American Chemistry Council

# Acerca del BPA
# Resinas epoxi

Las resinas epoxi, que son elaboradas en su mayoría con bisfenol A (BPA), son esenciales para la vida moderna, la salud pública, la fabricación eficiente y la seguridad de los alimentos. Se utilizan en una amplia variedad de aplicaciones industriales y de consumo debido a su dureza, firme adherencia, resistencia química y otras propiedades especializadas.. Las resinas epoxi usadas en la fabricación de productos de uso diario, se encuentran en automóviles, barcos y aviones y como parte de la fibra óptica y los tableros de circuitos eléctricos. Los revestimientos epoxi crean una barrera protectora en los recipientes metálicos para prevenir que los alimentos enlatados se deterioren o se contaminen con bacterias u óxido. Las turbinas eólicas, las tablas de surf, los materiales compuestos usados en la fabricación de tu casa, incluso los trastes en una guitarra; todos se benefician de la durabilidad de los epoxis.

## Energía eólica

Las palas de los aerogeneradores se fabrican frecuentemente a partir de resinas epoxi. La alta resistencia por peso de los epoxis los convierte en los ingredientes ideales para la elaboración de las palas de las turbinas, que deben ser no solo extremadamente resistentes y duraderas sino también livianas.

## Fabricación

Las resinas epoxi se utilizan en la industria para hacer moldes y fundiciones. Las partes compuestas resistentes al calor de gran solidez, como las reforzadas con fibras de carbono, fibra de vidrio o Kevlar™, también están hechas de resinas epoxi.

## Marítimo

Las sustancias epoxi se utilizan con frecuencia en la fabricación y reparación de barcos. Su resistencia, bajo peso y capacidad para llenar huecos y adherirse a muchos materiales diferentes, tales como la madera, los hacen ideales para este propósito.

Para obtener más información sobre el BPA, escriba a info@factsaboutbpa.org o visite www.factsaboutbpa.org

Octubre de 2023

## Electrónica

Las resinas epoxi son excelentes aislantes y se utilizan para mantener los motores, transformadores, generadores e interruptores limpios, secos y sin cortes. Además se utilizan en diversos tipos de circuitos y transistores, y en placas de circuitos impresos. También pueden fabricarse para conducir electricidad o para exhibir una multitud de otros atributos que se podrían requerir en la electrónica sofisticada tales como la resistencia al choque térmico frío/caliente, la flexibilidad física o la capacidad de autoextinguirse en caso de incendio.

## Industria aeroespacial

En las aeronaves, los epoxis son usados como aglutinante para refuerzos tales como vidrio, carbono o Kevlar™. Los materiales compuestos resultantes son fuertes, pero muy livianos. Las resinas epoxi son versátiles y se pueden producir para resistir las temperaturas extremas que experimentan las aeronaves y para mejorar la seguridad de estas al retardar las llamas.

## Pinturas y revestimientos

- Las pinturas epoxi a base de agua se secan rápidamente y brindan un revestimiento resistente y protector. Su baja volatilidad y el poder ser limpiadas con agua las hacen útiles para la fabricación de hierro fundido, acero y aluminio, causando un riesgo mucho menor de exposición o inflamabilidad que las alternativas basadas en disolventes orgánicos.
- Otros tipos de resinas epoxi se utilizan como capas de polvo para lavadoras, secadoras y otros electrodomésticos. Las tuberías y los accesorios de acero utilizados para transportar petróleo, gas o agua potable están protegidos contra la corrosión por revestimientos epoxi. Estos revestimientos tmbién se usan en gran medida como imprimadores para mejorar la adhesión de pinturas automotrices y marítimas, especialmente en superficies metálicas donde la resistencia a la corrosión es importante.
- Las latas y los recipientes de metal a menudo están recubiertos con epoxi para evitar la corrosión, especialmente cuando están diseñados para alimentos ácidos. Los pisos decorativos de alta resistencia, tales como los pisos de terrazo, pisos con textura de granito y pisos de conglomerado de colores se elaboran con resinas epoxi.

## Adhesivos

La mayoría de los adhesivos conocidos como adhesivos “estructurales” o “de ingeniería” son resinas epoxi. Estos pegamentos de alto rendimiento se utilizan para fabricar aviones, automóviles, bicicletas, barcos, palos de golf, esquís, tablas para snowboard, maderas laminadas utilizadas en la construcción de viviendas y otros productos en los que las uniones fuertes son esenciales. Los epoxis pueden adherirse a la madera, metal, vidrio, piedra y algunos plásticos y son más resistentes al calor y a los productos químicos que la mayoría de los pegamentos.

## Arte

Las resinas epoxi, transparentes o mezcladas con pigmentos, pueden utilizarse para crear acabados gruesos y brillantes en material gráfico, de manera que los colores de la pintura sean más vibrantes y que se prolongue la duración de la obra de un artista. Estas resinas se utilizan en revestimientos, esculturas y pintura.

**Puede encontrar más información sobre el BPA en los siguientes sitios web:**

**FDA:** http://www.fda.gov/Food/IngredientsPackagingLabeling/FoodAdditivesIngredients/ucm355155.htm

**Health Canada:** www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/packag-emball/bpa/bpa_hra-ers- 2012-09-eng.php

**ACC:** http://plastics.americanchemistry.com/BPA

www.factsaboutbpa.org

Para obtener más información sobre el BPA, escriba a info@factsaboutbpa.org o visite www.factsaboutbpa.org

Octubre de 2023

American Chemistry Council

202310-106