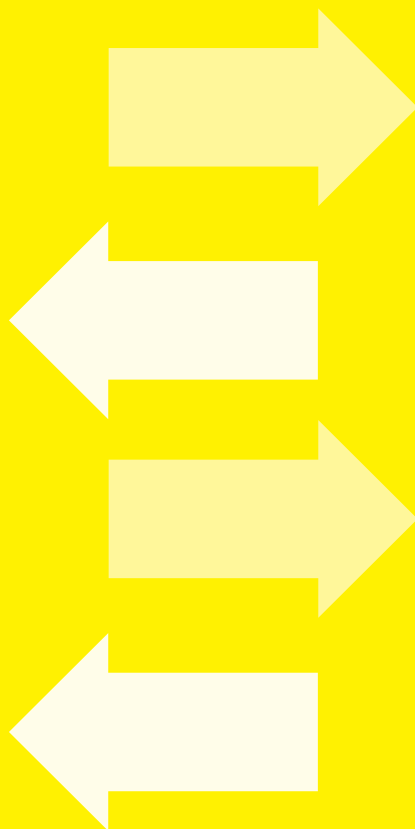


# Produktoversigt 2015



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 trettende efter indførelsen af CE-mærkning og Keymark i 2003.

Oversigten indholder den deklarerede varmeledningsevne  $\lambda_{\text{deklareret}}$ , 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 2016.

Henvendelser om oversigten rettes til VIF's sekretariat:

#### VIF's sekretariat

c/o Byggecentrum  
Lyskær 1  
2730 Herlev

Telefon: 70 12 06 00  
E-mail: [vif@vif-isolering.dk](mailto:vif@vif-isolering.dk)  
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
<b>Bygningsisolering, Fabriksfremstillede produkter</b> .....	9
<b>Løsfyldsprodukter</b> .....	14
<b>Letbetonblokke</b> .....	16
<b>Produkter til termisk isolering af tekniske installationer</b> .....	18
VIF's U-værdi online beregningsprogram .....	20
VIF's medlemmer på internettet.....	20

## 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 specifikation. Dette skal ske inden for en bestemt tidsfrist, når en sådan harmoniseret teknisk specifikation foreligger.

Overensstemmelsen kræves af myndighederne synliggjort ved, at produkterne på etiketten skal være forsynet med CE-mærket.

Fra 1. juli 2013 erstattedes Byggevaredirektivet af Byggevareforordningen. CE-mærkningen fortsætter som hidtil, men den overensstemmelseserklæring (attestation of conformity), som producenten hidtil har skullet levere, udgår, og producenten/leverandøren skal fremover kunne præsentere en DOP (declaration of performance eller ydeevnedeklaration) for hvert produkt.

Siden d. 1. marts 2003 har de termiske egenskaber for varmeisoleringsprodukter skullet deklarerer på grundlag af harmoniserede standarder. Fra den dato trådte de første 10 produktstandarder for varmeisoleringsområdet, nemlig for de fabriksfremstillede produkter (DS/EN 13162 - 13171), endeligt i kraft. Siden da er yderligere 4 harmoniserede produktstandarder på løsfyldområdet trådt i kraft (DS/EN 14063-1, letklinker, 14316-1, perlite, 14317-1, vermiculit samt DS/EN 14064-1, mineraluld). I oktober 2013 blev produktstandarden for løsfyld cellulose DS/EN 15101-1 publiceret af CEN. Standarden er på vej gennem en juridisk godkendelsesprocedure i Kommissionen. Først når denne er tilendebragt opnår standarden status af harmoniseret produktstandard, og først da kan den danne grundlag for CE-mærkning. Indtil da er der alene mulighed for at opnå CE-mærkning på baggrund af en europæisk teknisk standard (ETA).

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

For teknisk isolering er 9 produkter omfattet af kravet til CE-mærkning. CE-mærkning for disse produkter kunne påbegyndes efteråret 2010. 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

Produktstandarderne DS/EN 13162-13171 samt DS/EN 14063-1, 14316-1, 14317-1 samt 14064-1, giver sammen med DS/EN 13172 (Vurdering af overensstemmelse, fabrikantens egenkontrol) grundlaget for CE-mærkning. En følge heraf er, at varmeisolerende egenskaber skal deklareres som en statistisk værdi.

Denne statistisk baserede værdi betegnes  $\lambda_{\text{deklareret}}$  og udtrykker, at 90% af produktionen på 90% konfidensniveau er bedre end det deklarerede.

I forbindelse med CE-mærkningen er der for visse produkter fortsat krav om en vis indblanding af en tredjepart (et notificeret certificeringsorgan), der overvåger producentens egenkontrol. Afgørende herfor er, om produkterne er underkastet brandmæssige krav fra bygningslovgivningen. For andre produkter er der alene krav om indblanding af tredjepart ved produktets førstegangsafprøvning.

## Mærkning i henhold til DS 418, 7. udgave

Varmeisoleringsprodukter, som ikke har en færdig produktstandard at referere til, skal deklarere sine termiske egenskaber efter tilsvarende principper som de, der har en produktstandard. Disse regler fremgår af DS 418, 7. udgave annex E, og der er her krav til procedurer både med og uden 3. parts-certificering.

## 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.

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 byggevarer, idet certifikat fra ét tilsluttet certificeringsorgan er gyldigt i alle øvrige EU-lande.

De medlemmer af VarmesoleringsForeningen, som med de angivne produkter er tilsluttet Keymark-ordningen, er i virksomheds- og produktoversigten mærket med Keymark symbolet.

Keymark-ordningen omfatter i dag kun byg-produkter, men ordningen er under udbygning til også at omfatte produkter til teknisk isolering. Ordningen ventes etableret inden for det næste år.



Keymark symbolet

## Markedskontrol

Bekendtgørelse 1075 om markedsføring, salg og markedskontrol af Byggevarer fra 10. november 2008, er i forbindelse med ikrafttræden af Byggevareforordningen 1. juli 2013 blevet revideret og udsendt som Bekendtgørelse nr. 688 af 17. juni 2013 om markedsføring, salg og markedskontrol af byggevarer.

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, byggevarer er bestemt til.

**§ 4.** Erhvervsdrivende må kun markedsføre og sælge byggevarer, der ikke er omfattet af § 3, stk. 1, her i landet, hvis byggevarer opfylder eventuelle krav fastsat i byggelovgivningen eller anden lovgivning for den anvendelse, byggevarer 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 byggevarerens 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 2015 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 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

Hällebergsvägen 7, SE-443 60 Stenkullen - Telefon (+46) 30 23 78 56

Foamglas T4+, block, Tapered T4+, block, tagfaldsskive	41
Foamglas Readyblock T4+, Readyboard T4+	41
Foamglas Wallboard T4+, Floorboard T4+	41
Foamglas S3, block, Tapered S3, block, tagfaldsskive	45
Foamglas Readyblock S3, Readyboard S3	45
Foamglas Wallboard S3, Floorboard S3	45
Foamglas F, block, Tapered F, block, tagfaldsskive	50
Foamglas Readyblock F, Readyboard F, Floorboard F	50
Foamglas Perinsul S	50

### Fenolskum

#### Kingspan A/S

CAT Science Park, Universitetsparken 7, 4000 Roskilde  
Telefon 44 95 55 59

	Tykkelse af fenolskumplade	
	25 - 44 mm	>44 mm
Kooltherm K3 Gulvisolering	21	20
Kooltherm K5 Facadeisolering	21	20
Kooltherm K8 Hulmursisolering	21	20
Kooltherm K10 Loftsisoleringsplade	21	20
Kooltherm K12 Isoleringsplade	21	20
Kooltherm K15 Hulmursisolering m. regnskærm	21	20
Kooltherm K17 Isoleret Gipsplade *)	21	20
Kooltherm K18 Isoleret Gipsplade *)	21	20

\*)  $\lambda$ -værdien gælder kun isoleringspladen



**Handelsbetegnelse/Firma**
 $\lambda$  deklareret

**Mineraluld**

**ROCKWOOL A/S**

Hovedgaden 501, 2640 Hedehusene - Telefon 46 56 16 16

ROCKWOOL Super FlexiBatts	34
ROCKWOOL Super Venti-Batts	34
ROCKWOOL Super A-Murbatts	34
REDAir Flexsystem Batts	33
ROCKWOOL A-Murbatts	37
ROCKWOOL A-Rullebatts	37
ROCKWOOL BD-60 FlexiBatts	37
ROCKWOOL FlexiBatts	37
ROCKWOOL A-Batts	37
ROCKWOOL Value Batts	37
ROCKWOOL RockOrbit	34
REDArt Facadebatts	37
ROCKWOOL Stålundervlag Energy	36
ROCKWOOL Underlag Energy	35
ROCKWOOL A-Pladebatts 10	35
ROCKWOOL Gulvrenoveringsplade	38
ROCKWOOL Terrænbatte Erhverv	37
REDArt Facadelamel Energy	40
ROCKWOOL Betonelementbatts 35	35
ROCKWOOL Betonelementbatts	37
ROCKWOOL Lydunderlagsplade	36
ROCKWOOL Murkroneplade	37
ROCKWOOL Hardrock Energy	36
ROCKWOOL Hardkile	39
ROCKWOOL TF-Plade	39
ROCKWOOL Kondensplade	39
ROCKWOOL TOPROCK Topplade	38
ROCKWOOL TOPROCK Lamel	39
ROCKWOOL Value Murbatts	37
REDArt TRIO facadebatts	36

**Handelsbetegnelse/Firma**
 $\lambda$  deklareret

**Mineraluld (fortsat)**

**Saint-Gobain Isover a/s**

Østermarksvej 4, 6580 Vamdrup - Telefon 72 17 17 17

ISOVER Flex	37
ISOVER SuperFlex	37
ISOVER Formstykker	37
ISOVER Basic Formstykker	37
ISOVER Ruller	37
ISOVER Basic Ruller	37
ISOVER Spærruller	37
ISOVER Murfilt	37
ISOVER BD 30 Ruller	37
ISOVER 37 Diffusruller	37
ISOVER 40 Formstykker	40
ISOVER 40 Ruller	40
ISOVER Skillevægsefilt	40
ISOVER 40 Diffusruller	40
ISOVER 34 Formstykker	34
ISOVER 34 Murfilt	34
ISOVER 34 Ruller	34
ISOVER Formstykker med vinger	34
ISOVER 32 Facadeisolering	32
ISOVER 32 Murfilt	32
ISOVER 32 Formstykker	32
ISOVER Trinlydsplader	33
ISOVER TFP 20 - 50 mm	33
ISOVER Betonelement	35
ISOVER Byggeplade	37
ISOVER TUP med Vlies	37
ISOVER TUP < 105 mm	37
ISOVER Taurus < 90 mm	37
ISOVER TUP <sup>3</sup> 105 mm	38
ISOVER Taurus <sup>3</sup> 90 mm	38
ISOVER Lameltag 60	40
ISOVER Duo	33
ISOVER Facadekonceptplade 50 - 100 mm	37
ISOVER Facadekonceptplade 105 - 200 mm	38
ISOVER Facadekoncept Lamelplade	39

Fortsættes



**Handelsbetegnelse/Firma**
 $\lambda_{\text{deklareret}}$ 
**Mineraluld (fortsat)**

Lamelråvare til ISOVER PLUS SYSTEM	42
ISOVER Lameltag	39
ISOVER 36 Formstykker	36
ISOVER 36 Ruller	36
ISOVER 30 Formstykker	30
ISOVER 30 Murfilt	30
ISOVER LTP	33

**PIR-skum**
**Kingspan A/S**

CAT Science Park, Universitetsparken 7, 4000 Roskilde  
Telefon 44 95 55 59

**PIR-skum gastæt**

Therma TF70 / TP10 / TW55	22
TherमारooF TR26	22
TherमारooF TT46	22

**PIR-skum gasåben**

TherमारooF TR27 <80 mm	26
TherमारooF TR27 80 - 119 mm	25
TherमारooF TR27 >120 mm	24
TherमारooF TT47 <80 mm	26
TherमारooF TT47 80 - 119 mm	25
TherमारooF TT47 >120 mm	24

**Handelsbetegnelse/Firma**
 $\lambda_{\text{deklareret}}$ 
**Polystyren, ekspanderet**
**Jackon Danmark A/S**

Lundagervej 20, 8722 Hedensted - Telefon 76 74 16 11

Jackopor 60	41
Jackopor 80	38
Jackopor 150	36
Jackopor 250	34
Jackon Super EPS 60	33
Jackon Super EPS 80	31
Jackon Super EPS 80 Facade	31
Jackopor 80 Drænplader	38

**STYROLIT A/S**

Kidnakken 13, 4930 Maribo - Telefon 79 79 82 11

STYROLIT S60 - G60	41
STYROLIT S80 - G80	38
STYROLIT Drænplade G80	38
STYROLIT S150 - G150	36
STYROLIT S250 - G250	34
StyroPLUS P60	33
StyroPLUS P80	31

**Sundolitt as**

Industrivej 8, 3550 Slangerup - Telefon 70 11 10 20

Sundolitt S60	41
Sundolitt S80	38
Sundolitt Drænplade S80	38
Sundolitt S150	35
Sundolitt MX250	33
Sundolitt MX300	33
Sundolitt MX400	33
Sundolitt Climate C60	33
Sundolitt Climate C80	31



## 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, iht. de relevante produktstandarder eller 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.

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>
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 ± 1,5 Pa.

Handelsbetegnelse/Firma

$\lambda_{\text{deklareret}}$

### Cellulosefibre

#### Papiruld Danmark A/S

Brødskovsvej 40, 3400 Hillerød - Telefon 48 14 11 88

Papiruld - Miljøisolering 40

Papiruld - Hulmur 39

### Ekspanderet polystyren

#### Sundolitt as

Industrivej 8, 3550 Slangerup - Telefon 70 11 10 20

Sundolitt Climate Perler 33

Handelsbetegnelse/Firma

$\lambda_{\text{deklareret}}$

### Ekspanderet stenmateriale

#### Nordisk Perlite ApS

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

Vandafvisende Perlite 42

### Letklinker

#### Saint-Gobain Weber 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

### Mineraluld

#### \* ROCKWOOL A/S

Hovedgaden 501, 2640 Hedehusene - Telefon 46 56 16 16

ROCKWOOL Hulrumsfyld 38

ROCKWOOL GranulatePro 42

#### \* Saint-Gobain Isover a/s

Østermarksvej 4, 6580 Vamdrup - Telefon 72 17 17 17

ISOVER Granulat indblæst i hulrum, 40 kg/m<sup>3</sup> 38

ISOVER Granulat løst udblæst på loft, 25 kg/m<sup>3</sup> 42

\* Produkterne er tilsluttet 3. parts kontrol.



## Letbetonblokke

Handelsbetegnelse/Firma

### Letklinkerblokke

I værdierne er ikke medregnet bidrag fra mørtelfuge

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

#### Saint-Gobain Weber A/S

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

LECA® blokke 800	250	240
LECA® blokke 600	180	170

### Porebeton

I værdierne er ikke medregnet bidrag fra mørtelfuge

#### H+H Danmark A/S

Bushøjvænget 129, 8270 Højbjerg - Telefon 70 24 00 50

Porebeton, Celblokken 275	85	80
Porebeton, Celblokken 375	110	100
Porebeton, Jumboblokken 375	110	100
Porebeton, Vægelementet Massiv 375	110	100
Porebeton, Multipladen 535	150	140
Porebeton, Murblokken 535	150	140
Porebeton, Kældervægselementet 535	150	140
Porebeton, Vægelementet 575	180	170

## Bestil adgang til online U-værdiberegning på internettet:

[www.vif-isolering.dk](http://www.vif-isolering.dk)



Log ind eller bestil adgang på dit gamle brugernavn – klik på knappen:

Log ind

#### OBS!

Er det første gang, du skal logge på, skal du klikke her, for at blive oprettet som bruger. Hav registreringsnummeret fra fakturaen klar.

Bestil adgang til ny bruger

Ønsker du at bestille adgang til U-værdi beregningsprogrammet, så klik på tabellen.



## Produkter til termisk isolering af tekniske installationer

Handelsbetegnelse/Firma                      A                      B                      C                      Temp. int.

### Mineraluld

#### ROCKWOOL A/S

Hovedgaden 501, 2640 Hedehusene - Telefon 46 56 16 16

ROCKWOOL Industribatts 50	3,357	1,533	6,221	0 / 250
ROCKWOOL Industribatts 80	3,371	1,365	4,398	0 / 250
ROCKWOOL Industribatts Sort	3,357	1,533	6,221	0 / 250
ROCKWOOL Lamelmåtte	3,948	0,914	10,46	0 / 250
ROCKWOOL Rørskål 800, D<268 mm	3,202	0,841	3,10	0 / 250
ROCKWOOL Rørskål 800, D> 268 mm	3,318	0,806	4,1	0 / 250
ROCKWOOL Universal Rørskål med tape	3,663	1,19	7,235	0 / 250

#### Process isolering

ProRox PS 960 m/u ALU	3,710	0,424	4,762	50 / 650
ProRox MA 520 ALU	4,064	0,622	5,735	50 / 500
ProRox MA 920 ALU SC	3,752	1,198	9,771	50 / 250
ProRox SL 900 SC	3,752	1,198	9,771	50 / 250
ProRox SL 960 SC m/u ALU	3,860	0,446	3,971	50 / 650
ProRox SL 970 SC m/u ALU	4,007	0,360	3,465	50 / 680
ProRox WM 950 SC m/u ALU	3,615	0,797	3,927	50 / 640
ProRox WM 960 SC m/u ALU	3,443	0,767	2,679	50 / 660
ProRox WM 967 SC m/u ALU	3,443	0,767	2,679	50 / 660

Handelsbetegnelse/Firma                      A                      B                      C                      Temp. int.

### Mineraluld (fortsat)

#### Saint-Gobain Isover a/s

Østermarksvej 4, 6580 Vamdrup - Telefon 72 17 17 17

ISOVER BoaFlex	3,559	1,419	0,585	0 / 150
ISOVER Lamelmåtte ALU AF	3,743	0,969	7,731	0 / 250
ISOVER Lamelmåtte ALU AK	3,743	0,969	7,731	0 / 250
ISOVER Lamelmåtte VP	3,743	0,969	7,731	0 / 250
ISOVER Tankisolering	3,265	1,296	4,400	0 / 250
ISOVER Industriplade IP2	3,012	1,179	1,087	0 / 250
ISOVER Ventilationsrulle	3,366	1,308	3,263	0 / 250

# VIF's U-værdi online beregningsprogram

VIF udgiver online beregningsværktøjet "U-værdi".

Bestil adgang til U-værdi på:

[www.vif-isolering.dk](http://www.vif-isolering.dk)

eller hos:

Byggecentrums Boghandel  
Lyskær 1  
2730 Herlev

Telefon: 70 12 06 00

Telefax: 70 12 08 00

Pris kr. 400,00 ekskl. moms

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

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

H+H Danmark 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)

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

Papiruld Danmark ApS  
[www.papiruld.dk](http://www.papiruld.dk)

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

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

Saint-Gobain Weber A/S  
[www.weber.dk](http://www.weber.dk)

Styrolit A/S  
[www.styrolit.dk](http://www.styrolit.dk)

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