

## Ficha técnica del producto

### COLETANCHE ES1 HFA

#### Presentación

Coletanche ES1 HFA es una geomembrana bituminosa a base de betún elastomérico.

#### Campo de aplicación

Solicitaciones mecánicas ligeras, con o sin cobertura, con bajo riesgo de punzonamiento o esfuerzos por tracción. Por ejemplo:

- Cobertura superior de vertederos y escombreras de minas,
- Reservorios con poca profundidad de agua,
- Cunetas.

El ángulo de fricción de la membrana es idéntico en ambas caras.

La elección del uso del producto debe realizarse tras previa consulta.

#### Instalación

Por soldadura con soplete a gas u otro sistema similar.

#### Almacenamiento

En ningún caso se deben almacenar directamente en el suelo. Prever soportes adecuados (bloques de concreto, vigas metálicas, vigas de madera) de una altura mínima de 35 cm para colocar bajo los extremos de los canutos.

#### Composición (a título indicativo)

|                        |                               |                       |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Refuerzo:              | Geotextil                     | 200 g/m <sup>2</sup>  |
| Refuerzo:              | Fibra de vidrio               | 50 g/m <sup>2</sup>   |
| Aglomerante asfáltico: | Betún elastomérico            | 3800 g/m <sup>2</sup> |
| Acabado cara exterior: | Arena                         | 250 g/m <sup>2</sup>  |
| Acabado cara inferior: | Película siliconada removible | 40 g/m <sup>2</sup>   |

#### Características

|   |   | Normas        | Unidades                                | Promedio           | Mínimo            |     |
|---|---|---------------|---|--------------------|-------------------|-----|
| Dimensiones   | Longitud                                      | EN 1868-1     | m                                       | 100                | 99                |     |
|   | Ancho   |               | m                                       | 5,10               | 5,01              |     |
| Espesor (en producto terminado)   |   | EN 1869-1     | mm                                      | 3,50               | 3,10              |     |
| Masa superficial  |   | EN 1869-1     | kg/m <sup>2</sup>                       | 4,20               | 3,70              |     |
| Propiedades de tracción: Fuerza máxima  | Sentido longitudinal                          | EN 12311-1    | N/50 mm                                 | 800                | 550               |     |
|   | Sentido transversal                           |               |   | 600                | 400               |     |
| Propiedades de tracción: Elongación máxima  | Sentido longitudinal                          |               | %                                       | 45                 | 30                |     |
|   | Sentido transversal                           |               |   | 45                 | 30                |     |
| Flexibilidad a bajas temperaturas   |   | EN 1109       | °C                                      | -20                | -16               |     |
| Punzonamiento estático  | Resistencia                                   | EN ISO 12236  | kN                                      | 2,7                | 2,4               |     |
|   | Desplazamiento                                |               | mm                                      | 50                 | 40                |     |
| Permeabilidad al agua   |   | EN 14150      | m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /d       | 1.10 <sup>-6</sup> | <                 |     |
| Permeabilidad al gas  |   | ASTM D1434-82 | m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> .d.atm) | 2.10 <sup>-4</sup> | <                 |     |
| Sustancias peligrosas según la base de datos "Sustancias peligrosas" disponible en: <a href="http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain.htm">http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain.htm</a> |   | -             | -                                       | Ninguna            | -                 |     |
| <b>Durabilidad</b>  |   |               |   |                    |                   |     |
| Oxidación   | Resistencia a la tracción según la EN 12311-1 | Fuerza máxima | EN 14575                                | %                  | 100               | 75  |
|   |   |               |   |                    | Elongación máxima | 100 |
| Envejecimiento climático  | Valor residual según la EN 12226              | Fuerza máxima | EN 12224                                | %                  | 100               | 75  |
|   |   |               |   |                    | Elongación máxima | 100 |