



FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

FICHA NO.: 4103586 REV: 2
FECHA DE EMISIÓN: 18-02-1999

DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA:

NOMBRE DE LA PIEZA O PRODUCTO:	<u>PLANCHUELA AISLANTE INTERIOR PARA EMBRIDADO</u> <u>DE RIEL DE 100 lb / yd</u>
NO. DE PLANOS:	<u>TV-126 REF. 1 (CONJUNTO)</u> <u>85-VI.17-81 268-III-4-1 014-P (DETALLE) MOD.-1</u>

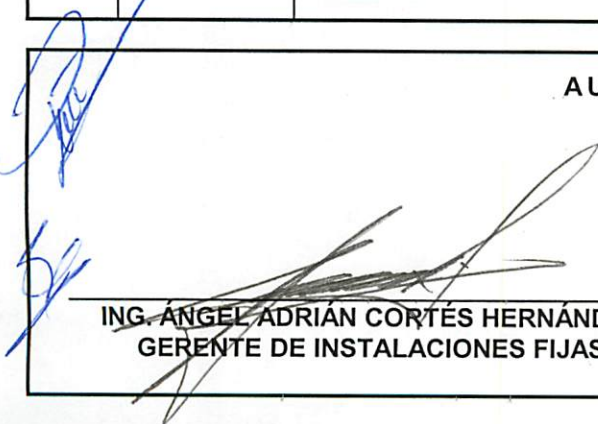
CRITERIOS DE INSPECCIÓN:

NORMAS DE MUESTREO:	<u>NMX-Z-12-02-1987</u>
NIVEL DE INSPECCIÓN:	<u>SIMPLE NORMAL NIVEL II ó ESPECIAL S-4</u>
CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS:	<u>NIVEL DE CALIDAD ACEPTABLE (AQL / NCA)</u>
DEFECTOS CRÍTICOS (C):	<u>1,0</u>
DEFECTOS MAYORES (M):	<u>2,5</u>
DEFECTOS MENORES (m):	<u>10,0</u>

REVISIONES:

NO.	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBÓ	OBSERVACIONES
2	07-12-2010	ACTUALIZACIÓN DE FIRMAS, CLASE DE DEFECTOS Y NORMALIZAR PLANOS CON PROBETA.	SCHMERSV	QUEDA SIN EFECTO LA REVISIÓN "1"

AUTORIZARON


ING. ANGEL ADRIÁN CORTÉS HERNÁNDEZ
GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS


ING. MARCOS MERCADO ESTRADA
GERENTE DE INGENIERÍA Y NUEVOS
PROYECTOS

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

NOMBRE DE LA PIEZA: PLANCHUELA AISLANTE INTERIOR PARA
EMBRIDADO DE RIEL DE 100 lb / yd

FECHA: 18-02-1999

NO. DE CÓDIGO: 4103586

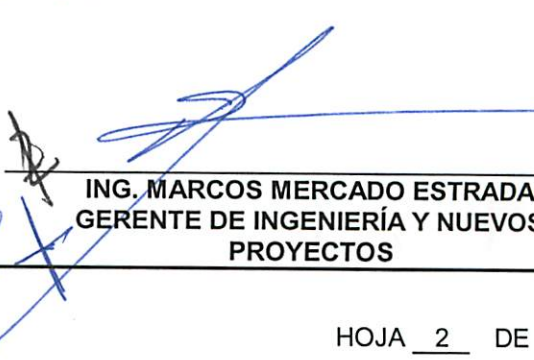
REVISIÓN NO. : 2

REQUISITOS DE INSPECCIÓN:

NO.	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	CLASE DE DEFECTO	NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES
1	DIMENSIÓN 105 mm 0 / - 0,3 mm	M	SISTEMA "ISO"
2	DIMENSIÓN 45,52 mm 0 / - 0,15 mm	M	SISTEMA "ISO"
3	DIMENSIÓN 10 mm	M	SISTEMA "ISO"
4	4 DIÁMETROS Ø 69 mm	m	SISTEMA "ISO"
5	4 DIÁMETROS Ø 22 mm + 0,8 / 0 mm	M	SISTEMA "ISO"
6	DIMENSIÓN 173 mm ± 0,5 mm	C	SISTEMA "ISO"
7	DIMENSIÓN 640 mm + 2 / 0 mm	M	SISTEMA "ISO"
8	DIMENSIÓN 165 mm ± 0,5 mm	C	SISTEMA "ISO"
9	DIMENSIÓN 68,5 mm	m	SISTEMA "ISO"
10	DIMENSIÓN 7 mm	m	SISTEMA "ISO"
11	DIMENSIÓN 10 mm 0 / - 0,3 mm	M	SISTEMA "ISO"
12	DIMENSIÓN 23 mm	m	SISTEMA "ISO"
13	BISEL 7 mm x 7 mm	m	SISTEMA "ISO"
14	DIMENSIÓN 49,78 mm 0 / - 0,15 mm	M	SISTEMA "ISO"
15	DIMENSIÓN 89,26 mm 0 / - 0,3 mm	M	SISTEMA "ISO"
16	BISEL 11 mm x 11 mm	m	SISTEMA "ISO"
17	2 RADIO 1,5 mm	m	SISTEMA "ISO"
18	2 ÁNGULOS $\angle 14^{\circ} 2' \pm 4'$	C	SISTEMA "ISO"
19	2 RADIO 2 mm	m	SISTEMA "ISO"
20	DIMENSIÓN 40 mm ± 0,4 mm	M	SISTEMA "ISO"
21	DIMENSIÓN 20 mm ± 0,4 mm	M	SISTEMA "ISO"

AUTORIZARON


ING. ÁNGEL ADRIÁN CORTÉS HERNÁNDEZ
GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS


ING. MARCOS MERCADO ESTRADA
GERENTE DE INGENIERÍA Y NUEVOS
PROYECTOS

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

NOMBRE DE LA PIEZA: PLANCHUELA AISLANTE INTERIOR PARA
EMBRIDADO DE RIEL DE 100 lb / yd

NO. DE CÓDIGO: 4103586

FECHA: 18-02-1999

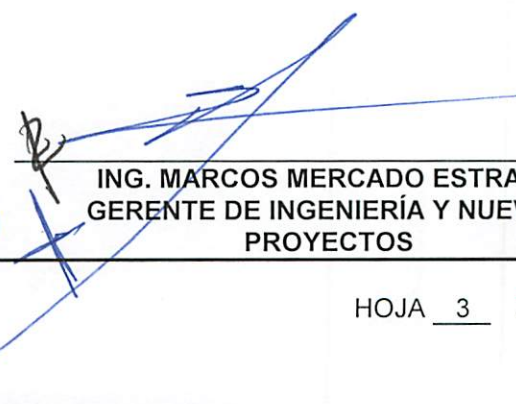
REVISIÓN NO. : 2

REQUISITOS DE INSPECCIÓN:

No.	CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL	CLASE DE DEFECTO	NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES
1	RESINA EPÓXICA ó POLIÉSTER CON FIBRA DE VIDRIO.	C	E. T. 23 y 32
2	PRUEBAS MECÁNICAS:		
	PRUEBAS EN ESTADO NATURAL:		
	a).- PRUEBA DE RESISTENCIA A LA TENSIÓN: $\geq 49 \text{ daN} / \text{mm}^2$ Mínimo	C	E. T. 23 y 32
	b).- PRUEBA DE ABSORCIÓN DE AGUA: $\leq 200 \text{ mg}$	C	ASTM-D 570
3	PRUEBAS TÉRMICAS:		
	PRUEBA DE AUTOEXTINGUIR:		
	a).- LONGITUD DAÑADA: $\leq 25 \text{ mm}$	C	E. T. 23 y 32
	b).- TIEMPO DE EXTINCIÓN: $\leq 15 \text{ s}$		
4	PRUEBAS ELÉCTRICAS:		
	a).- PRUEBA DE RESISTIVIDAD: EN AMBIENTE NORMAL:		
	1).- VOLUMÉTRICA: $\geq 10^{13} \Omega \cdot \text{cm}$	C	ASTM-D 257
	2).- SUPERFICIAL: $\geq 10^{13} \Omega$		
	b).-PRUEBA DE RESISTIVIDAD TRANSVERSAL DESPUÉS DE INMERSIÓN EN AGUA POR 24 horas:		
	1).- VOLUMÉTRICA: $\geq 10^{10} \Omega \cdot \text{cm}$	C	ASTM-D 257
	2).- SUPERFICIAL: $\geq 10^{10} \Omega$		
	c).- PRUEBA DE RESISTENCIA AL ARCO ELÉCTRICO BAJO TENSIÓN CONTÍNUA DE 220 V:		
	1).- DIÁMETRO: $\leq 40 \text{ mm}$	C	E. T. 32
	2).- PROFUNDIDAD: $\leq 2 \text{ mm}$		
	d).-PRUEBA DE TRANSMISIÓN DE TENSIÓN DESPUÉS DE MOJADO $< 1 \text{ V}$ (volt)	C	E.T. 32
	e).- PRUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA TRANSVERSAL:		
	$\geq 10 \text{ kV} / \text{mm}$	C	ASTM-D 149

AUTORIZARON


ING. ÁNGEL ADRIÁN CORTÉS HERNÁNDEZ
 GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS


ING. MARCOS MERCADO ESTRADA
 GERENTE DE INGENIERÍA Y NUEVOS PROYECTOS

HOJA 3 DE 6

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

NOMBRE DE LA PIEZA: PLANCHUELA AISLANTE INTERIOR PARA
EMBRIDADO DE RIEL DE 100 lb / yd

NO. DE CÓDIGO: 4103586

FECHA: 18-02-1999

REVISIÓN NO. : 2

REQUISITOS DE INSPECCIÓN:

No.	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES	CLASE DE DEFECTO	NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES
1	PRUEBA: MONTAJE	C	
2	PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS SE REQUIERÉN LAS SIGUIENTES PROBETAS:		
	A) PRUEBA DE RESISTENCIA A LA TENSIÓN: 10 PROBETAS VER HOJA 5		ASTM- D 638
	B) PRUEBA DE RESISTIVIDAD: 10 PROBETAS 100 mm x 100 mm x 3 mm		ASTM-D 257
	C) PRUEBA AL ARCO ELÉCTRICO (220 V) : 5 PROBETAS DE 80 mm X 100 mm X 4 mm		
	D) PRUEBA DE TRANSMISIÓN DE TENSIÓN DESPUÉS DE MOJADO: 5 PROBETAS DE 80 mm x 100 mm x 4 mm		
	E) PRUEBA DE ABSORCIÓN DE AGUA: 5 PROBETAS DE 50 mm X 50 mm X 4 mm		ASTM-D 570
	F) PRUEBA DE AUTOEXTINGUIBILIDAD: 5 PROBETAS DE 220 mm x 20 mm x 4 mm		ASTM-D 635
	G) PRUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA TRANSVERSAL: 5 PROBETAS DE 100 mm x 100 mm x 3 mm		ASTM- D 149

NOTA 1: Se aplicarán las Normas, Mexicana NOM-008-SCFI para el "Sistema General de Unidades de Medida" e ISO-128, 129 y 286 "Dibujo Técnico", en su última edición.

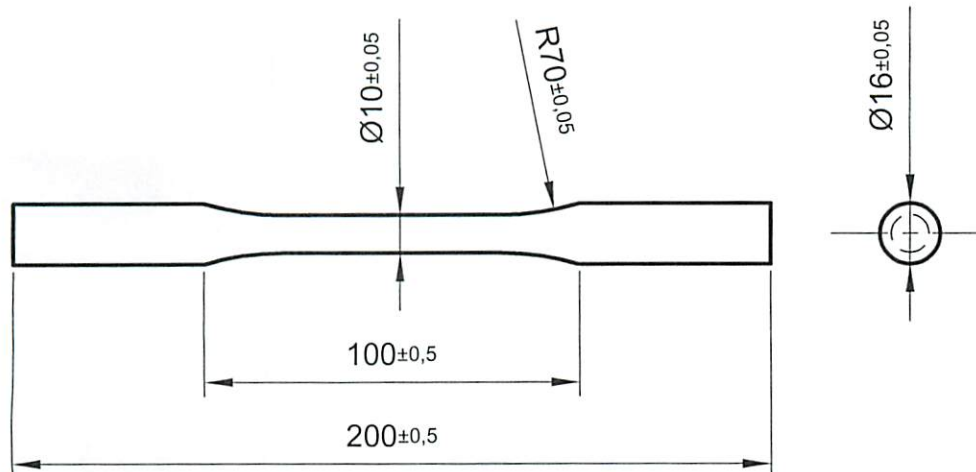
NOTA 2: Se aplicarán las Especificaciones Técnicas N° 32 -1982 y 23 C -1995

NOTA 3: Se aplicarán las Normas ASTM – D 149, D 257, D 570, D 635 y D 638, en su última edición.

AUTORIZARON

ING. ~~ANGEL ADRIAN CORTES HERNANDEZ~~
 GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS

ING. MARCOS MERCADO ESTRADA
 GERENTE DE INGENIERÍA Y NUEVOS
 PROYECTOS



NOTAS:

- 1.- PROBETA CILÍNDRICA:
PARA ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA TENSIÓN.

HOJA 5 DE 6

**SISTEMA
DE TRANSPORTE
COLECTIVO**

SUBCOMITÉ DE HOMOLOGACIÓN DE
MATERIALES, EQUIPO Y REFACCIONES
DEL SISTEMA DE VÍAS

PLANCHUELA AISLANTE INTERIOR PARA EMBRIDADO DE RIEL DE 100 lb/yd

ESCALA : 1 : 2	COTAS : m m	FECHA : 09-02-1999	DIBUJÓ: COORDINACIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO ARG. J. A. V. G.	REVISÓ: COORDINACIÓN DE INTEGRACIÓN Y NORMALIZACIÓN	APROBÓ: COORDINACIÓN DE LABORATORIO	APROBÓ: COORDINACIÓN DE VÍAS I	APROBÓ: COORDINACIÓN DE VÍAS II
NORMAS : NOM, NMX, ISO, ASTM, ET- 23 y 32						MATERIAL : RESINA EPÓXICA 6 POLIÉSTER CON FIBRA DE VIDRIO	
No. DE CODIFICACIÓN S.T.C. : 4103586						No. DE PLANO DE CONJUNTO : TV-126	
No. DE PLANO DE DETALLE : 85-VI.17-81268-III-4-1014-P (MODIFICACIÓN 1)						REFERENCIA : 1	

ACTUALIZAR FIRMAS, CLASE DEFECTO Y NORMALIZAR PLANOS CON PROBETA.	07-12-2010	SCHMERSV
POR AJUSTES EN SUS DIMENSIONES.	18-02-1999	ING. MFAM
REVISIÓN Y/O MODIFICACIÓN:	FECHA:	APROBÓ: