NTE INEN 2167
19.06.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
19.06.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		15,118	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,903	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	3,345	mm	NTE INEN 2167
19.06.2017	LONG 12m	12,050	12,000	12,010	m	NTE INEN 2167
19.06.2017	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.

Firma: 
 CONTROL DE CALIDAD
 VANESSA VALLADARES
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 13.02.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000046934
 NRO DE COLADA: 700759
 ID: 588

PRODUCTO: 77 VARILLA LAM CORRUG AS42 20X12
 No PEDIDO: 10006869
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
02.02.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,261	%	ASTME415
02.02.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,221	%	ASTME415
02.02.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,059	%	ASTME415
02.02.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,016	%	ASTME415
02.02.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,021	%	ASTME415
02.02.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
02.02.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,452	%	ASTME415
MECANICO						
02.02.2017	AREA NOM	314,16	314,16	314,160	mm2	NTE INEN 2167
02.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	453,246	MPa	NTE INEN 2167
02.02.2017	RESISTENCIA		560,0	614,005	MPa	NTE INEN 2167
02.02.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,000	%	NTE INEN 2167
02.02.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,355		NTE INEN 2167
02.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
02.02.2017	ESPACIO R TRANSV	14,00		13,520	mm	NTE INEN 2167
02.02.2017	ALTURA R TRANSV		1,01	1,060	mm	NTE INEN 2167
02.02.2017	ANCHO BASE R LONG	7,80	0,10	1,275	mm	NTE INEN 2167
02.02.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
02.02.2017	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 DE ACERO CON RESALTE, 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

Lugar y fecha impresión:
Aloag, 24/02/2017

Norma referencia:
NTE INEN 2167:2011

colada	ID	φ	ENSAYOS DIMENSIONALES				ENSAYOS MECANICOS					
			espac. resalt	altura resalt	ancho base resalt	α	tol masa	Fy	Fu	Fu / Fy	alargamiento	doblado
			mm	mm	mm	°	%	MPa	MPa		%	180°
			max11,2	min0,72	max6,2		+/- 6	420-540	min550	min1,25	min14	
16306733	1	16	10,31	0,96	1,73	70	-0,1%	440,4	637,0	1,45	16,8	ok
16306733	2	16	10,34	0,92	1,72	70	0,5%	438,0	637,5	1,46	19,6	ok
16306733	3	16	10,34	0,94	1,70	70	-0,1%	437,5	645,8	1,48	18,3	ok
16306733	4	16	10,34	1,00	1,71	70	0,3%	435,6	640,9	1,47	19,2	ok
16306733	5	16	10,38	0,98	1,84	70	0,4%	435,6	639,9	1,47	18,8	ok
16306733	6	16	10,33	0,96	1,73	70	0,2%	453,1	640,4	1,41	19,2	ok
16306733	7	16	10,34	0,96	1,70	70	1,9%	456,0	656,0	1,44	15,0	ok
16306733	x	16	10,3	0,96	1,7	70	0,4%	442,3	642,5	1,45	18,1	ok
colada: 128ton		max	10,4	1,0	1,8	70	1,9%	456	656	1,48	19,6	
		min	10,3	0,9	1,7	70	-0,1%	436	637	1,41	15,0	

Method: Fe-10-F
Comment: Aceros Baja Aleacion Type corr.concentr.
Type Standard SAE-1026 NUEVO

2/10/2017 3:25:50 PM

ASTM: **E415** Sample: **16306733** Quality: **ANALISIS COMPROBACION**

	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni
	%	%	%	%	%	%	%	%
min								
< x > (7)	0.285	0.182	0.857	0.0154	0.0274	0.367	0.095	0.123
max	0.330	0.550	1.560	0.0430	0.0530			

	Mo	Al	V	B	Fe	C.E.		
	%	%	%	%	%			
min								
< x > (7)	0.021	0.0018	0.037	0.0005	97.91	0.445		
max								

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 17.03.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000048213
 NRO DE COLADA: 701847
 ID: 631

PRODUCTO: 846 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X16
 No PEDIDO: 10007437
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
13.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,269	%	ASTME415
13.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,129	%	ASTME415
13.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,062	%	ASTME415
13.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415
13.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,022	%	ASTME415
13.03.2017	% COBRE (Cu)	0,400	0,000	0,291	%	ASTME415
13.03.2017	% CROMO (Cr)	0,300	0,000	0,205	%	ASTME415
13.03.2017	% NIQUEL (Ni)	0,250	0,000	0,081	%	ASTME415
13.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
13.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,461	%	ASTME415
MECANICO						
13.03.2017	AREA NOM	490,88	490,88	490,875	mm2	NTE INEN 2167
13.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	447,503	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	RESISTENCIA		560,0	623,307	MPa	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	17,000	%	NTE INEN 2167
13.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,393		NTE INEN 2167
13.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
13.03.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		12,238	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,480	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	3,200	mm	NTE INEN 2167
13.03.2017	APARIENCIA			Conforme		NTE INEN 2167
13.03.2017	LONGITUD ESPECIAL 16m	16,050	15,950	16,020	m	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

Lugar y fecha impresión:
Aloag, 24/02/2017

Norma referencia:
NTE INEN 2167:2011

colada	ID	φ	ENSAYOS DIMENSIONALES					ENSAYOS MECANICOS				
			espac. resalt	altura resalt	ancho base resalt	α	tol masa	Fy	Fu	Fu / Fy	alargamiento	doblado
			mm	mm	mm	°	%	MPa	MPa		%	180°
			max11,2	min0,72	max6,2		+/- 6	420-540	min550	min1,25	min14	
16306749	1	16	10,28	0,93	2,01	70	0,3%	434,6	653,1	1,50	17,6	ok
16306749	2	16	10,25	0,96	1,96	70	0,1%	429,7	651,6	1,52	17,1	ok
16306749	3	16	10,31	0,94	1,99	70	0,0%	423,8	639,4	1,51	17,4	ok
16306749	4	16	10,28	0,90	2,00	70	-0,1%	424,3	644,8	1,52	16,9	ok
16306749	5	16	10,28	0,89	1,98	70	0,1%	440,4	649,7	1,48	16,5	ok
16306749	6	16	10,29	0,96	2,00	70	0,0%	451,6	652,1	1,44	17,2	ok
16306749	7	16	10,29	0,97	2,01	70	0,2%	473,4	656,3	1,39	16,3	ok
16306749	x	16	10,3	0,94	2,0	70	0,1%	439,7	649,6	1,48	17,0	ok
colada: 130ton		max	10,3	1,0	2,0	70	0,3%	473	656	1,52	17,6	
		min	10,3	0,9	2,0	70	-0,1%	424	639	1,39	16,3	

Method: Fe-10-F
Comment: Aceros Baja Aleacion Type corr.concentr.
Type Standard SAE-1026 NUEVO

2/10/2017 3:45:02 PM

ASTM: E415 Sample: 16306749 Quality: ANALISIS COMPROBACION

	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni
	%	%	%	%	%	%	%	%
min								
< x > (7)	0.259	0.138	0.796	0.0096	0.0091	0.272	0.052	0.111
max	0.330	0.550	1.560	0.0430	0.0530			

	Mo	Al	V	B	Fe	C.E.		
	%	%	%	%	%			
min								
< x > (7)	0.016	0.0020	0.037	0.0002	98.22	0.406		
max								

ACERIA DEL ECUADOR C.A.



CONTROL DE CALIDAD

Vanessa Valladares
Jefe de Calidad Laminados

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 28.06.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000007762
NRO DE COLADA:
ID 1

PRODUCTO: 28 BARRA LAM LISA A36 20X06
No PEDIDO: 10008961
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Análisis	UN	Observaciones
MECANICO						
16.11.2013	AREA NOMINAL	314,16	314,16	314,160	mm ²	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	FLUENCIA NOMINAL		18,50	31,990	kg/mm ²	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	RESISTENCIA NOMINAL	55,00	30,00	45,264	kg/mm ²	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	% ALARGAMIENTO MINIMO		18,00	33,808	%	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
FISICO						
16.11.2013	DIAMETRO MAYOR	20,50	19,50	20,090	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DIAMETRO MENOR	20,50	19,50	19,700	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	OVALIDAD	0,75		0,390	mm	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	LONGITUD 6m	6,100	5,990	6,030	m	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	DEFECTOS SUPERFICIALES			Conforme		NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN



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 para sus productos laminados. Los perfiles fabricados en Adelca también cumplen especificación ASTM A36.

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

