



Tecnología de silicatos híbridos

Sistemas de revestimiento altamente resistentes a productos químicos



Tecnología de silicatos híbridos

Protección segura de estructuras de aguas residuales expuestas a grandes cargas

Tanto en la industria como en la área pública, las estructuras de aguas residuales deben soportar enormes cargas. Los materiales cementosos entran en contacto con medios ácidos que a menudo los ponen al límite de sus posibilidades técnicas.

En la franja de valores de pH inferiores a 3,5, o en caso de fuertes variaciones del valor de pH, los elementos constructivos se deterioran especialmente.

La tecnología de silicatos híbridos de ombran protege sus obras de estos ataques agresivos.

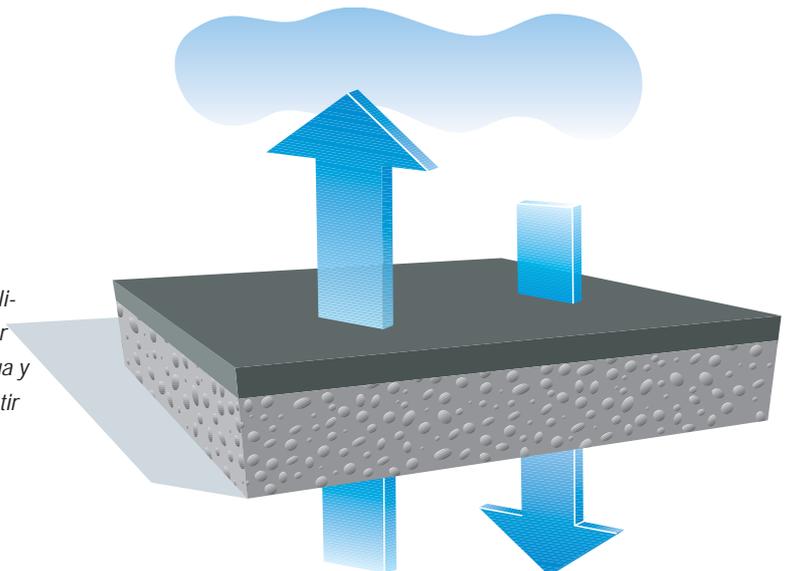
Los sistemas especiales de revestimiento le ofrecen una gran resistencia química, tanto en franjas ácidas como básicas del pH. Mediante una reacción de trimerización se produce una matriz compacta que impide el paso de los contaminantes.

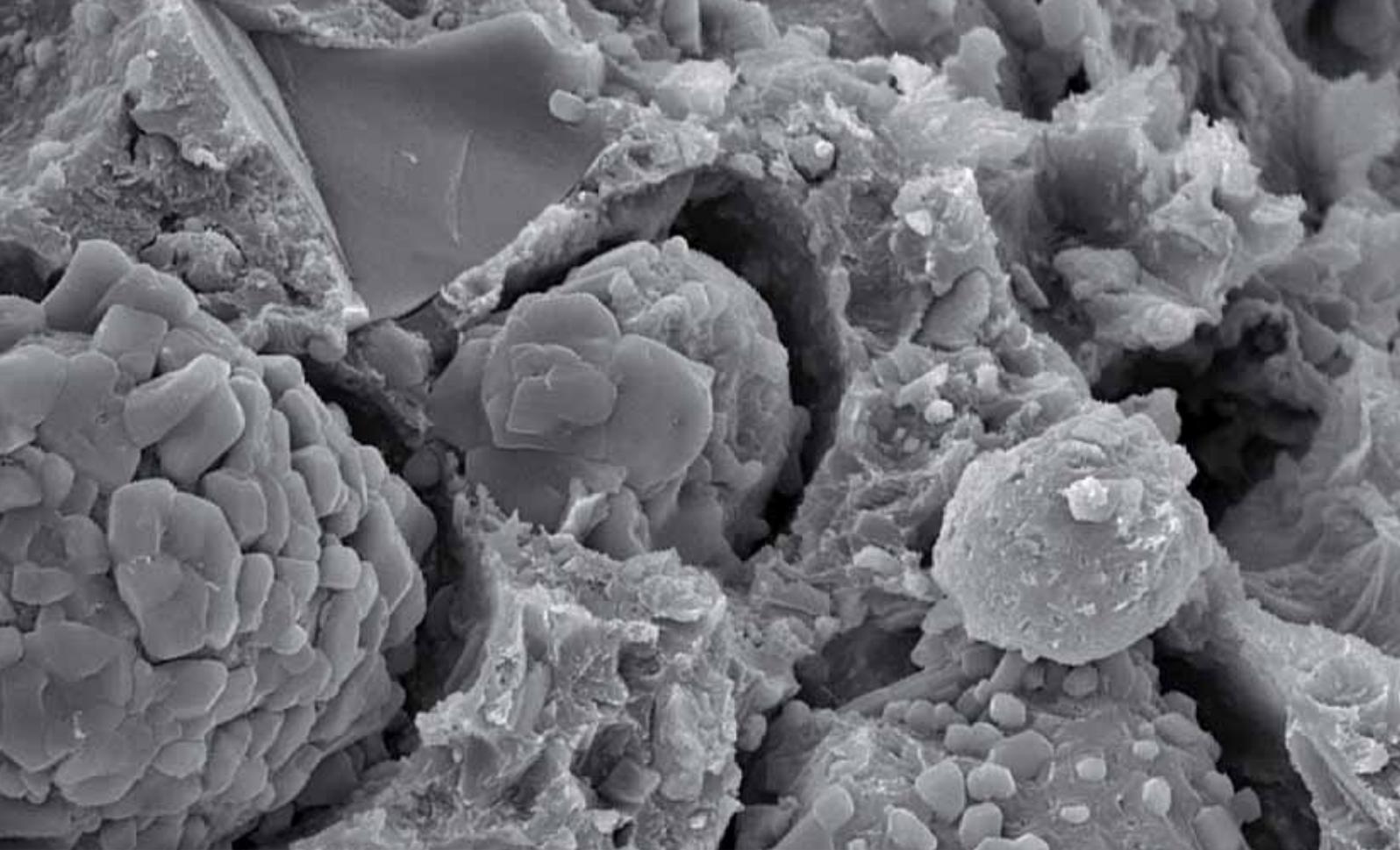
Difusión del vapor de agua

Elementos de hormigón o mampostería como los canales, pozos e instalaciones de bombeo de aguas residuales están en contacto directo con la tierra. En estos casos no se puede excluir la posibilidad de que penetre humedad. Los sistemas impermeables al vapor de agua, como las resinas epoxi, interrumpen el transporte natural de vapor a través de la estructura. De esta forma pueden crearse presiones osmóticas y capilares entre el revestimiento y el soporte. Como resultado se forman burbujas y se desprende el revestimiento del soporte.

Los sistemas de revestimiento de ombran están basados en tecnología de silicatos híbridos y son capaces de difundir el vapor de agua, evitando el deterioro por ósmosis.

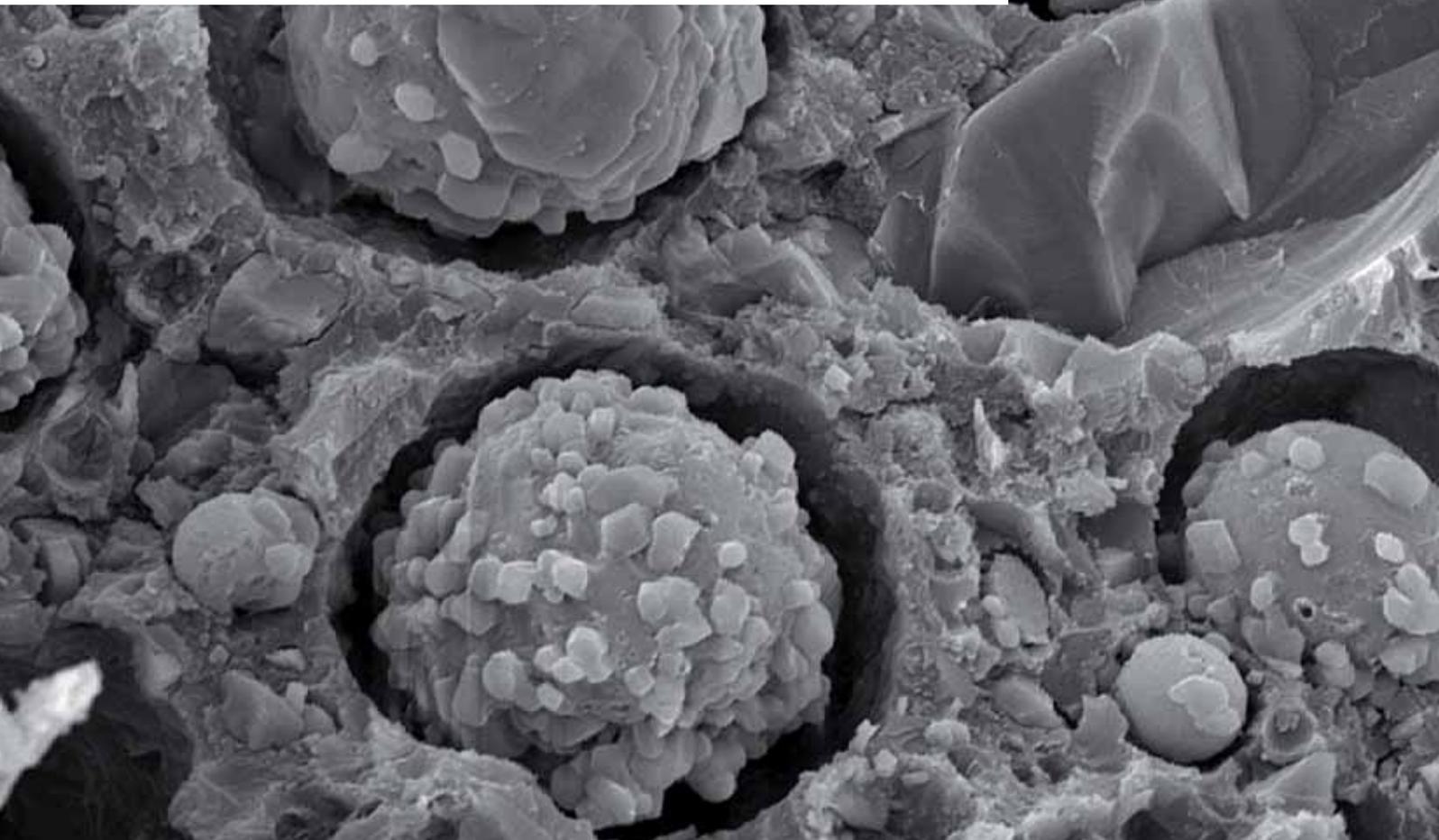
La capacidad de difusión de un material describe su "penetrabilidad" con respecto a determinados medios. La difusión del vapor de agua describe la penetración de moléculas gaseosas de agua y constituye un factor importante de seguridad a la hora de revestir soportes minerales.





Trimerización – la reacción

Los revestimientos de silicatos híbridos ombran son sistemas de tres componentes que reaccionan en una trimerización formando una trama molecular tridimensional intrincada llamada trímero. Se forma una matriz densa que es impenetrable para los contaminantes con una gran capacidad de difusión de vapor de agua. Una vez endurecidos, los revestimientos de silicatos híbridos presentan un comportamiento viscoelástico.





Reparación segura de instalaciones separadoras

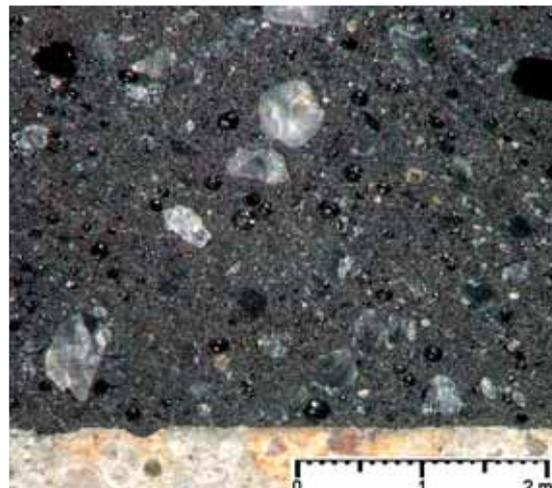
ombran FT

Las medidas de reparación de las instalaciones separadoras suponen un reto a la planificación y ejecución, así como a la hora de elegir los sistemas a emplear. En estos casos el sistema de revestimiento tiene una importancia fundamental. Ocurre con frecuencia que los sistemas de revestimiento aplicados en fábrica basados en resinas epoxi se deterioran al poco tiempo con la formación de burbujas desprendiéndose así del soporte. Esto es consecuencia de las presiones osmóticas y de su fragilidad.

El revestimiento de silicatos híbridos ombran FT se aplica justo en estos casos ofreciendo una protección duradera frente a las cargas que padecen las instalaciones separadoras. En especial, la capacidad de difusión del vapor de agua de ombran FT posibilita el transporte natural del vapor a través de la estructura impidiendo la formación de burbujas. Gracias a la formulación especial de este revestimiento híbrido se obtiene una alta resistencia a los rascados y a los golpes, además de un efecto protector frente a una gran variedad de líquidos de baja densidad, grasas, ácidos grasos y demás medios agresivos.

Sus ventajas

- Alta resistencia a golpes y rasgado.
- Capacidad antiestática.
- Alta resistencia química.
- Muy buena adherencia a soportes minerales.
- De fácil y rápida aplicación.
- Muy buena capacidad de reparación.
- Autorizado como revestimiento que cumple los requisitos de la Ley Alemana de Aguas (DIBt).





Protección segura para pozos y canales de aguas residuales

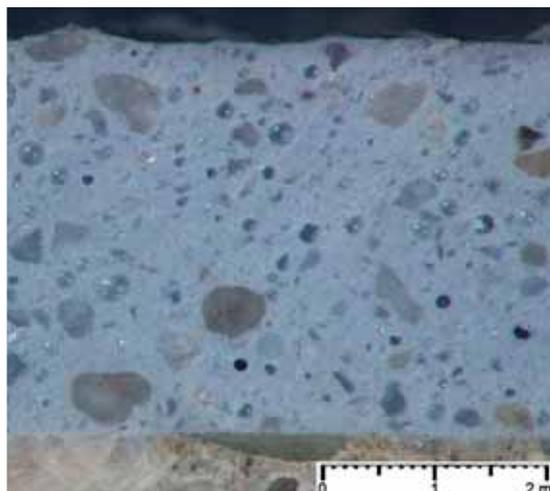
ombran CPS

Una de las solicitudes más frecuentes que soportan las estructuras de aguas residuales que están encerradas en compartimentos con gases es la corrosión biogénica por ácido sulfúrico. En estos casos se generan valores de pH inferiores a 1,0. El hormigón no protegido y los morteros de juntas cementosos no son capaces de resistir a largo plazo valores de pH inferiores a 3,5. Actuando con efecto separador, el ácido sulfúrico biogénico destruye el mortero endurecido. Como resultado en un año se deshacen varios centímetros de hormigón.

ombran CPS actúa donde otros revestimientos hace tiempo que han tirado la toalla. Con este sistema protegerá los pozos, canales e instalaciones de bombeo de aguas residuales frente a la corrosión biogénica por ácido sulfúrico. ombran CPS resiste de forma duradera tanto en la franja ácida ($\text{pH} \leq 1,0$) como en la básica (valor $\text{pH} \geq 12,0$). Se cierran los poros capilares y los asociados a una compactación insuficiente próximos a la superficie de los soportes minerales sin influir negativamente en su capacidad de difusión de vapor de agua.

Sus ventajas

- Resistente al ácido sulfúrico biogénico.
- Resistente a pH ácidos.
- Resistente a golpes y rasguños.
- De fácil y rápida aplicación.
- Muy buena capacidad de reparación.
- Capacidad de difusión del vapor de agua.



ombran

Profesionalidad y calidad

ombran ofrece soluciones completas para la reparación de canales y pozos. Estos completos sistemas de productos se han impuesto durante décadas por su calidad y eficacia.

- Reparación de canales.
- Saneamiento de pozos.
- Tecnología de mangas de rehabilitación.
- Sistemas que permiten aplicación automatizada.
- Sistemas de inyección.
- Revestimiento interior y exterior de tuberías.

ISOCRON-MC, S.L.
P.I. de Senyera
C/ de la Senia, nº 4
46669 Senyera – Valencia
Telf: +34 96 166 70 09
Fax: +34 96 166 72 23
isocron@isocron-mc.es
www.mc-bauchemie.es

