

ISOCELL

Isolera med ansvar.

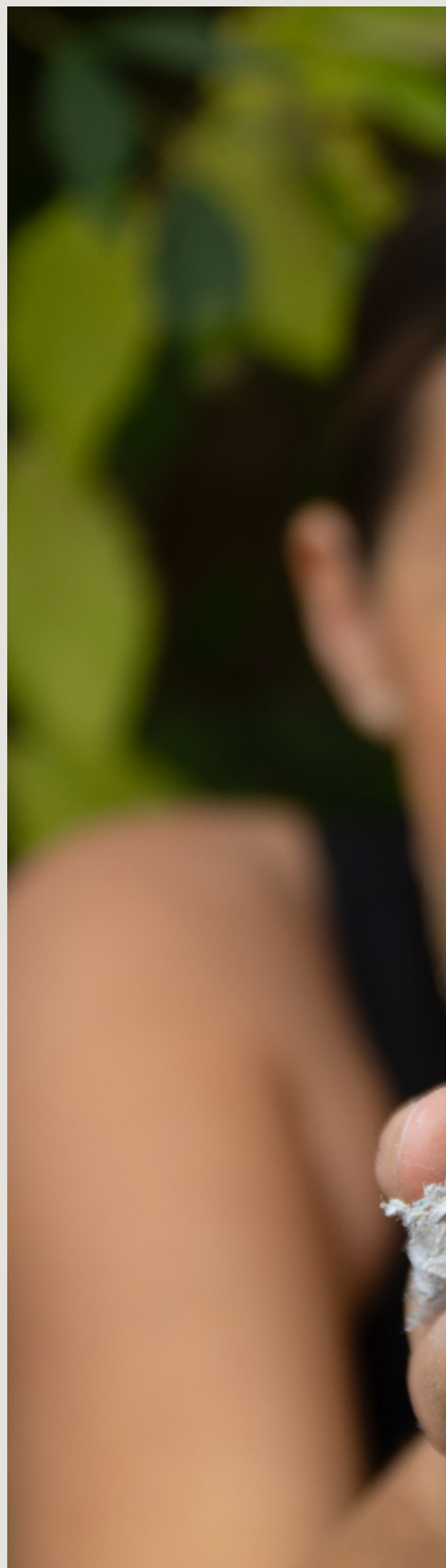
Cellulosa. Det gröna
skyddet för ditt hem.



Vi formar en byggvärld där varje byggnad blir en del av klimatarbetet. Med cellulosaisolering, lufttäthetssystem och inblåsningsteknik levererar vi ett komplett system för klimatpositiva och sunda livsmiljöer. Som omställningspartner till byggbranschen skapar vi konkreta lösningar för den ekologiska byggomställningen – för människorna och vår planet. Med full kraft för en bättre morgondag.

Isolera med naturens egen kraftkomponent.

Cellulosa finns överallt där något växer och frodas. Som huvudbeståndsdel i växter och träd stabiliserar den cellväggarna. Cellulosa är den vanligaste organiska föreningen i naturen. Utan cellulosa – inga träd. Utan träd – inget papper. Utan papper – ingen naturlig värmeisolering.





Bra för miljön.
Bra för oss.



Gårdagens tidning. Dagens isolering.

Den grönaste isoleringen i dag tillverkar ISOCELL av gårdagens dagstidningar. Tidningspappret fibriseras och behandlas med mineraliska salter. Det är allt. Så lite energi krävs för att producera din isolering.



Isoleringsproffs för alla årstider

Cellulosa är det perfekta isoleringsmaterialet. Den håller värmen på vintern, skyddar mot värme på sommaren och skapar ett behagligt inomhusklimat. Samtidigt är den aktivt klimatvänlig och binder CO₂. Och den håller – år efter år. Även efter 30 år ser den ut som ny.

Flera klasser bättre: högsta betyg i miljövarudeklara-tioner (EPD)

ISOCELLs cellulosaisolering har testats grundligt – från produktion och användning till återvinning enligt internationella standarder. Resultatet? Isolermaterialet ligger klart i topp och får högsta betyg vad gäller energieffektivitet, klimatpåverkan och vattenförbrukning.





Vi låter träden stå kvar i skogen.

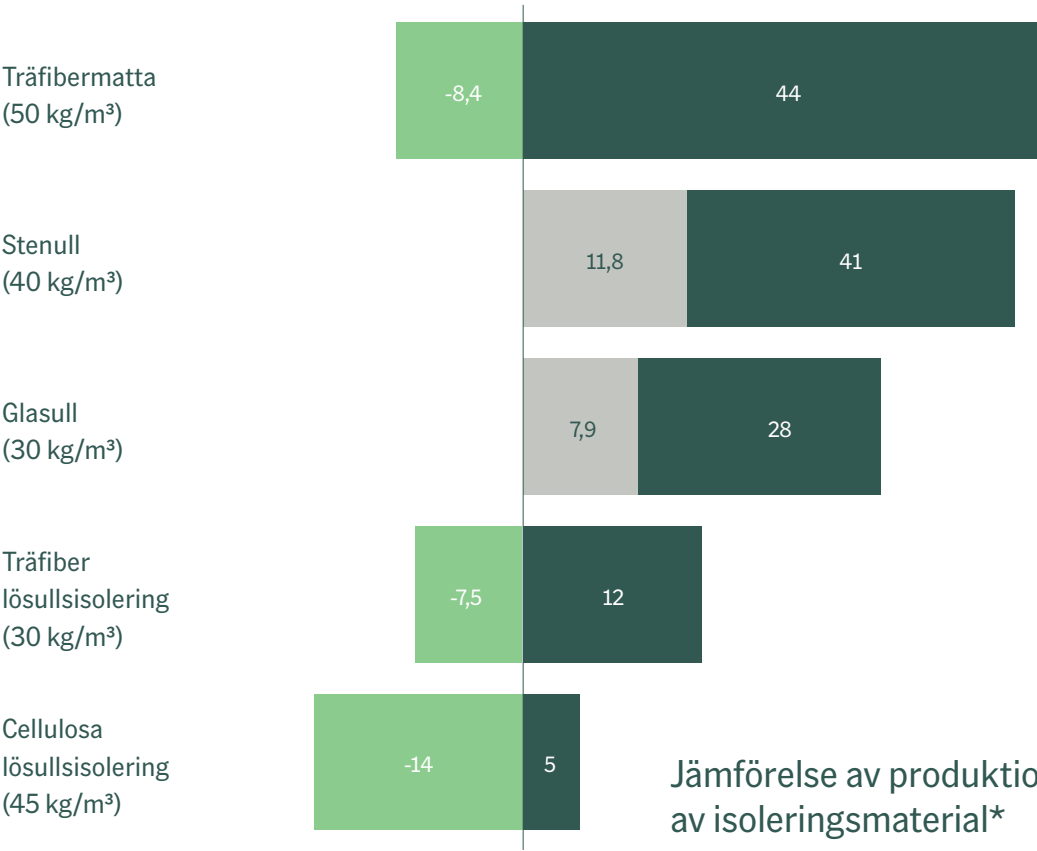
Vi återvinner trycksaker som redan är i omlopp. På så sätt tar vi ytterligare ett steg för miljön och låter träden stå kvar i skogen.

Tidningspappret som blir till cellulosa är i sig en återvunnen produkt. Returpapper kan återvinnas upp till sex gånger innan det blir cellulosaisolering.

Det gör vår isolering både resurssnål och till ett miljösamt val för hållbart byggande. Inte ens den grå färgen kan dölja att cellulosa är den gröna ledaren bland isoleringsmaterial.

Cellulosa – energispararnas mästare

En dagstidning kräver betydligt mindre energi för att bli isolering än andra råvaror. Tillverkningen av cellulosa kräver ungefär en sjättedel av primärenergien jämfört med polystyren och cirka en tredjedel jämfört med glasull. I våra egna ISOCELL-anläggningar använder vi uteslutande förnybar el. En gång grönt – alltid grönt.



Jämförelse av produktion av isoleringsmaterial*

- Primärenergianvändning [kWh]
- Växthusgasutsläpp (GWP) [kg CO₂-ekv.]
- Negativa växthusgasutsläpp (GWP) [kg CO₂-ekv.]**

* Källa: oekobaudat.de | generiska data från 2024
** Ju mer negativt GWP-värde, desto större bidrag till klimatskyddet.

”Vi har isolerat med cellulosa i över 25 år – av övertygelse och erfarenhet. Cellulosa fungerar helt enkelt: tekniskt tillförlitligt, byggbiologiskt klokt och ekonomiskt oslagbart. I dag genomför vi även stora lokalbyggnader och projekt i höghussegmentet helt med cellulosaisolering – eftersom den presterar bättre än många syntetiska alternativ. Den som ser fördelarna förstår varför vi inte använder något annat.”

Kay Künzle, arkitekt och statligt certifierad sakkunnig inom ljud- och värmeskydd

Låg värmeledningsförmåga – hög boendekomfort.

En hake som är en joker.

Cellulosans särskilda styrka ligger i dess hakformade fiberstruktur. Den gör att fibrerna låser sig i varandra vid inblåsning och bildar en fogfri, skräddarsydd och köldbryggsfri isolermatta – ända in i minsta vrå. Även de smalaste springor och håligheter fylls helt, så att inga luftströmmar eller värmeförluster uppstår.

Låg värmeledningsförmåga – hög boendekomfort.

Ju lägre värmeledningsförmåga ett isoleringsmaterial har, desto bättre håller det kvar värmen i huset. ISOCELL cellulosaisolering kännetecknas av ett särskilt lågt λ -värde. Därför förblir det behagligt varmt i ett hus som är isolerat med ISOCELL cellulosa under vintern.

Värmeledningsförmåga
cellulosa (λ -värde)

AT/EU: 0,038 W / m K

DE: 0,039 W / m K

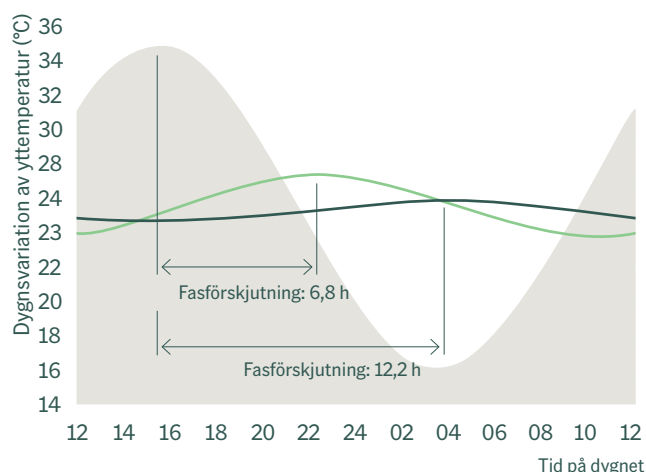
CH: 0,037 W / m K

SV: 0,037 W / m K

Värmen ska stanna utanför.

Den bästa platsen i solen är i skuggan. Och den bästa tillflyktsorten från värmen är ett svalt hus. Ju högre värmelagringsförmåga isoleringen har, desto längre tid tar det innan värmen tränger igenom. Det beror på fasförskjutningen.

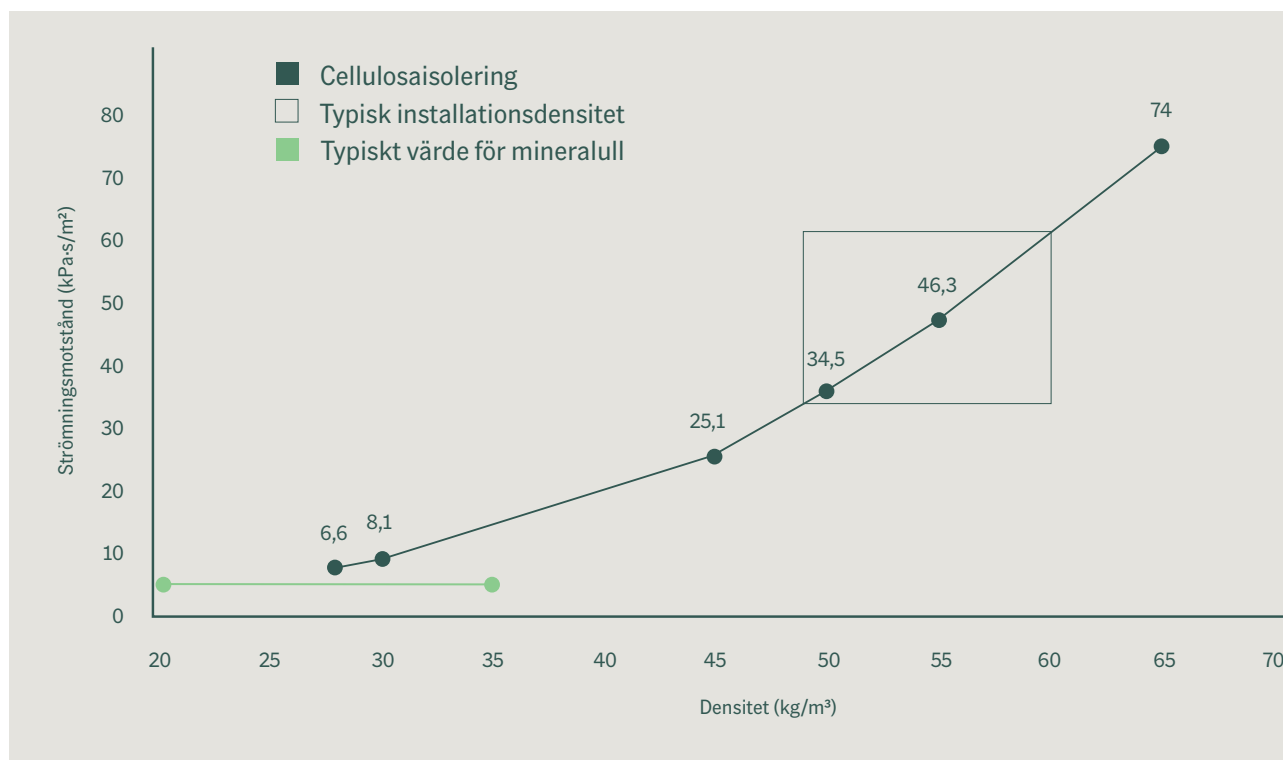
Fasförskjutningen anger den tid det tar för en temperaturvåg att vandra från byggnadsdelens utsida till insidan. Med ISOCELL cellulosaisolering är optimala värden på 12–14 timmar inga problem. Det innebär att värmen når insidan först på kvällen, när det redan har blivit svalare utomhus – perfekta förutsättningar för vädring.



Fasförskjutning Takuppbbyggnad (24 cm) i jämförelse

- Inomhusklimat med cellulosaisolering
- Inomhusklimat med mineralull
- Utetemperatur

Högt motstånd. Högre effektivitet.



Jämfört med andra fiberisoleringar uppnår cellulosaisolering ett högt motstånd mot luftströmmar. Det är grunden för en rad fördelar.

Fogfri & formstabil

Cellulosa blåses in med luft i hålrum. Under processen hakar de små fibrerna i varandra. Materialet binder sig tätt och fyller alla håligheter helt. Isoleringen sjunker inte ihop med tiden utan förblir formstabil även efter många år. Det är avgörande, eftersom en isolering bara är så bra som sin svagaste punkt. Köldbryggor, som kan uppstå med andra isolermetoder, får ingen chans. Till skillnad från släta träfiberprodukter som kan lägga sig lösare och sätta sig över tid, förblir cellulosa stabil – år efter år.

Ett dynamiskt isoleringsmaterial

Cellulosa är ett dynamiskt isoleringsmaterial. Det beror på dess svällförmåga: vid komprimering binder cellulosa luft och expanderar lätt. Den fyller inte bara det ursprungliga utrymmet utan anpassar sig dynamiskt till nya håligheter.



Cellulosaisoleringen bidrar till en mer lufttät byggnad. I ett test släppte den igenom nästan 50 % mindre luft än traditionella fibermattor. (FIW München Nr. D3-21/11)

Mer tystnad. Mer livskvalitet.

Trafikbuller, stegljud eller röster – buller skapar stress. Med rätt isolering återvänder lugnet.

ISOCELL cellulosaisolering: dokumenterat bättre ljudisolering. Jämfört med traditionella fibermattor uppnår ISOCELL cellulosa bättre ljudreduktionsvärden.

God ljudisolering innebär



Sova mer avslappnat



Arbeta mer
koncentrerat



Bo lugnare



Återhämta sig bättre





Högt brandskydd

ISOCELL cellulosisolering övertygar även när det gäller brandskydd. Vår isolering uppnår den högsta klassificeringen för organiska isoleringsmaterial (brandklass B-s2, d0).

Vid brand betar sig cellulosisolering som trä – kontrollerat och säkert.

I en demonstration utsätts cellulosa för 1000 °C låga under flera minuter.



Testad. Godkänd.

Ett flertal brandtester bekräftar ISOCELL cellulosaisolerings positiva egenskaper vid brand. Jämförande tester visar att "obrännbart" inte nödvändigtvis betyder "bättre vid brand". Klassificerade konstruktioner från REI 30 till REI 90 ger trygghet i projekteringen.

Med EN-klassificeringen B-s2,d0 uppnår ISOCELL cellulosa högsta möjliga klassning för brännbara byggmaterial. En undersökning från IBS Linz visar att ett underliggande byggnadselement skyddas mot värme i 90 minuter med ett 30 cm tjockt cellulosalager.

Källa: IBS ärendenummer 11092607a, 2012

Ytan förkolnar men verkar
samtidigt brandhämmande.
Isoleringen under förblir oskadad.



Cradle to Cradle: Cellulosans många liv.

Cradle to Cradle innebär att en produkt utformas så att den inte blir avfall, utan råvara för något nytt. Det är precis vad cellulosa möjliggör. Av tidning blir isolering, av isolering blir gödning, av gödning växer ett nytt träd – med färsk cellulosa i sina celler.

Prisbelönt hållbarhet

ISOCELL cellulosaisolering är certifierad svart på vitt: med natureplus®-märket för hälsosamt och hållbart byggande, det österrikiska miljömärket för miljövänlig produktion samt ETA-godkännande för verifierad kvalitet. Som övertygade klimataktörer är vi dessutom stolta klimaaktiv-partners.

Cirkeln sluts

Medan konventionella isoleringsmaterial kan finnas kvar i århundraden och bli en miljöbelastning, återgår cellulosa naturligt i kretsloppet. Från vagga till vagga. Ett isoleringsmaterial av returpapper som sparar energi i decennier och sedan återförs till jorden som näring är ett föredöme för verklig cirkulär ekonomi.

Värdefull gödning

När cellulosaisoleringen har tjänat ut kan den användas som växtnäring. De mineraliska salterna är godkända som gödningsmedel inom ekologiskt jordbruk. Genom pyrolys (långsam förkolning) kan cellulosa omvandlas till biokol. Biokolen förbättrar jordkvaliteten, binder CO₂ långsiktigt och kan enligt studier minska obehaglig gödsellukt med upp till 85 %.

EPD

EPD-IES-0026861:001

Ett isoleringsmaterial som stannar i kretsloppet.

ISOCELL cellulosaisolering behåller sin form – dag efter dag, år efter år. Kvalitetskontroller visar att den inte sätter sig ens efter lång tid. Färg, lukt och struktur förblir som hos nytt material. Därför kan ISOCELL cellulosa utan problem återanvändas. Vid ombyggnation kan den även efter många år enkelt sugas ut och blåsas in på nytt utan kvalitetsförlust. Oavsett vilken byggnadsdel som tidigare isolerats anpassar sig cellulosan på nytt till varje krav.



Tak, vägg, bjälklag: Nästan allt är möjligt.

Oavsett om det gäller tak, vägg eller bjälklag: oberoende av isolertjocklek anpassar sig lösullsisolering perfekt till varje konstruktion. ISOCELL cellulosa har även visat sig vara effektiv som isolering för ackumulatortankar, installationsschakt och valvbjälklag.



Vid öppen applicering fördelas cellulosan jämnt, eliminerar värmeförluster, reglerar fukt och säkerställer långsiktig värmeisolering samt lägre uppvärmningskostnader.



Isolering av snedtak

Vid inredning av vind isolerar man vanligtvis från insidan. Vid renovering av redan inredda vindsutrymmen kan isoleringen även blåsas in utifrån genom yttertak.

Isolering av vägg

Inom träbyggande har man länge använt cellulosaisolering i regelväggar. Den övertygar genom sin kostnadseffektivitet och sina utmärkta ljudisoleringsvärden, samtidigt som den enkelt anpassar sig till ojämna underlag. Vid invändig isolering visar den dessutom sin styrka genom hög kapillär transportförmåga.

Isolering av vindsbjälklag

För uppvärmda vindsutrymmen erbjuder ISOCELL en särskilt enkel lösning: öppen lösullsisolering. För den som önskar en köldbryggsfri och gångbar yta finns Woodyfix-systemet. Även mellanbjälklag och golv kan isoleras genom inblåsning eller öppen applicering.

Applicering

Vid appliceringen visar sig fördelarna med ISOCELL-systemet. Cellulosan installeras rent, effektivt och flexibelt. Med fjärrstyrning placerar installatören materialet exakt där det behövs. Fibrerna förfiltas till en heltäckande isolering utan skarvar. Lämplig för alla konstruktioner – så enkelt kan isolering vara.

Rent, flexibelt och effektivt



Flexibilitet



Inget spill



Inget bärande av
isoleringsskivor



Snabb och enkel
installation



Lägre materialför-
brukning



Samma produkt för golv,
vägg och tak

”Hålrumsfri, sättningssäker, återanvändbar och naturlig – jag är en entusiastisk användare av cellulosa.”

Heinrich Schuller, ATOS arkitekt

Arbetsgång på byggarbetsplatsen



1. Byggarbetsplatsenförbereds: platsförlastbilen finns, el är tillgänglig och hålrummen är åtkomliga.



2. Lösullsinstallatören anländer med lastbil till byggplatsen. Han har med sig allt som behövs: inblåsningsmaskin och cellulosa.



3. Inblåsningsmaskinen står kvar på lastbilen och fylls där med cellulosa.



4. Maskinen styrs via fjärrkontroll. Cellulosafibrerna förfiltas i konstruktionen till en fogfri isolermatta.

Cellulosa i siffror

100 %

Återvunnen råvara från dagstidningar

-1,42 kg

CO₂ tas bort från atmosfären för varje kilo installerad cellulosa.

92 %

kräver cellulosa mindre energi i produktionen än polystyren (EPS) och 83 % mindre än glasull.

100 %

förnybar el i produktionen. ISOCELL tillverkar cellulosa uteslutande med förnybar energi. Konsekvent klimatarbete från början till installation.

3 in 1

Ett isoleringsmaterial för tak, vägg och bjälklag. Cellulosa ersätter skivor, mattor och lösa fyllnadsmaterial. Det innebär färre transporter, mindre lagringsyta och lägre CO₂-utsläpp.



0 %

spill eller avfall. Lösullsisolering innebär inget kapande, inga rester och inget avfall. Det sparar tid, material och kostnader – och skonar miljön.

100 %

Fogfri installation med ISOCELLs inblåsningsmetod

30 +

års isolering utan prestandaförlust. Cellulosa förblir formstabil och hållbar – ingen sättning, inget behov av efterjustering.

30 cm

cellulosa skyddar bärande konstruktioner mot värme i 90 minuter. Cellulosa uppnår högsta klassificering för brännbara byggmaterial (EN 13501: B-s2, d0).

0,038 W / m K*

*Värmeledningsförmåga. Cellulosa isolerar effektivt med låg λ -nivå:

Österrike/EU: 0,038 W/mK

Tyskland: 0,039 W/mK

Schweiz: 0,037 W/mK

Sverige: 0,037 W/mK

Prestanda möter hållbarhet.

ISOCELL cellulosas tekniska egenskaper uppfyller höga krav på effektivitet, byggfysik och hållbarhet.

Cellulosa som fuktbuffert

ISOCELL cellulosa har fuktreglerande egenskaper. Denna förmåga påverkar inte isoleringsprestandan. Cellulosa fungerar som en naturlig fuktbuffert: den tar upp överskottsfukt ur luften och avger den igen.

Mögel? Inte hos oss.

ISOCELL cellulosa är mycket diffusionsöppen och kan dessutom transportera fukt i fibern. Detta sker utan att isoleringsförmågan försämras. Fukttransport i byggnadsdelar sker genom diffusion – från varmt till kallt. Cellulosa absorberar uppkommen fukt och motverkar därmed diffusionens riktning. Det gör materialet till en värdefull fuktbuffert, särskilt när uttorkning endast kan ske mot rummet – exempelvis i oventilerade låglutande tak, vid invändig isolering eller renovering. ISOCELL cellulosaisolering möglar inte själv och skyddar även angränsande byggnadsdelar.

Källa: DI (FH) Michael Gomm, "Mögeltillväxt på trä och träbaserade material" examensarbete vid FH Kärnten, 2009

I en demonstration fördelades 100 ml vatten på 1 dm³ cellulosa. Ytan är våt.

Vattnet absorberades av cellulosan. Isoleringen under är oskadad.



Så är det att bo med cellulosaisolering



Mycket god värmeisolering



Optimal ljudisolering



Utmärkt skydd mot sommarvärme



Spillfri och fogfri installation



Högt brandskydd



Effektivt miljö- och klimatskydd



Fuktreglerande egenskaper



Snabbt och rent

Tekniska data

Isoleringens sammansättning	Lösa, obundna cellulosafibrer
Deklarerat λ -värde	Österrike EU: 0,038 W / m K Tyskland: 0,039 W / m K Sverige: 0,037 W / m K
Brandklass	Österrike: ≥ 100 mm / B-s2, d0 Tyskland: B 2 nach DIN 4102
Godkännande	ETA - 06 / 0076
Installationsdensitet	28-65 kg/m ³
Deklarerat nominellt λ -värde	0,037 W / m K
Ånggenomgångsmotstånd	$\mu = 3$
Strömningsmotstånd	$r = 8,1$ kPa. s / m ² bei 30 kg / m ³ $r = 46,3$ kPa. s / m ² bei 55 kg / m ³
Specifik värmekapacitet	2,11 kJ / kg K
EPD-nummer	✓

Täta

Luft- och vindtätt för minskade energiförluster och skydd mot byggsador.

Blåsa in

Enkel inblåsning på byggarbetsplatsen och i fabrik.

Isolera

Effektiv isolering med återvunnet papper – för värme, ljud och brandskydd.



Isolering kräver system.

Många erbjuder cellulosa. Vi erbjuder ett ledande system.

En isolering fungerar optimalt endast om byggnaden är lufttät. Eftersom vi inte ville lämna det åt slumpen tog vi saken i egna händer – och blev Europas enda systemleverantör av cellulosaisolering, inblåsningsteknik och lufttäthetssystem. Hos oss får du allt från en och samma leverantör. Dessutom ett engagemang som märks – och viljan att alltid göra det lilla extra för våra kunder.

Problemlösare

Vi utvecklar inte för elfenbenstorn – vi utvecklar för verkligheten. För oss räknas bara det som fungerar i praktiken. Därför arbetar försäljning, teknik och forskning tätt tillsammans för att ta fram lösningar som verkligen fungerar på byggarbetsplatsen. Vi lyssnar noga, tar till oss idéer utifrån och omsätter dem i konkreta förbättringar. Vi står stadigt, tänker långsiktigt och utvecklar lösningar med sunt förnuft – lösningar som håller över tid. Vi arbetar med integritet och stöttar våra kunder i varje situation. Stillastående är inget alternativ för oss. Den ekologiska omställningen i byggbranschen kräver handling – och vi bidrar aktivt.



Isolera med det bästa.
Inte med det
första bästa.



Tillsammans skapar vi hållbar förändring.

ISOCELL GmbH & Co KG
Gewerbestraße 9
5202 Neumarkt am Wallersee
+43 6216 4108
office@isocell.at

ISOCELL Sverige AB
Torshamnsgatan 35
164 40 Kista
+46 10-130 25 01
info@isocell.se

ISOCELL Schweiz AG
Bahnhofstraße 6
9201 Gossau SG
+41 71 940 06 72
office@isocell.ch

ISOCELL Werk België
Außenborner Weg 1
4770 Amel
+32 80 444 199
office@isocell.be

ISOCELL France
170 Rue Jean Monnet
29490 Guipavas
+33 2 98 42 11 00
contact@isocell-france.fr

