

Arlita® Arcilla Calcinada

Una solución sostenible para la producción de cemento moderno

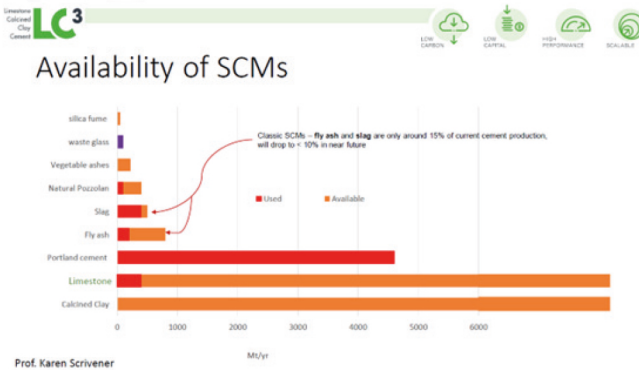


ARCILLA CALCINADA ARLITA®: UNA SOLUCIÓN SOSTENIBLE PARA LA INDUSTRIA DEL CEMENTO DE MAÑANA

La industria cementera se ve sometida a una presión cada vez más sostenible, con retos clave como la reducción de las emisiones de CO2 y el uso de materias primas alternativas.

Una solución prometedora es la arcilla calcinada, un material sostenible que puede sustituir parcialmente al clínker en la producción moderna de cemento.

- El sector del cemento es una de las industrias con mayor intensidad de CO2 en Europa.
- La UE se ha fijado objetivos ambiciosos para reducir las emisiones para 2030 y alcanzar la neutralidad climática para 2050.
- Los cementos mixtos son una parte fundamental de la solución y la arcilla calcinada es una excelente alternativa a los materiales tradicionales como la escoria y las cenizas volantes.



Con arcilla calcinada Arlita®, ofrecemos un material preparado para el futuro que proporciona menores emisiones de carbono, un rendimiento constante y un suministro fiable, en consonancia con la creciente necesidad del sector de la construcción de materiales de construcción sostenibles

La arcilla cruda especialmente seleccionada se calcina en nuestros hornos rotativos a una temperatura y un tiempo de retención específicos, y desarrolla nuevas propiedades físicas debido al cambio en su estructura.

El cambio de estructura crea reactividad, lo que permite su uso como material cementoso suplementario (SCM).

Gracias a nuestras arcillas especialmente seleccionadas y al proceso controlado, obtenemos arcilla calcinada de alta calidad y bajas emisiones de CO2.

El cemento LC3, o cemento de arcilla calcinada con caliza, es un tipo de cemento basado en la combinación de arcilla calcinada con piedra caliza.

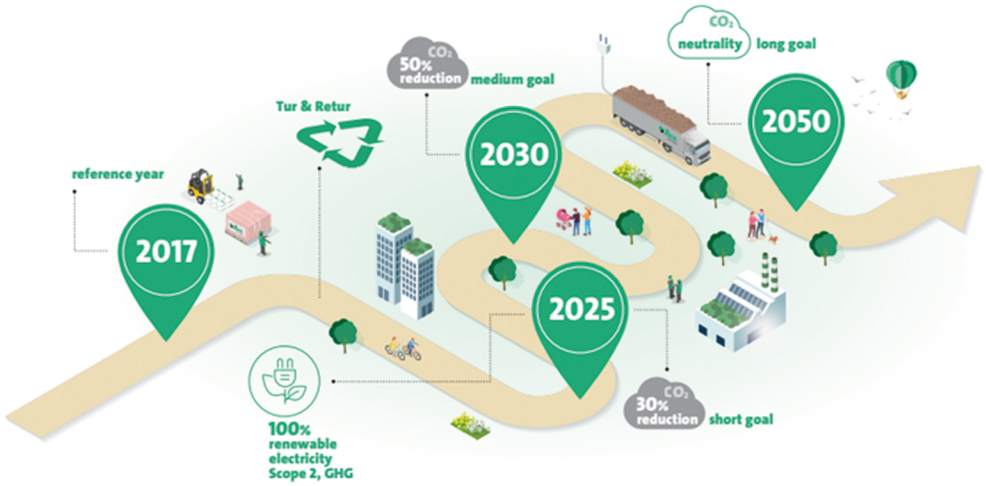
El uso de la arcilla como materia prima es un ejemplo destacado de cómo la industria de la construcción debe avanzar hacia un medio ambiente más sostenible.

Dependiendo de los requisitos específicos, la sustitución del clínker puede variar entre aproximadamente un 10%-50%.

El proceso de producción del clínker da lugar a la liberación de una gran cantidad de CO2 por tonelada de cemento. Por lo tanto, la reducción del clínker con un sustituto de bajas emisiones de carbono supone una enorme reducción de carbono.

Esta es la razón por la que la arcilla calcinada Arlita® es una excelente opción para la industria del cemento.

META DE SOSTENIBILIDAD DE ARLITA®

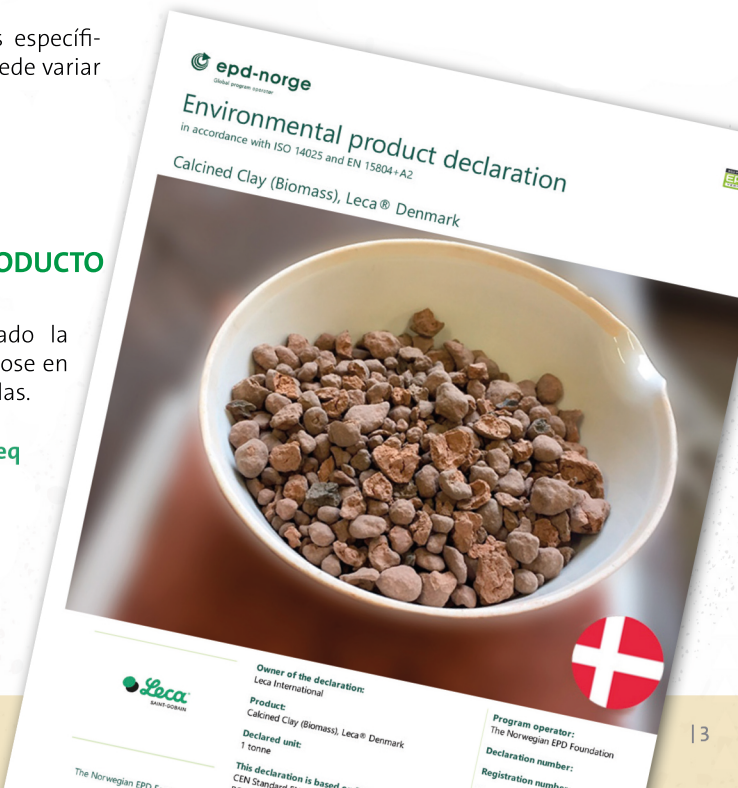


Dependiendo de los requisitos específicos, la sustitución de clínker puede variar entre 10-50%

EPD - DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE PRODUCTO

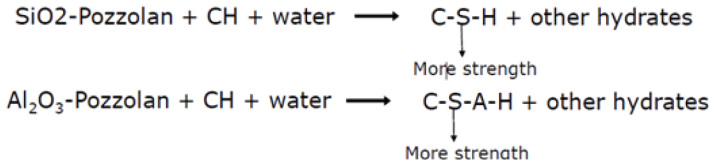
LECA Internacional ha calculado la huella medioambiental basándose en las materias primas seleccionadas.

GWP-total, A1 -A3 <75 kg CO₂ / eq



¿Por qué sustituir el cemento?

La arcilla calcinada puzolánica reacciona con el CaOH, la alúmina y el óxido de silicio y forma más aglutinante. En otras palabras, se produce una reacción en la que el agua, el cemento y la arcilla calcinada se combinan en una reacción química que crea un aglutinante más endurecido. El resultado es un aumento del volumen aglutinante sólido al rellenar los poros, lo que se traduce en una mayor durabilidad y resistencia.



NUESTRAS MATERIAS PRIMAS

¿Qué es arcilla?

- La arcilla es un material natural de granulometría muy fina o material del suelo que combina uno o más minerales arcillosos con trazas de otros minerales y materia orgánica. Las arcillas son plásticas con un contenido de agua adecuado y se vuelven duras, quebradizas y no plásticas al secarse o cocerse.
- Los minerales arcillosos son minerales filosilicatos hidratados, normalmente con partículas de menos de 2 μm , que en su mayoría presentan una morfología laminar, lo que confiere plasticidad a la arcilla y se endurecen al secarse o cocerse.



Nuestras arcillas están compuestas por varios minerales arcillosos y a granel, entre los que se encuentran la caolinita, la montmorillonita, la illita y el carbonato cálcico. Las arcillas para calcinación se seleccionan y optimizan para cada finalidad, con el fin de garantizar una calidad óptima.



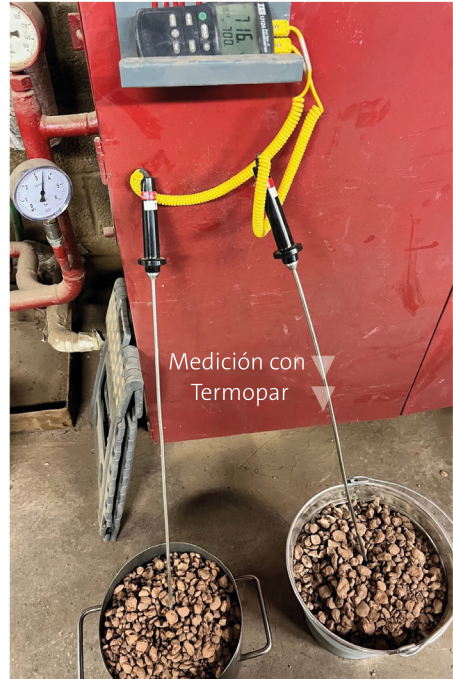
DESARROLLO I+D



Uso de una cámara FLIR para medir la temperatura.

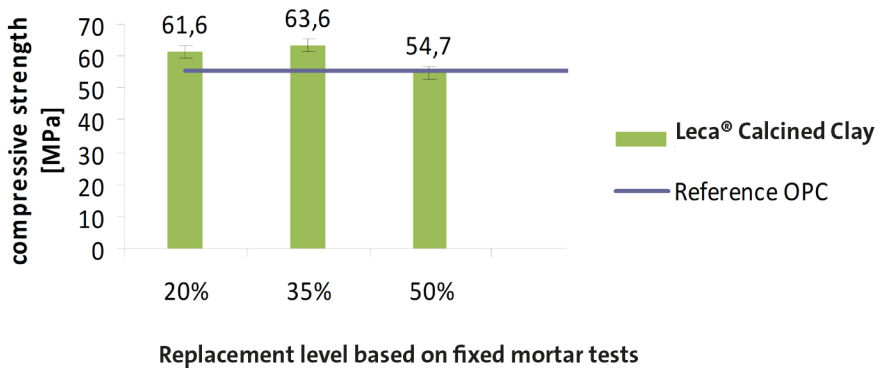


Mediciones LOI



Medición con Termopar

Compressive strength



COMENTARIOS FINALES

- Las arcillas calcinadas son una solución probada para que la industria cementera alcance sus objetivos de sostenibilidad.
- Calidad garantizada.
- Alta resistencia a la compresión lograda dentro de un rango de niveles de sustitución.
- La combinación de arcilla calcinada y piedra caliza permite fabricar cemento de buen rendimiento con baja huella de CO2.
- El consumo de agua y la resistencia inicial pueden mejorarse con aditivos especiales.

ARLITA[®]

Arlita[®]

 arlita.es