

# ISOCELL



MEER WOONCOMFORT DANKZIJ EEN GOEDE  
THERMISCHE ISOLATIE

[WWW.ISOCELL.COM](http://WWW.ISOCELL.COM)

ISOCELL is een **thermische isolatie** bestaande uit cellulosevezels, geproduceerd uit **gerecycleerd krantenpapier**. Het basismateriaal van ISOCELL is dus hout, reeds duizenden jaren gekend voor zijn uitstekende kwaliteiten. ISOCELL wordt in Oostenrijk, België en Frankrijk geproduceerd met de modernste installaties van Europa.

Het geselecteerd krantenpapier wordt eerst versneden in grote vezels, daarna vermengd met minerale zouten en tenslotte gemalen in een grote molen. De minerale zouten beschermen ISOCELL tegen ongedierte en schimmels en verrotting en zorgen voor een hoge brandbescherming.

## WAT IS ISOCELL?



De interne en externe controles tijdens het productieproces verzekeren dat onze producten aan alle Europese veiligheids- en kwaliteitsnormen beantwoorden. Het verkregen conglomeraat, bestaande uit lange vezels bezit o.a. een zeer lage warmtegeleidbaarheid en een hoge zettingszekerheid.

ISOCELL is geen toxisch product: het bevat geen gevaarlijke, noch chemische stoffen. Het is zeer zacht en warm om aan te raken en te voelen. Het is niet schadelijk voor de huid en veroorzaakt geen enkele irritatie. Daarom wordt ISOCELL bestempeld als een goed-gevoel-isolatieproduct.

De cellulosevezels worden mechanisch ingeblazen in de constructie-compartimenten door ervaren geregistreerde, door ons opgeleide aannemers.

De toepassingsgebieden van de cellulose isolatiematerialen zijn meervoudig. De inblaastech-  
niek, verfijnd door ISOCELL, laat toe een naadloze, ononderbroken isolatie te plaatsen. **Met dit  
systeem wint u tijd en spaart u geld.**

Diverse toepassingsgebieden: nieuwbouw, sanering en renovatie van oude gebouwen, passief-  
en laagenergiewoningen, daken, plafonds en tussenplafonds, plankenvloeren, binnen- en  
buitenmuren bij houtskeletbouw, gevelisolatie, warmwateropslag tanks, installatiekokers enz ...

## TOEPASSINGSGBIEDEN



**MANUEEL UITSTORTEN:** bij vloerisolatie hoofdzakelijk bij beperkte diktes.

**OPEN INBLAZEN:** bij het isoleren van ongebruikte zoldervloeren en van plafonds tussen de bal-  
ken en de roosteringen.

**INBLAZEN:** voor ruimtes en compartimenten, die zowel binnen als buiten afgesloten zijn. De  
cellulosevezels verweven zich zo in mekaar dat een dichte, beschermende isolatie ontstaat die  
stabiel is én – zéér belangrijk ! – naad- en kierloos ! Deze inblaasmethode wordt uitgevoerd  
met flexibele slangen of een buis of pijp.

**PROJECTIE:** op open en verticale constructies, bijvoorbeeld open dragende muren langs één  
zijde, geluidsisulerend plafonds en gewelven, voor de thermische sanering van de gevels van ge-  
klasseerde gebouwen en monumenten door het aanbrengen van een bepleisterbare cellulose  
binnenisolatie zonder dampscherm.

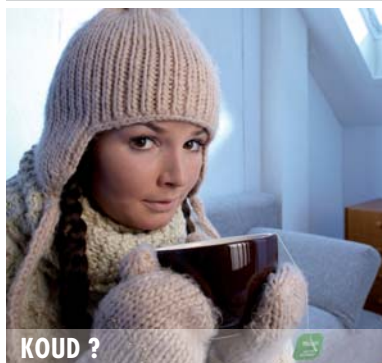
## DE BESTE THERMISCHE ISOLATIE

ISOCELL excelleert niet enkel door een lage warmtegeleidbaarheid. Want - zoals bij alles - geldt ook voor isolatiemateriaal dat het maar zo goed kan zijn als zijn zwakste schakel. En bij isolatie denken we dan aan naden, kieren en holtes.

**En dat is nu precies de kracht van ISOCELL!**

ISOCELL zorgt voor een naadloze, koudebrugvrije isolatiemat.

# DE GOED-GEVOEL-ISOLATIE



KOUD ?



LUID ?



DUUR ?



HEET ?



## ZOMERKOEL ISOLEREN !

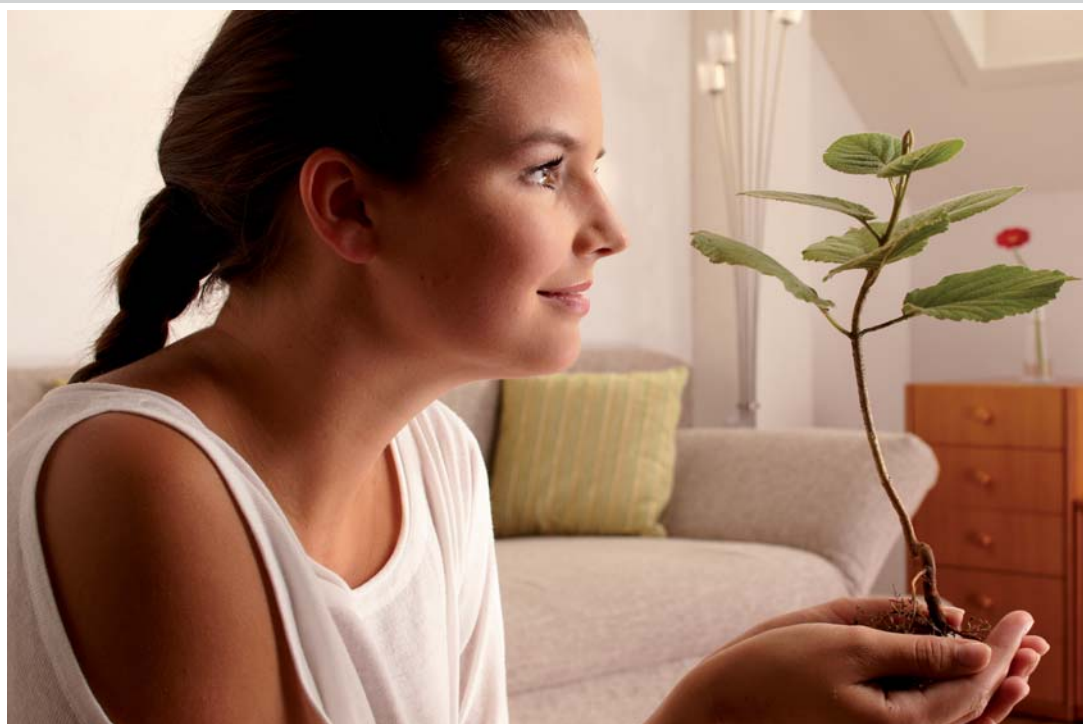
De thermische capaciteit van de ISOCELL-isolatie vertraagt het doordringen van de zonnestralen. Zelfs de zolderkamers blijven koel tot diep in de nacht. U slaapt dus ongestoord. Net zoals de U-waarde bij thermische isolatie, kan ook de hittebestendigheid berekend worden. Het gaat hier over de faseverschuiving. De faseverschuiving staat voor de tijd (uitgedrukt in uren) die een warmtebron nodig heeft om van de buitenzijde van een bouwonderdeel naar de binnenzijde door te dringen. Hoe groter de faseverschuiving, hoe trager de binnenkant van het gebouw wordt opgewarmd !

## BETERE GELUIDSISOLATIE

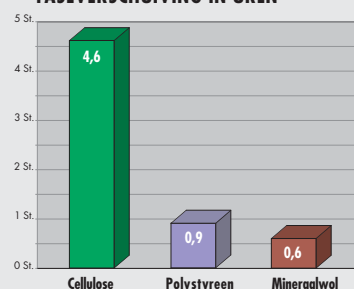
Ook op akoestisch vlak biedt de naadloos aangebrachte ISOCELL-cellulose enorm veel voordelen. Metingen hebben aangetoond dat de ISOCELL-isolatie voor scheidingsmuren en binnenwanden een meerwaarde van 7 decibel biedt in vergelijking met isolatiematerialen uit conventionele vezels.

## VERHOOGDE BRANDWEERBAARHEID

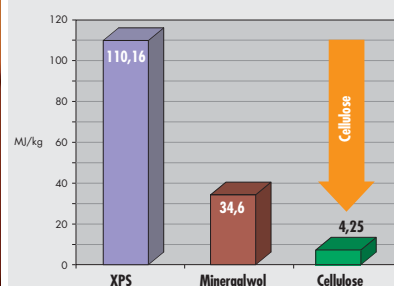
Ook op het vlak van brandbestendigheid bevestigt de ISOCELL-cellulose zich ten aanzien van de conventionele isolatiematerialen. Dit blijkt uit proeven op constructiedelen F30 tot F90. ISOCELL heeft, met zijn EN-klassificatie B-s2-d0, één van de betere labels bij de niet-ontvlambare isolatiematerialen.



FASEVERSCHUIVING IN UREN



PRODUCTIEPROCES:  
ZEER LAAG ENERGIEVERBRUIK



## VOCHTREGULEREND

De ISOCELL cellulose-isolatie heeft de goede eigenschap gemakkelijk vocht te kunnen opslaan zonder dat dit de isolatiewaarde van het materiaal beïnvloedt. Dit betekent dat onze isolatie een perfect vochtregulerende functie heeft in onze woonruimtes. Bij verbouwingen en platte daken zonder ventilatie, werkt ISOCELL-isolatie als een vochtbuffer. Bovendien en in tegenstelling tot de conventionele vezelmatten, is de lucht- en winddichting veel beter, in het bijzonder voor de houtbouw. De combinatie van natuurlijke vezels en inblaas-technologie verhoogt de kwaliteit van het woonklimaat en bespaart energie.

## MET LIEFDE VOOR HET MILIEU

Iedereen weet dat, als we efficiënt isoleren, we niet alleen besparen op onze verwarmings-energie, maar dat we ook daadwerkelijk bijdragen tot de bescherming van het milieu. Meer zelfs ! Ook in het productieproces is ISOCELL cellulose-isolatie onklopbaar ! Vergeleken met andere isolatiematerialen zoals polystyreen of glasvezel is de primaire energiebehoefte veel geringer. Deze bedraagt maar een zesde vergeleken met polystyreen en een derde vergeleken met glasvezel.

De professionele plaatser komt op de werf, met in de vrachtwagen al het benodigde materiaal: de inblaasmachine en de isolatie. De bouwheer, timmerman of droogbouwer hebben reeds het vochtregulerend dampscherm luchtdicht aangebracht en de dwarslatten, voor de afwerking nadien, geplaatst. De machine en het ISOCELL-isolatiemateriaal blijven in de vrachtwagen; daar wordt ook de machine gevuld. Men moet dus enkel de inblaasdarm naar boven brengen en niet de grote hoeveelheden isolatie.

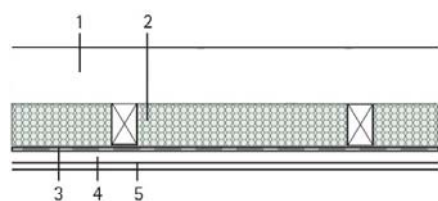
## VERLOOP VAN DE WERF



### ALGEMENE TOEPASSINGEN

#### MUUR IN MASSIEF HOUT

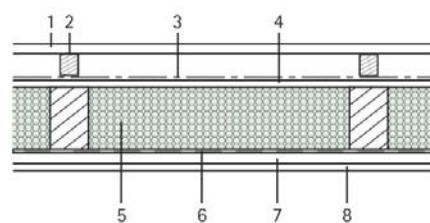
Binnenisolatie



- 1 Massieve houten muur
- 2 Cellulose-isolatie ISOCELL
- 3 Natuurlijk ecologisch dampscherm
- 4 Dwarslattenwerk
- 5 Houten afwerking/Gipsvezelkarton

#### DAKBEDEKKING

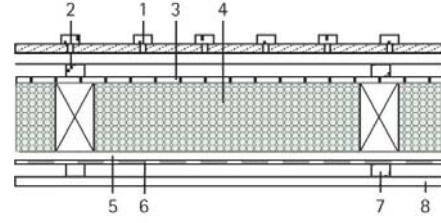
Isolatie tussen kepers



- 1 Dwarslatten
- 2 Tengellatten
- 3 Regendichtingsfolie OMEGA
- 4 Panlat
- 5 Cellulose-isolatie ISOCELL
- 6 Natuurlijk ecologisch dampscherm
- 7 lattenwerk/leidingenspouw
- 8 Gipsvezelkartonplaat

#### MUUR HOUTSKELETBOUW

Houten stijlen – houtskeletbouw



- 1 Gevelbeplanking
- 2 Latten en dwarslattenwerk
- 3 Luchtdichtings-scherm OMEGA
- 4 Cellulose-isolatie ISOCELL
- 5 Houten uitstijfplaat
- 6 Natuurlijk ecologisch dampscherm
- 7 dwarslatten/leidingenspouw
- 8 Gipsvezelkartonplaat

De professionele vakman bedient de inblaasmachine met een afstandsbediening. Zo zorgt hij dus met één product voor een zettingszekere isolatie voor vloeren én muren én plafonds én daken.

Eenvoudig en snel te plaatsen samen met de bouwheer die hierdoor een helper uitspaart. De cellulose isolatievezels verweven zich zo in mekaar, dat een naadloos aansluitend isolatie-tapijt zonder kieren of holtes wordt afgeleverd. Geprefabriceerde compartimenten, inblaasklaar, laten zich in een mum van tijd perfect voeg- en naadloos isoleren !



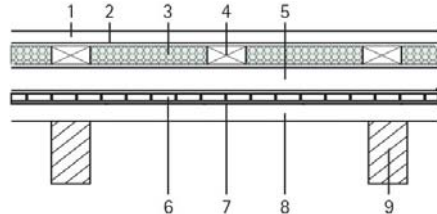
## PRODUKTGEGEVENS ISOCELL-CELLULOSEVEZEL

Omschrijving	ISOCELL-ISOLATIEMATERIAAL VAN CELLULOSEVEZEL	
Brandbeveiliging	Boorzuur en boorpentahydraat of ammoniumfosfaat	
	<b>EU</b>	<b>Duitsland</b>
Vergunningen	ETZ ETA – 06/0076	Z-23.11-1236
Kwaliteitscontrole extern	OiB	MPA NRW
Inbouwdichtheden conform vergunning		
vrij liggend	28 – 40 kg/m <sup>3</sup>	
ruimtevallend	38 – 65 kg/m <sup>3</sup>	
Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda_D$ (rekenwaarde)		
bij machinale verwerking	0,039 W/mK	0,040 W/mK
Brandgedrag	100 mm / B – s2,d0 40 mm / E	B2 conform DIN 4102-1
Waterdampdiffusieweerstand	$\mu = 1$	$\mu = 1 - 2$
Stromingsweerstand	bij 30 kg/m <sup>3</sup> $r = 5,3$ kPa.s/m <sup>2</sup> bij 50 kg/m <sup>3</sup> $r = 25,1$ kPa.s/m <sup>2</sup>	
Vochtgehalte bij levering	max. 12 %	
Wateropname bij 30 kg/m <sup>3</sup>	Wp = 15,20 kg/m <sup>2</sup>	
bij 65 kg/m <sup>3</sup>	Wp = 38,95 kg/m <sup>2</sup>	
Nominale dikte tot 25 cm	10 % verhoging	
vrij liggend boven 25 cm	15 % verhoging	
Zetmaat vrij liggend 28 kg/m <sup>3</sup>	max 8 %	
Zetmaat ruimtevallend 38 kg/m <sup>3</sup>	0 %	
<b>Kwaliteitscontrole intern</b>		
Volumegewicht	1 x wekelijks	
Zetmaat	1 x wekelijks	
Vochtopname	1 x wekelijks	
Brandgedrag	1 x wekelijks	
spec. warmtecapaciteit		2,11 KJ/kg K
Primaire energie uit niet-hernieuwbare bronnen	PEI ne MJ/kg	4,24 MJ
Primaire energie uit hernieuwbare bronnen	PEI e MJ/kg	0,38 MJ
Broeikaspotentieel	GWP	0,23 kg CO <sub>2</sub> equ.
Verzuringspotentieel	AP	2,44 g SO <sub>2</sub> equ.
Toxicologie	Volgens het rapport van de klinische afdeling voor arbeidsgeneeskunde kan door de geringe blootstelling geen risico voor de gezondheid worden vastgesteld. Voor de stofbelasting bij de inbouw dienen geschikte fijnstofmaskers te worden gedragen.	
Verwijdering	Het materiaal, mits het niet door vreemde stoffen is verontreinigd, kan worden teruggezonden aan de fabrikant.	
Afvalcodenummer	EWC: 17 06 04, 17 09 04, 20 03 01 – Verbranding in een afvalverbrandingsinstallatie in monocharge of samen met ander wijkafval is toegestaan.	

NL / 06.2011 / BP

### TUSSENVERDIEPING: vloer

Plafond met zichtbare balken akoestische en thermische isolatie



- 1 Houten vloer 2 Scheidingspapier 3 Cellulose-isolatie ISOCELL  
4 Zwevende vloerbalken 5 Zand/Grind (kieselzand) 6 Akoestische ondervloerplaat 7 Stofdichtingsdoek 8 Houten afwerking 9 Balk

## BOUWHEREN STELLEN VERTROUWEN IN ISOCELL



UW VERKOPER:

MAATSCHAPPELIJKE ZETEL:

ISOCELL GMBH | A-5202 NEUMARKT AM WALLERSEE | BAHNHOFSTRASSE 36 | TELEFOON: +43 (0) 62 16 / 41 08  
FAX: +43 (0) 62 16 / 79 79 | E-MAIL: [OFFICE@ISOCELL.AT](mailto:OFFICE@ISOCELL.AT) | WEBSITE: [WWW.ISOCELL.COM](http://WWW.ISOCELL.COM)