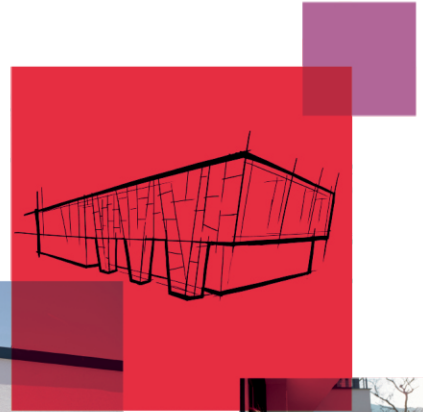
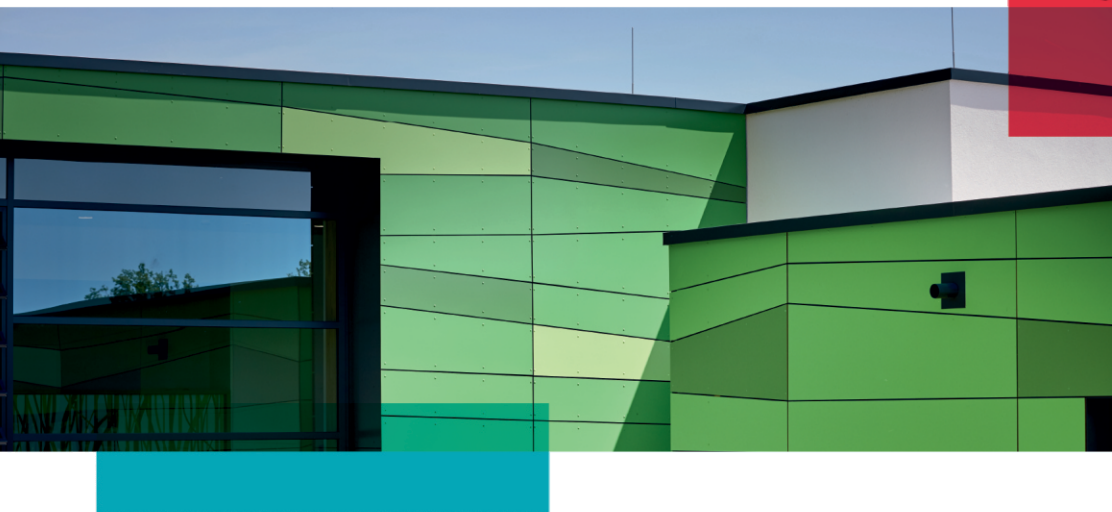


# Đề án bền vững công trình



## 1. Các sản phẩm ROCKWOOL đóng góp vào các kế hoạch đánh giá tòa nhà bền vững

Mục đích của các kế hoạch đánh giá đối với các tòa nhà bền vững là làm cho chất lượng tòa nhà nói chung minh bạch hơn, quan trọng hơn và phù hợp hơn.

Và đây là cách đóng góp của các sản phẩm ROCKWOOL:

Chúng tôi tạo ra các sản phẩm giúp con người tạo ra các tòa nhà bền vững nhất - các tòa nhà tiện nghi bảo vệ môi trường vì chúng giúp bảo vệ những người sử dụng tòa nhà.

Nhà phân phối chính thức tại Việt Nam

**Remak**®  
www.tieuam.com

Add: Lô 10 KCN Lại Yên, xã Lại Yên  
Huyện Hoài Đức, Tp. Hà Nội

Tell: 090.260.1883

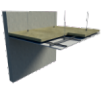
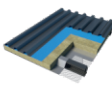


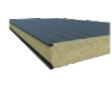
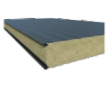
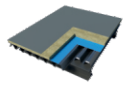



































Email: [tuvankientruc@gmail.com](mailto:tuvankientruc@gmail.com)

Website: [www.tieuam.com](http://www.tieuam.com)



## 2. Sản phẩm tái chế LEED v4 Nguyên liệu và Tài nguyên [MR]

### Công bố và Tối ưu hóa Sản phẩm Tòa nhà theo Chứng chỉ MR - Tìm kiếm Nguyên liệu thô

LEED (Phiên bản 2009)	LEED (Phiên bản 4)	Trần Safe 'n' Silent	Mái Cool 'n' Comfort	Lối trong vách ngăn Safe 'n' Silent	Tấm lót tường (bên ngoài) Safe 'n' Silent	ConRock SWP – Hệ mái	Hệ vách ConRock SWP	Hệ mái HardRock Overdeck
Không dịch - giữ nguyên cụm EA Credit 1	Tín dụng EA: Hiệu quả tối ưu hóa năng lượng							
Tín dụng MR 2	Tín dụng MR: Công bố sản phẩm xây dựng và tối ưu hóa nguồn nguyên liệu							
Tín dụng MR 4	Tín dụng MR: Quản lý chất thải xây dựng và phá hủy							
Tín dụng MR 5	Tín dụng EQ: Vật liệu phát mùi ít							
Tín dụng IEQ 3.2	Tín dụng EQ: Hiệu quả cách âm							
Tín dụng IEQ 7.1								

Nền kinh tế tuần hoàn và hiệu quả tài nguyên trong ngành xây dựng là trọng tâm của các chiến lược chính trị và kế hoạch đánh giá tòa nhà, như LEED hoặc BREEAM, cũng như các chỉ số được thực hiện trong lĩnh vực này.

Thông thường mọi người hay suy nghĩ sai lệch rằng một chỉ số, như đồ tái chế có thể tạo ra một nền kinh tế tuần hoàn. Tuy nhiên, việc xóa bỏ rác thải và đạt hiệu suất tài nguyên cao yêu cầu nhiều hơn thế. Khi toàn xã hội đang hướng đến việc không rác thải thì khả năng tái chế của các sản phẩm và tòa nhà khi hết hạn sử dụng cần được xem xét, không chỉ là nguyên liệu thứ cấp trong các sản phẩm này. Hiệu suất tài nguyên cao hơn nghĩa là sử dụng ít tài nguyên khan hiếm hơn và sử dụng nhiều hơn tài nguyên thứ cấp/chất thải không thể sử dụng ở nơi khác, tiếp đến là sử dụng các sản phẩm và tòa nhà càng hiệu quả và càng lâu dài càng tốt.

**Remak**®  
www.tieuam.com

Nhà phân phối chính thức tại Việt Nam

ROCKWOOL hỗ trợ toàn diện tư duy chu kỳ sống và đạt được một nền kinh tế tuần hoàn, đồng thời cho rằng:

- Khả năng tái chế, sản phẩm tái chế và sự khan hiếm của nguyên liệu thô sơ cấp của sản phẩm nghiên cứu cần được phân tích cùng nhau trong bối cảnh chuyển sang một nền kinh tế tuần hoàn.
- Việc sử dụng nguyên liệu tái chế theo cách trên và việc phân biệt nguyên liệu tái chế thành nguyên liệu trước và sau khi tiêu thụ không chỉ ra việc sử dụng nguyên liệu tái chế mang lại lợi ích nhiều hơn hay ít hơn cho môi trường.
- Hệ thống (chẳng hạn như vòng lặp kín) mà trong đó có một nguyên liệu tái chế và các phương án tái sử dụng khác của một nguyên liệu tái chế cần được phân tích để chọn ứng dụng hỗ trợ tốt nhất mục tiêu không rác thải
- Sản phẩm tái chế là một chỉ số, không phải là một mục tiêu và không phải là một tác động môi trường như biến đổi khí hậu hoặc khan hiếm tài nguyên.

**Số liệu về Bông khoáng ROCKWOOL Các cơ sở sản xuất lớp cách nhiệt ở Nam Á nói chung.**

Nguyên liệu tái chế sau tiêu thụ	<1%
Nguyên liệu tái chế trước tiêu thụ	25 to 30%

Ngoài việc biết khối lượng nguyên liệu tái chế thì một tỷ lệ phần trăm theo một số tiền xác định cần được tính toán để phù hợp với giá trị nêu trên. Tỷ lệ phần trăm này dành cho ROCKWOOL được tính toán theo định nghĩa GRI là % = tổng khối lượng nguyên liệu tái chế được sử dụng /

tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào được sử dụng (bao gồm cả nguyên liệu năng lượng lẫn nguyên liệu thô nấu chảy). Tính toán này cũng được sử dụng bởi Tập đoàn ROCKWOOL trong báo cáo phát triển bền vững.

**3. Tiêu chuẩn xây dựng WELL:**

Tiêu chuẩn Xây dựng WELL là tiêu chuẩn cao cấp dành cho các tòa nhà, không gian bên trong và các cộng đồng muốn thực hiện, thẩm định và đánh giá các tính năng hỗ trợ và nâng cao sức khỏe và thể trạng của con người.

Tiêu chuẩn WELL đã được phát triển bằng cách tích hợp nghiên cứu khoa học và y học và tài liệu về sức khỏe môi trường, các yếu tố hành vi, kết quả sức khỏe và các yếu tố rủi ro nhân khẩu ảnh hưởng đến sức khỏe với các quy tắc dẫn đầu về thiết kế, xây dựng và quản lý tòa nhà.

**Tính năng, đặc điểm**

Tiêu chuẩn xây dựng WELL, ĐẶC TÍNH KHÔNG KHÍ 25:

Giảm nguyên liệu độc hại + ĐẶC TÍNH TƯ DUY 97: Danh sách đồ các chất cấm sử dụng trong vật liệu xây dựng

**SẢN PHẨM:**

ROCKWOOL Safe 'n' Silent, ROCKWOOL Cool 'n' Comfort, ROCKWOOL Thermalrock S  
Phạm vi tỷ trọng: 40 Kg/m<sup>3</sup> - 80 Kg/m<sup>3</sup>

**Danh sách thành phần**

TÊN	CAS	% TRỌNG LƯỢNG	VAI TRÒ
Sợi khoáng	-**	96-98%	Bông khoáng
Urea Phenol Formaldehyde (nhựa)	25104-55-6	<4%	Chất kết dính
Dầu thừa (Dầu mỡ), khử sáp trong dung môi	64742-62-7	0.05-0.25%	Dầu khử bụi

Các thành phần được báo cáo đến: 1000ppm

\*\* Sợi thủy tinh nhân tạo được IARC phân loại là Nhóm 3 (không thể phân loại theo độc tính gây ung thư của chúng đối với con người).

Ngành hóa sợi của ROCKWOOL tuân thủ yêu cầu của Ghi chú Q về tính tồn dư sinh học ngắn hạn.

## Formaldehyde

Hàm lượng (sản phẩm): < 20 ppm/0,002% (ISO 14184-1:2011)

Formaldehyd (xem ở trên) là chất duy nhất được đăng ký có chủ ý trong danh sách đồ LBC.

## Danh sách đồ của LBC

Ngoại lệ Danh sách đồ I10-E9 (3/2013) Phenol Formaldehyde trong Bông khoáng: Phenol formaldehyde được phép có trong vật liệu cách nhiệt bằng bông khoáng cứng đối với các ứng dụng bên ngoài (như hệ thống màn chắn mưa hoặc lớp cách nhiệt nền). Trong khi vật liệu cách nhiệt bông khoáng cứng không chứa một số formaldehyde

thì phần lớn formaldehyde được loại bỏ trong quá trình sản xuất thông qua một phản ứng hóa học và nhiệt độ cao. Vật liệu các nhiệt bông khoáng cứng được lắp đặt bên ngoài tòa nhà giảm nhẹ rủi ro cho con người và hệ sinh thái so với các sản phẩm cách nhiệt bột cứng luôn chứa HFR và sử dụng các chất tạo khí có nguy cơ làm nóng trái đất cao.

## Bảng viết tắt

Danh sách đồ của LBC	Viện tương lai sống quốc tế
IARC	Cơ quan Nghiên cứu Ung thư Quốc tế Tổ chức Y tế Thế giới
REACH SVHC	Các chất được quan tâm nhiều nhất trong Quy chế Đăng ký, Đánh giá, Thẩm định và Giới hạn Hóa chất (REACH)
USEPA TRI	Kiểm tra phát thải độc hại của Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ
RoHS 2	Giới hạn các chất nguy hại (Chỉ thị 2011/65/EU)
CAS	Dịch vụ Tóm tắt Hóa học
Note Q	Chỉ thị của Ủy ban Châu Âu số 97/69/EC ngày 05/12/1997 - không phân loại sợi thủy tinh nhân tạo là một tác nhân gây ung thư

### Khước từ:

Toàn bộ thông tin, kết quả tính toán, giải đáp và/hoặc thông số kỹ thuật trong tài liệu này chỉ dựa vào thông tin cụ thể do quý vị cung cấp. Người dùng có trách nhiệm xác nhận tính phù hợp và tính chính xác của thông tin được cung cấp cho quý vị. Để tránh nghi ngờ, quý vị thừa nhận và đồng ý rằng ROCKWOOL có hiểu biết rất hữu hạn về dự án liên quan và nếu thông tin quý vị cung cấp không chính xác thì thông tin, kết quả tính toán, giải đáp và/hoặc thông số kỹ thuật do ROCKWOOL cung cấp trong tài liệu này sẽ không chính xác do thông tin không chính xác này. ROCKWOOL không cam kết hoặc bảo đảm về tính chính xác hoặc đầy đủ của thông tin, kết quả tính toán, giải đáp và/hoặc thông số kỹ thuật do phòng dịch vụ kỹ thuật của ROCKWOOL cung cấp. Nếu có điều gì thắc mắc, vui lòng liên hệ đại diện sở tại của ROCKWOOL.

### Nhà phân phối chính thức tại Việt Nam



Add: Lô 10 KCN Lại Yên, xã Lại Yên  
Huyện Hoài Đức, Tp. Hà Nội

Tell: 090.260.1883

Email: [tuvankientruc@gmail.com](mailto:tuvankientruc@gmail.com)

Website: [www.tieuam.com](http://www.tieuam.com)

