

ISOCELL

- NATÜRLICHER ZELLOSEDAMMSTOFF
- NATURAL CELLULOSE INSULATION MATERIAL
- OUATE DE CELLULOSE – ISOLANT THERMIQUE ÉCOLOGIQUE
- AISLAMIENTO TÉRMICO NATURAL DE CELULOSA
- PŘÍRODNÍ CELULÓZOVÝ IZOLAČNÍ MATERIÁL
- NATURALNY CELULOZOWY MATERIAŁ IZOLACYJNY

www.isocell.at

ISOCELL The cellulose system

Peso netto	12,5 kg
Net weight	12,5 kg
Peso con el embalaje	12,5 kg
Weight with packaging	12,5 kg

CÍTIT SE DOBŘE S PŘÍRODNÍ TEPELNOU IZOLACÍ

Isocell je **tepelná izolace** z celulózových vláken, která se vyrábí nejlepším **metodou recyklace z novinového papíru**. Základním materiálem pro ISOCELL celulózu je tedy dřevo, jehož vynikající vlastnosti jsou známy již po tisíciletí. ISOCELL celulóza se vyrábí v Rakousku v jednom z nejmodernějších zařízení v Evropě.

Roztříděný, novinový papír se nahrubo roztřepí, smíchá se s boritany a obě složky se semelou v mlýně. Boritany chrání ISOCELL celulózu před napadením hmyzem a plísní a před degradací materiálů. Kromě toho zvyšují její **odolnost proti požáru**.

CO JE ISOCELL CELULÓZA?



Výroba celulózy je podrobena cizí a vlastní kontrole. Schválení o uvedení samotného výrobku do oběhu podléhá rakouskému, německému i evropskému technickému schválení, které klade nej přísnější požadavky na kvalitu výrobku. Dlouhovláknenné celulózové vložky přesvědčí svou extrémně **nízkou tepelnou vodivostí** a **odolností proti sedání materiálu** i u velkých izolačních tloušťkách.

ISOCELL celulóza není toxická, neobsahuje žádné podezřelé látky nebo přísady a je na dotek měkká a teplá jako vlna. Nezpůsobuje podráždění kůže, není agresivní a je proto považována za „pracovně příjemnou“ **izolační látku**.

Celulózová vlákna lze aplikovat do veškerých dutin jen námi proškolenými a certifikovanými firmami.

Možnosti použití ISOCELL celulózové izolace jsou rozmanité. Systémem foukání ISOCELL celulózy lze izolovat beze spár a beze ztrát materiál. **Ušetří Vám čas a náklady.**

ISOCELL celulózu lze použít v novostavbách, při renovaci budov, v nízkoenergetických nebo pasivních domech, v prostorech střešních stěn, horních i mezipodlažních stropů a podlah, u vnějších a vnitřních stěn v hrázděných stavbách, při izolaci vnitřních stěn, při fasádní izolaci, při izolaci vyrovnávacích zásobníků a instalačních šachet atd.

OBLASTI POUŽITÍ



VOLNÉ NASYPÁNÍ: Používá se hlavně k izolaci podlah s malou izolační tloušťkou.

OTEVŘENÉ FOUKÁNÍ: Preferované použití k bezspárové izolaci horních i mezipodlažních stropů a podlah mezi podlahovými polštáři.

NAFOUKÁNÍ: Technika pro všechny dutiny, které byly předem zevnitř i zvenku uzavřeny. V dutině zplstnatí (stmelí) celulózové vlákno a vytvoří přesnou, bezspárovou izolační matraci odolnou proti sedání materiálu. Podle oblasti použití se izolace fouká hadicí, tryskou nebo tzv. kopím.

SPRAYOVÁNÍ: Tato technika se používá ve svislých zónách u otevřených konstrukcí jako jsou např. jednostranně otevřené hrázděné stěny (instalační roviny, mezipříčky), pro nanesení akustické ochrany na stropy a klenby, pro vnitřní celulózovou izolaci s možností nanesení omítky bez použití parotěsné fólie a k termické sanaci památkově chráněných fasád.

NEJLEPŠÍ TEPELNĚ IZOLAČNÍ HODNOTY

ISOCELL celulóza vyniká nejen nízkou tepelnou vodivostí. Je známo, že každá izolace je jen tak dobrá jako je daná izolace na jejích nejslabších místech. S ISOCELL celulózovou izolací je možné vyplnit i nejužší spáry a štěrbiny. ISOCELL celulóza tvoří bezespárovou izolační matraci bez tepelných mostů.

IZOLAČNÍ LÁTKA K VYTVOŘENÍ



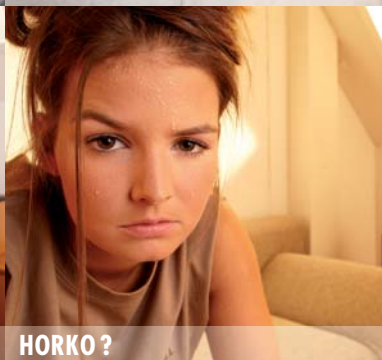
CHLADNO ?



HLUČNO ?



DRAHO ?



HORKO ?



VYNIKAJÍCÍ OCHRANA PŘED TEPELNÝM ZÁŘENÍM

Vysoká měrná tepelná kapacita ISOCELL celulózové izolace způsobuje zřetelné zpoždění průniku slunečního záření. Samotné podkrovní místnosti zůstává příjemně chladné až hluboko do noci, proto zde můžete nerušeně spát. Podobně jako u výpočtu U-hodnoty u tepelné izolace můžeme vypočítat hodnotu ochrany před tepelným zářením. Mluvíme zde o tzv. fázovém posunu. Fázový posun je časový úsek v hodinách, který potřebuje teplotní vlna, aby se dostala z vnější strany stavebního prvku do místnosti. Čím je větší fázový posun, tím více je zpožděn ohřev vnitřku budovy!

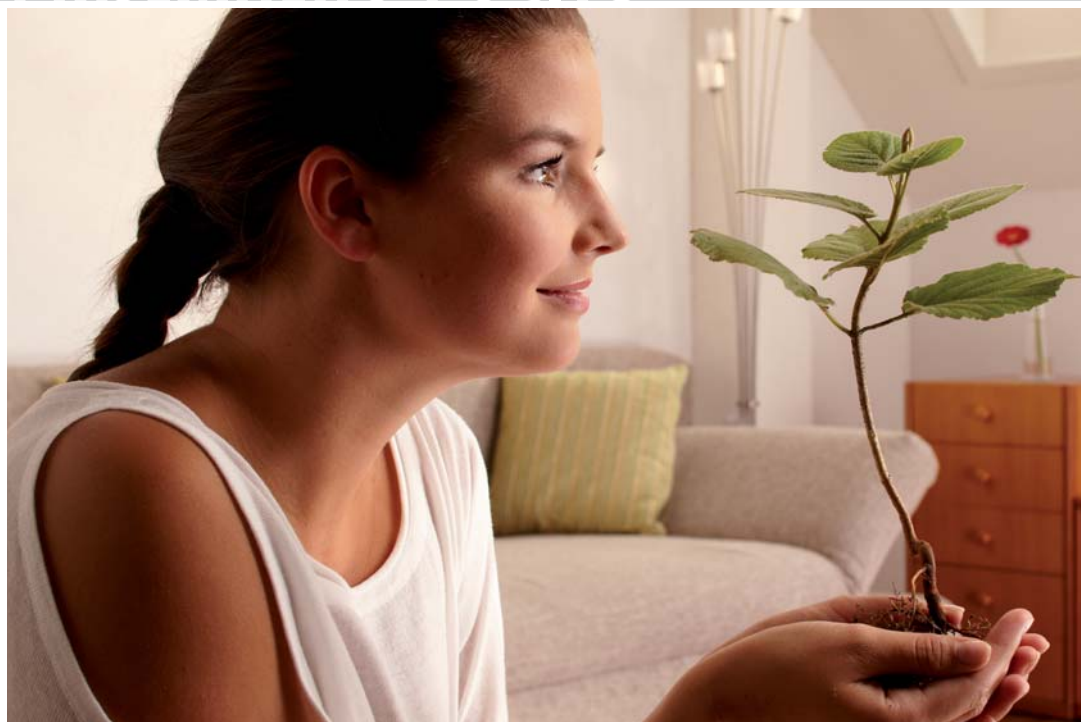
VYSOKÁ AKUSTICKÁ OCHRANA

Také v této oblasti přináší bezespárová a těsná celulózová izolace velké výhody. V oblasti příček (vnitřních stěn) byly ve srovnávacích akustických zkouškách naměřeny až o 7 dB lepší hodnoty oproti obvyklým izolačním materiálům.

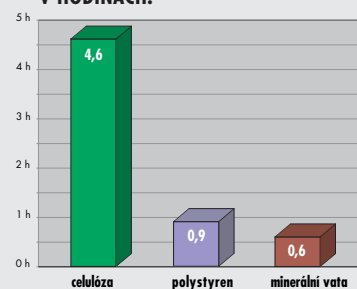
VYSOKÁ POŽÁRNÍ OCHRANA

Stále častěji se ISOCELL celulózová izolace prosazuje oproti jiným izolačním materiálům i v oblasti požární ochrany. To prokazují úspěšně provedené zkoušky požární ochrany provedené na konstrukčních dílech od F30 do F90. ISOCELL celulózová izolace dosahuje dle klasifikace evropských norem (EN) hodnotu B-s2-d0, jednu z nejlepších hodnot v hodnocení hořlavých izolačních látek.

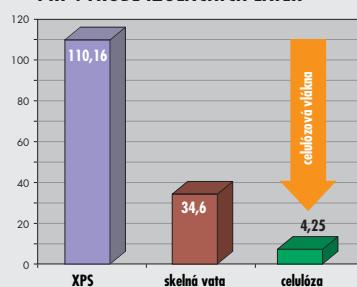
PŘÍJEMNÉHO POCITU



FÁZOVÝ POSUN IZOLAČNÍCH LÁTEK V HODINÁCH.



VYNALOŽENÍ PRIMÁRNÍ ENERGIE PŘI VÝROBĚ IZOLAČNÍCH LÁTEK



REGULACE VLHKOSTI

ISOCELL celulózová izolace má schopnost přijímat (absorbovat), ale i uvolňovat (desorbovat) vlhkost obsaženou ve vzduchu a to bez ztrát izolačních vlastností. Tato zvláštní schopnost akumulace vlhkosti působí regulačně na pokojové klima. U sanací nebo systémů plochých střech bez zadního odvětrání působí ISOCELL celulóza po stavebně fyzikální stránce jako zásobník vlhkosti. Navíc má ISOCELL celulóza na rozdíl od ostatních izolačních materiálů značně lepší vzduchotěsnost a větruvzdornost, speciálně v dřevostavbách. Úhrnem splňují přírodní vlastnosti celulózových vláken ve spojení s technologií foukání ISOCELL celulózy nejvyšší nároky na klima obytných místností a na úsporu energie.

Z LÁSKY K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ

Je dostatečně známo, že se díky dobré izolaci šetří nejen topná energie, ale také životní prostředí. Také při samotné výrobě je ISOCELL celulózová izolace z ekologického hlediska neporazitelná. Ve srovnání s ostatními izolačními materiály jako je polystyren nebo skelné vlákno je vynaložená primární energie při výrobě ISOCELL celulózy o hodně nižší. Činí pouze šestinu ve srovnání s vynaložením primární energie při výrobě polystyrenu a třetinu ve srovnání s vynaložením primární energie při výrobě skelného vlákna.

Odborník, který aplikuje ISOCELL celulózy přijede na staveniště svým nákladním vozidlem a přiveze sebou vše co potřebuje: foukací stroj a materiál. Stavebník, tesař nebo pracovník montáže musí před provedením izolačních prací provést vzduchotěsné utěsnění dané konstrukce pomocí parotěsných fólií a namontovat montážní laťování pro vnitřní obložení.

Do horního poschodí se dotáhne pouze foukací hadice. Samotný izolační materiál se nenosí! Pytle s izolačním materiálem jsou plněny do foukacího stroje přímo na nákladním vozidle. Jeden výrobek pro podlahu, stěny a strop – jednoduchá práce pro stavebníka, který tím ušetří peníze za pomocníka.

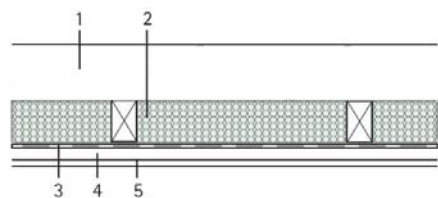
POSTUP NA STAVENIŠTI



UNIVERZÁLNÍ POUŽITÍ

SRUBOVÁ STĚNA

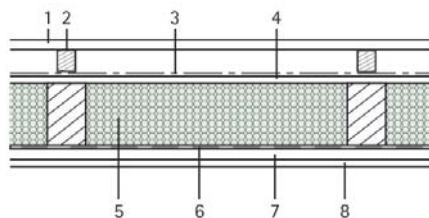
Vnitřní izolace



- 1 srubová stěna 2 ISOCELL celulózová izolace
- 3 Öko-Natur parobrzdná fólie 4 kontralaťování/installační rovina
- 5 viditelné bednění z profilového dřeva/sádrokartonová deska

STŘEŠNÍ ŠIKMINA

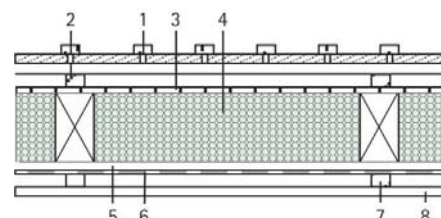
Plná izolace krokví v novostavbě



- 1 střešní laťování 2 kontralaťování 3 OMEGA bednicí fólie
- 4 dřevěné bednění 5 ISOCELL celulózová izolace
- 6 Öko-Natur parobrzdná fólie 7 úsporné bednění/installační rovin
- 8 sádrokartonová deska

STĚNA Z DŘEVĚNÝCH RÁMŮ

Dřevěné příčky – stavební technologie pomocí dřevěné kostry



- 1 dřevěné obložení 2 laťování/kontralaťování 3 OMEGA proti-
- větrná izolace 4 ISOCELL celulózová izolace 5 dřevěné bednění
- 6 Öko-Natur parobrzdná fólie 7 kontralaťování/ instalační rovin
- 8 sádrokartonová deska

Odborník, který fouká IsoCELL tepelnou izolaci řídí prostřednictvím radiostanice foukací stroj a zároveň plní prostřednictvím hadice o dvě podlaží výše ISOCELL celulózou do připravené dutiny. Celulózové vlákno zplstnatí v konstrukci a vytvoří bezspárovou izolační matraci odolnou proti sedání (jde to jako po másle!) Po několika hodinách je střecha zaizolována.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!



Je třeba mít na staveništi proud!
Požadován je hnací proud se
zajištěním 16 ampérů.

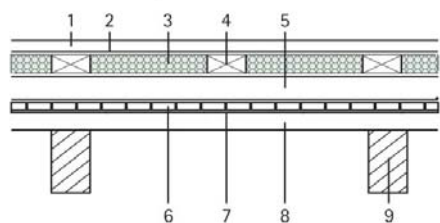
TECHNICKÝ LIST – ISOCELL IZOLACE Z CELULÓZOVÝCH VLÁKEN

Protipožární ochrana a fungicidy	Kyselina boritá a pentahydrát boru nebo fosforečnan amonný
Schválení	ETZ ETA – 06/0076
Dohlížející orgán jakosti	OiB
Objemová hmotnost dle schválení	
Volně vyfoukaná	28 – 40 kg/m ³
V prostorech (střechy, stěny)	38 – 65 kg/m ³
Součinitel tepelné vodivosti λ_D (výpočtová hodnota)	
u zpracování přes stroj	0,039 W/mK
Chování při požáru	100 mm / B – s2,d0 40 mm / E
Difuzní odpor vodní páry	$\mu = 1$
Odpor proudění r	u 30 kg/m ³ $r = 5,3 \text{ kPa.s/m}^2$ u 50 kg/m ³ $r = 25,1 \text{ kPa.s/m}^2$
Normální vlhkost	max. 12 %
Přijem vlhkosti u 30 kg/m ³	Wp = 15,20 kg/m ²
u 65 kg/m ³	Wp = 38,95 kg/m ²
Jmenovitá tloušťka u volného vyfoukání do 25 cm	10 % navýšení materiálu
Jmenovitá tloušťka u volného vyfoukání přes 25 cm	15 % navýšení materiálu
Míra sedání u volného položení 28 kg/m ³	max 8 %
Míra sedání v prostorech 38 -65 kg/m ³	0 %
Číslo odpadové nádoby	N 18407
	Likvidace pomocí N91101 je povolena
Dohlížející orgán, vlastní	
Surová hustota	1 x týdně
Míra sedání	1 x týdně
Přijem vlhkosti	1 x týdně
Chování při požáru	1 x týdně
Spec.tepelná kapacita	2,11 KJ/kg K
Primární energie z neobnovitelných zdrojů/	
PEI ne MJ/kg	4,24 MJ
Primární energie z obnovitelných zdrojů/	
PEI e MJ/kg	0,38 MJ
Potenciál skleníkového efektu /GWP	0,23 kg CO ₂ equ.
Potenciál překyselení /AP	2,44 g SO ₂ equ.
Toxikologie	Podle odborného posudku klinického oddělení pro pracovní medicínu se při malé expozici žádné zdravotní riziko nedá stanovit. Zatížením prachem při zpracovávání se nechá zabránit nošením ochranné masky.
Likvidace pomocí	Pokud materiál není znečištěn cizími látkami, může se vrátit k výrobci

CZ/11.2008/SB/WW

MEZIPODLAŽNÍ STROP

Viditelné trámový strop s tepelnou izolací a akustickou ochranou



- 1 dřevěná podlaha 2 dělicí papír 3 ISOCELL celulózová izolace
4 nosné stojany (plovoucí) 5 štěrka 6 tepelná a akustická izolace
7 ochrana proti vlhkosti 8 viditelné, ozdobné dřevěné bednění
9 stropní trámy

STAVEBNÍCI, KTEŘÍ SPOLÉHAJÍ NA ISOCELL



VÁŠ SPECIALIZOVANÝ OBCHODNÍK: Společnost "99" s.r.o.
Českobrodská 211
19011 Praha 9
tel. 602627437, 603149899