



Insula Certificatie  
Lijnoorden 12  
4251 NH Werkendam  
info@insula-certificatie.nl  
www.insula-certificatie.nl

# ATTEST

BRL 2115



2-12-2019

Thermisch na-isoleren van spouwmuren met minerale wolvlaken

## SUPAFIL CAVITY 033

### Knauf Insulation BV

Dakota 7 | 5126 RL Gilze

Attestnummer: 2115-A03 | Afgiftedatum: 26-09-2022 | Geldig tot: 26-09-2027

Vervangt: n.v.t. | Datum 1<sup>ste</sup> afgifte: 26-09-2022 | Aantal pagina's: 4

### Verklaring Insula Certificatie

Insula Certificatie verklaart dat het betreffende systeem voldoet aan de eisen zoals gesteld in BRL 2115 d.d. 02-12-2019 en daarmee geschikt is voor het na-isoleren van steenachtige spouwmuren en dat de spouwvulling prestaties levert zoals in dit attest vermeld is, mits:

- ✓ het systeem voldoet aan de vastgestelde technische specificaties;
- ✓ het systeem aangebracht wordt conform geldende verwerkingsvoorschriften;
- ✓ bij de verwerking rekening wordt gehouden met de geldende bouwkundige randvoorwaarden.

Insula Certificatie verklaart dat met inachtneming van het bovenstaande de na-geïsoleerde spouwmuurconstructie voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit.

In het kader van dit attest vindt er geen productiecontrole plaats van het systeem.

### Namens Insula Certificatie:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'André Stam'.

**André Stam**  
Algemeen directeur



## Insula-attest

BRL 2115

Attestnummer: 2115-A03

Datum: 26-09-2022

## Insula Certificatie

Lijnoorden 12

4251 NH Werkendam

info@insula-certificatie.nl

www.insula-certificatie.nl

### Omschrijving en doel van het systeem

Het systeem bestaat uit de speciaal voor de betreffende toepassing fabrieksmatig vervaardigde witte inblaaswolvezels (glaswol) zonder bindmiddel. De vezels worden met een waterafstotend middel (siliconen) behandeld en daardoor geschikt gemaakt als spouwmuurisolatie. Deze vezels zijn niet brandbaar en niet oplosbaar in water.

Het systeem wordt toegepast voor het thermisch na-isoleren van als spouwconstructie uitgevoerde gevels van steenachtig materiaal.

Supafil Cavity 033 is speciaal ontwikkeld voor het thermisch na-isoleren van ongeïsoleerde bestaande spouwmuren met een spouwbreedte tussen 50 mm en 100 mm.

### Technische specificaties

Tabel 1 – Technische specificaties

|                        | Supafil Cavity 033               |
|------------------------|----------------------------------|
| <b>Fabrikant</b>       | Knauf Insulation Sprl            |
| <b>Leverancier</b>     | Knauf Insulation BV              |
| <b>Handelsbenaming</b> | Supafil Cavity 033               |
| <b>Volumieke massa</b> | 27 - 35 kg/m <sup>3</sup>        |
| <b>Vezeldoorsnede</b>  | 2 – 5 µm                         |
| <b>Verpakking</b>      | 15,5 kg pak, 28 pakken op pallet |

### Apparatuur

De in de PE-folie gecompriëerd verpakte wolvezels worden op de werklocatie in de inblaasmachine geplaatst, waar ze een vlokvormige en wollige structuur krijgen. Deze vlokken worden door middel van een persluchtsysteem onder druk ingeblazen in de te isoleren ruimte. Dit gebeurt via de tijdelijk aangebrachte openingen in de spouwmuur.

Voor de aanvang van de werkzaamheden en na iedere werkonderbreking dienen de instellingen van de apparatuur te worden gecontroleerd m.b.v. een testbox. Dit gebeurt door het volledig vullen van de testbox en vervolgens het wegen van de ingeblazen wol. De volgende parameters dienen te worden aangehouden.

Tabel 2 – Controleren apparatuurinstellingen Supafil Cavity 033 m.b.t. testbox (binnenafm.: 50 cm x 50 cm x 7 cm)

| Boor Ø | Slangen   | Gewicht wol testbox | Inblaastijd testbox |
|--------|---|---------------------|---------------------|
| 18 mm  | 2 tot 5 slangen van 15 m lang met Ø 51 mm + 1 eindslang van 15 m lang met Ø 38 mm | 850 – 1000 gram     | 30 - 55 seconden    |



## Insula-attest

BRL 2115

Attestnummer: 2115-A03

Datum: 26-09-2022

Insula Certificatie

Lijnoorden 12

4251 NH Werkendam

info@insula-certificatie.nl

www.insula-certificatie.nl

### Prestaties m.b.t. Bouwbesluit

Tabel 3 - Bouwbesluitingang

| BB-afdeling   | Art.; lid         | Grenswaarde en bepalingmethode  | Prestatie na-geïsoleerde constructie  |
|---|-------------------|---|---|
| 2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook | 2.68; 1-2         | Constructie voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Het deel van de constructie dat hoger ligt dan 13 m, voldoet ten minste aan brandklasse B. | Gemetselde buitenspouwblad met een dikte van circa 10 cm is volledig gevoegd met voegmortel en voldoet daarmee ten minste aan brandklasse B.<br>Wanneer sprake is van brand, komt het in de spouw aangebrachte isolatiemateriaal zodoende niet in direct contact met de brand. <sup>1)</sup>  |
|   | 2.73              | Uitgegaan wordt van het rechtens verkregen niveau.  |   |
| 2.10 Beperking van uitbreiding van brand            | 2.84; 1-7 en 2.85 | WBDBO bedraagt ten minste 30 minuten, bepaald volgens NEN 6068.   | Isolatieproduct voldoet aan brandklasse A1.   |
| 3.5 Wering van vocht                                | 3.21; 1 en 3.24   | Na-geïsoleerde spouwmuurconstructie is waterdicht volgens NEN 2778  | De spouwmuurconstructie is door de certificaathouder op de juiste wijze na-geïsoleerd met een daarvoor geschikt isolatieproduct en mag derhalve worden geacht waterdicht te zijn.   |
|   | 3.22; 1           | Temperatuurfactor van de binnenoppervlakte $\geq 0,5$ of $0,65$ volgens NEN 2778  | Berekening volgens NEN 2778 die o.a. gebruik maakt van de uit de DoP afkomstige $\lambda_D$ van het toe te passen isolatieproduct.  |
| 5.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw                    | 5.6; 1 en 5.7     | $R_C \geq 1,4 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ volgens NTA 8800 <sup>2)</sup>   | $R_C$ -berekening volgens NTA 8800, uitgaande van:<br>- de opbouw van de (bestaande) spouwmuurconstructie;<br>- de dikte van de onderdelen van deze constructie;<br>- uit de prestatieverklaring (DoP) afkomstige $\lambda_D$ van het toe te passen isolatieproduct.<br>Verder wordt verwezen naar het onderstaande toepassingsvoorbeeld. |
|   | 5.3; 1            | $R_C \geq 4,7 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ volgens NTA 8800   |   |

1) Diverse geveldoorbrekingen zoals kozijnen, leidingen e.d. worden hier buiten beschouwing gelaten.

2) Eis m.b.t. de verbouw. Opgemerkt dient te worden dat de 'na-isolatie' hoofdzakelijk wordt gehanteerd bij de verbouw (na-isoleren van bestaande spouwmuren).

### Toepassingsvoorbeeld

$R_C$  van de na-geïsoleerde spouwmuurconstructie dient conform NTA 8800:2020+A1:2020 berekend te worden, rekening houdende met de volgende opbouw van de spouwmuurconstructie:

- ✓ binnenspouwblad 100 mm kalkzandsteen metselwerk ( $1750 \text{ kg}/\text{m}^3$ );
- ✓ spouw volledig gevuld met in dit attest opgenomen isolatieproduct;
- ✓ spouwbreedte bestaande bouw: 50 – 100 mm;
- ✓ buitenspouwblad 100 mm baksteen metselwerk ( $1600 \text{ kg}/\text{m}^3$ );
- ✓ ankers bestaande bouw: 4 st. verzinkt per  $\text{m}^2$  met  $\varnothing$  anker = 4,0 mm.



### Systeemprestaties

Op de in-situ minerale wolvlaken is de geharmoniseerde Europese productnorm NEN-EN 14064-1 van toepassing. In het kader van de huidige wet- en regelgeving wordt daarom m.b.t. de essentiële kenmerken in de onderstaande tabel verwezen naar de betreffende Prestatieverklaring (Declaration of Performance - DoP) van de producent c.q. leverancier.

Tabel 4 - Systeemprestaties

| Kenmerk   | Eis                    | Bepalingsmethode       | Prestatie volgens attest  |
|---|------------------------|------------------------|---|
| Essentiële kenmerken:<br>- $\lambda_D$ -waarde<br>- wateropname<br>- $\mu$ -waarde<br>- inzakking | Zie § 3.3 van BRL 2115 | Zie § 3.3 van BRL 2115 | Zie Prestatieverklaring (DoP) van de producent c.q. leverancier |
| Corrosiviteit verzinkt staal  | Zie § 3.3 van BRL 2115 | Zie § 3.3 van BRL 2115 | Voldoet aan de eis  |

### Voorwaarden

Bovenstaande prestaties gelden enkel indien het isolatieproduct:

- ✓ voldoet aan de technische specificaties zoals opgenomen in dit attest;
- ✓ wordt aangebracht conform de voorschriften opgenomen in BRL 2115;
- ✓ wordt aangebracht door een bedrijf dat in bezit is van een geldig Insula-procescertificaat o.b.v. BRL 2115.

### Markering

De attesthouder heeft het recht om het volgende merk te voeren:



### Wenken voor de afnemer

1. Bij aflevering inspecteren of:
  - ✓ geleverd is wat is overeengekomen;
  - ✓ het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - ✓ de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met de attesthouder en zo nodig met Insula Certificatie BV.
3. Een juiste verwerking van het product in specifieke situaties kan worden gewaarborgd door gebruik te maken van applicatiebedrijven die beschikken over een Insula-procescertificaat o.b.v. BRL 2115. Voor een overzicht van deze bedrijven wordt verwezen naar [www.insula-certificatie.nl](http://www.insula-certificatie.nl).
4. Controleer of dit attest nog geldig is, zie hiervoor het Insula-overzicht op [www.insula-certificatie.nl](http://www.insula-certificatie.nl).
5. Op de in-situ minerale wolvlaken is op het moment van afgifte van dit attest de geharmoniseerde Europese productnorm NEN-EN 14064-1 van toepassing.



**Insula Certificatie**  
Lijnoorden 12  
4251 NH Werkendam  
info@insula-certificatie.nl  
www.insula-certificatie.nl

# ATTEST



BRL 2115

2-12-2019

Thermisch na-isoleren van spouwmuren met minerale wolvlaken

## SUPAFIL CAVITY WALL EN SUPAFIL CAVITY XL

### **Knauf Insulation BV**

Dakota 7 | 5126 RL Gilze

Attestnummer: 2115-A01 | Afgiftedatum: 06-05-2021 | Geldig tot: 06-05-2026

Vervangt: n.v.t. | Datum 1<sup>ste</sup> afgifte: 06-05-2021 | Aantal pagina's: 4

### **Verklaring Insula Certificatie**

Insula Certificatie verklaart dat het betreffende systeem voldoet aan de eisen zoals gesteld in BRL 2115 d.d. 02-12-2019 en daarmee geschikt is voor het na-isoleren van steenachtige spouwmuren en dat de spouwvulling prestaties levert zoals in dit attest vermeld is, mits:

- ✓ het systeem voldoet aan de vastgestelde technische specificaties;
- ✓ het systeem aangebracht wordt conform geldende verwerkingsvoorschriften;
- ✓ bij de verwerking rekening wordt gehouden met de geldende bouwkundige randvoorwaarden.

Insula Certificatie verklaart dat met inachtneming van het bovenstaande de na-geïsoleerde spouwmuurconstructie voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit.

In het kader van dit attest vindt er geen productiecontrole plaats van het systeem.

### **Namens Insula Certificatie:**

**André Stam**  
Algemeen directeur



## Insula-attest

BRL 2115

Attestnummer: 2115-A01

Datum: 06-05-2021

## Insula Certificatie

Lijnoorden 12

4251 NH Werkendam

info@insula-certificatie.nl

www.insula-certificatie.nl

### Omschrijving en doel van het systeem

Beide systemen bestaan uit de speciaal voor de betreffende toepassing fabrieksmatig vervaardigde witte inblaaswolvezels (glaswol) zonder bindmiddel. De vezels worden met een waterafstotend middel (siliconen) behandeld en daardoor geschikt gemaakt als spouwmuurisolatie. Deze vezels zijn niet brandbaar en niet oplosbaar in water.

Beide systemen worden toegepast voor het thermisch na-isoleren van als spouwconstructie uitgevoerde gevels van steenachtig materiaal. Dit is mogelijk zowel bij de bestaande bouw als de nieuwbouw.

Supafil Cavity Wall is speciaal ontwikkeld voor het thermisch na-isoleren van ongeïsoleerde bestaande spouwmuren. Supafil Cavity XL is specifiek ontwikkeld voor de thermische isolatie van de brede luchtsponwen bij nieuwbouw.

### Technische specificaties

Tabel 1 – Technische specificaties

|                        | Supafil Cavity Wall              | Supafil Cavity XL                |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Fabrikant</b>       | Knauf Insulation Sprl            | Knauf Insulation Sprl            |
| <b>Leverancier</b>     | Knauf Insulation BV              | Knauf Insulation BV              |
| <b>Handelsbenaming</b> | Supafil Cavity Wall              | Supafil Cavity XL                |
| <b>Volumieke massa</b> | 30 ± 5 kg/m <sup>3</sup>         | 35 ± 5 kg/m <sup>3</sup>         |
| <b>Vezeldoorsnede</b>  | 2 – 5 µm                         | 2 – 5 µm                         |
| <b>Verpakking</b>      | 16,6 kg pak, 26 pakken op pallet | 16,6 kg pak, 26 pakken op pallet |

### Apparatuur

De in de PE-folie gecompriëerd verpakte wolvezels worden op de werklocatie in de inblaasmachine geplaatst, waar ze een vlokvormige en wollige structuur krijgen. Deze vlokken worden door middel van een persluchtsysteem onder druk ingeblazen in de te isoleren ruimte. Dit gebeurt via de tijdelijk aangebrachte openingen in de spouwmuur.

Voor de aanvang van de werkzaamheden en na iedere werkonderbreking dienen de instellingen van de apparatuur te worden gecontroleerd m.b.v. een testbox. Dit gebeurt door het volledig vullen van de testbox en vervolgens het wegvan de ingeblazen wol. De volgende parameters dienen te worden aangehouden.

Tabel 2 – Controleren apparatuurinstellingen Supafil Cavity Wall m.b.t. testbox (binnenafm.: 50 cm x 50 cm x 7 cm)

| Boor Ø | Slangen   | Gewicht wol testbox |
|--------|---|---------------------|
| 14 mm  | 2 tot 5 slangen van 15 m lang met Ø 51 mm + 1 eindslang van 15 m lang met Ø 38 mm | 950 – 1100 gram     |
| 18 mm  | 2 tot 5 slangen van 15 m lang met Ø 51 mm + 1 eindslang van 15 m lang met Ø 38 mm | 950 – 1100 gram     |
| 22 mm  | 3 tot 7 slangen van 15 m lang met Ø 51 mm   | 950 – 1100 gram     |

Tabel 3 – Controleren apparatuurinstellingen Supafil Cavity XL m.b.t. testbox (binnenafm.: 45 cm x 45 cm x 16 cm)

| Boor Ø | Slangen                                      | Gewicht wol testbox |
|--------|--|---------------------|
| 37 mm  | maximaal 3 slangen van 15 m lang met Ø 63 mm | 1800 – 2000 gram    |



## Insula-attest

BRL 2115

Attestnummer: 2115-A01

Datum: 06-05-2021

Insula Certificatie

Lijnoorden 12

4251 NH Werkendam

info@insula-certificatie.nl

www.insula-certificatie.nl

### Prestaties m.b.t. Bouwbesluit

Tabel 4 - Bouwbesluitingang

| BB-afdeling   | Art.; lid         | Grenswaarde en bepalingmethode  | Prestatie na-geïsoleerde constructie   |
|---|-------------------|---|--|
| 2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook | 2.68; 1-2         | Constructie voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Het deel van de constructie dat hoger ligt dan 13 m, voldoet ten minste aan brandklasse B. | Gemetselde buitenspouwblad met een dikte van circa 10 cm is volledig gevoegd met voegmortel en voldoet daarmee ten minste aan brandklasse B.<br>Wanneer sprake is van brand, komt het in de spouw aangebrachte isolatiemateriaal zodoende niet in direct contact met de brand. <sup>1)</sup>   |
|   | 2.73              | Uitgegaan wordt van het rechtens verkregen niveau.  |  |
| 2.10 Beperking van uitbreiding van brand            | 2.84; 1-7 en 2.85 | WBDBO bedraagt ten minste 30 minuten, bepaald volgens NEN 6068.   | Isolatieproduct voldoet aan brandklasse A1.  |
| 3.5 Wering van vocht                                | 3.21; 1 en 3.24   | Na-geïsoleerde spouwmuurconstructie is waterdicht volgens NEN 2778  | De spouwmuurconstructie is door de certificaathouder op de juiste wijze na-geïsoleerd met een daarvoor geschikt isolatieproduct en mag derhalve worden geacht waterdicht te zijn.  |
|   | 3.22; 1           | Temperatuurfactor van de binnenoppervlakte $\geq 0,5$ of $0,65$ volgens NEN 2778  | Berekening volgens NEN 2778 die o.a. gebruik maakt van de uit de DoP afkomstige $\lambda_D$ van het toe te passen isolatieproduct.   |
| 5.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw                    | 5.6; 1 en 5.7     | $R_C \geq 1,3 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ volgens NTA 8800 <sup>2)</sup>   | R <sub>C</sub> -berekening volgens NTA 8800, uitgaande van:<br>- de opbouw van de (bestaande) spouwmuurconstructie;<br>- de dikte van de onderdelen van deze constructie;<br>- uit de prestatieverklaring (DoP) afkomstige $\lambda_D$ van het toe te passen isolatieproduct.<br>Verder wordt verwezen naar het onderstaande toepassingsvoorbeeld. |
|   | 5.3; 1            | $R_C \geq 4,5 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ volgens NTA 8800 <sup>3)</sup>   |  |

1) Diverse geveldoorbrekingen zoals kozijnen, leidingen e.d. worden hier buiten beschouwing gelaten.

2) Eis m.b.t. de verbouw. Opgemerkt dient te worden dat de 'na-isolatie' hoofdzakelijk wordt gehanteerd bij de verbouw (na-isoleren van bestaande spouwmuren).

### Toepassingsvoorbeeld

R<sub>C</sub> van de na-geïsoleerde spouwmuurconstructie conform NTA 8800:2020+A1:2020.

Opbouw spouwmuurconstructie:

- ✓ binnenspouwblad 100 mm kalkzandsteen metselwerk (1750 kg/m<sup>3</sup>);
- ✓ spouw volledig gevuld met in dit attest opgenomen isolatieproduct;
- ✓ spouwbreedte bestaande bouw: 40 – 100 mm;
- ✓ spouwbreedte nieuwbouw: 100 – 250 mm;
- ✓ buitenspouwblad 100 mm baksteen metselwerk (1600 kg/m<sup>3</sup>);
- ✓ ankers bestaande bouw: 4 st. verzinkt per m<sup>2</sup> met Ø anker = 4,0 mm;
- ✓ ankers nieuwbouw: 4 st. rvs per m<sup>2</sup> met Ø anker = 4,0 mm;



## Insula-attest

BRL 2115

Attestnummer: 2115-A01

Datum: 06-05-2021

Insula Certificatie

Lijnoorden 12

4251 NH Werkendam

info@insula-certificatie.nl

www.insula-certificatie.nl

### Systeemprestaties

Op de in-situ minerale wolvlaken is de geharmoniseerde Europese productnorm NEN-EN 14064-1 van toepassing. In het kader van de huidige wet- en regelgeving wordt daarom m.b.t. de essentiële kenmerken in de onderstaande tabel verwezen naar de betreffende Prestatieverklaring (Declaration of Performance - DoP) van de producent c.q. leverancier.

Tabel 5 - Systeemprestaties

| Kenmerk   | Eis                    | Bepalingsmethode       | Prestatie volgens attest  |
|---|------------------------|------------------------|---|
| Essentiële kenmerken:<br>- $\lambda_D$ -waarde<br>- wateropname<br>- $\mu$ -waarde<br>- inzakking | Zie § 3.3 van BRL 2115 | Zie § 3.3 van BRL 2115 | Zie Prestatieverklaring (DoP) van de producent c.q. leverancier |
| Corrosiviteit verzinkt staal  | Zie § 3.3 van BRL 2115 | Zie § 3.3 van BRL 2115 | Voldoet aan de eis  |

### Voorwaarden

Bovenstaande prestaties gelden enkel indien het isolatieproduct:

- ✓ voldoet aan de technische specificaties zoals opgenomen in dit attest;
- ✓ wordt aangebracht conform de voorschriften opgenomen in BRL 2115;
- ✓ wordt aangebracht door een bedrijf dat in bezit is van een geldig Insula-procescertificaat o.b.v. BRL 2115.

### Markering

De attesthouder heeft het recht om het volgende merk te voeren:



### Wenken voor de afnemer

1. Bij aflevering inspecteren of:
  - ✓ geleverd is wat is overeengekomen;
  - ✓ het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - ✓ de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met de attesthouder en zo nodig met Insula Certificatie BV.
3. Een juiste verwerking van het product in specifieke situaties kan worden gewaarborgd door gebruik te maken van applicatiebedrijven die beschikken over een Insula-procescertificaat o.b.v. BRL 2115. Voor een overzicht van deze bedrijven wordt verwezen naar [www.insula-certificatie.nl](http://www.insula-certificatie.nl).
4. Controleer of dit attest nog geldig is, zie hiervoor het Insula-overzicht op [www.insula-certificatie.nl](http://www.insula-certificatie.nl).
5. Op de in-situ minerale wolvlaken is op het moment van afgifte van dit attest de geharmoniseerde Europese productnorm NEN-EN 14064-1 van toepassing.





# ATTEST

BRL IC-170



25-05-2020

Thermisch na-isoleren van in- en uitwendige hsb-constructies met inblaasbaar isolatiemateriaal

## SUPAFIL LOFT

### Knauf Insulation BV

Dakota 7 | 5126 RL Gilze

Attestnummer: 170-A02 | Afgiftedatum: 30-03-2022 | Geldig tot: 30-03-2027

Vervangt: n.v.t. | Datum 1<sup>ste</sup> afgifte: 30-03-2022 | Aantal pagina's: 4

### Verklaring Insula Certificatie

Insula Certificatie verklaart dat het betreffende systeem voldoet aan de eisen zoals gesteld in BRL IC-170 d.d. 25-05-2020 en daarmee geschikt is voor het na-isoleren van in- en uitwendige hsb-constructies en dat de isolatielaag prestaties levert zoals in dit attest vermeld is, mits:

- ✓ het systeem voldoet aan de vastgestelde technische specificaties;
- ✓ het systeem aangebracht wordt conform geldende verwerkingsvoorschriften;
- ✓ bij de verwerking rekening wordt gehouden met de geldende bouwkundige randvoorwaarden.

Insula Certificatie verklaart dat met inachtneming van het bovenstaande de na-geïsoleerde hsb-constructie voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit.

In het kader van dit attest vindt er geen productie-controle plaats van het systeem.

### Namens Insula Certificatie:

**André Stam**  
Algemeen directeur



**Insula-attest**  
BRL IC-170  
Attestnummer: 170-A02  
Datum: 30-03-2022

**Insula Certificatie**  
Lijnoorden 12  
4251 NH Werkendam  
info@insula-certificatie.nl  
www.insula-certificatie.nl

### Omschrijving en doel van het systeem

Supafil Loft is specifiek ontwikkeld voor de thermische isolatie van niet in gebruik zijnde (beloopbare) zoldervloeren. Het bestaat uit fabrieksmatig vervaardigde witte inblaaswolvezels (glaswol) zonder bindmiddel. Deze vezels zijn niet brandbaar en zijn daarnaast fabrieksmatig voorzien van een waterafstotende laag (siliconen) en zijn daardoor ongevoelig voor vocht..

### Technische specificaties

Tabel 1 – Technische specificaties

|                         | Supafil Loft                     |
|-------------------------|----------------------------------|
| <b>Fabrikant</b>        | Knauf Insulation Sprl            |
| <b>Leverancier</b>      | Knauf Insulation BV              |
| <b>Handelsbenaming</b>  | Supafil Loft                     |
| <b>Volumieke massa</b>  | 12 kg/m <sup>3</sup>             |
| <b>Vezeldoorsnede</b>   | ca. 4 µm                         |
| <b>Verpakking</b>       | 16,6 kg pak, 28 pakken op pallet |
| <b>Installatiedikte</b> | 90 mm – 450 mm                   |

### Apparatuur

De in de PE-folie gecompriëerd verpakte wolvezels worden op de werklocatie in de inblaasmachine geplaatst, waar ze een vlokvormige en wollige structuur krijgen. Deze vlokken worden door middel van een persluchtsysteem onder druk op het te isoleren oppervlak geblazen.

Voor de aanvang van de werkzaamheden en na iedere werkonderbreking dienen de instellingen van de apparatuur te worden gecontroleerd volgens de verwerkingvoorschriften van de fabrikant.



## Prestaties m.b.t. Bouwbesluit

Tabel 3 - Bouwbesluitingang

| BB-afdeling   | Art.; lid                        | Grenswaarde en bepalingmethode  | Prestatie na-geïsoleerde constructie   |
|---|----------------------------------|---|--|
| 2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook | 2.67; 1 en 2 en 2.70; 1          | Constructie voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse en aan rookklasse s2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.   | Constructie is zodanig geconstrueerd en afgewerkt, waardoor het ten minste voldoet aan brandklasse B.  |
|   | 2.73                             | Uitgegaan wordt van het rechtens verkregen niveau.  | Isolatieproduct voldoet aan brandklasse A1.  |
| 3.1 Beschermen tegen geluid van buiten, nieuwbouw   | 3.2, 3.3; 1-4, 3.4; 1-3 en 5     | Uitwendige scheidingsconstructie heeft een karakteristieke geluidwering van tenminste 20 dB, bepaald volgens NEN 5077.  | Isolatiemateriaal heeft een gunstige invloed op de karakteristieke geluidwering van de constructie. Echter, de draagstructuur van en de openingen en andere voorzieningen in de constructie zijn maatgevend.                                 |
|   | 3.5                              | Uitgegaan wordt van het rechtens verkregen niveau.  |  |
| 3.4 Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw          | 3.16: 1-4, 3.17: 1-7, 3.17a; 1-3 | Constructie voldoet aan de in de betreffende artikelen aangegeven karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en gewogen contact-geluidniveau, bepaald volgens NEN 5077.             | Isolatiemateriaal heeft een gunstige invloed op het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau. Echter, de draagstructuur van en de openingen en andere voorzieningen in de constructie zijn maatgevend. |
|   | 3.18                             | Uitgegaan wordt van het rechtens verkregen niveau.  |  |
| 3.5 Wering van vocht                                | 3.21; 1, 3.24                    | Na-geïsoleerde constructie is waterdicht volgens NEN 2778.  | Constructie is op de juiste wijze opgebouwd en vervolgens na-geïsoleerd met een daarvoor geschikt isolatieproduct én mag derhalve worden geacht waterdicht te zijn.  |
|   | 3.22; 1-2                        | Temperatuurfactor van de binnenoppervlakte $\geq 0,5$ of $0,65$ volgens NEN 2778  | Berekening volgens NEN 2778 die o.a. gebruik maakt van de uit de DoP afkomstige $\lambda_D$ van het toe te passen isolatieproduct.   |
| 5.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw                    | 5.3; 1 en 3                      | $R_c \geq 3,7 \text{ m}^2\text{-K/W}$ voor vloeren,<br>$R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{-K/W}$ voor gevels en<br>$R_c \geq 6,3 \text{ m}^2\text{-K/W}$ voor daken<br>volgens NTA 8800 | $R_c$ -berekening volgens NTA 8800, uitgaande van:<br>- de opbouw van de (bestaande) constructie;<br>- de dikte van de onderdelen van deze constructie;  |
|   | 5.6; 1                           | $R_c \geq 1,4 \text{ m}^2\text{-K/W}$ volgens NEN 1068 / NTA 8800 <sup>1)</sup>   | - uit de prestatieverklaring (DoP) afkomstige $\lambda_D$ van het toe te passen isolatieproduct.   |

1) Eis m.b.t. de verbouw.



### Systeemprestaties

Op de in-situ minerale wolvlakken is de geharmoniseerde Europese productnorm NEN-EN 14064-1 van toepassing. In het kader van de huidige wet- en regelgeving wordt daarom m.b.t. de essentiële kenmerken in de onderstaande tabel verwezen naar de betreffende Prestatieverklaring (Declaration of Performance - DoP) van de producent c.q. leverancier.

Tabel 4 - Systeemprestaties

| Kenmerk  | Eis                      | Bepalingsmethode         | Prestatie volgens attest  |
|--|--------------------------|--------------------------|---|
| Essentiële kenmerken:<br>- $\lambda_D$ -waarde<br>- wateropname<br>- $\mu$ -waarde<br>- brandgedrag<br>- inzakking | Zie § 3.3 van BRL IC-170 | Zie § 3.3 van BRL IC-170 | Zie Prestatieverklaring (DoP) van de producent c.q. leverancier |
| Corrosiviteit verzinkt staal   | Zie § 3.3 van BRL IC-170 | Zie § 3.3 van BRL IC-170 | Voldoet aan de eis  |

### Voorwaarden

Bovenstaande prestaties gelden enkel indien het isolatieproduct:

- ✓ voldoet aan de technische specificaties zoals opgenomen in dit attest;
- ✓ wordt aangebracht conform de voorschriften opgenomen in BRL IC-170;
- ✓ wordt aangebracht door een bedrijf dat in bezit is van een geldig Insula-procescertificaat o.b.v. BRL IC-170.

### Markering

De attesthouder heeft het recht om het volgende merk te voeren:



### Wenken voor de afnemer

- Bij aflevering inspecteren of:
  - ✓ geleverd is wat is overeengekomen;
  - ✓ het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - ✓ de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met de attesthouder en zo nodig met Insula Certificatie BV.
- Een juiste verwerking van het product in specifieke situaties kan worden gewaarborgd door gebruik te maken van applicatiebedrijven die beschikken over een Insula-procescertificaat o.b.v. BRL IC-170. Voor een overzicht van deze bedrijven wordt verwezen naar [www.insula-certificatie.nl](http://www.insula-certificatie.nl).
- Controleer of dit attest nog geldig is, zie hiervoor het Insula-overzicht op [www.insula-certificatie.nl](http://www.insula-certificatie.nl).
- Op de in-situ minerale wolvlakken is op het moment van afgifte van dit attest de geharmoniseerde Europese productnorm NEN-EN 14064-1 van toepassing.



# ATTEST

BRL IC-170



25-05-2020

Thermisch na-isoleren van in- en uitwendige hsb-constructies met inblaasbaar isolatiemateriaal

## SUPAFIL TIMBER FRAME

### Knauf Insulation BV

Dakota 7 | 5126 RL Gilze

Attestnummer: 170-A01 | Afgiftedatum: 30-03-2022 | Geldig tot: 30-03-2027

Vervangt: n.v.t. | Datum 1<sup>ste</sup> afgifte: 30-03-2022 | Aantal pagina's: 4

### Verklaring Insula Certificatie

Insula Certificatie verklaart dat het betreffende systeem voldoet aan de eisen zoals gesteld in BRL IC-170 d.d. 25-05-2020 en daarmee geschikt is voor het na-isoleren van in- en uitwendige hsb-constructies en dat de isolatielaag prestaties levert zoals in dit attest vermeld is, mits:

- ✓ het systeem voldoet aan de vastgestelde technische specificaties;
- ✓ het systeem aangebracht wordt conform geldende verwerkingsvoorschriften;
- ✓ bij de verwerking rekening wordt gehouden met de geldende bouwkundige randvoorwaarden.

Insula Certificatie verklaart dat met inachtneming van het bovenstaande de na-geïsoleerde hsb-constructie voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit.

In het kader van dit attest vindt er geen productie-controle plaats van het systeem.

### Namens Insula Certificatie:

**André Stam**  
Algemeen directeur



### Omschrijving en doel van het systeem

Supafil Timber Frame is speciaal ontwikkeld voor het thermisch na-isoleren van hellende dakconstructies en houten verdiepingsvloeren. Het bestaat uit fabrieksmatig vervaardigde witte inblaaswolvezels (glaswol) zonder bindmiddel. Deze vezels zijn niet brandbaar en zijn daarnaast fabrieksmatig voorzien van een waterafstotende laag (siliconen) en zijn daardoor ongevoelig voor vocht.

Bij de toepassing van Supafil Timber Frame is het van belang dat men aan de binnenzijde van de te isoleren constructie een dampremmende folie aanbrengt. Afhankelijk van de situatie is dat Homeseal LDS 100 ( $S_d = 100m$ ) of Homeseal LSD Flexplus ( $0,2m > S_d > 20m$ )

### Technische specificaties

Tabel 1 – Technische specificaties

|                         | Supafil Timber Frame             |
|-------------------------|----------------------------------|
| <b>Fabrikant</b>        | Knauf Insulation Sprl            |
| <b>Leverancier</b>      | Knauf Insulation BV              |
| <b>Handelsbenaming</b>  | Supafil Timber Frame             |
| <b>Volumieke massa</b>  | 35 kg/m <sup>3</sup>             |
| <b>Vezeldoorsnede</b>   | ca. 4 µm                         |
| <b>Verpakking</b>       | 16,6 kg pak, 26 pakken op pallet |
| <b>Installatiedikte</b> | 100 mm – 250 mm                  |

### Apparatuur

De in de PE-folie gecompriemd verpakte wolvezels worden op de werklocatie in de inblaasmachine geplaatst, waar ze een vlokvormige en wollige structuur krijgen. Deze vlokken worden door middel van een persluchtsysteem onder druk ingeblazen in de te isoleren ruimte.

Voor de aanvang van de werkzaamheden en na iedere werkonderbreking dienen de instellingen van de apparatuur te worden gecontroleerd m.b.v. een luchtdoorlatende testzak. Dit gebeurt door het isolatiemateriaal 60 seconden lang in de testzak te blazen om vervolgens de ingeblazen wol te wegen.

Tabel 2 – Controleren apparatuurinstellingen Supafil Timber Frame m.b.t. testzak

| Slangen                                   | Gewicht wol in testzak na 60 seconden |
|---|---------------------------------------|
| 3 tot 6 slangen van 15 m lang met Ø 63 mm | 3500 ± 500 gram                       |

Verder wordt verwezen naar de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant.



## Prestaties m.b.t. Bouwbesluit

Tabel 3 - Bouwbesluitingang

| BB-afdeling   | Art.; lid                        | Grenswaarde en bepalingmethode  | Prestatie na-geïsoleerde constructie   |
|---|----------------------------------|---|--|
| 2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook | 2.67; 1 en 2 en 2.70; 1          | Constructie voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse en aan rookklasse s2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.   | Constructie is zodanig geconstrueerd en afgewerkt, waardoor het ten minste voldoet aan brandklasse B.  |
|   | 2.73                             | Uitgegaan wordt van het rechtens verkregen niveau.  | Isolatieproduct voldoet aan brandklasse A1.  |
| 3.1 Beschermen tegen geluid van buiten, nieuwbouw   | 3.2, 3.3; 1-4, 3.4; 1-3 en 5     | Uitwendige scheidingsconstructie heeft een karakteristieke geluidwering van tenminste 20 dB, bepaald volgens NEN 5077.  | Isolatiemateriaal heeft een gunstige invloed op de karakteristieke geluidwering van de constructie. Echter, de draagstructuur van en de openingen en andere voorzieningen in de constructie zijn maatgevend.                                 |
|   | 3.5                              | Uitgegaan wordt van het rechtens verkregen niveau.  |  |
| 3.4 Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw          | 3.16: 1-4, 3.17: 1-7, 3.17a; 1-3 | Constructie voldoet aan de in de betreffende artikelen aangegeven karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en gewogen contact-geluidniveau, bepaald volgens NEN 5077.             | Isolatiemateriaal heeft een gunstige invloed op het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil en het gewogen contact-geluidniveau. Echter, de draagstructuur van en de openingen en andere voorzieningen in de constructie zijn maatgevend. |
|   | 3.18                             | Uitgegaan wordt van het rechtens verkregen niveau.  |  |
| 3.5 Wering van vocht                                | 3.21; 1, 3.24                    | Na-geïsoleerde constructie is waterdicht volgens NEN 2778.  | Constructie is op de juiste wijze opgebouwd en vervolgens na-geïsoleerd met een daarvoor geschikt isolatieproduct én mag derhalve worden geacht waterdicht te zijn.  |
|   | 3.22; 1-2                        | Temperatuurfactor van de binnenoppervlakte $\geq 0,5$ of $0,65$ volgens NEN 2778  | Berekening volgens NEN 2778 die o.a. gebruik maakt van de uit de DoP afkomstige $\lambda_D$ van het toe te passen isolatieproduct.   |
| 5.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw                    | 5.3; 1 en 3                      | $R_c \geq 3,7 \text{ m}^2\text{-K/W}$ voor vloeren,<br>$R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{-K/W}$ voor gevels en<br>$R_c \geq 6,3 \text{ m}^2\text{-K/W}$ voor daken<br>volgens NTA 8800 | $R_c$ -berekening volgens NTA 8800, uitgaande van:<br>- de opbouw van de (bestaande) constructie;<br>- de dikte van de onderdelen van deze constructie;  |
|   | 5.6; 1                           | $R_c \geq 1,4 \text{ m}^2\text{-K/W}$ volgens NEN 1068 / NTA 8800 <sup>1)</sup>   | - uit de prestatieverklaring (DoP) afkomstige $\lambda_D$ van het toe te passen isolatieproduct.   |

1) Eis m.b.t. de verbouw.



### Systeemprestaties

Op de in-situ minerale wolvlaken is de geharmoniseerde Europese productnorm NEN-EN 14064-1 van toepassing. In het kader van de huidige wet- en regelgeving wordt daarom m.b.t. de essentiële kenmerken in de onderstaande tabel verwezen naar de betreffende Prestatieverklaring (Declaration of Performance - DoP) van de producent c.q. leverancier.

Tabel 4 - Systeemprestaties

| Kenmerk  | Eis                      | Bepalingsmethode         | Prestatie volgens attest  |
|--|--------------------------|--------------------------|---|
| Essentiële kenmerken:<br>- $\lambda_D$ -waarde<br>- wateropname<br>- $\mu$ -waarde<br>- brandgedrag<br>- inzakking | Zie § 3.3 van BRL IC-170 | Zie § 3.3 van BRL IC-170 | Zie Prestatieverklaring (DoP) van de producent c.q. leverancier |
| Corrosiviteit verzinkt staal   | Zie § 3.3 van BRL IC-170 | Zie § 3.3 van BRL IC-170 | Voldoet aan de eis  |

### Voorwaarden

Bovenstaande prestaties gelden enkel indien het isolatieproduct:

- ✓ voldoet aan de technische specificaties zoals opgenomen in dit attest;
- ✓ wordt aangebracht conform de voorschriften opgenomen in BRL IC-170;
- ✓ wordt aangebracht door een bedrijf dat in bezit is van een geldig Insula-procescertificaat o.b.v. BRL IC-170.

### Markering

De attesthouder heeft het recht om het volgende merk te voeren:



### Wenken voor de afnemer

- Bij aflevering inspecteren of:
  - ✓ geleverd is wat is overeengekomen;
  - ✓ het merk en de wijze van merken juist zijn;
  - ✓ de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met de attesthouder en zo nodig met Insula Certificatie BV.
- Een juiste verwerking van het product in specifieke situaties kan worden gewaarborgd door gebruik te maken van applicatiebedrijven die beschikken over een Insula-procescertificaat o.b.v. BRL IC-170. Voor een overzicht van deze bedrijven wordt verwezen naar [www.insula-certificatie.nl](http://www.insula-certificatie.nl).
- Controleer of dit attest nog geldig is, zie hiervoor het Insula-overzicht op [www.insula-certificatie.nl](http://www.insula-certificatie.nl).
- Op de in-situ minerale wolvlaken is op het moment van afgifte van dit attest de geharmoniseerde Europese productnorm NEN-EN 14064-1 van toepassing.