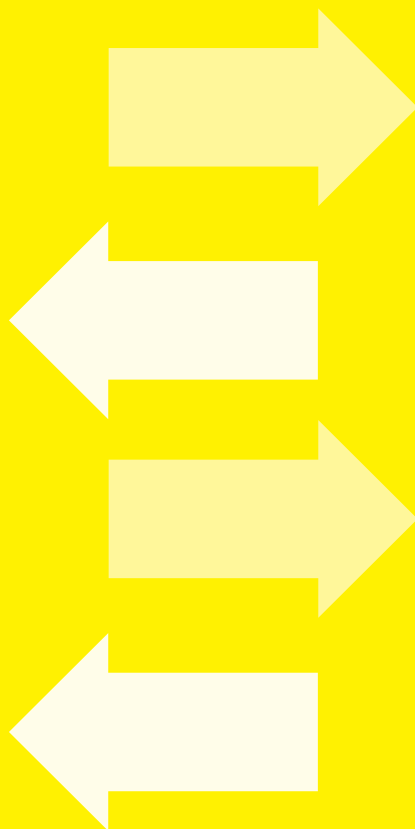


# Produktoversigt 2024



Denne produktoversigt udgives af VarmelsoleringsForeningen, VIF.

Siden d. 1. marts 2003 har det været et krav fra bygningslovgivningen, at alle varmeisoleringsmaterialer der kan CE-mærkes, skal være det.

Oversigten er den attende efter indførelsen af CE-mærkning og Keymark i 2003.

Oversigten indholder den deklarerede varmeledningsevne  $\lambda$  deklareret, for varmeisoleringsmaterialer fra VIF's medlemsvirksomheder.

Oversigten kan downloades af alle interesserede som PDF-fil fra VIF's hjemmeside, [www.vif-isolering.dk](http://www.vif-isolering.dk). Næste redigerede udgave lægges på internettet foråret 2025.

Henvendelser om oversigten rettes til VIF's sekretariat:  
Revideret 07-05-2024.

VIF's sekretariat Telefon: 40 11 63 92  
Ørbækgårds Alle 737 E-mail: [vif@vif-isolering.dk](mailto:vif@vif-isolering.dk)  
2970 Hørsholm Internet: [www.vif-isolering.dk](http://www.vif-isolering.dk)

## Indholdsfortegnelse

Orientering om deklaration og mærkning af varmeisoleringsprodukter.....	3
Termisk isolering af bygninger.....	7
Termisk isolering af tekniske installationer, DS 452.....	8
Bygningsisolering, Fabrikfremstillede produkter.....	9
Letbeton .....	14
Løsfyldsprodukter .....	16
Produkter til termisk isolering af tekniske installationer .....	20
VIF's U-værdi online beregningsprogram .....	Bagsiden
VIF's medlemmer på internettet.....	Bagsiden

---

# **Orientering om deklaration og mærkning af varmeisoleringsprodukter**

Byggelovgivningen stiller med baggrund i Byggevareforordningen krav om, at alle byggevarer skal CE-mærkes, som udtryk for overensstemmelse med en harmoniseret teknisk standard eller anden harmoniseret specifikation (ETA).

De varmeisoleringsprodukter, der endnu ikke har en godkendt produktstandard, eller anden harmoniseret teknisk specifikation, at referere til skal fortsat deklarere varmeledningsevnen efter procedurer angivet i DS 418 annex E.

For teknisk isolering er 9 produkter omfattet af kravet til CE-mærkning. De værdier, der fremgår af denne oversigt er derfor deklareret i henhold til disse produktstandarder.

Alle produkter i denne produktoversigt overholder gældende myndighedsregler.

Værdierne i oversigten er opgivet af de enkelte producenter, og rigtigheden af værdien er således producentens ansvar.

## CE-mærkning

For bygningsisolering gælder produktstandarderne DS/EN 13162-13171 samt DS/EN 14063-1, 14316-1, 14317-1 samt 14064-1, som sammen med DS/EN 13172 (Vurdering af overensstemmelse, fabrikantens egenkontrol) giver grundlaget for CE-mærkning. En følge heraf er, at varmeisolerende egenskaber skal deklareres som en statistisk værdi. Denne statistisk baserede værdi betegnes  $\lambda$ deklareret og udtrykker, at 90% af produktionen på 90% konfidensniveau er bedre end det deklarerede. Produkter til termisk isolering af tekniske installationer skal CE-mærkes i henhold til de harmoniserede produktstandarder EN 14303-14309 samt 13413 og 14314. De termiske egenskaber for produkter i denne oversigt skal derfor deklareres i henhold til disse standarder, der også angiver levetid for de forskellige isoleringsprodukter:

- mineraluld, fabriksfremstillet (EN 13162)
- ekspanderet polystyren (EPS), fabriksfremstillet (EN 13163)
- ekstruderet polystyren (XPS), fabriksfremstillet (EN 13164)
- isolering af PUR skum, fabriksfremstillet (EN 13165)
- isolering af fenolskum, fabriksfremstillet (EN 13166)
- isolering af celleglas, fabriksfremstillet (EN 13167)
- isolering af træfibre (EN 137171)
- isolering baseret på letklinker (løsfyld) (EN 14063)
- løsfyldsisolering af mineraluld (EN 14064)
- isolering baseret på ekspanderet perlite (løsfyld) (EN 14316)
- papirisolering (løsfyld) (EN 15101)
- ekspanderet polystyren (EPS), løsfyld (EN 16809)

For følgende standarder gælder  $\lambda$ deklareret udtrykker, at 50 % af produktionen på 50% konfidensniveau skal give bedre værdi end de deklarerede.

- Byggesten af autoklaveret porebeton (EN 771-4)
- Elementer af autoklaveret porebeton (EN 12602)

## Keymark

Som overbygning på CE-mærkningen er der i CEN-regi etableret en fælles europæisk frivillig kvalitetskontrolordning betegnet Keymark-ordningen, som indebærer fuld tredjepartsovervågning af alle deklarerede egenskaber, dvs. ikke kun de termiske, men også andre relevante f.eks. trykstyrke, vandabsorption, brandegenskaber, strømningsmodstand m.v.

Keymark-ordningen indebærer også, at de registrerede prøvningslaboratorier forpligter sig til at samkalibrere deres måleudstyr og derved bidrager til et mere ensartet konkurrencegrundlag i Europa. Ligesom CE-mærkningen er Keymark en slags pas for byggevaren, idet certifikat fra ét tilsluttet certificeringsorgan er gyldigt i alle øvrige EU-lande. De medlemmer af VarmelsoleringsForeningen, som med de angivne produkter er tilsluttet Keymark-ordningen, er mærket med Keymark symbolet.



Keymark symbolet

## Markedskontrol

I forbindelse med ikrafttræden af Byggevareforordningen 1.juli 2013 er bekendtgørelsen om markedskontrol af byggevarer blevet revideret og udsendt som Bekendtgørelse nr. 688 af 17. juni 2013 om markedsføring, salg og markedskontrol af byggevarer.

Bemærk, at iflg. BEK nr 69 af 23/01/2019 (gældende), så er ressortansvaret for markedsovervågning af byggevarer overført fra transport-, bygnings- og boligministeren til erhvervsministeren pr. 1. februar 2019. Så i nedenstående paragraffer skal "Energistyrelsen" erstattes af "Sikkerhedsstyrelsen".

Af væsentlige punkter i bekendtgørelse 688 kan fremhæves paragrafferne 3-8:

§ 3. Fabrikanter, bemyndigede repræsentanter, importører og distributører må kun markedsføre eller sælge byggevarer, hvis følgende betingelser er opfyldt, jf. dog § 4:

- 1) Byggevaren er egnet til den anvendelse, den markedsføres eller sælges til.
- 2) Byggevaren opfylder kravene fastsat i
  - a) en harmoniseret standard eller en europæisk teknisk vurdering eller, hvis sådanne ikke findes,
  - b) en dansk standard, godkendelse eller mærkning, eller en standard, godkendelse eller mærkning i et andet EU- eller EØS-land, der opfylder kravene på samme niveau som den danske standard, godkendelse eller mærkning.
- 3) De i nr. 2, litra a, nævnte byggevarer skal tillige opfylde byggevareforordningens øvrige krav til markedsføring og salg af byggevarer, herunder til ydeevnedeklaration og CE-mærkning.

Stk. 2. Fabrikanter, bemyndigede repræsentanter, importører og distributører skal i forbindelse med markedsføring og salg efter stk. 1 gøre opmærksom på, at en byggevarer kun må anvendes i en bygning eller et anlægsarbejde, hvis den tillige opfylder eventuelle yderligere krav i anden lovgivning, som er fastsat for den anvendelse, byggevaren er bestemt til.

§ 4. Erhvervsdrivende må kun markedsføre og sælge byggevarer, der ikke er omfattet af § 3, stk. 1, her i landet, hvis byggevaren opfylder eventuelle krav fastsat i byggelovgivningen eller anden lovgivning for den anvendelse, byggevaren er bestemt til.

§ 5. Markedsføring af byggevarer må ikke ske ved anvendelse af urigtige eller urimeligt mangelfulde angivelser, der er egnede til at vildlede om byggevarens lovlige anvendelse i byggeri eller om varens egenskaber.

Stk. 2. Rigtigheden af angivelse om faktiske forhold skal kunne dokumenteres.

§ 6. Byggevarens ydeevnedeklaration og CE-mærkning skal foreligge på dansk eller engelsk.

Stk. 2. Brugsanvisning og sikkerhedsinformation skal foreligge på dansk.

§ 7. Energistyrelsen fører tilsyn med, at reglerne i §§ 3-6 overholdes. Tilsynet kan udøves ved stikprøvekontrol.

Stk. 2. For byggevarer, der er omfattet af en harmoniseret standard eller en europæisk teknisk vurdering, kan Energistyrelsen forlange dokumentation for, at markedsføring og salg er i overensstemmelse med byggevarereforordningen, herunder

- 1) at byggevareren er forsynet med CE-mærkning,
- 2) at CE-mærkningen er påført korrekt,
- 3) at ydeevnedeklarationen foreligger, og at der er udarbejdet den fornødne bagvedliggende tekniske dokumentation.

Stk. 3. For byggevarer, der er omfattet af en obligatorisk dansk standard, godkendelse eller mærkningsordning, kan Energistyrelsen forlange dokumentation for,

- 1) at byggevareren er mærket korrekt,
- 2) at en eventuel godkendelse og relevante prøvningsrapporter foreligger, og
- 3) at eventuel certificering er foretaget på virksomheden.

Stk. 4. For byggevarer, der er omfattet af en standard, godkendelse eller mærkning i et andet EU- eller EØS-land, kan Energistyrelsen forlange dokumentation for, at den pågældende standard, godkendelse eller mærkning opfylder kravene på samme niveau som den tilsvarende danske standard, godkendelse eller mærkning for den pågældende byggevarer.

Stk. 5. For byggevarer, der ikke er omfattet af en harmoniseret standard, en europæisk teknisk vurdering, en dansk standard, godkendelse eller mærkning, eller en tilsvarende standard, godkendelse eller mærkning fra et andet EU- eller EØS-land, kan Energistyrelsen forlange dokumentation for, at byggevareren opfylder eventuelle krav, som er fastsat i byggelovgivningen eller anden lovgivning for den anvendelse, byggevareren er bestemt til.

Stk. 6. For alle byggevarer kan Energistyrelsen forlange dokumentation for rigtigheden af de faktiske forhold, som de erhvervsdrivende angiver i forbindelse med markedsføringen af byggevarerens egenskaber og lovlige anvendelse i byggeri.

§ 8. For byggevarer omfattet af harmoniserede standarder eller europæiske tekniske vurderinger kan Energistyrelsen forlange dokumentation fra de erhvervsdrivende, der bringer byggevareren i omsætning eller gør den tilgængelig på markedet, for at de opfylder deres forpligtelser i henholdsvis artikel 11 (fabrikanternes forpligtelser), artikel 12 (bemyndigede repræsentanter), artikel 13 (importørens forpligtelser) og artikel 14 (distributørernes forpligtelser) i byggevarereforordningen.

Bekendtgørelse 688 kan i sin fulde ordlyd hentes på:  
<https://www.retsinformation.dk/print.aspx?id=152384>

# Termisk isolering af bygninger

Ved projektering af byggeri og dertil hørende varmetabsberegninger til eftervisning af, at Bygningsreglementets krav er opfyldt, skal anvendes den af producenten deklarerede varmeledningsevne,  $\lambda_{\text{deklareret}}$ . For medlemmer af VIF er de pr. 1. marts 2022 markedsførte produkter nævnt i denne oversigt.

## Skalaværdier

Varmeisoleringsprodukters deklarerede varmeledningsevne kan deklareres efter en skala med trin på 1 mW/m K for varmeledningsevner op til 80 mW/m K. For varmeledningsevner over 80 mW/m K deklareres med trin på 5 mW/m K.

## Deklareret varmeledningsevne, $\lambda_{\text{deklareret}}$

Den deklarerede varmeledningsevne baseres på en statistisk beregning ud fra målte laboratorieværdier ved fastlagte data for temperatur og luftfugtighed.

Når producenten CE-mærker sine varmeisoleringsprodukter, skal den deklarerede varmeledningsevne  $\lambda_{\text{deklareret}}$  fremgå ved en på pakningen påklæbet etiket, af en mærkning af produktet eller for løse produkter af de medfølgende dokumenter.

## Designværdi for bygningsisoleringens varmeledningsevne, $\lambda$

Varmetabet gennem en bygningsdel skal beregnes på basis af en design varmeledningsevne,  $\lambda$ .

Designværdien fastsættes med udgangspunkt i  $\lambda_{\text{deklareret}}$  idet designværdien er:

$$\lambda = F_m \times \lambda_{\text{deklareret}} \quad \text{hvor } F_m \text{ i almindelighed er } 1,0, \text{ dvs.}$$

For tør konstruktion:

$$\lambda = 1,0 \times \lambda_{\text{deklareret}}$$

Mod jord:

Kun i tilfælde, hvor et højere fugtniveau må forventes som f.eks. varmeisoleringsmaterialer placeret direkte mod jord, er  $F_m = 1,2$  dvs.

$$\lambda = 1,2 \times \lambda_{\text{deklareret}}$$

Tør konstruktion:

Sædvanlige konstruktioner over terræn samt i særlige dele af terrænkonstruktioner, i henhold til DS 418.

Isoleringsmateriale i terrændæk på et mindst 75 mm tykt stenlag eller andet materiale med mindste kornstørrelse 4 mm.

### **Mod jord:**

Udvendigt på kældermur samt mod fundament. Konstruktionen skal være afvandet f.eks. ved omfangsdræn.

Er det kapillarbrydende stenlag i terrændæk mindre end 75 mm tykt, regnes for de nederste 75 mm af isoleringsmaterialet med værdierne "mod jord".

### **Designværdier for letbeton i murværk som de fremgår af DS 418, 7. udg.:**

#### **Udvendigt:**

Yderst i sammensatte ydervægge og de yderste 100 mm for massive ydervægge af letbeton.

#### **Indvendigt:**

Inderst i sammensatte ydervægge og den resterende del af massive ydervægge af letbeton.

## **Termisk isolering af tekniske installationer, DS 452**

Siden den 1. august 2012 har produkter til termisk isolering af tekniske installationer skullet CE-mærkes i henhold til de harmoniserede produktstandarder EN 14303-14309 samt 13413 og 14314.

De termiske egenskaber skal derfor deklareres i henhold til disse standarder. Det betyder at varmeledningsevnen  $\lambda$ 's afhængighed af isoleringens middeltemperatur udtrykkes ved et polynomium af 2. grad.

For de tilmeldte produkter er anført koefficienterne A, B og C i det deklarerede polynomium:

$$\lambda(T_m) = A \times 10^{-2} + B \times 10^{-4} \times T_m + C \times 10^{-7} \times T_m^2$$

$T_m$  er den aritmetiske middeltemperatur mellem temperaturerne på isoleringens varme og kolde side.

Det angivne temperaturinterval er anvendelsestemperaturområdet.

For produkter, der endnu ikke har en færdiggjort/ikrafttrådt harmoniseret produktstandard, sker deklaration på basis af procedurer fastlagt i den ny reviderede DS 452 fra 1. december 2013, som trådte endeligt i kraft den 1. juni 2014.



# Bygningsisolering

## Fabriksfremstillede produkter

Handelsbetegnelse/Firma

$\lambda$  deklareret

### Celleglas



FOAMGLAS Nordic AB  
Industrigatan 13, SE281 22 Hässleholm - Telefon +46 302 378 56

Foamglas T3+, Board T3+, Ready Board T3+	36
Foamglas Ready T3+, Roof Board T3+	36
Foamglas Tapered T3+, Tapered Ready Block T3+	36
Foamglas T4+, Tapered T4+	41
Foamglas Ready T4+, Ready Board T4+	41
Foamglas Board T4+	41
Foamglas S3, Tapered S3	45
Foamglas Board S3, Ready S3, Ready Board S3	45
Foamglas F, Tapered F	50
Foamglas Ready F, Ready Board F, Board F	50
Foamglas Perinsul S	50

### Fenolskum

Kingspan Insulation ApS  
Langebjergvænget 14, 4000 Roskilde - Telefon 44 95 55 59

Tykkelse af fenolskumplade 20 - 120 mm

Kooltherm K3 Gulvisisolering	21
Kooltherm K8 Hulmursisolering	21
Kooltherm K10 Loftsisoleringsplade	21
Kooltherm K12 Isoleringsplade	21
Kooltherm K15 Isolering m. regnskærm	21
Kooltherm K17 Isoleret Gipsplade *)	21

### Microporous Silica

Kingspan Insulation ApS  
Langebjergvænget 14, 4000 Roskilde - Telefon 44 95 55 59

Alpha Core Pure *)	20
Alpha Core Pad *)	20

\*) l-værdien gælder kun isoleringspladen

## Mineraluld



ROCKWOOL Danmark A/S  
 Hovedgaden 501, 2640 Hedehusene - Telefon 46 56 16 16

ROCKWOOL Flexibatts 32	32
ROCKWOOL Flexibatts 34	34
ROCKWOOL FlexiBatts 37	37
ROCKWOOL Murbatts 32	32
ROCKWOOL Murbatts 34	34
ROCKWOOL Murbatts 37	37
ROCKWOOL A-Batts	37
ROCKWOOL Skillevægsbatts	37
ROCKWOOL Pladebatts	35
ROCKWOOL BD-60 Flexibatts	37
ROCKWOOL Brandbatts	37
ROCKWOOL REDAir Batts	33
ROCKWOOL Super Venti-Batts	34
ROCKWOOL Rockorbit Hvid	34
ROCKWOOL Rockorbit Sort	34
ROCKWOOL Terræn batts	37
ROCKWOOL Trinlydsbatts	37
ROCKWOOL Betonelementbatts 34	34
ROCKWOOL Toprock Lamel	39
ROCKWOOL Toprock Dura Lamel	40
ROCKWOOL Toprock Terrace Lamel	47
ROCKWOOL Toprock Topplade	38
ROCKWOOL TF Plade	39
ROCKWOOL Toprock Terrace Topplade	42
ROCKWOOL Hardrock Energy	36
ROCKWOOL Underlag Energy	35
ROCKWOOL Stålunderlag Energy	36
ROCKWOOL Lydunderlag	36
ROCKWOOL Dura Underlay	37
ROCKWOOL TF Kile	39
ROCKWOOL Hardkile	39
ROCKWOOL Dura 1:40	37
ROCKWOOL TF Kasserendekile	39
ROCKWOOL TF Skotrendekile	39
ROCKWOOL Kondensplade	39
ROCKWOOL Murkroneplade	37

## Mineraluld (fortsat)

Saint-Gobain Denmark A/S, ISOVER

Østermarksvej 4, 6580 Vamdrup - Telefon 72 17 17 17

Isover Flex	37
Lamelråvare til Isover Plus System Stolpe	43
Isover Facadekoncept Lamel 39	39
Isover Formstykke 37	37
Isover Basic Formstykke 37	37
Isover Skillevægsgfilt Formstykke 37	37
Isover Rulle 37	37
Isover Basic Rulle 37	37
Isover Skillevægsgfilt Rulle 37	37
Isover Robust Lamel	39
Råvare til Isover Robust KileLamel	39
Isover Spærrulle	37
Isover CSE 35	35
Isover Formstykke 30	30
Isover Murfilt 30	30
Isover WeatherProof Facade System	30
Isover Duo 34 Alu	33
Isover Murfilt 37	37
Isover Robust TP 30 mm	34
Isover Duo 34 Hvid	34
Isover Duo 34 Sort	34
Isover Duo 34 Grundplade	34
Isover Diffusruller 37	37
Isover Tagfodsplade	32
Råvare til Isover Tagfodskile	32
Isover Basic Formstykke	40
Isover Diffusrulle 40	40
Isover Formstykke 34	34
Isover Plus system Formstykke 34	34
Isover Murfilt 34	34
Isover Rulle 34	34
Isover Trinlydsplade	33
Isover Robust LTP	33
Isover Robust TFP	33
Isover Robust TFP Vlies	33
Isover Robust TP 50-85mm	37

Handelsbetegnelse/Firma

$\lambda_{\text{deklareret}}$

## Mineraluld (fortsat)

Isover Robust TP Vlies	37
Isover Robust TP 90-200mm	38
Råvarer til Isover Robust Tagunderlagskiler	37
Råvarer til Isover Robust Modfaldskiler	37
Råvarer til Isover Robust Kasserendekiler	37
Isover Formstykke med vinger	34
Isover EI 30 Rulle	34
Isover Murfilt 32	32
Isover Facadeisolering 32 (med og uden vlies)	32
Isover Formstykke 32	32
Isover Plus system Formstykke 32	32
Isover Facadekoncept Plade 37	37
Isover Facadekoncept Plade 38	38

## Træuldfibre

NVIRO A/S Bredgade 52, 7480 Vildbjerg - Telefon 97 12 65 00	
Hunton Nativo træfiberisolering pladeform 50 kg/m <sup>3</sup>	38

## PIR-skum

Kingspan Insulation ApS Langebjergvænget 14, 4000 Roskilde - Telefon 44 95 55 59	
PIR-skum gastæt	
Therma TF70 Gulvisolering	22
TherमारooF TR26 Tagisolering	22
TherमारooF TT46 Kileskåret tagisolering	22
PIR-skum gasåben	
TherमारooF TR27 <80 mm	27
TherमारooF TR27 80 - 119 mm	26
TherमारooF TR27 >120 mm	25
Thermataper TT47 <80 mm	27
ThermataperTT47 80 - 119 mm	26
Thermataper TT47 >120 mm	25

## Vacuumisoleret Bygningselement

Kingspan Insulation ApS

Langebjergvænget 14, 4000 Roskilde - Telefon 44 95 55 59

Optim-R 20-50 mm

7

## Polystyren, ekspanderet

BEWI Insulation Danmark A/S

Lundagervej 20, 8722 Hedensted - Telefon 76 74 16 11

Jackopor 60	41
Jackopor 80	38
Greenline RE80	38
Jackopor 150	35
Jackopor 250	33
Jackopor 300	33
Jackon Super EPS 60	33
Jackon Super EPS 80	31
Jackon Super EPS 80 Facade	31
Jackopor 80 Drænplader	38

Sundolitt as

Krog Skolevej 3, 7190 Billund - Telefon 70 11 10 20

Sundolitt S60	41
Sundolitt S80	38
Sundolitt Drænplade S80	38
Sundolitt S150	34
Sundolitt MX250	33
Sundolitt MX300	33
Sundolitt MX400	33
Sundolitt Climate C60	33
Sundolitt Climate C80	31



# Letbeton

Handelsbetegnelse/Firma

## Porebeton

I værdierne er ikke medregnet bidrag fra mørtelfuge

	$\lambda_{\text{design}}$ Udvendigt i mur	$\lambda_{\text{design}}$ Indvendigt i mur
--	-------------------------------------------------	--------------------------------------------------

H+H Nordics A/S  
Skanderborgvej 234, 8260 Viby J - Telefon 70 24 00 50

Porebeton, Celblokken 375	110	100
Porebeton, Comfortblokken 375	110	100
Porebeton, Multipladen 535	150	140
Porebeton, Murblokken 535	150	140
Porebeton, Vægelementet 575	170	160

For byggesten af autoklaveret porebeton gælder produktstandarden EN 771-4 som er underlagt CEN/TC 125.

For elementer af autoklaveret porebeton gælder produktstandarden EN 12602 som er underlagt CEN/TC 177.

I DS/EN 771,4 og DS/EN 12602 henvises der for termiske egenskaber til standarden DS/EN 1745, hvorefter  $\lambda$ deklareret udtrykker, at 50 % af produktionen på 50% konfidensniveau skal give bedre værdi end de deklarerede.

Bestemmelsen af  $\lambda$ deklareret, udføres ihtl EN ISO 12664:2001. Den statistiske vurdering af  $\lambda$ deklareret udføres iht EN 1745.

# Få adgang til U-værdiberegning på internettet:

## www.vif-isolering.dk

Den trykte U-værditabel er udsolgt, men kan downloades som PDF-fil fra hjemmesiden. Den trykte tabel giver til projekteringen et vejledende billede af de til konstruktionerne hørende U-værdier. De præcise beregninger foretages i ONLINE udgaven.

Adgang til beregning på internettet foregår gennem hjemmesiden.

Adgang til beregningsprogrammet er gratis

The screenshot shows the VIF website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'HJEM/START', 'FAGLIGT', 'PRESSE', 'SPØRGSMÅL OG SVAR', 'OM VIF', and 'KONTAKT'. Below this, there are three menu items: 'U-værdiberegningsprogram Log ind / Bestil', 'Den Gule Produktoversigt PDF', and 'Medlemsfortegnelse / Link til virksomhederne'. The main content area is divided into three sections:

- VIF-Isolering**: A section for a newsletter sign-up. It includes a 'Nyhedsmail' heading, a short description, a text input field for an email address, and a 'JA TAK' button. Below this is a brief description of VIF as a branch association for producers of insulation materials.
- >>>ORIENTERING OM DALO PROJEKTET BEHOV FOR DAMPSPÆRRE I LOFTER (DALO)**: A news article about the DALO project, mentioning a meeting on 2018 and the need for vapor barrier in attics.
- >>> Den Gule Produktoversigt 2018**: A section about the 'Den Gule Produktoversigt' (The Yellow Product Overview) for 2018, which is available as a PDF download.
- U-værdi beregningsprogram ONLINE / U-værdi tabel**: A section for the online U-value calculation program. It features a 'U-værdi' graphic, a 'Bestil' button, and text explaining that the printed table is sold out but the PDF version is available for free download. It also mentions that the program is free to use after registration.

# Løsfyldsprodukter

For løsfyldsmaterialer løst udblæst på lofter regnes ved isolansberegning med den blivende isoleringstykkelse efter sætning, jf. DS 418, 7.udgave. Isoleringen skal derfor udblæses med en overtykkelse, enten som deklareret af producenten iht. de relevante produktstandarder eller ETA'er, eller iht. nedenstående tabel.

For at forhindre sætning af isoleringen i lukkede hulrum, både lodrette og vandrette, indblæses med en minimum densitet, iht. de relevante produktstandarder eller nedenstående tabel, med mindre andet er angivet ved det enkelte produkt.

Tabel for overtykkelse / densitet for løsfyldsmaterialer	Minimum overtykkelse løst udblæst på loft	Minimum densitet indblæst i hulrum	
		Vandrette	Lodrette
Glasuldsgranulat	+5%	30 kg/m <sup>3</sup>	55 kg/m <sup>3</sup>
Stenuldsgranulat	+5%	50 kg/m <sup>3</sup>	65 kg/m <sup>3</sup>
Ekspanderet polystyren, kugler	Anvendes ikke	15 kg/m <sup>3</sup>	15 kg/m <sup>3</sup>
Ekspanderet polystyren, granulat	Anvendes ikke	15 kg/m <sup>3</sup>	15 kg/m <sup>3</sup>
Cellulosefibre	+25%	50 kg/m <sup>3</sup>	65 kg/m <sup>3</sup>
Træfibre	+20%	40 kg/m <sup>3</sup>	40 kg/m <sup>3</sup>
Ekspanderet perlite	0%	Intet krav	Intet krav

## Måling af tykkelse

Tykkelsen af løsfyld isolering måles som beskrevet i DS/EN 823.

Ved målingen anvendes en plade, der giver en belastning af prøvelegemet med  $20 \pm 1,5$  Pa.



Handelsbetegnelse/Firma

$\lambda_{\text{deklareret}}$

## Træuldfibre

NVIRO A/S

Bredgade 52, 7480 Vildbjerg - Telefon 97 12 65 00

	$\lambda_{\text{deklareret}}$	Densitet kg/m <sup>3</sup>	Overtykkelse %
Hunton Nativo® træfiberisolering løsuld udblæst	38	27-40	20
Hunton Nativo® træfiberisolering løsuld hulrum	38	40-55	0

## Cellulosefibre

NVIRO A/S

Bredgade 52, 7480 Vildbjerg - Telefon 97 12 65 00

Greenwool, løsuld udblæst	38	26-45	25
Greenwool, løsuld hulrum	38	38-65	0
Isolet, til udlægning løst u. maskine	38	26-65	25
ISOCELL løsuld udblæst	37	28-40	20
ISOCELL løsuld hulrum	37	38-65	0

## Ekspanderet perlite

Nordisk Perlite ApS

Hammersholt Erhvervspark 1-5, 3400 Hillerød - Telefon 48 14 07 22

Vandafvisende Perlite

42

Handelsbetegnelse/Firma

$\lambda_{\text{deklareret}}$

## Letklinker

Leca Danmark A/S

Randersvej 75, Hinge, 8940 Randers SV - Telefon 87 61 02 01

LECA® 2-4 mm	95
LECA® 4-10 mm	95
LECA® 10-20 mm	95
LECA® 10-20 mm coated	95

Handelsbetegnelse/Firma

$\lambda_{\text{deklareret}}$

## Mineraluld

ROCKWOOL Danmark A/S

Hovedgaden 501, 2640 Hedehusene - Telefon 46 56 16 16

Indblæst i lukkede konstruktioner

ROCKWOOL Granulate Multi, hulrumsvæg,  $\geq 60,00 \text{ kg/m}^3$  37

ROCKWOOL Granulate Multi, Vandret  $0^\circ$ ,  $\geq 65,00 \text{ kg/m}^3$  37

- , Skrå konstruktioner  $0 < 90^\circ$ ,  $\geq 70,00 \text{ kg/m}^3$  37

Granulate Pro, Skrå konstruktion  $0 < 25^\circ$ ,  $\geq 35,00 \text{ kg/m}^3$  38

Granulate Pro, Skrå konstruktion,  $25 < 45^\circ$ ,  $\geq 43,00 \text{ kg/m}^3$  37

Granulate Pro, Skrå konstruktion,  $45 < 90^\circ$ ,  $\geq 50,00 \text{ kg/m}^3$  37

i åbne vandrette konstruktioner

ROCKWOOL Granulate Multi,  
løst udlagt på loft,  $\geq 42,00 \text{ kg/m}^3$  38

ROCKWOOL Granulate Pro løst udblæst på loft,  $28 \text{ kg/m}^3$  41

Saint-Gobain Denmark A/S, ISOVER

Østermarksvej 4, 6580 Vamdrup - Telefon 72 17 17 17

ISOVER Granulat - indblæst i hulrum,  $40 \text{ kg/m}^3$  38

ISOVER Granulat - udblæst på loft,  $25 \text{ kg/m}^3$  42

# Få adgang til U-værdiberegning på internettet:

## www.vif-isolering.dk

Den trykte U-værditabel er udsolgt, men kan downloades som PDF-fil fra hjemmesiden. Den trykte tabel giver til projekteringen et vejledende billede af de til konstruktionerne hørende U-værdier. De præcise beregninger foretages i ONLINE udgaven.

Adgang til beregning på internettet foregår gennem hjemmesiden.

Adgang til beregningsprogrammet er gratis

The screenshot shows the VIF website interface. At the top, there is a navigation bar with the VIF logo and menu items: HJEM/START, FAGLIGT, PRESSE, SPØRGSMÅL OG SVAR, OM VIF, and KONTAKT. Below this, there are three main content areas:

- VIF-Isolering**: A section for newsletters and quick links. It includes a "Nyhedsmail" sign-up form with a "JA TAK" button and a "Quick Link" section with links to "Log ind U-værdiberegning", "Beregn U-værdier", and "Den Gule Produktoversigt".
- U-værdiberegningsprogram Log ind / Bestil**: A section for the online calculation program, featuring a "Den Gule Produktoversigt" PDF link and a "Medlemsfortegnelse / Link til virksomhederne" link.
- >>>ORIENTERING OM DALO PROJEKTET BEHOV FOR DAMPSPÆRRE I LOFTER (DALO)**: A news article about the DALO project, mentioning the Varmeløsningsforeningen's involvement and the need for vapor barriers in attics.

Below the news article, there is another section titled **>>> Den Gule Produktoversigt 2018**, which includes a "Produktoversigt" PDF link and a description of the product overview for 2018.

At the bottom, there is a section titled **U-værdi beregningsprogram ONLINE / U-værdi tabel**. It features a "U-værdi" PDF link, a form to "Indtast din e-mail adresse" with a "Bestil" button, and a description of the online program and the printed table.



Handelsbetegnelse/Firma	A	B	C	Temp. int.
-------------------------	---	---	---	------------

### Fenolskum

Kingspan Insulation ApS

Langebjergvænget 14, 4000 Roskilde - Telefon 44 95 55 59

Temperatur	-20	10	50	80	Temp int.
Kooltherm Rørisolering	25	25	28	31	-50/110
Kooltherm Duct Insulation	24	22	26	31	-20/80
Koolduct pre-fabricated insulated ductwork	24	22	26	31	-20/80

### Pir-skum

Thermaduct	22	23	27	31	-20/80
------------	----	----	----	----	--------

# VIF's U-værdi online beregningsprogram

VIF udgiver online beregningsværktøjet "U-værdi".

Få adgang til U-værdi beregning på:  
[www.vif-isolering.dk](http://www.vif-isolering.dk)

VIFs Sekretariat  
Ørbækgårds All 737  
2970 Hørsholm

Telefon: 40 11 63 92  
E-mail: [vif@vif-isolering.dk](mailto:vif@vif-isolering.dk)

Online U-værdiberegningsprogrammet opdateres løbende og dækker de nyeste isoleringsprodukter på markedet samt opdaterede isoleringsværdier for byggematerialer anvendt i konstruktionerne.

# VIF's medlemmer på Internettet

BEWI Insulation Danmark A/S  
[www.bewi.com](http://www.bewi.com)

FOAMGLAS Nordic AB  
[www.foamglas.dk](http://www.foamglas.dk)

H+H Nordics A/S  
[www.HplusH.dk](http://www.HplusH.dk)

Jackon Danmark A/S  
[www.jackon.dk](http://www.jackon.dk)

Kingspan A/S  
[www.kingspaninsulation.dk](http://www.kingspaninsulation.dk)

Leca Danmark A/S  
[www.leca.dk](http://www.leca.dk)

Nordisk Perlite ApS  
[www.perlite.dk](http://www.perlite.dk)

NVIRO A/S  
[www.nviro.dk](http://www.nviro.dk)

Rockwool Danmark A/S  
[www.rockwool.dk](http://www.rockwool.dk)

Saint-Gobain Isover a/s  
[www.isover.dk](http://www.isover.dk)

Sundolitt as  
[www.sundolitt.dk](http://www.sundolitt.dk)