



Producto con la marca europea de conformidad **CE** (Sistema 2+)

PRODUCTO N.º: 3.136

## **TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM**

**Revestimiento cementoso de impermeabilización por saturación de la red capilar del hormigón**

### **DESCRIPCION:**

**TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM** es un impermeabilizante hidráulico de base cementosa, monocomponente, especialmente diseñado para **penetrar en la red capilar del hormigón y, a través de una serie de reacciones químicas que conducen a la formación de cristales insolubles, sellar dicha red capilar bloqueando el paso del agua a su través y actuando en condiciones a favor de presión o contrapresión. TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM** no altera las condiciones de intercambio de vapor de agua del soporte, permitiendo así la natural transpiración del mismo.

### **CAMPO DE APLICACION:**

**TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM** está recomendado para proporcionar al hormigón y morteros sobre los que se aplica una impermeabilidad total y duradera. De esta forma, se logra una inmejorable impermeabilización sobre numerosos soportes: hormigón, enfoscado, mortero de cemento, bloque de hormigón, ladrillo enfoscado, mampostería, etc. **TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM** por su alta resistencia al exterior y su inmejorable acabado, puede dejarse visto sin necesidad de pintarlo, consiguiendo las propiedades estéticas y decorativas de otros acabados. Entre las muchas aplicaciones conviene destacar su empleo en la impermeabilización de.

- Estructuras de hormigón en general sujetas a presión de agua positiva o negativa: sótanos, cimentaciones, fosos de ascensor, muros interiores o exteriores, etc.
- Piscinas, estanques, fuentes y depósitos de agua.
- Aljibes de agua potable.
- Diversas obras de ingeniería civil: canales, presas, puentes, túneles y galerías, estaciones depuradoras y de tratamiento de aguas, etc.
- Impermeabilización de muros y soleras con humedades ascendentes por capilaridad.

### **PREPARACIÓN SUPERFICIAL:**

El soporte debe ser sólido y estar limpio de cualquier contaminante como grasa, aceite, restos de desencofrantes, lechada, polvo, arena, materiales disgregados y mal adheridos, etc. La pintura y restos de otros impermeabilizantes deben eliminarse. Las eflorescencias y sales minerales deberán ser eliminadas antes de la aplicación de **TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM**. Las zonas deterioradas deben repararse previamente con **PREMHOR** ó **PREMHOR -R**. Si existen vías de agua, se cerrarán con **PROQUICK** y después se aplicará una lechada de **PREMHOR** antes de aplicar **TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM**. Antes de aplicar **TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM** sobre las superficies, éstas deben saturarse con agua.

### **APLICACIÓN EN FORMA DE LECHADA:**

Preparar la cantidad de agua necesaria, incorporando **TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM** a la vez que se bate la mezcla hasta su total incorporación. Como indicación se utilizarán aproximadamente entre 6,0 y 7,0 litros de agua por cada saco de 25 kg de **TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM**. Se recomienda realizar la masa con un mezclador mecánico. El amasado se iniciará con poca agua batiendo despacio pero constantemente. A la pasta homogénea se le añadirá agua hasta lograr la consistencia adecuada evitándose la formación de grumos. No es conveniente agitar muy rápido ya que se produciría la incorporación de gran cantidad de aire provocando la aparición de cráteres y poros en la aplicación. Después se dejará reposar, la mezcla, durante 5-10 minutos para conseguir una mejor activación del fraguado. La mezcla tiene una vida aproximada de 30 minutos.



En la aplicación se seguirán los siguientes pasos:

- 1.- Humedecer la superficie rociándola con agua limpia.
- 2.- Aplicar la masa de **TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM** y agua mediante un cepillo especial de pelo corto, cubriendo bien toda la superficie, en una primera capa.
- 3.- Dejar secar la capa aplicada durante 6 ó 12 horas dependiendo de las condiciones climatológicas.
- 4.- Humedecer la capa aplicada para favorecer el fraguado de la misma antes de la aplicación de la segunda capa.
- 5.- Aplicar una segunda capa, en sentido cruzado a la anterior, cubriendo toda la superficie.
- 6.- Humedecer de vez en cuando la capa aplicada para conseguir un fraguado homogéneo.

#### **APLICACIÓN POR ESPOLVOREO Y FRATASADO:**

**TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM** puede utilizarse por el método de espolvoreo en seco (sistema sándwich) sobre superficies horizontales. En este caso, sobre el hormigón de limpieza, perfectamente saturado de agua, se espolvorea de forma homogénea una primera capa de producto en polvo a razón de 0,75 -1,0 kg/m<sup>2</sup>. Trascorridas 1-3 horas se vierte el hormigón fresco procurando no dañar la aplicación anterior. Posteriormente, tras el vertido del hormigón, cuando éste ha alcanzado su etapa inicial de fraguado (permite ser pisado y aún se puede sacar la lechada por fratasado), se espolvorea una segunda capa de producto en polvo, a razón de 1,0-1,5 kg/m<sup>2</sup>, y se frata para generar una película monolítica superficial, pudiendo regarse ligeramente durante el fratasado para una mejor penetración, o bien para evitar la desecación prematura del revestimiento aplicado. Si únicamente se aplicara la capa final sobre el hormigón fresco, el rendimiento debería ser de 1,5 – 2,5 kg/m<sup>2</sup>. Es muy importante, que el espolvoreo se lleve a cabo de forma continua y homogénea, dejando material suficiente en toda la superficie.

#### **RECOMENDACIONES ESPECIALES:**

- No aplicar con temperaturas inferiores a 5º C o si se prevén heladas en las 24 horas posteriores a la aplicación.
- No aplicar sobre soportes helados o con escarcha.
- No humedecer excesivamente el muro cuando la temperatura sea baja, sin llegar a 5º C.
- No aplicar sobre yeso, pintura o cal.
- Dejar curar un período mínimo de 7-14 días (dependiendo de la temperatura y humedad ambiental) antes de su llenado con agua, o pintado.
- Para depósitos que van a estar en contacto con agua potable, enjuagar varias veces con agua antes del llenado definitivo del depósito.

#### **CONSUMO:**

Para una correcta impermeabilización aplicado en forma de lechada, el consumo recomendado es de 1,5 a 2,5 kg./m<sup>2</sup> en dos capas. En condiciones de presión de agua, como es el caso de piscinas, depósitos, etc., aplicar un mínimo de 3 capas con un consumo final de 3 a 4 kg./m<sup>2</sup>.

#### **COLORES:**

**TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM** se presenta en colores blanco y gris.

#### **ACREDITACIONES:**

**Marcado C** conforme con la norma **EN 1504-2 (sistema 2+)** y la normativa europea sobre productos de construcción.

**TECMADRY<sup>®</sup> MILENIUM** está indicado para su empleo en contacto con agua potable según **Informe de Migraciones Nº 0670612200** del Laboratorio Oficial Joaquín Riera Tuebols (O.T.E.C.).

Producto homologado por el Laboratorio Oficial Chino de Beijing (**Informes Nº 20035-0118 y Nº 2004-B-C-1252**).

Producto homologado por el Laboratorio Oficial Chino de Shangai (**Informe Nº WH04-0111**).

**DATOS TÉCNICOS:**

Densidad aparente del componente en polvo	1,14 g/cm <sup>3</sup>
Granulometría (EN 12192-1)	0 – 0,6 mm
Vida de la mezcla ("pot life")	30 minutos aprox.
Temperatura de aplicación	de +5 a +30 °C
Densidad aparente del mortero fresco (EN 1015-6)	1910 kg/m <sup>3</sup>
Tiempo de endurecimiento (EN 13294)	Inicial: 3 horas Final: 4-5 horas
Permeabilidad al vapor de agua (EN ISO 7783-1/-2) (Barrera de aire equivalente)	S <sub>D</sub> < 5 metros Clase I (EN 1504-2) Permeable al vapor de agua < 0,1 kg/m <sup>2</sup> .h <sup>0,5</sup>
Permeabilidad al agua líquida (EN 1062-3)	Impermeable al agua (EN 1504-2)
Adherencia sobre soporte de hormigón (EN 1542) (28 días)	1,06 MPa (Rotura cohesiva en el producto)
Adherencia sobre soporte de cerámica (EN 1542) (28 días)	0,74 MPa (Rotura cohesiva en el producto)
Adherencia sobre soporte de hormigón (EN 1542) (6 meses)	4,21 MPa (Rotura cohesiva en el soporte)
Adherencia sobre soporte de cerámica (EN 1542) (6 meses)	1,19 MPa (Rotura cohesiva en el soporte)
Resistencia a compresión (EN 12190)	> 40,0 MPa
Resistencia a flexotracción (EN 196-1)	> 10,0 MPa
Sustancias peligrosas (EN 1504-2)	Conforme con el apartado 5.3 de la norma EN 1504-2
Aptitud para su empleo en contacto con agua destinada al consumo humano (Informe nº 0670612200 – O.T.E.C. Joaquin Riera Tuebols, S.A.)	APTO

**PRESENTACIÓN Y CONSERVACIÓN:**

**TECMADRY® MILENIUM** se presenta en sacos de papel multihoja de 25 kg. neto. **TECMADRY® MILENIUM** debe conservarse en los sacos originales cerrados. El período de almacenamiento en los sacos originales no será superior a 12 meses.

TECMADRY® es una marca registrada, propiedad de Industrias Químicas Satecma® S.A.

ED. 2013/4