

## FICHA TECNICA

# COLETANCHE ES 4

### PRESENTACION

COLETANCHE ES 4 es una geomembrana bituminosa a base de betún elastomero.  
TBA es de 115 °C (EN 1427)

### CAMPO DE APLICACIÓN

Solicitaciones mecánicas elevadas, protección contra materiales agresivos y protecciones reforzadas:

- Vías de ferrocarril, utilización directa bajo los balastos.
- Presas.
- Aislamiento de desechos nucleares de baja actividad.

La elección del producto adecuado queda sujeta a estudio previo.

### PUESTA EN OBRA

Con soplete

### ALMACENAMIENTO

En ningún caso se deben almacenar al sol. Se deben preveer soportes adaptados (de piedra, cierres de seguridad, de madera) en ambas extremidades del mandril, a 35 cm min. de altura.

### COMPOSICION

(a título indicativo)

Armadura (g/m <sup>2</sup> ) :	Fibra de vidrio	50
Armadura (g/m <sup>2</sup> ) :	Geotextil	400
Aglomerante asfáltico (g/m <sup>2</sup> ) :	Elastomero	5430
Acabado cara exterior (g/m <sup>2</sup> ) :	Arena	217
Acabado cara interior (g/m <sup>2</sup> ) :	Poliéster	15

### CARACTERISTICAS

	NORMAS	UNIDADES	VALORES	Tolerancia	
				Min	Max
Dimensiones	EN 1848-1	Longitud	54	≥	
		Anchura	5.01	≥	
Espesor (en banda de solape)	EN 1849-1	mm	5.60	5.32	6.16
Masa superficial	EN 1849-1	kg/m <sup>2</sup>	6.40	6.10	6.65
Resistencia al desgarro por clavo	EN 12310-1	Sentido longitudinal	PND	-	-
		Sentido transversal	PND	-	-
Propiedades de tracción: Fuerza máxima de tracción	EN 12311-1	Sentido longitudinal	1400	1200	
		Sentido transversal	1300	1100	
Propiedades de tracción: Elongación	EN 12311-1	Sentido longitudinal	50	35	
		Sentido transversal	50	35	
Flexibilidad a bajas temperaturas	EN 1109	Cara exterior	-20	≤	
		Cara interior	-20	≤	
Resistencia al punzonamiento estático	EN ISO 12236	Resistencia	3.2	≥	
		Desplazamiento	45	≥	
Permeabilidad al agua	EN 14150	l/j/m <sup>2</sup>	<0.1		
Permeabilidad a los gases	ASTM D 1434	cm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> .24h/atm)	<137		
Rozamiento - Cizallamiento directo	EN ISO 12957-1		PND		
Rozamiento - Plano inclinado	EN ISO 12957-2		PND		
Resistencia al estallido	prEN 14151		PND		
Resistencia al fuego	EN ISO 11925-2	-	PND		

### DURABILIDAD

Oxidación	Resistencia a la tracción según la EN 12311-1	Fuerza máxima	EN 14575	%	100	75 125
		Elongación máxima			100	75 125
Microorganismos	Valor residual según EN 12226	Fuerza máxima	EN 12225	%	PND	- -
		Elongación máxima			PND	- -
Resistencia Química		Fuerza máxima	EN 14414	%	PND	- -
		Elongación máxima			PND	- -
Lixiviación		Fuerza máxima	EN 14415	%	PND	- -
		Elongación máxima			PND	- -
Envejecimiento debido a las condiciones climáticas		Fuerza máxima			En curso	- -
		Elongación máxima	EN 12224	%	En curso	- -
Resistencia a la penetración de raíces			EN 14416	-	PND	
Sustancias peligrosas según la base de datos "Sustancias peligrosas" consultable 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	

NA=no aplicable en razón del uso previsto  
PND = Prestación no determinada