

RECUBRIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS | PINTURAS INTERIORES |
SILRES® BS 168

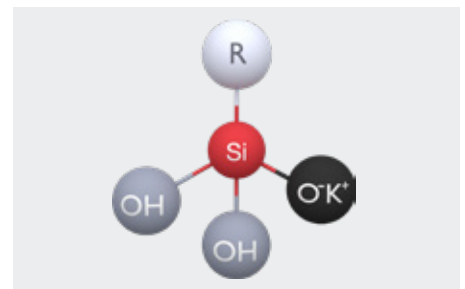
SILRES® BS 168: REGULADOR DE PH PARA PINTURAS BASE AGUA

La población adulta de los países industrializados se pasa un promedio de 22 horas al día en lugares cerrados. La mayoría de ellos no son conscientes de que respiran sustancias nocivas: según el Centro Común de Investigación de la UE, el aire interior está mucho más contaminado con productos químicos que el aire exterior. Una de las razones reside en el uso generalizado de compuestos orgánicos volátiles (COV) en los recubrimientos de construcción como suelos, pinturas para paredes y muebles. La exposición a los COV puede conducir a graves problemas de salud como irritación de las vías respiratorias y los ojos, alergias, dolores de cabeza, dificultades de concentración y fatiga.

Los reguladores de pH tradicionales basados en amoníaco o amina orgánica están clasificados como COV y emiten frecuentemente olores muy irritantes. Durante el proceso de secado, los recubrimientos liberan sustancias orgánicas volátiles que afectan negativamente a la salud de los usuarios y suponen una amenaza para el medio ambiente. Asimismo, son nocivos para los trabajadores involucrados en la producción de los recubrimientos.

Ante la creciente preocupación por la salud, la seguridad y el medio ambiente, los fabricantes de recubrimientos apuestan por una nueva generación de reguladores de pH para satisfacer sus requerimientos.

Estos requisitos pueden cumplirse con SILRES® BS 168, un regulador de pH versátil, basado en silicona y desarrollado por WACKER. En comparación con los reguladores de pH tradicionales, SILRES® BS 168 es un producto de bajo olor y bajo contenido de compuestos orgánicos volátiles, que mejora la resistencia del recubrimiento al agua y al frote. Resulta ideal para una amplia gama de sistemas de recubrimientos base agua, en especial para las pinturas de interiores de bajo olor y bajo contenido de COV, así como para recubrimientos texturados.



Estructura química del regulador de pH basado en silicona.

| Propiedades | Valor |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Aspecto | Líquido claro a ligeramente turbio |
| Contenido de sólidos (% en peso) | 55 |
| Densidad a 25°C (g/cm³, aprox.) | 1,4 |
| pH, aprox. | 14 |
| Solvente | Agua |

Nota: Estos datos ofrecen valores orientativos y no deben emplearse para preparar especificaciones.

| | NH ₃ H ₂ O | NaOH (10%) | Amina orgánica | SILRES® BS 168 |
|--|----------------------------------|------------|-----------------------|----------------|
| Bajo olor | ✗ Muy irritante | ✓ Sí | ✗ Olor característico | ✓ Sí |
| Bajas emisiones (COV, amina, amoníaco, etc.) | ✗ No | ✓ Sí | ✗ No | ✓ Sí |
| Mejora el rendimiento de la pintura | ✓ Sí | ✗ No | ✓ Sí | ✓ Sí |

Respetuoso con el medio ambiente

SILRES® BS 168 tiene un contenido bajo de COV en comparación con reguladores de pH estándar como el amoníaco y las aminas orgánicas (figura 1).

Estas emisiones de COV fueron determinadas por un método interno basado en la norma VDA 277 e implica 3 días de curado a temperatura ambiente y una humedad relativa del 50 %.

Además, la baja viscosidad de SILRES® BS 168 mejora la dispersión de los pigmentos durante la fabricación de los recubrimientos base agua, lo que reduce el consumo de dispersantes.

Bajo olor

SILRES® BS 168 puede utilizarse para formular pinturas de bajo olor que exhiben propiedades superiores a las de los reguladores de pH estándar como el amoníaco.

La figura 1 muestra la intensidad del olor de las pinturas de interiores (líquidas), analizadas de acuerdo a la norma ISO 5496. Puede observarse que la pintura formulada con SILRES® BS 168 ofrece la mejor combinación de propiedades en cuanto a olor y emisiones.

Mejor desempeño

SILRES® BS 168 potencia la resistencia al agua de los recubrimientos base agua. Este hecho se debe a que SILRES® BS 168 reticula formando redes hidrofóbicas tridimensionales que impiden que el agua penetre en el recubrimiento.

En comparación al hidróxido sodico y al amoníaco, SILRES® BS 168 mejora la resistencia al frote. Asimismo, mejora el rendimiento de los recubrimientos formulados con reguladores de pH orgánicos basados en aminas (véase figura 2).

Figura 1: Producto de referencia / emisiones y olor

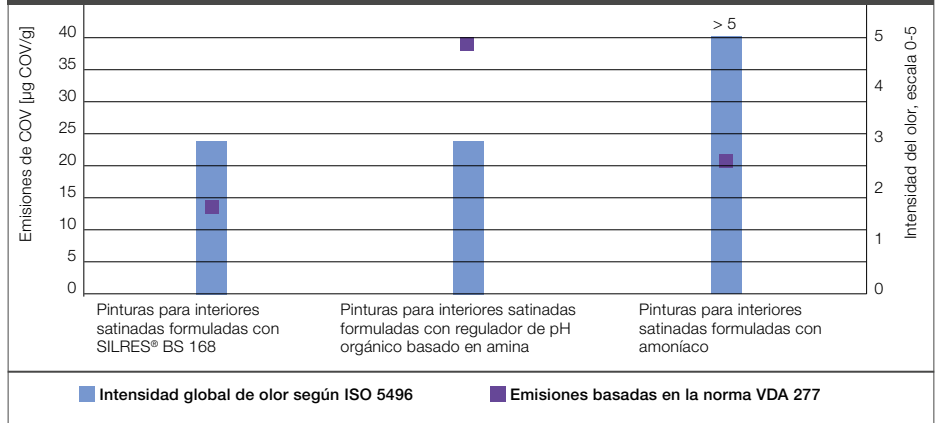


Figura 2: SILRES® BS 168 mejora la resistencia al frote



Mejor rentabilidad

Como se trata de un regulador de pH muy eficiente, SILRES® BS 168 puede ser usado en pequeñas cantidades.

Para la mayoría de los sistemas de recubrimientos base agua, la dosis recomendada de SILRES® BS 168 oscila entre el 0,1% y el 0,2% del peso total de la pintura. Esta dosis se

puede incrementar en sistemas con alta acidez (por ejemplo, sistemas base acetato de vinilo/acrilatos y acetato de vinilo/etileno).

A grandes rasgos

SILRES® BS 168 ha sido desarrollado por WACKER para recubrimientos modernos. En comparación con los reguladores de pH tradicionales,

- mejora el desempeño del recubrimiento
- emite poco olor y es respetuoso con el medio ambiente
- incrementa la rentabilidad

Aplicaciones usuales

| | |
|--|-----|
| Pinturas mates y satinadas para paredes interiores | ●●● |
| Pinturas para techos | ●●● |
| Pinturas y texturados de bajo olor y bajo COV | ●●● |
| Texturados de interiores | ●● |
| Pinturas y texturados basados en silicato | ●● |
| Pinturas y texturados de exteriores | ● |

Adecuado ● Recomendado ●● Muy recomendado ●●●