

KNAUFINSULATION

čas chránit energiu



Predstavenie
technológie ECOSE™

Čo je **technológia** **ECOSETM**?

... revolučná, nová, prírodná spojivová technológia bez formaldehydu, ktorú možno použiť pri spracovaní sklenej a kamenej minerálnej vlny a mnohých ďalších produktov a ktorá je preukázateľne šetrnejšia k životnému prostrediu, v ktorom žijeme a pracujeme.

ECOSETM
TECHNOLOGY

www.ecose-technology.com

Otázky & odpovede k technológii ECOSE™



1 Čo je technológia ECOSE™?

› **Technológia ECOSE™** je revolučná, nová, prírodná spojivová technológia bez formaldehydu, pri ktorej sa používajú rýchlo obnoviteľné materiály namiesto petrochemikálií. Znižuje sa množstvo energie potrebnej na výrobu, táto technológia je šetrnejšia k životnému prostrediu.

Technológia ECOSE™ bola vyvinutá na izoláciu z minerálnej vlny, ale ponúka rovnaké potenciálne výhody pre ostatné výrobky, pri ktorých je výhodou náhrada živice.

2 Ako funguje technológia ECOSE™?

› Premenu prírodných organických materiálov na interný polymér pomocou patentovaného postupu **technologie ECOSE™** sa vytvára obzvlášť silné spojivo, ktoré spojuje častice alebo napríklad vlákna izolačnej minerálnej vlny. Tento revolučný vedecký vynález eliminuje súčasti tradičných spojív – formaldehyd a fenol.



3 Je technológia ECOSE™ patentovaná?

› **Technológia ECOSE™** podlieha mnohým celosvetovým patentom.

4 Prečo budú produkty vyrobené pomocou technologie ECOSE™ udržateľnejšie než porovnateľné bežne dostupné produkty?

› Produkty vyrobené pomocou **technologie ECOSE™** sú udržateľnejšie, pretože ich pridanou hodnotou je použitie prírodnej živice. Jej použitím sa spotrebuje až o 70 % menej energie než pri tradičných spojivách. Pri **technológii ECOSE™** nahrádzajú rýchlo obnoviteľné organické materiály tradičné chemikálie a vytvárajú tak pokročilejšie a udržateľnejšie produkty. Vzhľadom na to, že sa pri využití **technologie ECOSE™** nepoužíva žiadny formaldehyd alebo fenol, pomáha táto technológia ešte viac znížiť emisie skleníkových plynov.

with **ECOSE™**
TECHNOLOGY



KNAUFINSULATION

čas chránit energii

Produkty z minerálnej vlny vyrobené spoločnosťou Knauf Insulation s použitím **technológie ECOSE™**

Spoločnosť Knauf Insulation používa pri výrobe novú a udržateľnejšiu spojivovú **technológiu ECOSE™**, ktorá ponúka nasledujúce výhody:

- Prírodné – organické spojivo, ktoré neobsahuje fenol, formaldehyd alebo akrylové živice
- Nižšie výrobné emisie a menší dopad na životné prostredie vďaka menšej energetickej náročnosti živice
- Bez pridania umelých farieb a farbív

Užívateľské výhody minerálnej vlny spoločnosti Knauf Insulation vyrobené s použitím **technológie ECOSE™**:

- Výborné charakteristiky produktov prispievajú k zvýšeniu celkovej udržateľnosti budov, v ktorých sú použité
- Spojivová technológia bez formaldehydu
- Prírodná farba, výborne sa hodí k drevenej konštrukcii
- Jednoduchšia manipulácia; neutrálna vôňa, mäkkšia a menej prašná konzistencia

Nasledujúce výkonové charakteristiky porovnávajú minerálnu vlnu spoločnosti Knauf Insulation vyrobenú bežným spôsobom a s použitím **technológie ECOSE™**:

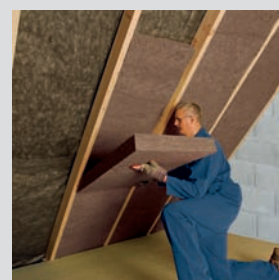
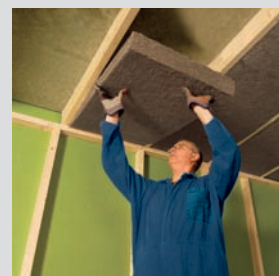
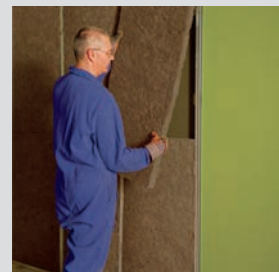
- Výkonové charakteristiky v oblasti protipožiarnej odolnosti
- Nehorľavosť: možno dosiahnuť európsku triedu A1 podľa normy EN 13501
- Výkonové charakteristiky v oblasti tepelnej izolácie
- Výkonové charakteristiky v oblasti pohlcovania zvuku
- Produkt s najlepšou hodnotou izolácie (hodnota R)
- Vysoký obsah recyklovateľných zložiek (sklená minerálna vlna)
- Vyrobené z recyklovateľných, obnoviteľných a rozšírených zdrojov (sklená minerálna vlna)
- Plne recyklovateľný produkt
- Nízke náklady na dopravu vďaka vysokému stupňu kompresie pri balení produktu (sklená minerálna vlna)
- Plne recyklovateľný obal
- Za svoje tepelno-izolačné vlastnosti vďaka prirodzenému vzduchu na rozdiel od pien, v ktorých je zachytený plyn

KNAUF INSULATION

čas chrániť energiu



with **ECOSE™**
TECHNOLOGY



Otázky a odpovede k produktom z minerálnej vlny vyrobených spoločnosťou Knauf Insulation s použitím **technológie ECOSE™**

1 Z čoho sa vyrábajú produkty z minerálnej vlny vyrobené spoločnosťou Knauf Insulation s použitím **technológie ECOSE™**?

Produkty z minerálnej vlny vyrobené spoločnosťou Knauf Insulation s použitím **technológie ECOSE™** predstavujú novú generáciu izolácie z minerálnej vlny, ktorá využíva revolučný nový spojovací prostriedok vyrobený z prírodných a udržateľnejších organických materiálov ako sú momentálne používané obnoviteľné spojivá, ktorých základom je fenol a formaldehyd.

2 Prečo sú produkty z minerálnej vlny vyrobené pomocou **technológie ECOSE™** udržateľnejšie než porovnateľné bežne dostupné produkty?

Všetky produkty z minerálnej vlny vyrobené spoločnosťou Knauf Insulation sú prirodzene udržateľné – obsahujú vysoký podiel recyklovaného a obnoviteľného materiálu a ich použitie šetrí stokrát viac energie, než je energia potrebná na ich výrobu. Pridanou hodnotou udržateľnosti produktov vyrobených pomocou **technológie ECOSE™** je použitie prírodnej živice, ktorá spotrebuje až o 70 % menej energie ako tradičné spojivá. Pri **technológii ECOSE™** nahrádzajú rýchlo obnoviteľné organické materiály tradičné chemikálie, ktoré sa používajú v spojivách bežnej izolácie, a vytvárajú tak pokročilejšie a udržateľnejšie produkty. Navyše, absencia formaldehydu a fenolu v **technológii ECOSE™** pomáha znižovať emisie skleníkových plynov.

3 Aké je zdravotné riziko spojené s formaldehydom v terajších produktoch?

Veľké množstvo testov vykonaných nezávislými odbornými laboratóriami v mnohých krajinách ukázalo, že produkty z minerálnej vlny v budovách nepredstavujú žiadne zdravotné riziko ani pre obyvateľov, ani pre tých, ktorí ich inštalujú. Použitie **technológie ECOSE™** odstráni formaldehyd zo zásobovacieho reťazca a zvýši dôveru v použitie minerálnej vlny.

4 Ako je viditeľne odlišená minerálna vlna vyrobená s použitím **technológie ECOSE™** od tradičnej minerálnej vlny?

Produkty sa od seba líšia farbou a, samozrejme, takisto balením. S novou technológiou získala minerálna vlna prírodnú hnedú farbu, ktorú sme nezvolili my, prirodzene sa objavila. Značka a logo **technológie ECOSE™** sú zreteľne viditeľné na všetkých obaloch produktov, pri ktorých sa táto technológia použila. Vďaka nim si môžete byť istí, že vo vybranom produkte spoločnosti Knauf Insulation nebol použitý nijaký formaldehyd, akrylová živica, fenol, farbivo alebo umelé farby. Momentálne sa **technológia ECOSE™** aplikuje v prevádzkach, v ktorých sa vyrábajú takisto tradičné produkty. Behom prechodu na produkciu iba s použitím **technológie ECOSE™** môžu produkty obsahovať malé zvyšky bežného spojiva.

5 Prečo bola vybraná **technológia ECOSE™**, ak sú už súčasné produkty považované za udržateľné?

Udržateľnosť spočíva takisto v neustálom zlepšovaní a posúvaní technických hraníc. Veríme, že vždy existujú možnosti niečo zlepšiť. Tento vývoj bol poháňaný naším intenzívnym výskumným a rozvojovým programom, pomocou ktorého chceme poskytovať svojim zákazníkom inovatívne produkty a uspokojiť rastúce požiadavky trhu po udržateľných stavebných materiáloch. Tento vývoj je takisto daný záväzkom celej našej spoločnosti k väčšej udržateľnosti vo všetkých ohľadoch nášho podnikania.

6 Ako sa líši minerálna vlna spoločnosti Knauf Insulation vyrobená s použitím **technológie ECOSE™** od tradičnej sklenej a kamennej minerálnej vlny?

Zlepšuje už teraz výnimočné ekologické vlastni tak sklenej, ako aj kamennej minerálnej vlny, pretože sa vyrába s použitím celkom nového druhu spojovacieho materiálu, ktorý znižuje už tak malý dopad výroby na životné prostredie pri zachovaní výrobných charakteristík výkonu výrobku. Takisto neobsahuje formaldehyd.

7

Aké sú výkonové charakteristiky minerálnej vlny vyrobenej s použitím **technológie ECOSE™** v porovnaní s tradičnou minerálnou vlnou?

V charakteristikách posudzovaných podľa izolačných noriem, ako sú EN 13162 a ASTM C665, si vedú produkty zo sklenej a kamennej minerálnej vlny vyrobenej s použitím **technológie ECOSE™** rovnako dobre ako ostatné produkty zo sklenej a kamennej minerálnej vlny vyrobenej spoločnosťou Knauf Insulation. Navyše, sú šetrnejšie k životnému prostrediu a udržateľnejšie a majú jednoduchšiu inštaláciu.

8

Akému testovaniu boli podrobené produkty z minerálnej vlny vyrobenej spoločnosťou Knauf Insulation s použitím **technológie ECOSE™**?

Produkty boli podrobené komplexnému a prísnemu hodnoteniu. Cieľom bolo určiť ich vplyv na životné prostredie a prijateľnosť pre použitie v praxi a ukázať, že produkty vyrobenej s použitím **technológie ECOSE™** majú ešte lepšie výkonové charakteristiky ako už beztak výborné bežné produkty z minerálnej vlny. Rovnako ako všetky produkty spoločnosti Knauf Insulation, aj nové produkty sú v súlade s príslušnými (regionálnymi) normami, ako sú napríklad bezpečnostné a zdravotné normy, certifikácie kvality pre produkty z minerálnej vlny a známka CE v Európe alebo kritériá „Underwriters Laboratories“ (UL) a značka GREENGUARD™ v Severnej Amerike.

9

Aká je záruka na produkty z minerálnej vlny vyrobenej s použitím **technológie ECOSE™**?

Rovnaká ako na bežné naše produkty zo sklenej a kamennej minerálnej vlny.

10

Prečo sa ešte nepoužíva **technológia ECOSE™** v celom rade produktov z minerálnej vlny spoločnosti Knauf Insulation?

Technológia bola úspešne aplikovaná na sklenú a kamennú minerálnu vlnu a postupne sa bude zavádzať cez celú škálu našich výrobkov, a to v súlade s dopytom zo strany našich zákazníkov.

11

Budú sa všetky produkty z minerálnej vlny vyrobenej spoločnosťou Knauf Insulation vyrábať s použitím **technológie ECOSE™**?

Spoločnosť Knauf Insulation bude ponúkať štandardné produkty z minerálnej vlny, pokiaľ o ne budú mať zákazníci záujem.



KNAUFINSULATION

čas chránit' energii



Knauf Insulation, s. r. o.
Železnižný rad 24
968 14 Nová Baňa
tel.: 045/68 33 111 – ústredňa
fax: 045/68 33 501

ZÁKAZNÍCKY SERVIS

☎ Tel.: +421 45 68 33 512
Fax: +421 45 68 33 511

@ odbyt.sk@knaufinsulation.com

☎ 0905 563 294, 0905 706 552

🌐 www.knaufinsulation.com

november 2008

with **ECOSE™**
TECHNOLOGY