## CSE® desactivador





**ÖKO**/ERT

**Betonwerkstein** 

## cse® Desactivador de superficies de hormigón

La formulación química de la línea de productos *CSE® Deactivator* no es comparable con los llamados retardadores superficiales! La diferencia principal es que a diferencia de la mayoría de los "retardadores" base azucarada, los *CSE® Deactivators pueden aplicarse sobre superficies* con exposición micro, bajo condiciones atmosféricas difíciles, para fabricaciones de fin de semana, aplicaciones verticales o en condiciones donde otros productos pudieran descolgarse. Por otra parte, el consumo de los "retardadores" es más alto por metro cuadrado que los *CSE® Deactivators*, lo que hace que los productos *CSE®* sean más competitivos y el metro cuadrado sea menos costoso.

#### Descripción del producto

**CSE**• **Deactivator** es una gama de desactivadores de superficie para la fabricación de superficies de hormigón micro-expuestas, e.j. paneles arquitectónicos de hormigón, prefabricado de hormigón paisajismo/mobiliario urbano, GRC, piedra artificial y pavimentos de hormigón decorativos.

#### **Aplicación**

Ejemplo simplificado de la fabricación de hormigón de árido visto (solo directrices no vinculantes de ejemplo simplificados de procedimientos de aplicación)

Aplicación del CSE® Deactivator sobre la superficie de un molde (método de aplicación en "negativo")

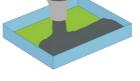
Aplicación de *CSE® Deactivator* para la fabricación de árido visto ( método de aplicación en "positivo"):



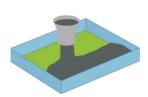




Pintar la superficie del molde con CSE Deactivator (Atención: Solo versión CSE "pro" y "nova". Para esta aplicación solo estos tipos de Deactivators.)

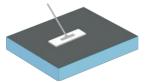


Añadir el hormigón en el molde

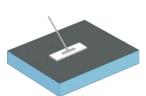




Añadir el hormigón al molde una vez que CSE Deactivator se haya secado.

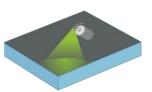


2. Terminar/Suavizar la superficie de hormigón. (Opcional: Sembrar agregados decorativos en la parte del hormigón y pasar la talocha.





Pasar la talacha en la superficie fresca de hormigón



Después del paso ②
esprayar CSE Deactivator
en la superficie de hormigón.
(versión CSE "solotop" o
"multitop), son las más
convenientes para este
tipo de aplicación.



4.

Al día siguiente: Lavar la pasta de cemento desactivada

#### Versiones disponibles: Existen básicamente d

Existen básicamente dos métodos de aplicaciones diferentes, aplicación en negativo (aplicación que se realiza pintando el molde con CSE) y la aplicación en positivo (aplicación esprayando CSE en la superficie de hormigón en fresco). Para cubrir todos los requerimientos existen 4 versiones diferentes

#### Versión "pro"

para aplicaciones en negativo y en positivo, base disolvente, ideal para prefabricado arquitectónico con grandes prestaciones/pref. de hormigón.

#### Versión "nova"

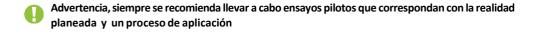
para aplicaciones en negativo y positivo, base agua, ideal para prefabricado arquitectónico de grandes prestaciones

#### Versión "solotop"

solo para aplicaciones en positivo , en base agua, ideal para prefabricado pequeño y decorativo in-situ

#### Versión "multitop"

solo para aplicaciones en positivo, se incorpora una membrana de curado y protección de lluvia, ideal para pavimentos decorativos in-situ



#### Campos de aplicación:

Nuestros *CSE® Deactivators* son desactivadores de superficie reactivos para la fabricación de superficies de árido visto. Existen 11 tipos diferentes de ataques, desde ataques micro a exposiciones con agregado grueso, especialmente para:

- elementos
- Piedra artificial
- · Adoquines, ladrillos, bloques, columnas ...
- Hormigón in-situ para pavimentos decorativos y muros/paredes
- Juntas de construcción







#### CSE® Deactivator está disponible en 11 diferentes tipos de ataques:

Туре:	CSE® 005	CSE® 01	CSE® 02	CSE® 10	CSE® 25	CSE® 50	CSE® 70	CSE® 130	CSE® 200	CSE® 300	CSE® 400
Körnungsgröße (in mm) Aggregates (in mm) Grosseur de grains (in mm)	0 - 4/8	0 - 4/8	2 - 8	2 - 8	4 - 8	6 - 8/12	8 - 16	8 - 16/22	12 - 16/32	16 - 32	16-32/54
Auswaschtiefe / Exposure depth / Profondeur de lessivage (in mm)	ca 0,3	ca 0,5	ca 1,0	ca 1,5	ca 2,0	ca 2,5	ca 3,0	ca 4,0	ca 5,0	ca 6,0	ca 7,0
Farbcode/Colour-code /Code couleur	blau/blue	blau/blue	braun/brown	grün/green	gelb/yellow	rosa/pink	grau/grey	weiß/white	orange	violet	violet

# Ejemplos de superficie de hormigón

Fl desactivador CSF® tipo 005 no

está disponible en la versión "pro".







Micro exposición aprox. 1.5 mm



Exposición media aprox. 2.5 mm



Exposición profunda aprox. 4 mm



Exposición profunda aprox. 6 mm

- Características de los productos
   formula disponible en base agua y disolvente
- consumo bajo y coste bajo por metro cuadrado
- gran resistencia a la abrasión
- rápido secado
- colores codificados
- muy fiable
- spray y con cepillo
- cobertura muy eficiente

## Ventajas

- para aplicaciones en negativo y en positivo
- $\hbox{-se\,utilizan\,ing redientes\,activos\,de\,gran\,rendimiento}\\$
- disponible para estructuras de moldes verticales y horizontales
- disponible en 11 diferentes tipos de ataques
- buena cobertura y fácil de trabajar
- disponible para todos tipos de moldes/encofrados
- para fabricaciones en fin de semana
- limpieza más fácil y rápida

#### Consumo:

Para aplicación en negativo: Depender en la absorción de la superficie del molde y método de aplicación, 1 kg para aprox. 7-15 m<sup>2</sup>.

Para aplicación en positivo: Depende de la configuración del equipo de spray y aplicación manual , 1 kg para aprox. 7-15 m².

#### Empaquetado:

Almacenamiento:

CSE pro & CSE nova: 20 kg cubo CSE solotop: 20 kg bidón, 25 kg bidones + 120 kg bidón CSE multitop: 18 kg cubo 25 kg bidones + 120 kg

Almacenar dentro de una nave (no en el exterior).

CSE pro: Almacenar en contenedores cerrados y en una zona ventilada y fresca. La vida útil es de 12 meses aprox. en el contenedor cerrado y original.

CSE nova, solotop & multitop: Proteger de las heladas. La vida útil es de aprox. 12 meses en su contenedor original y cerrado. Para (CSE "multitop" 6 meses).

Advertencia, toda la información de exposición de ataques y los tipos de ataques y recomendaciones *CSE*® son solo una guía, porque la exposición final no solo está controlada por *CSE*® *Deactivator*, también hay que tener en cuenta otros factores por

ejemplo, la cantidad de cemento y arena, el tipo de cemento gris/blanco, el tiempo de fraguado (rápido/lento), relación agua/

Código de color: Hemos añadido pigmentos de color a *CSE® Deactivator* para conseguir una clara distinción entre las diferentes ataques para simplificar un orden. El pigmento no tiene ningún efecto o característica. El color también se usa para visualizar la cantidad aplicada y evitar que se aplique más producto, tanto en negativo como en positivo.

#### **Productos de Asistencia y accesorios:**

- CSE® Transform = agente desmoldeante especial que permite una limpieza del molde, cuando se aplique **CSE® Deactivator** "pro"
- CSE® Cleaner = para limpiar herramienta/equipos (solo en combinación con **CSE® Deactivator** tipo "pro")
- Rodillos para la aplicación (solo en combinación con *CSE® Deactivator* "pro" y "nova")

cemento, tiempo de desmoldeo (durante una fabricación de fin de semana)., etc.

- Equipos de spray para CSE® Deactivator "solotop" y "multitop"







Los ensayos pilotos son siempre recomendables. Recomendamos consultar al equipo técnico de HEBAU antes de comenzar con la fabricación.

CSE® Deactivator son productos líquidos y deben agitarse antes de usar.

Para la aplicación en negativo (cara de abajo) CSE® Deactivator pro o nova debe de aplicarse al molde uniformemente (de manera entrecruzada), con un rodillo para pintura de pelo corto (no utilizar producto de más). El tiempo de secado depende de la temperatura exterior y del producto consumido de CSE, se dejará secar entre 10 y 30 minutos. Después del secado, CSE® Deactivator habrá formado una superficie sólida, resistente a la abrasión. El desmoldeo del hormigón puede comenzar y debe de realizarse con cuidado para evitar la segregación del hormigón de la cara vista.

Limpieza de los moldes: En la mayoría de los casos, si CSE® Deactivator se utiliza módicamente, limpiar con una espátula será suficiente. Para acelerar el proceso de limpieza de los moldes, se recomienda esperar entre 15-30 minutos después del desmoldeo para que los residuos de humedad se sequen. En casos especiales se puede usar CSE®-Cleaner. Antes de comenzar con una nueva fabricación y conseguir una superficie de hormigón suave, y con terminación perfecta, se recomienda neutralizar, limpiar el encofrado/molde con CSE®-Cleaner.

Aplicación en positivo (superficial) se debe esprayar CSE® Deactivator "pro", "nova", "solotop" o "multitop", sobre la superficie de hormigón en fresco, teniendo especial cuidado en cubrir la superficie convenientemente y uniformemente. Recomendamos una aplicación con pistola sin aire y abertura de boquilla de 2,5 mm. La superficie de hormigón debe de ser suave, estar libre de exceso de agua y estar especialmente libre de ningún tipo de segregación. El tiempo de secado dependerá de la temperatura exterior y el consumo del material; podría variar entre 10 y 60 minutos.. Para aplicaciones in-situ recomendamos especialmente nuestro CSE® Deactivator version "multitop" porque contiene una membrana de curado adicional con función y protección para la lluvia.

Se deben de realizar ensayos de CSE® Deactivator para elegir el tipo correcto en cada caso individual; ej. las muestras a ensayar deben de fabricarse de acuerdo con una fabricación exacta de la realidad del diseño de la mezcla de hormigón, proceso y tiempos de espera, espesor del panel de hormigón y las mismas condiciones de temperatura. El diseño de la mezcla de hormigón y su consistencia y la técnica de llenado puede llevar a una posible segregación y el hormigón se puede asentar muy rápidamente.

El asentamiento inicial del hormigón no debe de comenzar antes de 60 minutos después que el hormigón se haya añadido sobre el molde. Si es necesario calendar los moldes, debe de realizarse en la primera hora después de la vibración. Toda la información positiva de los ensayos, incluyendo la técnica más optima, tiempo y frecuencia de vibración, debe de transferirse al proceso de fabricación exactamente igual. La vibración no debe de comenzar antes de 45 minutos, después que el hormigón se haya vertido en el molde.

Si ocurrieran cambios accidentales o deliberadas en un proceso de fabricación óptima se puede compensar usando un tipo diferente de CSE®Deactivator, o cambiando la mezcla de hormigón o proceso en la fabricación. Si fuera necesario consultar con el equipo técnico de HEBAU.

#### Lavar:

Lavar una superficie de árido visto normalmente lleva 24 horas, cuando el hormigón a alcanzando una estabilidad para el desmoldeo. Sin embargo también puede llevarse a cabo después 48 o 72 horas, respetando el fin de semana pero debe ensavarse con anterioridad. Es importante mantener el mismo ritmo de lavado cuando se fabrica en serie. El ritmo de lavado puede que tenga de ajustarse si la temperatura exterior varia considerablemente. Los paneles deben permanecer en los moldes hasta el lavado y deben de lavarse inmediatamente después del desmoldeo. Si esto no fuera posible, se recomienda mantener la humedad del hormigón. La manera más eficiente de lavar el hormigón es con agua a presión. Si el CSE® Deactivator se aplica convenientemente (capa fina) no debería encontrarse trazas de CSE® Deactivator después del lavado, ya que los ingredientes activos se utilizan durante la reacción con el hormigón.

## Nota legal:

La información técnica encontrada aquí, en particular la relacionada a la aplicación, uso y manipulación de los productos, se ofrece basándonos en nuestra mejor competencia y en nuestro conocimiento y experiencia, cuando los productos se almacenan bajo condiciones óptimas de acuerdo con los estándares de aplicación, descritas en la página 1. Debido al gran abanico de posibilidades de uso y escenarios de aplicación, esta ficha técnica no plantea pretensión alguna de integridad, con intención de proporcionar una asistencia no vinculante, siendo necesario confirmar con el cliente final a través de ensayos pilotos. Los ensavos pilotos siempre son necesarios y deben llevarse a cabo siguiendo nuestro consejo ofrecido en nuestra Ficha Técnica y bajo condiciones prácticas reales p.j. Las condiciones deben corresponder a una fabricación planeada y procedimiento de aplicación. Cada caso es independiente y el conocimiento adquirido no debe transferirse a aplicaciones similares. Las especificaciones pueden sufrir alteraciones sin advertencia previa.

Solo es válida la versión más reciente de nuestra Ficha Técnica , la cual se puede encontrar en nuestra página web www.hebau.de. Illustrations fichas técnicas y catálogos, con el solo propósito de explicar y no son vinculantes. Las fotografías pueden ser modificadas.

Garantizamos una calidad perfecta de nuestro material si se siguen nuestras especificaciones. No nos hacemos responsables del resultado final y deseado, ya que nosotros solo somos proveedores de los productos y de la aplicación de los productos; cualquier otro factor que pueda influir estaría fuera de nuestro control y de nuestro ámbito de responsabilidad.

Se deben tener en cuenta precauciones cuando se manipulan productos químicos (no comer, beber, o fumar en el lugar de trabajo). Instrucciones adicionales se pueden encontrar en la Ficha de Seguridad. Si no tuvieran la Ficha de Seguridad, estamos encantados de enviarla.

Se aplican todos nuestros Términos y Condiciones. Esta información es válida para profesionales. Nuestros productos no son recomendables para el sector privado.

#### CSE®Deactivator "solotop VP"

#### Peligrosidad + riesgo y advertencia CLP regulat (EC) No 1272/200:

El producto no esta clasificado de acuerdo con la regulación CLP (Clasificación, Etiquetado y Empaquetado). Se deben tomar las precauciones en la manipulación de químicos. Por favor mirar la Ficha de Seguridad.

#### CSE® Deactivator "nova" v "multitop"

Peligrosidad + riesgo y advertencia regulation / (EC) No 1272/2008:



#### Warning

#### Peligro:

H319 Causa irritación de ojos severa Precauciones

P262 No exposición o contacto con los ojos, piel

P305+P351+P338 EN OJOS: Lavar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto., si las hubiera. Continuar lavando

P337+P313 Si la irritación de ojos persiste: Necesita consejo médico/atención P501: El desecho del contenedor/envase, de acuerdo con las regulaciones locales.

#### CSE® Deactivator "pro"

Peligrosidad riesgo de acuerdo con CLP regulation / (EC) No 1272/2008









### Danger / UN 1866

H225 Líquido y vapor altamente inflamable H319 Causa seria irritación de ojos H336 Puede causar somnolencia y mareos H304 En caso de ingestión o que pudiera entrar en vías respiratorias puede ser fatal H411 Tóxico en la vida acuática y sus efectos son prolongados.

#### Precauciones

P210 Mantener fuera de las fuentes de calor, chispas, llamas u otras fuentes de ignición. No

P301+P310 INGESTIÓN: Inmediatamente llamar al Instituto Nacional de Toxicología P305+P351+P338 OIOS: Lavar

cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto si las hubiera, Continuar enjuagando.

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el contenedor muy bien cerrado

P501 Disposición de desechos, contenedores o bidones de acuerdo con las regulaciones de las autoridades locales.

# Productos para la fabricación de superficies de árido visto





	CSE <sup>®</sup> Deactivator	CSE <sup>®</sup> Deactivator	CSE <sup>®</sup> Deactivator	CSE <sup>®</sup> Deactivator	Papel retardante	Papel retardante		
	versión "pro"	versión "nova"	versión "solotop"	versión "multitop"	RSE 01, SE	WB (diferentes tipos		
Apto para:								
exposición de ataque micro	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	$\checkmark$	-		
exposición de ataques micro, medio	$\checkmark$	$\checkmark$	✓	$\checkmark$	$\checkmark$	✓		
aplicaciones en negativo (cara de abajo)	$\checkmark$	$\checkmark$	-	-	$\checkmark$	✓		
aplicación en positive (superficial)	$\checkmark$	$\checkmark$	✓	$\checkmark$	-	-		
aplicaciones negativa y positiva	$\checkmark$	$\checkmark$	-	-	-	-		
Hormigón de prefabricado arquitectónico								
elementos de fachadas	$\checkmark$	$\checkmark$	0	0	0	0		
paneles sandwich	$\checkmark$	$\checkmark$	-	-	0	0		
placas alveolares	0	0	$\checkmark$	✓	-	-		
Otros prefabricados de hormigón								
paneles de sonido y de retención	$\checkmark$	$\checkmark$	-	-	0	0		
hormigón reforzado con fibras (GRC)	$\checkmark$	$\checkmark$	-	-	$\checkmark$	0		
vallas, columnas, arquetas	$\checkmark$	$\checkmark$	0	0	О	0		
paneles de prefabricado para suelos	$\checkmark$	$\checkmark$	0	0	0	0		
Prefabricado pequeño								
escalones/pedestales/ladrillos/cubiertas	$\checkmark$	$\checkmark$	0	0	0	0		
baldosas (fabricadas en prensa)	-	-	-	-	$\checkmark$	$\checkmark$		
bordillos	✓	0	0	0	0	0		
jardineras, maceteros	$\checkmark$	$\checkmark$	0	0	-	-		
mobiliario urbano	$\checkmark$	$\checkmark$	0	0	-	-		
hormigón wetcast	0	$\checkmark$	-	-	-	-		
bolardos	0	0	$\checkmark$	0	-	-		
adoquines	-	-	✓	0	-	-		
Hormigón in-situ								
Precolado	$\checkmark$	0	-	-	-	-		
pavimentos decorativos	0	$\checkmark$	✓	✓	-	-		
Aplicaciones Especiales								
juntas de construcción	$\checkmark$	$\checkmark$	0	0	-	-		
superficies anti-deslizantes	$\checkmark$	$\checkmark$	0	0	0	0		
choro de arena	$\checkmark$	$\checkmark$	0	0	-	-		
pulido	$\checkmark$	$\checkmark$	0	0	-	-		
También se recomienda								
aditivos especiales para hormigón decorativo	ARCON	-Fluid <sup>+Plus</sup>	Evita la segregación y ayuda a reducir la vibración en el hormigón semi-auto-compactado y hormigón autonivelante.					
selladores de protección- opción l	COLORFRESH* intensiv		Aplicar inmediatamente después del procedimiento de lavado - realza el color de la superficie y crea una película sedosa.					
selladores de protección- opción l	COLORFR	ESH <sup>®</sup> effect	Aplicar inmediatamente después de procedimiento de lavado - crea una terminación de apariencia húmeda.					
selladores de protección- opción III	COLORT	ΓΕC® <i>Max</i>	Aplicar inmediatamente después del procedimiento de lavado - permanece invisible/terminación mate.					

Advertencia, siempre es necesario llevar a cabo pruebas piloto, que correspondan a una fabricación planeada y proceso de aplicación.

Símbolos explicativos  $\checkmark$  aplicable O parcialmente aplicable - no aplicable