

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

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°
			max7,0	min0,40	max3,9		+/- 6	420-540	min550	min1,25	min14	
16106566	1	10	6,47	0,49	1,21	70	0,5%	452,2	669,1	1,48	15,7	ok
16106566	2	10	6,47	0,55	1,05	70	2,3%	469,1	687,5	1,47	15,9	ok
16106566	3	10	6,47	0,57	1,10	70	0,2%	463,3	653,2	1,41	14,8	ok
16106566	4	10	6,49	0,55	1,16	70	0,6%	433,4	666,5	1,54	15,9	ok
16106566	5	10	6,49	0,48	1,15	70	1,0%	439,2	708,3	1,61	14,8	ok
16106566	6	10	6,46	0,58	1,19	70	0,0%	446,1	664,1	1,49	15,6	ok
16106566	7	10	6,46	0,56	1,20	70	0,5%	475,0	670,7	1,41	15,1	ok
16106566	x	10	6,5	0,54	1,2	70	0,7%	454,0	674,2	1,49	15,4	ok
colada: 126ton		max	6,5	0,58	1,2	70	2,3%	475	708	1,61	15,9	
		min	6,5	0,48	1,1	70	0,0%	433	653	1,41	14,8	



9/29/2016 11:10:46 AM




Method: Fe-10-F 9/29/2016 11:10:40 AM
 Comment: Aceros Baja Aleacion Type corr.concentr.
 Type Standard SAE-1026 NUEVO

ASTM: **E415** Quality: **ANALISIS COMPROBACION** Sample: **16106566**

	C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni
	%	%	%	%	%	%	%	%
min								
< x > (7)	0.306	0.160	0.896	0.0144	0.0378	0.389	0.055	0.109
max	0.330	0.550	1.560	0.0430	0.0530			

	Mo	Al	V	B	Fe	C.E.		
	%	%	%	%	%			
min								
< x > (7)	0.016	0.0026	0.034	0.0004	97.91	0.472		
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: 26.01.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000046170
 NRO DE COLADA: 700587
 ID: 1462

PRODUCTO: 63 VARILLA LAM CORRUG AS42 12X12
 No PEDIDO: 10006686
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 21 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
16.01.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,277	%	ASTME415
16.01.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,201	%	ASTME415
16.01.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,062	%	ASTME415
16.01.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,017	%	ASTME415
16.01.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,021	%	ASTME415
16.01.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415
16.01.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,476	%	ASTME415
MECANICO						
16.01.2017	AREA NOM	113,10	113,10	113,098	mm2	NTE INEN 2167
16.01.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	457,824	MPa	NTE INEN 2167
16.01.2017	RESISTENCIA		560,0	603,496	MPa	NTE INEN 2167
16.01.2017	ALARGAMIENTO		14,00	16,000	%	NTE INEN 2167
16.01.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,318		NTE INEN 2167
16.01.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
16.01.2017	ESPACIO R TRANSV	8,40		8,286	mm	NTE INEN 2167
16.01.2017	ALTURA R TRANSV		0,48	0,823	mm	NTE INEN 2167
16.01.2017	ANCHO BASE R LONG	4,70	0,10	1,680	mm	NTE INEN 2167
16.01.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
16.01.2017	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 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-----
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS

LABORATORIO DE CALIDAD LAMINADOS

LUGAR: ALOAG, km 1 ½ Vía Aloag - Santo Domingo
 FECHA DE EMISION: 28.01.2017
 NOMBRE DEL CLIENTE: GLOBAL QUALITY STEEL ECUADOR GQS S.A
 DIRECCION DEL CLIENTE: AV. AMAZONAS N21-252 Y J. CARRION
 LOTE DE INSPECCION: 030000045881
 NRO DE COLADA: 700084
 ID: 576

PRODUCTO: 71 VARILLA LAM CORRUG AS42 16X12
 No PEDIDO: 10006721
 CONDICIONES DE ENSAYO: TEMP AMB 22 °C

Fecha	Características de Inspeccion	Max	Min	Resultado de Analisis	UN	Observaciones
QUIMICO						
05.01.2017	% CARBON (C)	0,300	0,260	0,276	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% SILICIO (Si)	0,300	0,100	0,235	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% MANGANESO (Mn)	1,200	1,050	1,078	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% FOSFORO (P)	0,035	0,000	0,023	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% AZUFRE (S)	0,045	0,000	0,025	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% BORO (B)	0,100	0,000	0,001	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
05.01.2017	% CARBON EQUIVALENTE (CE)	0,550	0,000	0,468	%	ASTME415 ANALYS BY ATOMIC EMIS SPECTROME
MECANICO						
05.01.2017	AREA NOM	201,06	201,06	201,062	mm2	NTE INEN 2167
05.01.2017	FLUENCIA	550,0	420,0	456,524	MPa	NTE INEN 2167
05.01.2017	RESISTENCIA		560,0	614,064	MPa	NTE INEN 2167
05.01.2017	ALARGAMIENTO		14,00	17,500	%	NTE INEN 2167
05.01.2017	REL RESIST/FLUENCIA		1,25	1,345		NTE INEN 2167
05.01.2017	DOBLADO			Conforme		NTE INEN 2167
FISICO						
05.01.2017	ESPACIO R TRANSV	11,20		11,000	mm	NTE INEN 2167
05.01.2017	ALTURA R TRANSV		0,72	0,963	mm	NTE INEN 2167
05.01.2017	ANCHO BASE R LONG	6,20	0,10	1,910	mm	NTE INEN 2167
05.01.2017	LONG 12m	12,050	11,950	12,010	m	NTE INEN 2167
05.01.2017	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 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
 CONTROL DE CALIDAD
 JEFE DE CALIDAD LAMINADOS