

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

Norma referencia:
NTE INEN 2167:2011

colada	ID	φ	ENSAYOS DIMENSIONALES				α	tol masa	ENSAYOS MECANICOS				
			espac. resalt	altura resalt	ancho base resalt				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								

ACERIA DEL ECUADOR C.A.



CONTROL DE CALIDAD

Vanessa Valladares
Jefe de Calidad Laminados

Lugar y fecha impresión:
Aloag, 07/10/2016

Norma referencia:
NTE INEN 2167:2011

colada	ID	φ	ENSAYOS DIMENSIONALES					ENSAYOS MECANICOS					doblado
			espac. resalt	altura resalt	ancho base resalt	α	tol masa	Fy	Fu	Fu / Fy	alargamiento		
			mm	mm	mm	°	%	MPa	MPa		%	180°	
			max11,2	min0,72	max6,2		+/- 6	420-540	min550	min1,25	min14		
16306751	1	16	10,19	0,93	1,90	70	0,2%	444,6	667,5	1,50	17,9	ok	
16306751	2	16	10,19	0,97	1,80	70	0,4%	420,0	658,5	1,59	16,8	ok	
16306751	3	16	10,19	0,95	1,78	70	0,1%	483,4	655,0	1,35	16,4	ok	
16306751	4	16	10,19	0,89	1,83	70	-0,1%	448,5	681,7	1,52	14,1	ok	
16306751	5	16	10,18	0,91	1,86	70	0,5%	442,2	660,7	1,49	14,1	ok	
16306751	6	16	10,19	0,95	1,89	70	0,2%	420,0	662,2	1,58	14,4	ok	
16306751	7	16	10,18	0,94	1,84	70	-0,2%	434,8	664,7	1,53	19,2	ok	
16306751	x	16	10,2	0,93	1,8	70	-0,1%	442,5	656,5	1,48	16,0	ok	
colada: 131ton		max	10,2	0,97	1,9	70	0,5%	483	682	1,59	19,2		
		min	10,2	0,89	1,8	70	-1,8%	420	590	1,33	14,0		

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

9/30/2016 7:50:43 AM

ASTM: E415 Quality: ANALISIS COMPROBACION Sample: 16306751

	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni
	%	%	%	%	%	%	%	%
min								
< x > (7)	0.272	0.138	0.874	0.0103	0.0294	0.247	0.051	0.100
max	0.330	0.550	1.560	0.0430	0.0530			

	Mo	Al	V	B	Fe	C.E.		
	%	%	%	%	%			
min								
< x > (7)	0.015	0.0015	0.040	0.0007	98.15	0.429		
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	PRODUCTO: 846 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X16
FECHA DE EMISION:	17.03.2017	No PEDIDO: 10007437
NOMBRE DEL CLIENTE:	GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A	CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C
DIRECCION DEL CLIENTE:	AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION	
LOTE DE INSPECCION:	030000048213	
NRO DE COLADA:	701847	
ID	631	

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.

Vanessa Valladares

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: 28.04.2017
NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
LOTE DE INSPECCION: 030000048578
NRO DE COLADA: 702582
ID: 392


PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
No PEDIDO: 10008309
CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
27.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,277	%	ASTME415
27.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,126	%	ASTME415
27.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,051	%	ASTME415
27.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415
27.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415
27.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
27.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,465	%	ASTME415
MECANICO						
27.03.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm ²	NTE INEN 2167
27.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	472,570	MPa	NTE INEN 2167
27.03.2017	RESISTENCIA		560,0	625,867	MPa	NTE INEN 2167
27.03.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,450	%	NTE INEN 2167
27.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,324		NTE INEN 2167
27.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
27.03.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		11,000	mm	NTE INEN 2167
27.03.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,830	mm	NTE INEN 2167
27.03.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,770	mm	NTE INEN 2167
27.03.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
27.03.2017	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: 28.04.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000049341
 NRO DE COLADA: 703418
 ID: 523

PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 No PEDIDO: 10008322
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.04.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,262	%	ASTME415
24.04.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,125	%	ASTME415
24.04.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,066	%	ASTME415
24.04.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,023	%	ASTME415
24.04.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415
24.04.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.04.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	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	457,491	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	RESISTENCIA		560,0	597,336	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,600	%	NTE INEN 2167
24.04.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,306		NTE INEN 2167
24.04.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.04.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,080	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,563	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,800	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.

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: 13.06.2017
 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: 703414
 ID: 738

PRODUCTO: 846 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X16
 No PEDIDO: 10008596
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspección	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
24.04.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,273	%	ASTME415
24.04.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,129	%	ASTME415
24.04.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,058	%	ASTME415
24.04.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,022	%	ASTME415
24.04.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,029	%	ASTME415
24.04.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,000	%	ASTME415
24.04.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,400	%	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	485,460	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	RESISTENCIA		560,0	627,303	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALARGAMIENTO		12,00	15,100	%	NTE INEN 2167
24.04.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,292		NTE INEN 2167
24.04.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.04.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,200	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,567	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,680	mm	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.

ACEPIA DEL ECUADOR C.A.

Firma: 
 ----- VANESSA VALLADARES -----
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
FECHA DE EMISION: 20.06.2017
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: 702433
ID: 663

PRODUCTO: 846 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X16
No PEDIDO: 10008610
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	0,272	%	ASTME415
24.04.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,136	%	ASTME415
24.04.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,060	%	ASTME415
24.04.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,021	%	ASTME415
24.04.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415
24.04.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
24.04.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,458	%	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	495,449	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	RESISTENCIA		560,0	625,305	MPa	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALARGAMIENTO		12,00	16,100	%	NTE INEN 2167
24.04.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,262		NTE INEN 2167
24.04.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
24.04.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,273	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,570	mm	NTE INEN 2167
24.04.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	3,305	mm	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.....
CONTROL DE CALIDAD
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	mm2	NTE INEN 2222 BARRA REDON CUADRAD PLETIN
16.11.2013	FLUENCIA NOMINAL		18,50	31,990	kg/mm2	NTE INEN 2215 PERFILES LAMINADOS
16.11.2013	RESISTENCIA NOMINAL	55,00	30,00	45,264	kg/mm2	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

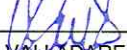


Observación:

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

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

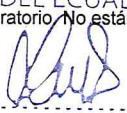
PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 No PEDIDO: 10008963
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

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: 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: 030000048412
 NRO DE COLADA: 701860
 ID: 414

PRODUCTO: 88 VARILLA LAM CORRUG AS42 32X09
 No PEDIDO: 10009372
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
20.03.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,266	%	ASTME415
20.03.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,130	%	ASTME415
20.03.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,076	%	ASTME415
20.03.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
20.03.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,027	%	ASTME415
20.03.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
20.03.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,457	%	ASTME415
MECANICO						
20.03.2017	AREA NOM	804,25	804,25	804,250	mm2	NTE INEN 2167
20.03.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	435,307	MPa	NTE INEN 2167
20.03.2017	RESISTENCIA		560,0	587,726	MPa	NTE INEN 2167
20.03.2017	ALARGAMIENTO		12,00	18,150	%	NTE INEN 2167
20.03.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,350		NTE INEN 2167
20.03.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
20.03.2017	ESPACIO R TRANSV	22,40		21,294	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	ALTURA R TRANSV		1,64	1,933	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	ANCHO BASE R LONG	12,00	0,10	4,085	mm	NTE INEN 2167
20.03.2017	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: MILAGRO Carretero Milagro San Miguel Km 6 Calle Principal L.8A
 FECHA DE EMISION: 10.07.2017 PRODUCTO: 83 VARILLA LAM CORRUG AS42 25X12
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A NRO ENTREGA VENTA: 10008963
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 23 °C
 LOTE DE INSPECCION: 030000047122
 NRO DE COLADA: 28088727
 ID: 507

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de analisis	UN	Norma
MECANICO						
06.02.2017	AREA NOM	490,87	490,87	490,870	mm2	NTE INEN 2167
06.02.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	470,002	MPa	NTE INEN 2167
06.02.2017	RESISTENCIA		560,0	616,601	MPa	NTE INEN 2167
06.02.2017	ALARGAMIENTO		12,00	18,500	%	NTE INEN 2167
06.02.2017	RESISTENCIA/FLUENCIA		1,25	1,312		NTE INEN 2167
06.02.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
06.02.2017	ESPACIO R TRANSV	17,50		17,109	mm	NTE INEN 2167
06.02.2017	ALTURA R TRANSV		1,26	1,443	mm	NTE INEN 2167
06.02.2017	ANCHO BASE R LONG	9,60	0,10	2,985	mm	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 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:

ING. JUAN CARLOS ALIAD

CALIDAD LAMINADOS PLANTA MILAGRO



Acería del Ecuador

LABORATORIO DE CALIDAD FUNDICIÓN

CERTIFICADO DE CALIDAD

ACERIA DEL ECUADOR C.A. ADELCA

Certificado N°: F2000000070

Fecha de emisión: 22.02.2017

Página: 1 de 1.

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

Cliente:

Producto: 20200 PALANQUILLA SAE1029 130x130x12000

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		28088727	000	0,299	0,197	1,083	0,198	0,014	0,004	0,010	0,015	0,002	0,005				0,001			0,000													0,481				

Observación:

CONTROL DE CALIDAD

adelca
Acería del Ecuador

INSPECCIONADO

RESPONSABLE: _____

FECHA: _____ HORA: _____

Firma: _____

JOSE LUIS ALMEIDA
SUPERVISOR CALIDAD ACERÍA

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