

## Ficha técnica

### H-DRENA

### Hormigón drenante



H-DRENA

#### Descripción

**H-DRENA** es una innovadora formulación de hormigón drenante para soluciones en pavimentos capaces de garantizar la rápida evacuación de importantes volúmenes de agua.

**H-DRENA** es una mezcla de cemento, árido grueso, poco o nada de árido fino, agua y aditivos. Presenta una baja relación agua/cemento y suele emplearse con consistencia seca.

Además, es un hormigón menos pesado, poroso y permeable, por lo que puede encajar como material aislante.

#### Aplicaciones

Se utiliza en zonas urbanas, caminos o vías con baja intensidad de tráfico para:

- Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) para infiltración o almacenamiento de aguas pluviales.
- Cubiertas transitables o verdes.
- Alcorques y aceras.
- Carriles bici.
- Aparcamientos al aire libre.
- Paseos y aceras.
- Pavimentos para tráfico peatonal o capas de rodadura ligera.
- Zonas de lavado de vehículos.
- Zoos o invernaderos.
- Terrenos sujetos a protección medioambiental.
- Áreas peatonales o de descanso.
- Pistas deportivas (pádel, tenis...).
- Zonas con riesgo de incendio.
- Playas de piscinas.
- Como material aislante.

Uso	Espesor mínimo recomendado
Zonas sin tránsito	5 cm
Zonas con tránsito peatonal y de bicicletas	8 cm
Zonas con tránsito ligero (parkings)	20 cm



## Características

Granulometría (mm)	4 - 12mm	Densidad	1600 a 2000 Kg/m <sup>3</sup>
% Huecos	15-25%	Consumo	16 a 20 Kg /m <sup>2</sup> por cm de espesor
Capacidad de drenaje	≥ 125 l/ m <sup>2</sup> · min	Color	Blanco, gris y otros colores
Resistencia a compresión	5-20 MPa	Resistencia a flexotracción	1-4 MPa
Resistencia al deslizamiento UNE-ENV 12633:2003	Rd>45 (Clase 3)		

### Aclaraciones:

El % de vacíos se determina mediante una variante de la norma ASTM C1688, que describe un método aplicable a hormigones porosos con áridos <25mm, y se basa en el peso de una muestra de hormigón poroso fresco y en su peso teórico. No existe una norma española específica para determinar % de vacíos de un hormigón permeable y no son aplicables los métodos usados en hormigón tradicional. El resto de parámetros, se miden con las normas del hormigón convencional.

## Ventajas

### Medioambientales:

- Facilita el drenaje de las aguas pluviales directamente al terreno contribuyendo a mantener el nivel de humedad del suelo. Reduce la posibilidad de formación de escorrentías superficiales y torrentes.
- Reduce el número de superficies impermeables en nuestras ciudades y su impacto ambiental.
- Facilita la recogida y la gestión del agua de lluvia.
- La mayor reflectancia de los colores claros respecto a los pavimentos asfálticos contribuye a reducir el efecto isla de calor en las ciudades y en los entornos urbanizados.
- Se puede reciclar al final de su vida útil para ser utilizado como árido en la elaboración de las capas de un nuevo pavimento, o en la fabricación de otros productos -premezclados con cemento (hormigones, morteros...).
- Para su fabricación se pueden utilizar residuos de demolición de construcción (RCD).
- Puede ser usado con cemento fotocatalítico, lo que le dota de nuevas funcionalidades y le convierte en una superficie que contribuye positivamente a la descontaminación.
- Por sus características es un material que se contempla en sistemas de evaluación de la sostenibilidad como LEED, BREEAM o VERDE.
- Menor peso que el hormigón convencional.

### Durabilidad y seguridad:

- Evita la formación de charcos y placas de hielo.
- Impide el hidroplaneo o aquaplaning de los vehículos.
- Mejora la visibilidad en la vía, pues su superficie refleja mejor la luz que los pavimentos asfálticos.
- Gran durabilidad, pues soporta sin deteriorarse las alteraciones climatológicas. Presenta un riesgo muy bajo de fisuración por retracción.
- Con cemento fotocatalítico i.active, se le dota de propiedades descontaminantes y autolimpiantes que aumentan su tiempo de uso en adecuadas condiciones.



- Se puede fabricar con cementos sulforesistentes, en caso necesario, para mejorar su durabilidad frente a suelos yesíferos.
- Presenta resistencias adecuadas para el tráfico peatonal o de bicicletas y como pavimento para caminos poco transitados o áreas de estacionamiento.

#### **Confort y estética:**

- Se puede pigmentar para adecuar el color a las necesidades del proyecto.
- El uso de diferentes granulometrías o características de los áridos permite generar distintas texturas y cromatismos en el pavimento.
- La reducción del efecto isla de calor contribuye a que la temperatura ambiente y de la superficie del pavimento sea menor en el espacio público circundante.

#### **Económicas:**

- Optimización de la red de aguas pluviales, tanto en su dimensionado como en su mantenimiento.
- Se reduce la necesidad de iluminación frente a pavimentos asfálticos por su mayor reflectancia.
- El vaciado del camión rápido y continuo y la compactación mecánica sin vibrado, facilitan su puesta en obra.

**Sólo para uso profesional. Se recomienda al usuario realizar pruebas y evaluaciones con el fin de definir la idoneidad del producto para el uso previsto.**

Si desea más información, no dude en contactarnos en el **915 78 64 00** o consultar nuestra página web **[www.heidelbergmaterials.es](http://www.heidelbergmaterials.es)**

**Julio 2023**

