



Boletín informativo

Año 6 No.78

Junio 2019

TIPOS DE DIELECTRICOS

Sólidos

Los dieléctricos sólidos son quizás los dieléctricos de mayor uso general de la ingeniería eléctrica, y muchos sólidos son aislantes muy buenos.

Algunos de ellos son : porcelana, cristal, el papel, la goma y la mayoría de los plásticos así como las cintas sintéticas: tereftalato de polietileno (PET), naftalato de polietileno (PEN), que se utilizan para envolver los conductores magnéticos de los bobinados. Tienen excelentes propiedades

dieléctricas y buena adherencia sobre los alambres magnéticos.

Gases

Por su naturaleza el aire, nitrógeno y hexafluoruro del azufre son los tres dieléctricos gaseosos de mayor uso general. Los gases aislantes más utilizados en los transformadores son el aire y el nitrógeno, este último a presiones de 1 atmósfera. Estos transformadores son generalmente de construcción sellada. El aire y otros gases tienen ele-

vadísima resistencia y están prácticamente exentos de pérdidas dieléctricas.

El hexafluoruro de azufre (SF6) es un aislante que se caracteriza por ser incoloro, inodoro, no tóxico, química y fisiológicamente inerte, no corrosivo, no inflamable y no contaminante.

Líquidos

Las propiedades físicas de los dieléctricos líquidos como por ejemplo: peso específico, conductividad térmica, ca-

lor específico, constante dieléctrica, viscosidad, etc., dependen de su naturaleza, es decir de la composición química, pero su rigidez dieléctrica, además está ligada a factores externos como por ejemplo: impurezas en suspen-

sión, en solución, humedad, etc., que, generalmente, reducen su valor, degradando la característica importante. La capacidad de un dieléctrico de soportar campos eléctricos sin perder sus propiedades aislantes se denomi-

na resistencia de aislamiento o rigidez dieléctrica. La rigidez dieléctrica es una medida de las propiedades aislantes de los materiales que puede variar con la presencia o ausencia de gases, agua u otros materiales disueltos o pre-

capitados en el material aislante.

Características de los solventes dieléctricos

Los solventes dieléctricos deben de contar con características como:

-) Fuerza dieléctrica
-) Quitar grasa
-) Quitar polvo acumulado
-) Evitar falsos contactos
-) Aislar contra la hu-

medad

-) Secar rápido
-) No dejar residuos
-) No ser corrosivo

Usos y aplicaciones de los solventes dieléctricos

Los solventes dieléctricos pueden utilizarse en una gran variedad de equipos y herramientas industriales y de oficina, como:

-) Montacargas
-) Motores
-) Motores eléctricos
-) Prensas
-) Elevadores
-) Tableros eléctricos
-) Equipo electrónico
-) Transformadores

Los solventes dieléctricos son a la vez limpiadores y desengrasantes, especialmente útiles en aquellas aplicaciones donde el uso

del agua resulta indeseable o perjudicial, como es el caso de motores o sistemas eléctricos.

Estos solventes remueven escurrimientos de aceites y grasas quemadas acumuladas en los embobinados de los motores, aumentando la eficiencia de los mismos. Los solventes dieléctri-

cos encuentran una amplia aplicación en la industria; talleres eléctricos, refinerías, embotelladoras, plantas eléctricas, imprentas, periódicos, talleres de mantenimiento, etc. para labores de limpieza y desengrase de toda clase de componentes eléctricos, mecáni-

cos, herramientas e instrumentos, máquinas de escribir, etc.

En Industrias San-Ber ofrecemos diferentes versiones de dieléctricos de acuerdo a las necesidades específicas de nuestros clientes.

1.- **SD-25:** es un solvente de seguridad que puede ser utilizado en

motores en servicio ya que además de ser un dieléctrico, se comporta como un solvente de seguridad, es decir no prende bajo ninguna circunstancia. Resiste más de 25 KVa.

2.- **SD-25 Aerosol:** es la versión en aerosol del SD-25 normal. En este caso y debido a la naturaleza del

propelente utilizado, el producto en su conjunto es inflamable.

3.- **SD-CITRUS:** es un dieléctrico a base de cítricos con excelentes características como limpiador desengrasante.

4.- **SD-850:** Dieléctrico con alto flash point y

más económico que el SD-25.

5.- **K-40:** Dieléctrico que no incluye en su formulación solventes clorados, por lo que resulta ser un material más amigable con el ambiente.