

Descripción

Tecafil Nano Quimic, es un aglutinante mineral e inorgánico altamente reactivo, cuya función es la reestructuración molecular del hormigón, una vez endurecido. Su altísima capacidad de penetración se debe a su máxima higroscopicidad y afección de iones Ca, lo que le confiere la capacidad de penetrar en la matriz del hormigón y rellenar los vacíos con una estructura cristalográfica, inerte e insoluble, en casi todo tipo de materiales minerales y en especial hormigones. Protegiéndolos permanentemente, de los daños causados por la humedad impidiendo la entrada de agua y de otros líquidos sin perder la permeabilidad.

Tecafil Nano Quimic, penetra profundamente a través de los capilares, las microfisuras y los poros del hormigón, reaccionando con los iones de calcio y los minerales, presentes en el mismo, para formar un hidruro de silicato de calcio extremadamente resistente, que se incorpora en la matriz intermolecular del hormigón.

Tecafil Nano Quimic, está certificado según EN-1504-2:2005-Parte 2, para la protección y reparación de estructuras de hormigón para todos los usos previstos en edificación y obras de ingeniería civil, mediante el método de impregnación (I) para los principios 1 Protección contra la penetración y 5 Resistencia física/mejora de la superficie. Certificado de Control de Producción en Fábrica (sistema 2+) nº **0099/CPR/B15/0097** emitido por AENOR, Organismo de Control acreditado por ENAC nº 01/C-PR356

Tecafil Nano Quimic, es conforme con las nuevas exigencias del nuevo Código Estructural, tablas 39.5.1.b y 39.5.1 requisitos para impregnaciones y revestimientos en cuanto a adhesión directa ($\geq 2,0$ N/mm² - sistemas rígidos), grado de penetración (>10 mm) resistencia a la abrasión y resistencia al impacto (Clase III > 20 Nm) según el artículo 39. *Sistemas de protección para la mejora de la durabilidad.*

Tecafil Nano Quimic, es un producto base agua, no contiene disolventes, no es tóxico, ni inflamable, está libre de COV y además cumple con los requisitos establecidos en el RD-140/2003 para su uso en materiales en contacto con aguas potables.

Tecafil Nano Quimic, es el único material ECOSOSTENIBLE para el tratamiento de impermeabilización de hormigones, ya que en su fabricación no se emplean materiales procedentes del petróleo. Además, no genera ningún tipo de residuo, ya que se incorpora de forma permanente, total e indefinida, a la masa de los muros o soleras sobre los que se aplica, formando silicato cálcico, material común en la naturaleza. Finalmente, al mejorar las características de los hormigones sobre los que se aplica, alarga la vida útil de los mismos, con los que contribuye a la mejora del medio ambiente, al generarse menores residuos de construcción en el tiempo.

Propiedades

- Producto preparado listo al uso.
- Penetra 19 cm en el hormigón (Ensayo nº 22/32306435 realizado por Applus sobre probeta de hormigón de 36 MPa y absorción $\leq 6\%$).
- Cristaliza y densifica el hormigón, impidiendo fugas y frenando la entrada de agua.
- No varía el aspecto ni el color de los materiales tratados.
- Aumenta las resistencias mecánicas y químicas de los materiales tratados.

- Asegura un nivel óptimo de pH, lo que pasiva el ataque corrosivo en las armaduras internas del hormigón.
- Reduce el crecimiento de hongos, mohos y algas.
- Puede aplicarse mediante impregnación o inmersión, incluso sobre superficies mojadas.
- Su permeabilidad al vapor, evita condensaciones en los soportes sobre los que se aplica.
- Producto ecológico, no contiene COV, carcinógenos, mutágenos ni sustancias peligrosas para la reproducción.
- Apto para su uso en materiales en contacto con aguas potables, según los requisitos establecidos en el RD-140/2003

Aplicaciones Habituales

- Aplicación en interiores y exteriores, pavimentos, paredes y techos.
- Mineralización, densificación y consolidación de superficies de hormigón, (ya sean en masa, prefabricado, celular, etc) yeso, morteros, tejas, ladrillos cara vista, baldosas y macetas de barro, piedra natural, etc.
- Tratamiento consolidante-impermeabilizante para canalones, jardineras, parkings, sótanos, fosos de ascensores, piscinas, balsas, depósitos, tuberías de hormigón, túneles, canales, cimentaciones, muros de contención, pilares, etc.
- Barrea Química, contra la humedad ascendente por capilaridad.
- Endurecedor-reparador de superficies de hormigón quebradizas que estén sujetas a fuertes desgastes, roturas, o líquidos agresivos.

Especificaciones y forma de aplicación

Tecafil Nano Quimic, se suministra en garrafas de plástico de 25 kg, listo al uso y no debe mezclarse ni diluirse con otros líquidos. Agitar el envase antes de utilizar. La superficie que se vaya a tratar debe estar libre de polvo, pintura, grasa o cualquier otro revestimiento que pudiera obstruir la capacidad de absorción del material.

Proteger el vidrio, el aluminio y otras superficies pulidas o pintadas para evitar abrasiones. En caso de salpicaduras, lavar inmediatamente con agua y si fuera necesario, limpiar con ácido.

Reparación de pavimentos quebradizos o fisurados:

- Mojar abundantemente el soporte.
- Aplicar una mano de **Tecafil Nano Quimic**, mediante brocha o pulverizador de baja presión.
- Aplicar una capa de cemento en polvo, con ayuda de un cepillo de pelo duro, rellenando a fondo las grietas, fisuras y coqueas.
- Aplicar una segunda capa de **Tecafil Nano Quimic**.

Reparación de humedades o filtraciones:

- Eliminar revocos en mal estado.
- Mojar abundantemente el soporte.
- Aplicar una mano de **Tecafil Nano Quimic**, mediante brocha o pulverizador de baja presión.
- Aplicar una capa de lechada de cemento o bien extender el cemento en polvo con ayuda de un cepillo de pelo duro
- Aplicar una segunda capa de **Tecafil Nano Quimic**.

- En las uniones de losa-muro, abrir una roza en diagonal (45º) de 4 a 6 cm de profundidad y 2-3 cm de anchura y rellenar con **Tecafil Nano Quimic** y cemento, acabando con una media caña con mortero de reparación tipo R4.

Barrera contra la humedad ascendente por capilaridad.

- Eliminar los revocos en la zona afectada por la humedad
- Realizar una doble hilada a tres bolillos, de perforaciones a una altura lo más cerca posible del suelo, profundizando hasta unos 8-12 cm de la cara opuesta del muro.
- El diámetro de los taladros será de 25 a 30 mm., con una separación entre ellos y entre hiladas de 15 cm, a una inclinación con respecto al muro de unos 30 a 45 º
- Una vez realizado los trabajos de perforación, se limpiarán los taladros utilizando un compresor de aire.
- Aspirar o inyectar aire para expulsar el polvo, saturar las perforaciones con agua y esperar a que el muro lo absorba.
- Rellenar con **Tecafil Nano Quimic**, hasta saturación.
- Una vez seco, taponar los agujeros con mortero.

Aplicar con cuidado, ya que la niebla de pulverización puede tener un gran alcance y causar daños en cristales.

En superficies de hormigón horizontales, se puede derramar **Tecafil Nano Quimic**, y esparcirlo con escoba de goma, brocha o mopa de pulido.

Evitar la formación de charcos durante la aplicación y en su caso retirar el exceso, de lo contrario se podrían formar parches brillantes o blancos, lo que impediría la adhesión de revestimientos posteriores.

Tanto durante la aplicación como en las 24 horas siguientes, la temperatura debe ser $\geq +5$ ºC. No aplicar a pleno sol.

Tecafil Nano Quimic, se seca y cristaliza relativamente rápido. Por ello, aplique el tratamiento sin pausa en una zona limitada. Eliminar cualquier exceso con un trapo limpio y seco.

TIEMPO DE SECADO:

- Pisable después de aprox. 2 horas
- Se puede mojar tras 6 horas
-
- Tráfico intenso 24 horas.
- Resistencia total a líquidos agresivos 36 días.

Limpieza

Las herramientas y útiles de trabajo en estado fresco pueden limpiarse con agua. En el caso de que el material esté endurecido sólo puede limpiarse mecánicamente.

Dosificaciones y Consumos

El rendimiento depende del tipo de aplicación, la capacidad de absorción del material y la profundidad de penetración requerida.

Un consumo exacto deberá determinarse realizando pruebas en obra.

Presentación

Tecafil Nano Quimic se suministra en garrafas de plástico de 25 kg con cierre hermético.

Centro de Producción

Los productos **Tecafil Nano Quimic**, son fabricados en la Unión Europea por o para Direct Imper, S.L.

Almacenamiento

Tecafil Nano Quimic, debe protegerse de la radiación solar y de temperaturas extremas. En climas tropicales el producto debe almacenarse en un lugar fresco. En climas fríos el producto debe almacenarse a una temperatura ≥ 5 ºC.

Tecafil Nano Quimic, tiene una vida ilimitada, si se almacena correctamente y en su envase original perfectamente cerrado.

Seguridad y Salud

Tecafil Nano Quimic, es un producto alcalino, contiene silicatos.

- Irrita la piel, los ojos y las vías respiratorias.
- Evítese el contacto con los ojos y con la piel.
- Usar medidas de protección laboral, tales como mascarilla, guantes y gafas de protección.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Para más información ver la ficha técnica de seguridad (MDS).

Datos Técnicos

Denominación comercial:	Tecafil Nano Quimic
Aspecto:	Líquido opalescente.
Presentación:	Garrafas de plástico de 20 kg
Materia Activa:	Nano silicatos de sodio en alta concentración
Contenido Orgánicos Volátiles	0,00 % (COV):
Peso específico:	1,305 Gr/cm ³
Valor pH:	11,4 a 20ºC.
Reacción al fuego:	EuroClase A1
Temperatura de aplicación	Entre 5 y 35 ºC
Secado al tacto:	20-30 minutos
Secado para pisar :	3 horas
Exposición al agua :	6 horas
Tráfico intenso :	24 horas
Resistencia total a líquidos agresivos:	36 días

 0099	
DIRECT IMPER, S.L. C/ Tomillo, 3 41907 Valencina de la Concepción (Sevilla) 22	
0099/CPR/B15/0097 EN 1504-2:2005 Tecafil Nano Quimic PRODUCTOS Y SISTEMAS PARA LA PROTECCIÓN Y REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN Principios 1 Protección contra la penetración y 5 Resistencia física/mejora de la superficie Método de impregnación (I)	
Resistencia a la abrasión (TABER) EN 1062-3	Aumento del 80%
Absorción capilar, índice de transmisión de agua líquida (permeabilidad) EN 1062-3	0,08 Kg/m ² *h ^{0.5}
Resistencia a impactos (EN 6272)	24,50 N-m CLASE III
Fuerza de adhesión, (tracción hormigón) EN 1542	3,4 N/mm ²
Profundidad de penetración EN 1766 + EN 13579 + EN 14630	16,4 mm
Reacción al fuego:	EuroClase A1
Sustancias Peligrosas:	Conforme con el apartado 5.4

Advertencia

Los productos y sistemas Tecafil, son de uso exclusivamente profesional y están garantizados frente a cualquier defecto de fabricación.

Las indicaciones y prescripciones aquí reflejadas, son fruto de nuestra experiencia, ensayos internos y nuestro buen hacer. Por tanto, antes de utilizar el producto, quien vaya a utilizarlo deberá determinar si es apropiado o no para el uso previsto y asumirá toda responsabilidad que pudiera derivar de su empleo.

Estas recomendaciones no implican garantía alguna, ya que las condiciones de aplicación quedan fuera de nuestro control. Por tanto, las garantías del producto se resumen estrictamente a defectos de fabricación. El uso combinado con materiales de otras marcas puede afectar o no, a las propiedades mecánicas, físicas y estéticas de nuestros productos.

La presente ficha técnica anula a las anteriores y pierde su validez con la aparición de una nueva. Este documento no es contractual y puede ser modificado sin previo aviso. Edición septiembre de 2022.