

FICHA DE INSPECCIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

FICHA NO.: **4102163** REV: **2**
FECHA DE EMISIÓN: **01-10-1996**

DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA:

NOMBRE DE LA PIEZA O PRODUCTO:	<u>PLANCHUELA AISLANTE EXTERIOR PARA RIEL DE</u> <u>100 lb / yd</u>
NO. DE PLANOS:	<u>TV-126 REF. 2 (CONJUNTO)</u> <u>85-VI.17-81268-III-4-1014-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-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 NORMAS, CLASE DE DEFECTO Y NORMALIZAR PLANOS CON PROBETA.	SCHMERSV	QUEDA SIN EFECTO LA REVISIÓN "1"

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 EXTERIOR PARA RIEL DE FECHA: 01-10-1996
100 lb / yd
NO. DE CÓDIGO: 4102163 REVISIÓN NO. : 2

REQUISITOS DE INSPECCIÓN:

NO.	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	CLASE DE DEFECTO	NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES
1	DIMENSIÓN 103 mm $\pm$ 0,3 mm	M	SISTEMA "ISO"
2	DIMENSIÓN 47,85 mm $\pm$ 0,15 mm	M	SISTEMA "ISO"
3	4 DIÁMETROS $\varnothing$ 22 mm $\pm$ 0,8 mm	M	SISTEMA "ISO"
4	DIMENSIÓN 173 mm $\pm$ 0,5 mm	C	SISTEMA "ISO"
5	DIMENSIÓN 640 mm + 2 / 0 mm	M	SISTEMA "ISO"
6	DIMENSIÓN 165 mm $\pm$ 0,5 mm	C	SISTEMA "ISO"
7	DIMENSIÓN 68,5 mm	M	SISTEMA "ISO"
8	DIMENSIÓN 12 mm	m	SISTEMA "ISO"
9	DIMENSIÓN 7 mm	M	SISTEMA "ISO"
10	DIMENSIÓN 8,75 mm.	M	SISTEMA "ISO"
11	DIMENSIÓN 49,4 mm $\pm$ 0,15 mm	M	SISTEMA "ISO"
12	DIMENSIÓN 88,5 mm $\pm$ 0,3 mm	M	SISTEMA "ISO"
13	DIMENSIÓN 11 mm	M	SISTEMA "ISO"
14	RADIO 2 mm	m	SISTEMA "ISO"
15	2 ÁNGULOS $\angle$ 14° $\pm$ 2°	C	SISTEMA "ISO"
16	DIMENSIÓN 35 mm $\pm$ 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 EXTERIOR PARA RIEL DE FECHA: 01-10-1996
100 lb / yd
NO. DE CÓDIGO: 4102163 REVISIÓN NO. : 1

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- D570
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: DESPUÉS DE INMERSIÓN EN AGUA POR 24 horas:		
	1).- VOLUMÉTRICA: $\geq 10^{10} \Omega \cdot \text{cm}$	C	ASTM-D 257
	2).-SUPERFICIAL: $10^{10} \Omega$		
	c).- PRUEBA DE RESISTENCIA AL ARCO ELÉCTRICO BAJO TENSIÓN CONTINUA 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: $< 1 \text{ V}$	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

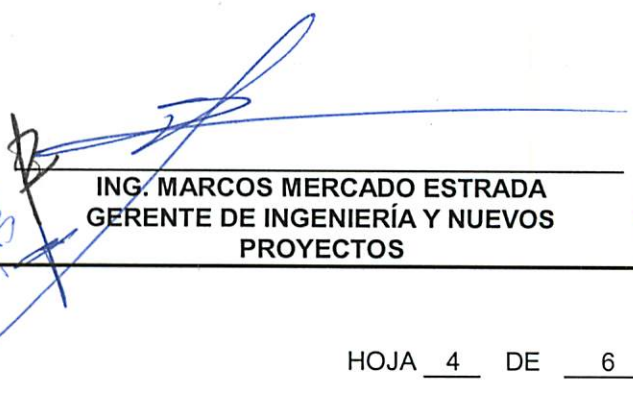
NOMBRE DE LA PIEZA: PLANCHUELA AISLANTE EXTERIOR PARA RIEL DE 100 lb / yd FECHA: 01-10-1996
 NO. DE CÓDIGO: 4102163 REVISIÓN NO. : 2

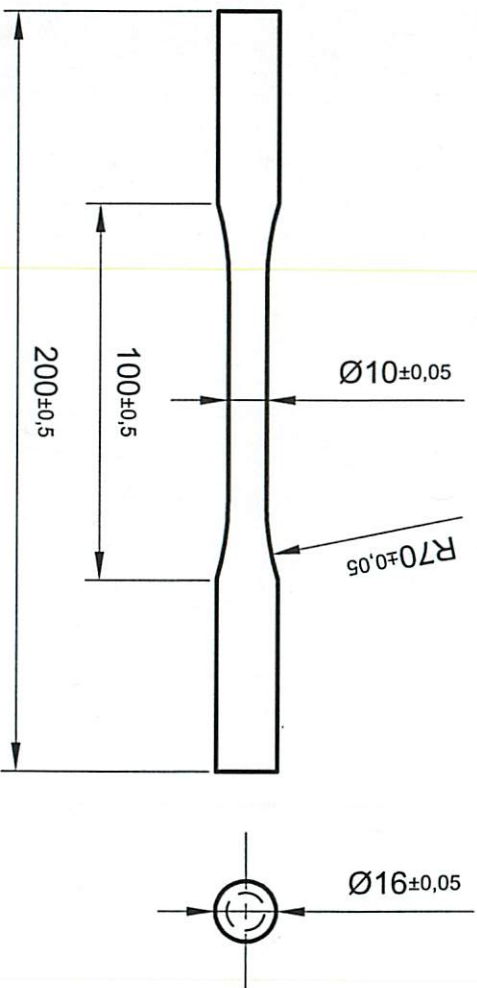
REQUISITOS DE INSPECCIÓN:

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 (220V) : 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 REGIDEZ DIELECTRICA TRANSVERSAL: 5 PROBETAS DE 100 mm x 100 mm x 3 mm		ASTM-D149
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. ÁNGEL ADRIÁN CORTÉS HERNÁNDEZ
 GERENTE DE INSTALACIONES FIJAS


 ING. MARCOS MERCADO ESTRADA
 GERENTE DE INGENIERÍA Y NUEVOS PROYECTOS



NOTAS:
1.- PROBETA CILINDRICA:
PARA ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA TENSION.

HOJA 5 DE 6

sistema
de transporte
colectivo

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

PLANCHUELA AISLANTE EXTERIOR PARA
RIEL DE 100 lb/yd

ACTUALIZAR NORMAS, CLASE DE DEFECTO Y NORMALIZAR PLANOS CON PROBETA	07-12-2010	SCHIMERSV
ACTUALIZACIÓN DE FIRMAS Y NORMALIZAR PLANO	16-05-2008	SCHIMERSV
REVISIÓN Y/O MODIFICACIÓN:	FECHA:	APROBÓ:

ESCALA:	COTAS:	FECHA:	DIBUJO:	REVISO:	APROBÓ:	APROBÓ:	APROBÓ:
1 : 2	m m	17-07-1996	COORDINACIÓN DE DESA ROLLO TECNOLÓGICO ARO, J.A.V.G.	COORDINACIÓN DE INTERACCIÓN Y NORMALIZACIÓN	COORDINACIÓN DE LABORATORIO	COORDINACIÓN DE VÍAS	COORDINACIÓN DE VÍAS
Nº. DE CODIFICACIÓN S.T.C.:	NOM, INIX ISO, ASTM, ET-23 Y 32	4102163	Nº. DE PLANO DE DETALLE:	85-VI.17-81 288-III-4-1 014 -P (MODIFICACIÓN - 1)	Nº. DE PLANO DE CONJUNTO:	2	TV-126
REFERENCIA:	2						