

LOCK-TILE® Sistemas para suelos CONSTAT®

¿ Que significa **ESD** ? (**E**lectro **S**tatic **D**ischarge)
Descarga electroestática de personas y objetos.

La carga electroestática de personas y objetos se produce principalmente por fricción de unos materiales con otros.

Las cargas electroestáticas resultan molestas para las personas, pueden perturbar equipos electrónicos, modificar señales de datos, dañar componentes electrónicos y causar incendios o explosiones.

Con el fin de limitar o impedir cargas electroestáticas y desviar de forma controlada cargas que se hayan producido, es preciso tomar medidas adecuadas:

Una de las medidas más importantes consiste en limitar la carga instalando un suelo antiestático.

En caso de que se exija mayor seguridad todavía, se instala un suelo conductor.

Para el caso de un suelo antiestático es suficiente que éste corresponda a la siguiente norma : De una parte ha de poseer una **resistencia de superficie** de no más de 10^9 Ohm, y de otra parte, efectuando un ensayo de “marcha”, (DIN EN 1815) “la carga” de la persona de pruebas ha de ser inferior a 2 kV.

En el caso de un suelo conductor la resistencia al paso no debería ser menor a 10^4 Ohm, ideal sin embargo serían 10^5 Ohm.

En suelos conductores debe instalarse además toma de tierra (una toma cada 30 m² aprox.)



Una zona con protección “ESD” puede ser identificada con el pictograma abajo reflejado.

Además, en estas zonas, hay que tomar medidas complementarias como por ejemplo zapatos ESD, mobiliario conductor o antiestático, etc...

Las técnicas modernas que proporcionan a suelos sintéticos mejores propiedades conductoras consisten en la :

- **Adición de sustancias accesorias a base de disolventes**

La gran desventaja de esta técnica es que los aditivos “emigran” y con ello los productos pierden sus propiedades antiestáticas, con otras palabras las características antiestáticas **NO SON PERMANENTES**. En consecuencia, estos suelos han de tratarse regularmente con recubrimientos antiestáticos.

- **Aditamento de productos carboníferos (grafito o fibra de carbono)**

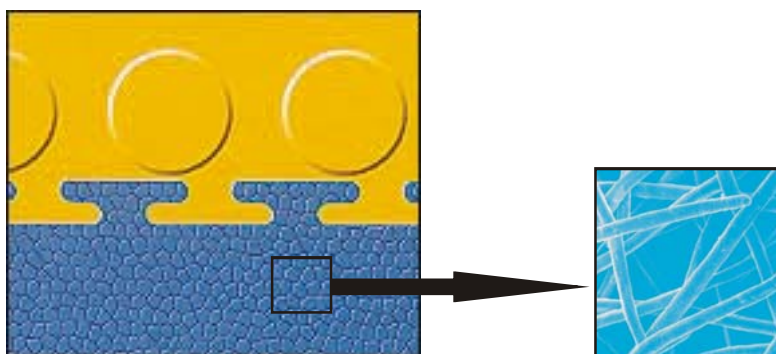
La desventaja de esta técnica es que hay que añadir cantidades muy elevadas, lo cual puede tener consecuencias de envergadura sobre las propiedades mecánicas del pavimento.

LOCK-TILE® Sistemas para suelos CONSTAT®

La nueva técnica consiste en añadir micro fibras metálicas al material base de PVC



Las fibras metálicas se componen de microscópicos alambres inoxidables con un diámetro de aprox. 8 μ y una longitud de aprox. 5 mm. Este producto lo comercializa Bekaert bajo la marca registrada "Beki-Shield®". Las micro fibras se mezclan homogéneamente en el material base de PVC según un proceso de producción **patentado**, tras el cual el material base de PVC se convierte en una loseta antiestática y conductora.



RESULTADO

La distribución homogénea de las fibras metálicas en el material reduce tanto la resistencia superficial como la del paso, con lo cual se consiguen unas mejores propiedades de descarga.

Permanente "antiestático"	:	$R_s = 6,7 \times 10^9$ ohmios
Carga según DIN EN 1815	:	1,1 kV
Conductibilidad	:	$R_c = 2,3 \times 10^5$ ohmios

Esta técnica patentada, en combinación con el sistema de colocación original LOCK-TILE, es completamente nueva, revolucionaria y puede considerarse una innovación en el campo de los suelos antiestáticos.

PROTECTA, S.A.

Técnica en Pavimentos y Recubrimientos Industriales

<http://www.protecta.net>

Perú 104 08018 BARCELONA Telf. 93.266.34.35 Fax. 93.266.4476