



6 aspectos que debe conocer

Sobre la resiliencia al fuego de la lana de roca **ROCKWOOL**



En los últimos años, se han producido incendios muy graves que han conducido hacia un mayor control de la seguridad contra incendios de nuestros edificios y, por ello, numerosos países han reforzado los requisitos de los materiales de edificación en cuanto a su comportamiento al fuego. Cada año se producen más 3,7 millones de incendios en ciudades de todo el mundo y el resultado de ello ha sido la pérdida de más de 43.000 vidas. Si a esto le sumamos el hecho de que actualmente la velocidad de propagación de los incendios se ha sextuplicado en comparación a la década de 1950, significa que existen buenas razones para intentar mejorar los requisitos de seguridad contra incendios.

Los materiales de aislamiento no combustibles como, por ejemplo, la lana de roca, juegan un papel fundamental en mejorar la resistencia al fuego de los edificios, ya que presentan unas óptimas propiedades térmicas que ayudan a limitar la propagación del fuego y contribuyen a garantizar un entorno más seguro para todos los residentes.

Aquí se describen seis aspectos importantes sobre la resiliencia al fuego de la lana de roca ROCKWOOL:

1

La lana de roca limita la propagación del fuego

La lana de roca se clasifica generalmente como un material no combustible, es decir, que no contribuye a la propagación del fuego, o lo hace mínimamente. El aislamiento de lana de roca no arde cuando se expone al fuego y puede evitar que se propague a otros materiales. Al limitar la propagación del fuego, la lana de roca también contribuye a garantizar una evacuación segura de los ocupantes del edificio y la intervención de los miembros de los equipos de primeros auxilios.

2

La lana de roca se considera resistente al fuego

Los productos de edificación y elementos constructivos fabricados con lana de roca han demostrado su resistencia al fuego. Contribuyen a garantizar la integridad de la estructura del edificio y a reducir la transferencia de calor a otros espacios durante largos períodos de tiempo (más de 90 minutos en muchos casos) cuando se produce un incendio.

Estas características provienen del muy alto punto de fusión de la lana de roca (más de 1000 °C) y de sus excelentes propiedades de aislamiento térmico. La lana de roca es una barrera natural contra el fuego que a menudo se utiliza para proteger elementos combustibles y estructuras de acero contra el fuego, ofreciendo a los residentes más tiempo para evacuar el edificio y un entorno más seguro para que los bomberos extingan el incendio y rescaten a las personas.

3

La lana de roca contribuye a la resiliencia al fuego

La lana de roca es mucho más que un mero material resistente al fuego, en realidad es un material resiliente al fuego que puede dificultar su propagación y reducir los daños relacionados con el mismo, así como los impactos sociales, ambientales y económicos asociados. Los materiales resilientes al fuego constituyen un factor clave en la reducción de los principales daños económicos que generan los incendios. Actualmente se estima en aproximadamente el 1 % del PIB mundial anual⁴. Al minimizar el impacto potencial del fuego, los productos de lana de roca también contribuyen a mantener un medio ambiente seguro y saludable. Los productos de aislamiento ROCKWOOL contribuyen verdaderamente a crear sociedades resilientes al fuego.

1- Mercado CE

2- DS/EN 13501-2:2016 - Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación. Norma danesa

3- <https://www.rockwool.se/support/berakningsprogram/conlit-brandsikring-beraekningsprogram/>

4- https://www.genevaassociation.org/sites/default/files/research-topics-document-type/pdf_public/ga2014-wfs29.pdf

4

La lana de roca no contribuye significativamente a la toxicidad del humo

La inhalación del humo tóxico de los incendios puede ser extremadamente peligrosa y es la causa de la mayoría de las muertes relacionadas con incendios⁵. En concentraciones lo suficientemente elevadas y durante un período lo suficientemente largo, el humo tóxico crea unas condiciones que suponen un riesgo para la salud de las personas expuestas y puede afectar a su capacidad por salvarse ellas mismas del incendio. Diversas pruebas⁵ han demostrado que la lana de roca no produce cantidades significativas de humo tóxico y que su contribución a la toxicidad del fuego es insignificante en comparación con otros materiales de aislamiento.

Esto también se debe al muy bajo contenido orgánico del aislamiento de la lana de roca (aproximadamente un 3 % en comparación con hasta el 100 % de otros productos).

5

La lana de roca no contiene retardantes de llama

“Los retardantes de llama son compuestos químicos que se agregan o aplican a los materiales con el objetivo de retardar o prevenir el inicio/extensión de un incendio. Se llevan utilizando en numerosos productos de consumo e industriales desde la década de 1970 para reducir la capacidad de ignición de los materiales”.⁶ Aunque existen muchos tipos de retardantes de llama, la investigación ha demostrado que algunos productos químicos pueden ejercer un impacto negativo en la salud y el medio ambiente. La lana de roca es resistente al fuego de manera natural,



lo que significa que no requiere de retardantes de llama, motivo por el que nuestros productos no contienen ninguno.

6

Las propiedades contra incendios de la lana de roca permanecen inalterables

Las prestaciones de seguridad contra incendios que ofrece la lana de roca, perduran toda la vida, sin necesidad de mantenimiento. En un estudio de durabilidad de FIW München⁷ se reveló que las muestras de lana de roca mantenían las mismas propiedades mecánicas y térmicas y, con ello, su resistencia al fuego, más de 65 años después de su instalación.

Para obtener más información y ponerse en contacto con nosotros, visite:

www.rockwool.es

5 - Fire Statistics United Kingdom 2007, Department for Communities and Local Government, August 2009

6 - Stec A. and Hull R., Assessment of the fire toxicity of building insulation materials, Energy and Buildings, 43, pp. 498-506, 2011

7 - FIW Munchen, Durability project: Mineral wool, 2016 ROCKWOOL International A/S