

 **Tehnisk Godkjenning**

SINTEF bekrefter at

**Supafil Frame**

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

**1. Innehaver av godkjenningen**

Knauf Insulation Ltd.  
PO Box 10, Stafford Road  
St. Helens  
Merseyside, WA10 3NS  
United Kingdom  
[www.knaufinsulation.co.uk](http://www.knaufinsulation.co.uk)

**2. Produktbeskrivelse**

Supafil Frame er et termisk isolasjonsmateriale av løs glassull. Glassullen er beregnet for innblåsing i lukkede hulrom og åpen utblåsing på bjelkelag/loft utført av autorisert installatør. Isolasjonsmaterialet har hvit farge.

**3. Bruksområder**

Supafil Frame kan benyttes som termisk isolasjon i fuktbeskyttede trekonstruksjoner og konstruksjoner med stålprofiler. Glassullen kan blåses inn i gulv, vegger, etasjeskiller og skråtak. Den kan også benyttes som utblåst isolasjon på bjelkelag/loft. Supafil Frame kan brukes i bygninger i risikoklasse 1-6 i brannklasse 1-3.

**4. Egenskaper***Egenskaper ved brannpåvirkning*

Supafil Frame har brannteknisk klasse A1 i henhold til EN 13501-1.

*Termisk isolering*

Tabell 1 viser deklarererte varmekonduktiviteter for Supafil Frame avhengig av densitet og helningsvinkel på ferdigblåst materiale.

*Setninger*

Setningsegenskaper for Supafil Frame utblåst på bjelkelag/loft med densitet minst 12,5 kg/m<sup>3</sup> er bestemt til å være mindre enn 1 %, dvs setningsklasse S1 – ingen målbar setning i henhold til EN 14064-1. Isolasjonen vil ikke få setninger når den blåses inn i lukkede hulrom ved foreskrevet densitet og helningsvinkel.

*Lydisolering*

Innblåsing av løs glassull i hulrom forbedrer lydisoleringen. Effekten påvirkes av tykkelsen samt glassullens densitet og trykk på kledningen.

Tabell 1

Deklarerte varmekonduktiviteter for Supafil Frame

Konstruksjon	Minimum densitet kg/m <sup>3</sup>	Varmekonduktivitet λ <sub>D</sub> W/mK
Løst utblåst på bjelkelag, loft o.l.	12	0,042
Innblåst i lukket hulrom, helningsvinkel 0° - 25°	19	0,038
Innblåst i lukket hulrom, helningsvinkel 0° - 90°	23	0,036
	26	0,034
	30	0,033

*Bestandighet*

De termiske egenskapene til materialet er bedømt å ikke endre seg merkbart over tid.

**5. Miljømessige forhold***Helse- og miljøfarlige kjemikalier*

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

*Inneklimapåvirkning*

Isolasjonen skal ligge tildekket bak dampsperre og innvendig kledning, og er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning.

*Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter*

Supafil Frame skal kildesorteres som glass på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

*Miljødeklarasjon*

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Supafil Frame. For full miljødeklarasjon se EPD nr.BRNG EN EPD NO. 00053, [www.greenbooklive.com](http://www.greenbooklive.com)

## 6. Betingelser for bruk

### Prosjektering

Før blåsing utføres må det foretas beregning av totalt innblåsningsvolum, evt. areal for utblåst glassull. Det må føres kontroll med totalt antall kilo som benyttes ved blåsing, slik at gjennomsnittlig densitet kan beregnes når isoleringen er ferdig utført.

### Montasje

Til isolering av vegger ved nybygging benyttes en transparent blåseduk som monteres på innsiden av stenderverket. Blåsemunnstykket skyves inn gjennom et lite snitt i denne duken, og etter blåsing foretas visuell kontroll av at hele hulrommet er fylt med glassull. Etter utført blåsing monteres en egen dampsperre utenpå blåseduken. Ved innblåsing i bjelkelag og skråtak føres blåseslangen innerst i hulrommet, og slangen trekkes ut etter hvert som hulrommet fylles opp.

Under blåsing skal personlig verneutstyr benyttes. Det skal føres en installasjonsprotokoll ved alle blåseoppdrag.

Igenliggende glassull etter blåsing bør fjernes med støvsuger for å hindre fiberspredning.

### Transport og lagring

Supafil Frame løs glassull leveres i plastsekker og skal lagres tørt under tak.

## 7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Knauf Insulation Ltd.  
St. Helens, United Kingdom

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Det kan også legges til at produksjonsbedriften har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001:2015, og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 14001:2015.

## 8. Grunnlag for godkjenningen

- SP Technical Research Institute of Sweden, Supervisory control of thermal qualities-Inspection. Report dated 2014-06-13, ref: 4P02686-SH.
- Knauf Insulation Ltd, Thermal insulating products for lofts – Determination of settlement for Blown Loose

Fill insulation. Report dated 2014-12-02, ref PPDG R 0133.

- Exova (UK) Ltd.: Testing for Organic Matter in Materials for Buildings. Applications in Accordance with BS-EN 13820-2003. Rapport datert 01.11.2013, ref. N964364H
- SINTEF Byggforsk. Rapport 3D078501 datert 13.11.2009, Thermal resistance and thermal conductivity for blown loose fill mineral wool
- Bodycote Warringtonfire, Classification of reaction to fire performance in accordance with EN 13501-1, 2007. Report No: 173833 15<sup>th</sup> August 2008.
- British Board of Agrément - Inspection Services: Initial Inspection. Report 18 March 2009.
- British Board of Agrément – Test report 5720 A+B, Thermal conductivity, 8 October 2008.
- SP Technical Research Institute of Sweden, report P805175, 2008-10-23, Vibration testing of loose-fill insulation for panels on walls and sloping structures
- SP Technical Research Institute of Sweden, Settlements investigation – 2009
- SP Technical Research Institute of Sweden, report P805622A, -B, -C, -D, -E, -F, 2008, Thermal conductivity, Air permeability coefficient.
- Knauf Insulation, Safety Data Sheet – Glass Blowing Mineral Wool, revision date 29.05.2017.
- Årlig kontrollmåling av produktet fra 2010, utført av SINTEF.

## 9. Merking

Sekkene med Supafil Frame glassull skal merkes med produsent, produksjonssted, produktnavn og produksjonstidspunkt. Produktet er CE-merket i henhold til EN 14064. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20003.



Godkjenningsmerke

## 10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder