

DESCRIPCIÓN:

Uno de los elementos principales de un sistema de protección catódica es el cable y de su duración depende también la vida del sistema instalado. Por dicha razón ésta industria, para el enterramiento directo de cables utiliza un cable de cobre con un aislamiento de alto peso molecular (HMWPE). El espesor de dicho aislamiento proporcionara el aislamiento eléctrico y protección mecánica que el conductor requiere para una larga duración.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
CONDUCTOR:

Conductor de cobre trenzado que cumple con la norma ASTM especificación B-8.

AISLAMIENTO:

El aislamiento es de polietileno de alto peso molecular de conformidad con la norma ASTM D-1248, Tipo 1, Clase A, Categorical 5, Grados E4 y E5. Resistencia a la tracción J1, J3.

Disponible en polietileno de alta densidad (tipo II, III, IV), Clase B y C.

ESPECIFICACIONES PARA EL CABLE HMWPE

| Tamaño AWG. | No. de hilos | Circular Mil | AWG Diámetro Pulg. | Espesor Aislamiento Pulg. | Diámetro Nominal Pulg. | Peso lb/1000ft | Resistencia Ω /Mft (a 20°C) |
|-------------|--------------|--------------|--------------------|---------------------------|------------------------|----------------|------------------------------------|
| 14 | 7 | 4,110 | 0.0726 | 0.110 | 0.293 | 0.293 | 2.570 |
| 12 | 7 | 6,530 | 0.0915 | 0.110 | 0.311 | 0.311 | 1.620 |
| 10 | 7 | 10,380 | 0.1160 | 0.110 | 0.340 | 0.340 | 1.020 |
| 8 | 7 | 16,510 | 0.1420 | 0.110 | 0.370 | 0.370 | 0.652 |
| 6 | 7 | 26,240 | 0.1790 | 0.110 | 0.400 | 0.400 | 0.411 |
| 4 | 7 | 41,740 | 0.2250 | 0.110 | 0.450 | 0.450 | 0.258 |
| 2 | 7 | 66,360 | 0.2830 | 0.110 | 0.510 | 0.510 | 0.162 |
| 1 | 19 | 83,690 | 0.3220 | 0.125 | 0.580 | 0.580 | 0.129 |
| 1/0 | 19 | 105,600 | 0.3620 | 0.125 | 0.620 | 0.620 | 0.102 |
| 2/0 | 19 | 133,100 | 0.4060 | 0.125 | 0.660 | 0.660 | 0.081 |
| 4/0 | 19 | 211,600 | 0.5120 | 0.125 | 0.770 | 0.770 | 0.051 |

APLICACIONES:

El conductor de cobre de alta pureza con un aislamiento de polietileno de alto peso molecular, que está diseñado para enterramiento directo en los sistemas de protección catódica sin protección adicional.



ESPECIFICACIONES APLICABLES

- American Society for Testing and Materials (ASTM) Specification B-8, última edición, de “Concentric – Lay Stranded Copper Conductors, Hard, Medium – Hardor Soft”.
- American Society for Testing and Materials (ASTM) Specification D-1248, última edición, de “Polyethylene Plastic Molding and Extrusion Materials”.
- Insulated Cable Engineers Association (ICEA), Pub. No. S-61-402 (NEMA Pub. No. WC-5), de “Thermoplastic – Insulated Wire and Cable for the Transmission and Distribution of Electrical Energy”.

CONDUCTOR

Los conductores de cobre serán clase B trenzados, comprimido, recocidos y sin recubrimiento de acuerdo a la norma ASTM Specification B-8 (última edición).

AISLAMIENTO

El conductor debe estar aislado con polietileno de alto peso molecular de aislamiento que cumpla con los requisitos físicos y eléctricos de la norma ASTM Specification D-1248 (última edición).

El grosor medio del aislamiento será 0.110 pulg. para AWG de tamaños #14 hasta #2, y 0.125 pulg. para AWG de los tamaños #1 a #4/0. El espesor mínimo en cualquier punto no podrá ser inferior al 90% de la media del espesor especificado.

IDENTIFICACIÓN

El cable aislado será identificado en la superficie con tinta, donde se resalta: El tamaño del conductor, el fabricante del cable, el tipo de aislamiento (HMWPE) y el enunciado “Cable de Protección Catódica”.

PRUEBA

El cable terminado será probado de acuerdo con la Pub. de ICEA No. S-61-402.

ENVÍO

Las longitudes de envío estarán según lo especificado en la orden de pedido, El empaquetado estará de acuerdo con prácticas comerciales estándar.

