

## D/V- Drift og vedligehold – celluloseisolering løsuld

Leverandør:

Nviro A/S- Jylland  
Bredgade 52  
7480 Vildbjerg  
Tlf. 97 12 65 00  
Info@nviro.dk

Denne manual dækker over følgende produkter:

- ISOCELL celluloseisolering løsuld

Produktbeskrivelse:

### Isolering til bæredygtigt byggeri - loft, hulmur og krybekældre

Celluloseisoleringen fra Nviro A/S er særdeles velegnet til alle former for byggeri. I sin form af papirgranulat har det gode isoleringsegenskaber til både nybyggeri og efterisolering. Celluloseisolering blæses ind på lofter og i hulmure via en maskine med en høj indblæsningsevne. På den måde sikres, at papirisoleringen når ud i selv de yderste sprækker og revner og lægger sig på den optimale måde, så man undgår kuldebroer og lignende svagheder i isoleringslaget.

Isolet produktet strøs, uden maskiner, løst ud på/i en given konstruktion uden komprimering.

Indeholder: papirgranulat tilsat bor-/ikke borholdige flammehæmmer samt svamp- og skimmelhæmmer – Fareidentifikation Repr. 1B.

Celluloseisoleringen tillader fugt at passere, uden at det går ud over isoleringsevnen, derfor kan dampspærre ofte undværes. Det giver et mere naturligt og bedre indeklima.

Dimension: Se kvalitetssikringsmateriale samt eventuelle tekniske beskrivelser for byggeriet.

Farve: Lys grå.

Overfladebehandling: Ingen.

## Materialeegenskaber:

### Indblæsningstæthed ift. til tekniske godkendelser

Løst udblæst ISO/CD 18393	28-40 kg./m <sup>3</sup>
Fast komprimeret ISO/CD 18393	38-65 kg./m <sup>3</sup>
Varmeledningsevne λD (deklareret) EN 10456	0,037 W/mK (kl. 37)
Varmekapacitet	2,11 kJ/kg K
Modstandsdygtighed for brand EN 13501-1	B-S2-d0
Vanddampfaktor EN 12086	μ =3,0

### Nominal tykkelse

Løst udblæst op til 200 mm ISO/CD 18393	5 % sætning
Løst udblæst over 200 mm ISO/CD 18393	8-12 % sætning
Naturlig sætning ved 28 kg./m <sup>3</sup> løst ISO/CD 18393	Max 12 %
Naturlig sætning ved 38 kg./m <sup>3</sup> fast ISO/CD 18393	0 %

### Kvalitetskontrol ved produktion

Densitet	1 x pr. uge
Sætning	1 x pr. uge
Vand optagelse	1 x pr. uge
Modstandsdygtighed for brand	1 x pr. uge
Primært forbrug fra ikke vedvarende energikilder (Pei ne MJ/kg)	4,24 MJ
Primært forbrug fra vedvarende energikilder (Pei ne MJ/kg)	0,38 MJ
Virkning på drivhusgasser / GWP	0,23 kg CO2 equ
Virkning på atmosfæriske syreindhold / AP	2,44 g SO2 equ
Sundhedsfare	Ingen medicinsk risiko (certificeret). Støvmaske er påkrævet ved arbejde med ISOCELL.

## ISOCELL

\*B-s2,d0 er opretholdt ved en densitet  $\geq 28$  kg/m<sup>3</sup>, og ved en isoleringstykkelse  $\geq 100$  mm. Densitet og/eller Isoleringstykkelse < ovenstående, medfører klasse E.

## Ekovilla, GREENWOOL, ISONEM, Isolet

\*B-s2,d0 er opretholdt ved en densitet  $\geq 26$  kg/m<sup>3</sup>, og ved en isoleringstykkelse  $\geq 100$  mm. Densitet og/eller Isoleringstykkelse < ovenstående, medfører klasse E.

## Garanti og vilkår.

I henhold til installatør/ udførende.

### Antaget teknisk levetid, uden udskiftning.

Det må forventes at celluloseisoleringen holder i hele bygningens levetid, forudsat normale omstændigheder og forudsat at bygningen ikke udsættes for svigt, eller andre udefra kommende skadelige påvirkninger.

Efter endt levetid kan isoleringsmaterialet genbruges eller genanvendes, alternativt kan isoleringsmaterialet afleveres til offentlig genbrugsplads for forbrænding og energiudvinding.

### Fugtbestandighed.

Tåler noget fugt, forudsat at celluloseisoleringen har mulighed for udtørring ved f.eks. tilstrækkelig ventilation, i henhold til bygningstekniske anvisninger for de respektive installationsforhold.

#### Modstandsdygtigheden for luft EN 29053

Ved 30 kg./m <sup>3</sup>	$r = 5,3 \text{ kPa.s/m}^2$
Ved 65 kg./m <sup>3</sup>	$r = 25,1 \text{ kPa.s/m}^2$
Normal fugtighedsprocent	Max. 12 %
<b>Vandoptagelse</b>	
Ved 30 kg./m <sup>3</sup> EN 1609	$W_p = 15,20 \text{ kg/m}^2$
Ved 60 kg./m <sup>3</sup>	$W_p = 38,95 \text{ kg./m}^2$

### Rengøring.

Ikke relevant.

### Vedligeholdelse i lukkede hulrum.

Ikke relevant.

### Vedligeholdelse i åbne konstruktioner.

Det skal sikres at materialet er beskyttet mod vind/træk, der kan flytte isoleringen efter denne er udlagt.

Visuel besigtigelse og eventuelt udjævning hvis materialet skulle have flyttet sig.

### Bearbejdning efter installation i åbne konstruktioner.

Materialet kan flyttes, rykke hvis der skulle opstå et behov. Ved håndtering sørg for at materialet ikke komprimeres, eller trykkes, men flyttes med skovl/bakke der kan sikre at der ikke sker beskadigelse af isoleringslagets struktur og densitet.

Materialet kan let strøs ud på den åbne konstruktion efter flytning og fordeles let med egnet redskab, f.eks. rive eller kost eller andet nænsomt værktøj til udjævning.

