





LEED version 4

FICHA DE PRODUCTO PARA CERTIFICACIÓN

Sistemas URBANSCAPE GREEN ROOF

LEEDv4 (Leadership in Energy and Environmental Design) es un estándar voluntario que define un alto rendimiento en edificios sostenibles que son más saludables, ambientalmente más responsables, y con sistemas más rentables. Los créditos para la certificación pueden ser obtenidos en diversas categorías, cada una con un enfoque único en el diseño: sitios sostenibles, la eficiencia del agua, energía y atmósfera, materiales y recursos, calidad ambiental interior, la innovación y el proceso de diseño.





Los productos de **Knauf Insulation** te pueden ayudar a situarte en el camino correcto para el obtener el resultado más alto de la certificación!

Crédito LEED Código de categoría	Definición LEEDv4	Contribución de los productos Knauf Insulation	Contribuye a
Sitios sostenibles  Control de la lluvia Estrategia	Para reducir el volumen de escorrentía y mejorar la calidad del agua mediante la reproducción la hidrología y el balance natural del agua del sitio.	Los productos de Urbanscape son un sistema de control del agua de lluvia que ayuda a reducir la tasa pico de escorrentía del sitio. Véase el anexo 1: Herramienta de Evaluación de rendimiento Urbanscape Green Roof.	3 puntos
Sitios sostenibles  Reducción del efecto la isla de calor	Para minimizar los efectos sobre los microclimas y hábitats humanos y la vida silvestre mediante la reducción del efecto islas de calor.	Las temperaturas en las cubiertas pueden ser de hasta 45 ° C más bajas que reducen efecto de isla de calor y prolongan la vida útil de la impermeabilización (hasta 50%).	2 puntos
Sitios sostenibles  Proteger o restaurar los hábitats	Para conservar las áreas naturales existentes y restaurar las áreas dañadas para proporcionar hábitat y promover la biodiversidad.	La cubierta verde Urbanscape se tiene en cuenta en el cálculo global de área restaurada.	2 puntos
Sitios sostenibles  Espacio abierto	Para crear un espacio exterior abierto que fomenta la interacción con el entorno, la interacción social, la recreación pasiva, y las actividades físicas.	La cubierta verde es un espacio abierto calificado por sus beneficios ambientales. La presencia de zonas verdes tiene un efecto psicológico relajante, ayuda a reducir la presión arterial y disminuye el latido del corazón.	1 punto

LEED version 4

FICHA DE PRODUCTO PARA CERTIFICACIÓN

Sistemas URBANSCAPE GREEN ROOF



Crédito LEED Código de categoría	Definición LEEDv4	Contribución de los productos Knauf Insulation	Contribuye a
Energía y Ambiente (EA)  <p>Optimizar el rendimiento energético</p>	Para lograr cada vez mayores niveles de rendimiento para reducir los daños ambientales y económicos del uso excesivo de energía.	Los productos Urbanscape ayudan a reducir la demanda energética de calentamiento / enfriamiento. Véase el anexo 1: Herramienta de Evaluación de rendimiento Urbanscape Green Roof.	20 puntos
Materiales y Recursos (MR)  <p>Divulgación y Optimización de productos Construcción</p> <p>- Declaraciones Ambientales de Producto</p>	Para recompensar a productos que incluyen proyectos con el análisis del Ciclo de Vida verificado (ACV) y tienen en cuenta opciones ambiental, económico y socialmente preferibles.	Declaraciones ambientales de productos (DAP) verificadas por tercera parte están disponibles en línea para sistemas de Urbanscape Green Roof ¹ .	2 puntos
Materiales y Recursos (MR)  <p>Divulgación y Optimización de productos Construcción</p> <p>- Abastecimiento de Materias Primas</p>	Para recompensar proyecto, incluyendo productos verificados para ser extraídos o procedente de una manera responsable.	El informe de sostenibilidad corporativa Knauf Insulation sigue la estructura del Global Reporting Initiative (GRI) y proporciona información detallada sobre el origen de las materias primas y materiales reciclados.	1 punto
Materiales y Recursos (MR)  <p>Divulgación y Optimización de productos Construcción</p> <p>- Ingredientes materiales</p>	Para recompensar proyecto para el que se hace un inventario de los productos químicos ingredientes.	El Green Roll de Urbanscape no contiene ingredientes que figuran en la autorización de REACH o la lista de candidatos, ni lista de Sustancias de Alto Riesgo. Ver annexe2: REACH carta de cumplimiento.	1 punto

¹ <https://www.knaufinsulation.com/downloads/environmental-product-declaration-epd/urbanscape>
<https://ibu-epd.com/>

LEED version 4

FICHA DE PRODUCTO PARA CERTIFICACIÓN

Sistemas URBANSCAPE GREEN ROOF

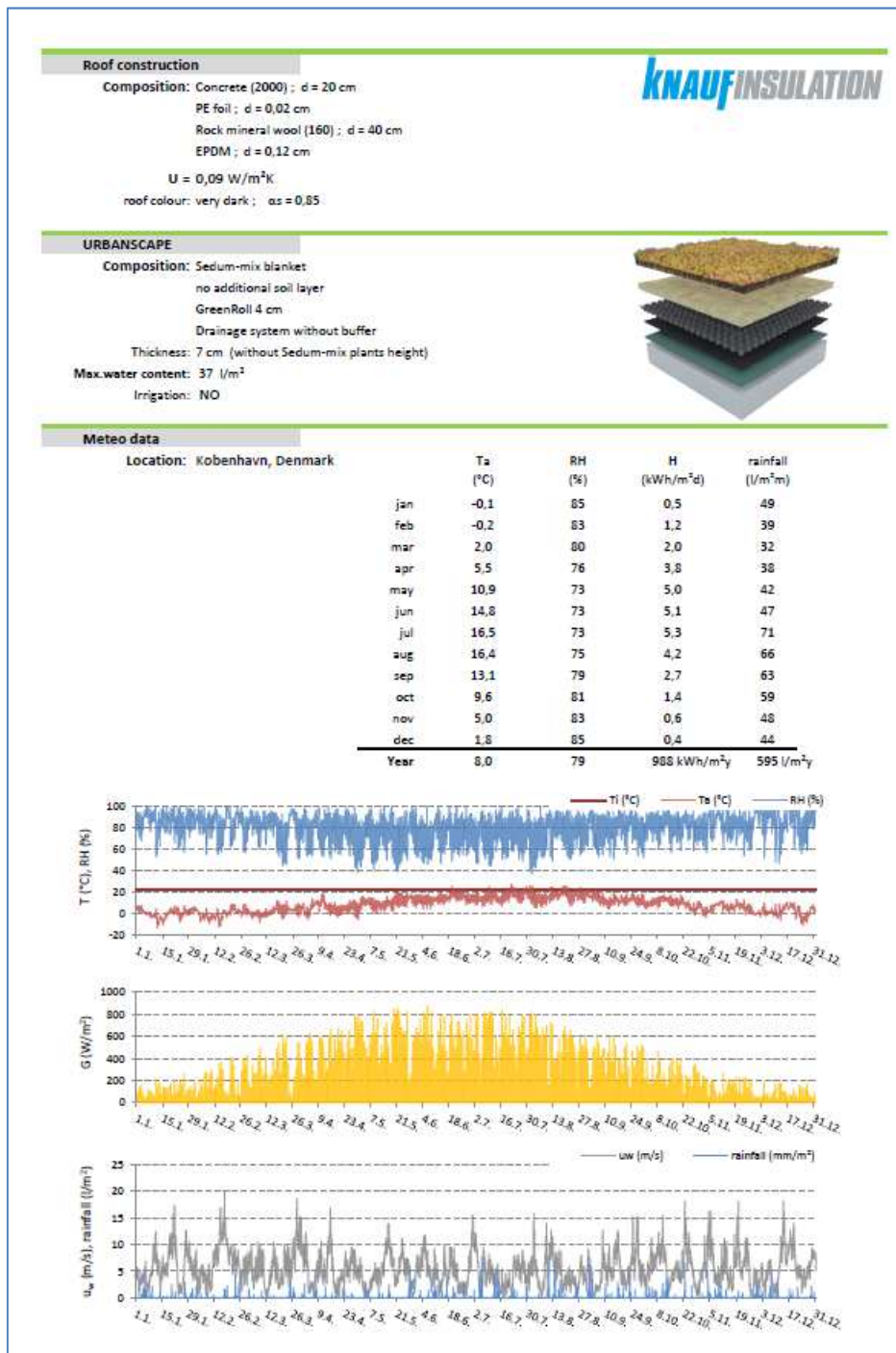
Crédito LEED Código de categoría	Definición LEEDv4	Contribución de los productos Knauf Insulation	Contribuye a
Calidad Ambiental Interior (EQ) Rendimiento acústico 	Para proporcionar espacios de trabajo y aulas que promueven el bienestar de los ocupantes, la productividad, y la comunicaciones a través del diseño acústico eficaz	LA atenuación de ruido procedente por ejemplo de la lluvia / granizo en las cubiertas. Se mantiene el espacio de vida más cómodo y silencioso. Ver anexo 3: aislamiento acústico para sistemas Urbanscape Green Roof.	2 puntos
Calidad Ambiental Interior (EQ) Confort térmico 	Para promover la productividad de los ocupantes, la comodidad, y el bienestar proporcionando confort térmico de calidad.	Las cubiertas verdes son es una alternativa de diseño en la estrategia de confort térmico. Debido al efecto de enfriamiento de la cubierta verde, y la limitación de la transferencia de la radiación solar a través del techo habrá menos radiación de calor desde el techo. El aire acondicionado se reducirá al mínimo que tendrá mayor confortabilidad y el aumento de la productividad de los trabajadores. Véase el anexo 1: Herramienta de Evaluación de rendimiento Urbanscape Green Roof.	1 punto

LEED version 4

FICHA DE PRODUCTO PARA CERTIFICACIÓN

Sistemas URBANSCAPE GREEN ROOF

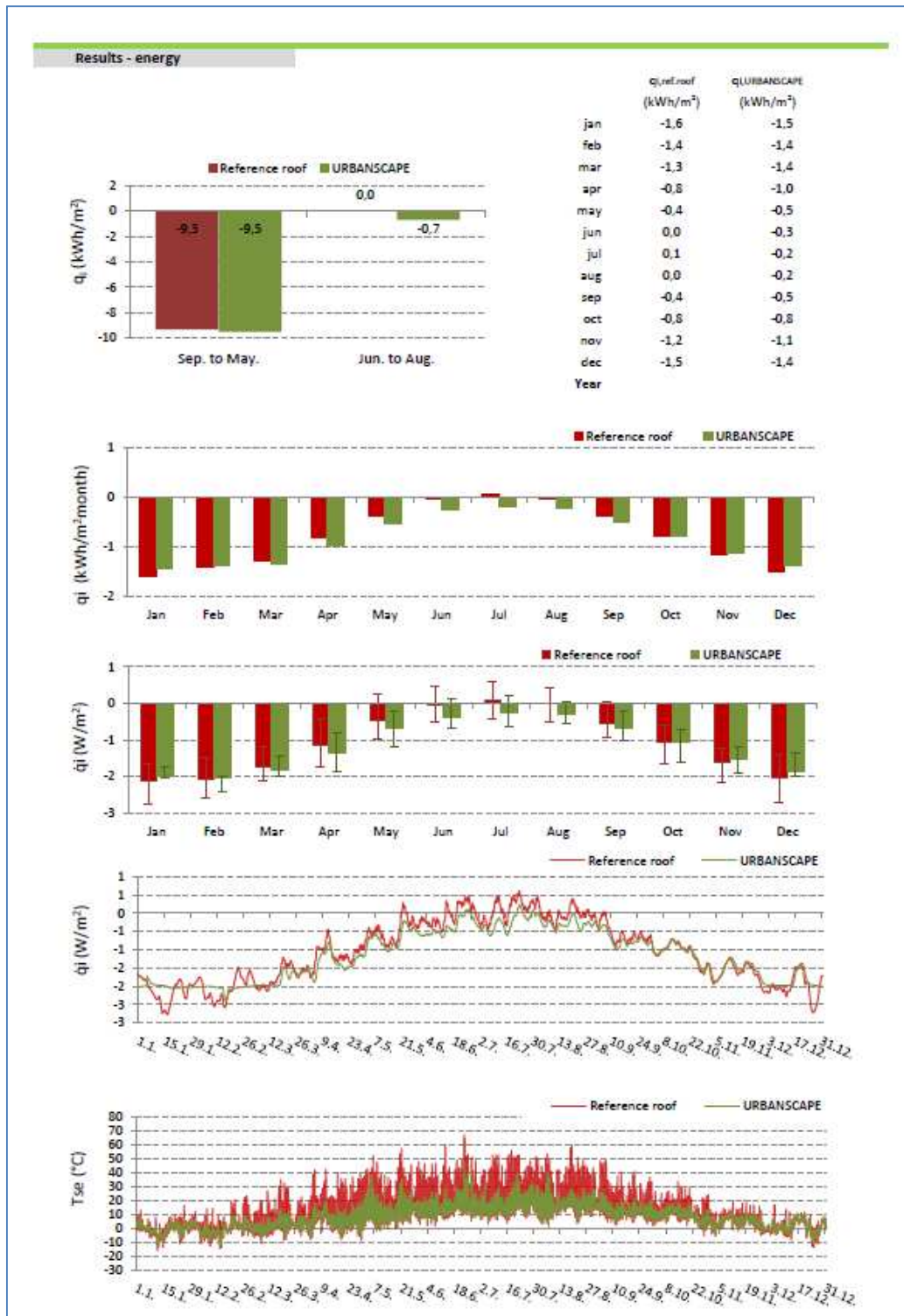
Anexo 1: Herramienta de Evaluación de rendimiento Urbanscape Green Roof.



LEED version 4

FICHA DE PRODUCTO PARA CERTIFICACIÓN

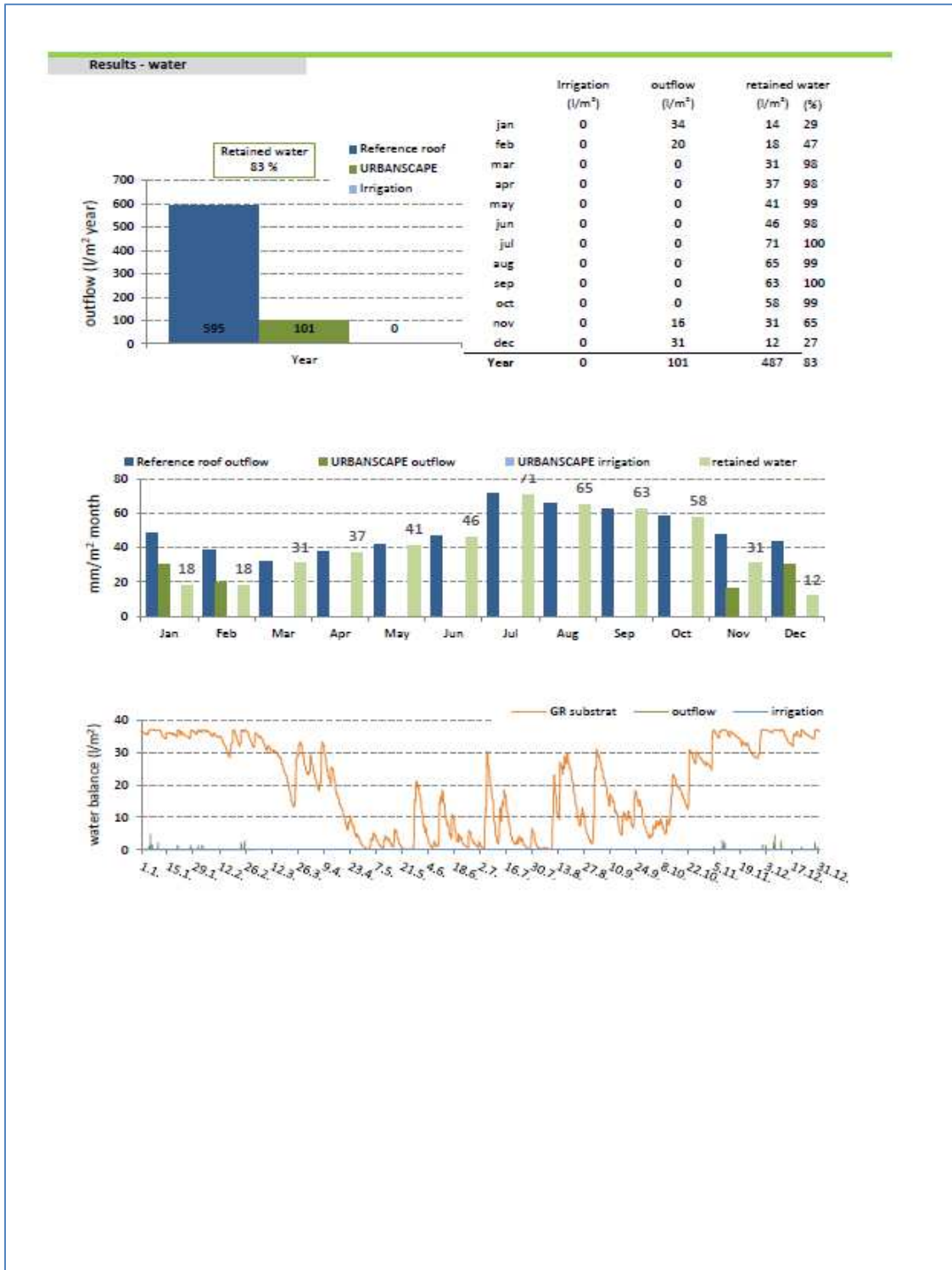
Sistemas URBANSCAPE GREEN ROOF



LEED version 4

FICHA DE PRODUCTO PARA CERTIFICACIÓN

Sistemas URBANSCAPE GREEN ROOF




LEED version 4

FICHA DE PRODUCTO PARA CERTIFICACIÓN

Sistemas URBANSCAPE GREEN ROOF

Anexo 2: REACH letra de conformidad



Subject : Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH); Regulation (EC) No 1907/2006.

Dear Customer

Thank you for your enquiry with regard with regard to the following products: –

- Urbanscape HTC Green Roll.

Knauf Insulation has registered Mineral Wool Insulation; manufactured or imported by the following legal entities and used in the manufacture of the products listed above, under the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH); Regulation (EC) No 1907/2006.

- Knauf Insulation D.O.O – Skofja Loka, Slovenia


The registered fibres meet the following definition:-

- **EC number:** 926-099-9
- **Definition:** Man made vitreous (silicate) fibres with random orientation with alkaline and alkali earth oxides (Na₂O+K₂O+CaO+MgO+BaO) content greater than 18% by weight and fulfilling one of the nota Q conditions.
- **Public name:** MMVF note Q fibre
- **Classification:** Not classified (manmade vitreous (silicate) fibre with and index number of 650-016-00-2 fulfilling one of the note Q conditions in the Classification, labelling, packaging regulations (CLP) (EC) No 1272/2008, as amended in regulation (EC) No 790/2009 and thus exempted from classification.

The registration is confirmed by the receipt of registration numbers for each of the listed legal entities by The European Chemical Agency (ECHA). The registration numbers are included on the relevant company product safety data sheets.

Knauf Insulation mineral wool products do not contain any substance of high concern (SVHC) in concentration above 0.1% w/w, Asbestos or Crystalline silica. Furthermore Knauf insulation mineral wool products do not contain any substances listed in the Annex XVII of the REACH regulation.

If you have any questions please do not hesitate to contact us; details below



Bruno BLIKI
Product Regulatory Affairs Manager
Knauf Insulation
SDS@knaufinsulation.com

URBANSCAPE HTC GREEN ROLL REACH DECLARATION – OCTOBER 2015

1



Junio 2018

LEED version 4
FICHA DE PRODUCTO PARA CERTIFICACIÓN
Sistemas URBANSCAPE GREEN ROOF

Anexo 3: aislamiento acústico en sistemas Urbanscape Green Roof

LEED version 4

FICHA DE PRODUCTO PARA CERTIFICACIÓN

Sistemas URBANSCAPE GREEN ROOF

Evidence of Performance
Airborne sound insulation of flat roofs

Test Report
No. 15-002251-PR01
(PB X01-F01-04-en-01)

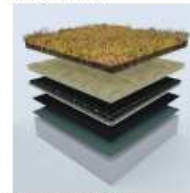


Client Knauf Insulation, D.O.O.
Trata 32
4220 Skofja Loka
Slovenia

Basis
EN ISO 10140-1: 2010
+A1: 2012 + A2:2014
EN ISO 10140-2: 2010
EN ISO 717-1: 2013
15-002251-PR01 (PB X01-F01-04-en-01) dated 16th of October 2015

Product	Flat roof as green roof
Designation	Urbanscape Green Roof
Cover	20 – 40 mm Vegetation mat, m' = 23.0 kg/m ² 40 mm Green roof substrate of mineral wool fibre, m' = 4.9 kg/m ²
Insulation	
2 nd separation layer	12.5 mm Drainage system, m' = 0.72 kg/m ²
1 st separation layer	0.5 mm LD PE- film, m' = 0.5 kg/m ²
Vapour barrier	2.5 mm EPDM, m' = 3.4 kg/m ²
Supporting construction	160 mm Reinforced concrete floor, m' = 400 kg/m ²

Representation



Instructions for use

This test report serves to demonstrate the sound insulation of a flat roof. As set out by the German Bauregelliste (Construction Products List), evidence of compliance in Germany is possible only in the form of an AbP (national technical test certificate). This test report cannot be used as a substitute to be included in a national technical test certificate (AbP).

Validity

The data and results given relate solely to the tested and described specimen. Testing the sound insulation does not allow any statement to be made on further characteristics of the present construction regarding performance and quality.

Notes on publication

The ift Guidance Sheet "Conditions and Guidance for the Use of ift Test Documents" applies. The cover sheet can be used as abstract.

Overall dimensions	5,000 mm × 5,270 mm
Total thickness	236 – 256 mm
Area related mass	432.5 kg/m ²
Result	Weighted sound reduction index R _w Spectrum adaptation terms C and C _{tr}



$$R_w (C; C_{tr}) = 57 (-3; -8) \text{ dB}$$

ift Rosenheim
16.10.2015

J. Hessinger
Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
Head of Testing Department
Building Acoustics

S. Bacher
Stefan Bacher, Dipl.-Ing. (FH)
Operating Testing Officer
Building Acoustics

Contents

The test report contains a total of 9 pages
1 Object
2 Procedure
3 Detailed results
4 Instructions for use
Data sheet (1 page)

Ver-PB-1584-06 / 01.12.2014

ift Rosenheim GmbH
Theodor-Dall-Str. 7-9
D-83026 Rosenheim

Kontakt
Tel. +49 8031 201-0
Fax +49 8031 201-200
www.ift-rosenheim.de

Prüfung und Kalibrierung – EN ISO/IEC 17025
Inspektion – EN ISO/IEC 17020
Zertifizierung Produkte – EN ISO/IEC 17065
Zertifizierung Managementsysteme – EN ISO/IEC 17021



LEED version 4

FICHA DE PRODUCTO PARA CERTIFICACIÓN

Sistemas URBANSCAPE GREEN ROOF

Evidence of Performance Airborne sound insulation of flat roofs

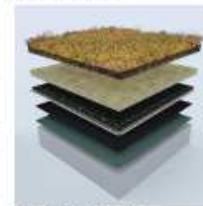
Test Report
No. 15-002251-PR01
(PB X03-F01-04-en-01)



Client	Knauf Insulation, D.O.O. Trata 32 4220 Skofja Loka Slovenia
Product	Flat roof as green roof
Designation	Urbanscape Green Roof
Cover	20 – 40 mm Vegetation mat, m' = 23.0 kg/m ² 20 mm Green roof substrate of mineral wool fibre, m' = 2,3 kg/m ²
Insulation	12.5 mm Drainage system, m' = 0.72 kg/m ²
2 nd separation layer	0.5 mm LD PE-film, m' = 0.5 kg/m ²
1 st separation layer	2.5 mm EPDM, m' = 3,4 kg/m ²
Vapour barrier	160 mm Reinforced concrete floor, m' = 400 kg/m ²
Supporting construction	
Overall dimensions	5,000 mm × 5,270 mm
Total thickness	216 – 236 mm
Area related mass	429,9 kg/m ²
Result	Weighted sound reduction index R_w Spectrum adaptation terms C and C_{tr}

Basis
EN ISO 10140-1: 2010
+A1: 2012 + A2: 2014
EN ISO 10140-2: 2010
EN ISO 717-1: 2013
15-002251-PR01 (PB X03-F01-de-01) dated 16th of October 2015

Representation



Instructions for use

This test report serves to demonstrate the sound insulation of a flat roof. As set out by the German Bauregelliste (Construction Products List), evidence of compliance in Germany is possible only in the form of an AbP (national technical test certificate). This test report cannot be used as a substitute to be included in a national technical test certificate (AbP).

Validity

The data and results given relate solely to the tested and described specimen. Testing the sound insulation does not allow any statement to be made on further characteristics of the present construction regarding performance and quality.

Notes on publication

The ift Guidance Sheet "Conditions and Guidance for the Use of ift Test Documents" applies.

The cover sheet can be used as abstract.

Contents

The test report contains a total of 9 pages:

- 1 Object
 - 2 Procedure
 - 3 Detailed results
 - 4 Instructions for use
- Data sheet (1 page)



$$R_w (C; C_{tr}) = 55 (-3; -7) \text{ dB}$$

ift Rosenheim
16.10.2015

J. Hessinger

Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
Head of Testing Department
Building Acoustics

S. Bacher

Stefan Bacher, Dipl.-Ing. (FH)
Operating Testing Officer
Building Acoustics