



TABLA I

|  |            |
|--|------------|
| Clase ANSI                                       | 52-5       |
| Ruptura electro mecánica                         | 111000 N   |
| Tensión de tracción                              | 55000 N    |
| Impacto mecánico                                 | 7 N. m     |
| Tensión de descarga de Frec. Ind. en seco        | 80 kV      |
| Tensión de descarga de Frec. Ind. en lluvia      | 50 kV      |
| Tensión de impulso perforante                    | 130 kV     |
| Tensión de impulso atmosférico                   | 125 kV     |
| Radio Interferencia (1000 kHz) Tensión de ensayo | 10 kV      |
| TRI Radio interferencia Máximo tratado           | 50 $\mu$ V |
| Código CRE                                       | 355        |

## 1. OBJETIVO

Esta especificación padroniza las dimensiones y establece las condiciones generales y específicas del aislador de suspensión socket bola con dieléctrico de porcelana o vidrio ser instalado en las redes de Transmisión aérea.

## 2. NORMAS

Conforme ANSI C 29.1 y ANSI C29.2



### 3. CONDICIONES GENERALES

#### 3.1. Identificación

En cada aislador debe ser marcado de modo legible e indeleble como mínimo lo siguiente:

- a) Cuerpo del aislador: nombre o marca del fabricante, año de fabricación.
- b) Campana: nombre o marca del fabricante, año de fabricación, valor de carga de ruptura mecánica y el nombre "CRE".

#### 3.2. Condición de Utilización

Los aisladores de suspensión socket bola objeto de esta padronización son para instalarse en cadenas y soportan las tensiones de suspensión y de fin de línea de los conductores en las redes de alta tensión, conforme a las normas de montaje de las redes de Transmisión. Se utilizarán en cadenas para el sistema de 69 KV y 115 KV

#### 3.3. Acabamiento

- a) Cuerpo del aislador  
El aislador de suspensión socket bola debe ser recubierto con una camada de esmalte liso vitrificado, de color gris / marrón y debe ser impermeable y libre de imperfecciones.
- b) Campana, ojal y pasador  
La campana, socket bola deben ser recubierta con zinc de acuerdo a las normas ASTM A 153.

### 4. CONDICIONES ESPECÍFICAS

#### 4.1. Material

El aislador (cuerpo aislante) es de porcelana tipo Aluminosa, recubierta con una camada de esmalte liso y vitrificado. O es de vidrio.

La campana es de hierro fundido maleable.

El socket y bola son de acero carbono SAE 1010 o 1020.

#### 4.2. Características técnicas

**4.2.1. Características mecánicas;** el aislador de suspensión de porcelana debe soportar sin sufrir ruptura, la carga mínima de ruptura mecánica dado en la tabla I.

**4.2.2.- Características electro mecánicas;** el aislador de suspensión de porcelana debe soportar la carga mínima de ruptura electromecánica, cuando es aplicada el 75 % de tensión de frecuencia industrial en seco dados en tabla I, sin sufrir cualquier deformación permanente, ruptura o perforación eléctrica.

**4.2.3.- Características eléctricas;** el aislador de suspensión debe cumplir las características eléctricas dado en la tabla I.

### 5. INSPECCIONES

Los ensayos, métodos de ensayos, criterios de aceptación o rechazo deben estar de acuerdo con la respectiva norma.

#### 5.1. Formación de la muestra

La formación de la muestra se realizará de acuerdo a ANSI C29.2.

#### 5.2. Ensayos

Los ensayos a realizar están detallados en la tabla II.



TABLA II

| Ítem | Descripción                                 |
|------|---|
| 1    | Visual                                      |
| 2    | Dimensional                                 |
| 3    | Ruptura electromecánica                     |
| 4    | Tensión de Tracción                         |
| 5    | Impacto mecánico                            |
| 6    | Porosidad                                   |
| 7    | Tensión de descarga de Frec, Ind. en seco   |
| 8    | Tensión de descarga de Frec, Ind. en lluvia |
| 9    | Choque térmico                              |
| 10   | Tensión de descarga de impulso atmosférico  |
| 11   | Tensión aplicada de alta frecuencia         |
| 12   | Tensión aplicado de baja frecuencia         |
| 13   | Tensión de perforación                      |
| 14   | Radio Interferencia                         |
| 15   | Tensión de Impulso perforante               |
| 16   | Termo mecánico                              |
| 17   | Tensión residual                            |
| 18   | Espesor de camada de zinc                   |
| 19   | Adherencia de zinc                          |

### 5.3. Embalaje

El embalaje de los aisladores de suspensión debe de ser en cajas de madera.