



→ aplicaciones avanzadas

Avda. Onze de Setembre, 2  
Pol. Ind. Els Plans de la Sala  
08650 Sallent (Barcelona)  
Tel: + 34 933 076 362  
www.fibcnet.com  
climesa@fibcnet.com

**CONDUSAC®** Contenedores Flexibles Conductivos  
**D-SAC** Contenedores Flexibles Disipativos



En Julio del 2003 entró en vigor la directiva 1999/92/CE, también llamada ATEX-137, transpuesta a la legislación nacional por medio del REAL DECRETO 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

Las atmósferas explosivas se generan en procesos productivos de una gran variedad de sectores. En este tipo de industrias se debe realizar un estudio de riesgos de explosión.

La electrostática es una de las fuentes de ignición más difíciles de controlar y responsable de un alto porcentaje de accidentes. En un proceso productivo, durante la carga, la descarga o la fricción con el envase se puede producir electricidad estática.

Para evitar estos riesgos, CLIMESA ha diseñado distintos tipos de contenedores flexibles que permiten optimizar el nivel de seguridad pasiva y los recursos económicos destinados a ello.



aplicaciones avanzadas

## CONDUSAC® Contenedores Flexibles Conductivos

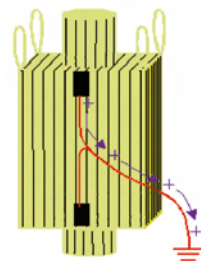


### Contenedor Flexible Tipo C:

Los **CONDUSAC** están específicamente diseñados para trabajar en atmósferas inflamables (incluidas las que contienen vapores de hidrocarburos).

Estos contenedores están confeccionados con rafia de polipropileno que contiene fibras conductoras, con un entramado de hilos interconectados que permite conducir la electricidad estática que se genera.

Este tipo de Contenedores Flexibles requiere su puesta a tierra.



R < 10<sup>8</sup> Ohmios

Para el correcto funcionamiento del **CONDUSAC**, la lengüeta conductiva debe conectarse a tierra mediante una pinza adecuada. No obstante, los Contenedores Flexibles, suelen incorporar caminos redundantes de conexión a tierra, como las asas en contacto con la cadena metálica y el polipasto. De no conectarse a tierra, podrían provocar descargas tipo chispa de alta energía. El material empleado ofrece una resistencia inferior a 10<sup>8</sup> Ohmios exigida por la norma IEC 61340-4-4 (Electrostatics Part 4-4: Standard test methods for specific applications - Electrostatic classification of flexible intermediate bulk containers (FIBC)).



aplicaciones avanzadas

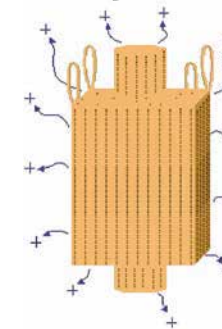
## D-SAC Contenedores Flexibles Disipativos



### Contenedor Flexible Tipo D:

Los **D-SAC** son Contenedores Flexibles que tiene la propiedad de ser disipativos electrostáticos.

Estos contenedores están confeccionados con rafia de polipropileno que contiene hilos conductivos, no necesariamente interconectados entre sí que permiten descargas de baja intensidad llamadas Tipo Corona.



Los **D-SAC** no precisan conexión a tierra. Este modelo **SOLO** es recomendable para escenarios en los que todos los elementos del entorno están conectados a tierra.



| INTERIOR DEL BIG BAG  | ALREDEDOR DEL BIG BAG |                                 |         |         |  |        |
|---|-----------------------|---------------------------------|---------|---------|--|--------|
|   | ZONA PELIGROSA        | MEZCLAS POLVO Y AIRE EXPLOSIVAS |         |         | MEZCLAS GAS/VAPOR/NUBE-AIRE EXPLOSIVAS |        |
|   | SIN ZONA              | ZONA 22                         | ZONA 21 | ZONA 20 | ZONA 2                                 | ZONA 1 |
| Polvo no combustible  | A                     | B                               | B       | C + D   | C                                      | C      |
| Polvo con MIE > 3 mJ y resistencia específica de producto < 10 <sup>11</sup> Wm | B                     | B                               | B       | C + D   | C                                      | C      |
| Polvo con MIE > 3 mJ  | B                     | B                               | C       | C       | C                                      | C      |
| Polvo con MIE < 3 mJ  | C                     | C                               | C       | C       | C                                      | C      |

Nota: los Contenedores Flexibles Tipo A no ofrecen ninguna protección contra las cargas electrostáticas. Los Contenedores Flexibles Tipo B presentan una rotura de dieléctrico inferior a 4 kV para prevenir descargas electrostáticas del tipo brocha propagada.

