

# MuoviTech **SLIM** -lattia



- Vesikiertoinen lattialämmitys uivaan lattiarakenteeseen
- Hiljaiset askeläänet, lämpötehokas
- Nopeasti päällysvalmista lattiaa
- Kipsivalulla tasainen lattia jossa erinomainen lämmönjohtokyky

LATTIALÄMMITYS  
BY **MuoviTech**

**KNAUF**  
Tuotteesta tilaksi

# MuoviTech SLIM -lattia lämmön ja hiljaisuuden perusta

## MUOVITECH

**SLIM -lattia** antaa mahdollisuuden nopeampaan rakentamiseen sekä parempaan ja hiljaisempaan lopputulokseen. Levyn avulla voi toteuttaa vesikiertoisien lattialämmitysjärjestelmän välipohjarakenteeseen ja tehdä samalla lattian, joka vaimentaa askelääniä tehokkaasti. MuoviTech SLIM -lattialevy valmistetaan maailman käytetyimmästä lämpöeristeestä, EPS-muovista. Lämpöeristeiden päällä on kävelyn kestävä PE-muovikerros. Umpisolumuovien hyviin ominaisuuksiin kuuluvat kestävyys ja soluihin suljetun ilman ansiosta hyvä lämmöneristyskyky. MuoviTech-Slim lattialevyssä on kolme kerrosta, kahdella eri koostumuksella. Slim-levy on tavallista levyä hiljaisempi ja lämmöneristyskykyisempi.

Asennuslevy ei sisällä lahoavia tai homehtuvia ainesosia ja sitä voidaan käyttää kaikkien yleisten rakennusmateriaalien kanssa.

### MuoviTech Slim -lattian kolmikerrosrakente

Levy koostuu 20 mm korkeasta kolmikerroksisesta runko-osasta ja sen päällä olevasta 21 mm korkeasta nystyrälevystä. Asennuslevyn yläpintaan on tehty valmiit asennusnystyrät, joiden väliin lämpöputki on helppo asianmukaisesti asentaa. Nystyröiden väliin asennettu lämpöputki pysyy liikkumattomana eikä pääse nousemaan lattiaa valaessa.

**MuoviTech Slim -lattialevy** koostuu kolmesta kerroksesta:

- Ylin kerros (1) = PE-muovi,
- Välikerros (2) = kuormitusta kestävä tiivis solukko,
- Alin kerros (3) = elastinen, askelääntä eristävä solukko.



MuoviTech Slim-lattialevyt on helppo liittää toisiinsa ja saumoista tulee erittäin tiiviit.

### Ääntä eristävä pintalaatta

Uiva pintalaatta on ääniteknisesti oikein tehty silloin, kun se ei ota kiinni seinään tai muihin ääntä johtaviin rakenteisiin. Slim-lattialevyn kanssa on käytettävä reunanauhaa, jolla reunustetaan kiinteät rakenteet. Lämmönluovutus putkesta pintalaattaan on tehokkainta, kun pintavalu ympäröi lähes 100-prosenttisesti lämpöputken.

# ***Knauf-kipsimassa - tasainen lattia nopeasti ja helposti***



## **VALMIIKSI SEKOITETTU KUIVALAASTI,**

johon tarvitsee rakennuskohteessa lisätä vain puhdasta vettä. Ympäristöystävällinen kipsimassa sisältää kipsin lisäksi hiekkaa, sekä juoksevuus- ja täyteaineita. Massan suurin raekoko on n. 2,5 mm. Itsestään tasoittuva ja helposti levitettävä massa soveltuu erityisen hyvin uiviin lattiarakenteisiin ja lattialämmitysjärjestelmän päälle. Massan työstöaika on n. 60 minuuttia. Valutyön aikana sitä tasoitetaan harjalla tai hevostelemalla, jotta valusta saadaan ilmaa pois ja siitä tulee homogeeninen kipsilattia kovettuu nopeasti ja on lähes kutistumaton. Sen avulla valmistuu tasainen lattia joka ei vaadi raudoitusta tai erillistä oikaisu- tai tasoitekerrosta. Valunpinta on kävelykelppoinen 1 vrk:n kuluttua (+20 °C, suhteellinen kosteus 65 %), joten rakennustyöhön ei tule turhia seisokkeja. Lattiamassan taivutus-

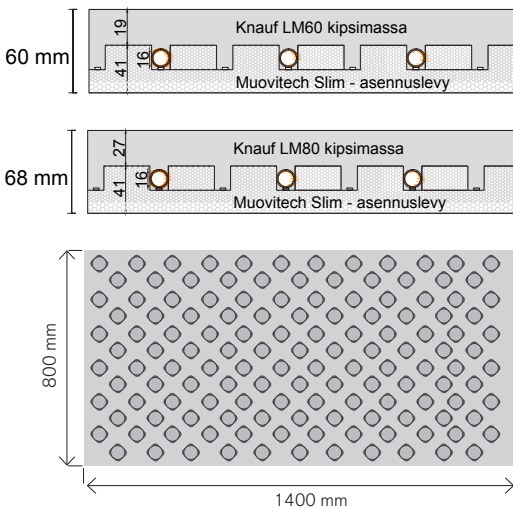
ja puristuslujuus samoin kuin lämmönjohtokyky ovat korkealuokkaisia. MuoviTech-lattialämmityksen kanssa sillä saadaan aikaan hyvin askelääntä eristäviä lattioita. Kipsilattian hyvä lämmönjohtokyky lisää asumismukavuutta. Valmis lattia voidaan hionnan, imuroinnin ja pohjustuksen jälkeen päällystää valitulla pinnoitteella (RYL 2001).

- Laatan kulmat ja reunat eivät nouse
- Vähäinen kutistuma 0-0,1 mm/m
- Ei tarvitse raudoitusta
- Itsestään tasoittuva
- Säästää energiakustannuksiin
- Hyvä lämmönjohtokyky
- Yksityisiin ja julkisiin tiloihin

## TEKNISIÄ TIETOJA

### MuoviTech SLIM -lattialevy 41 mm

- Lattialevyn koko on 800 x 1400 mm (1,12 m<sup>2</sup>).
- Kokonaiskorkeus on 41 mm, mikä täyttää RakMk:n asettaman vaatimustason L<sub>n,w</sub> 53 dB.
- Lattialevyn dynaaminen jäykkyys on 9,7 MN/m<sup>3</sup> (Finnish Institute of Occupational Health AR23- 2015-302247b).
- Koputuskokeen tulos L<sub>n,w</sub> 29 dB (Finnish Institute of Occupational Health AR23- 2015-302247b).
- Lattiarakenne
  - Kipsivalu Knauf LM60 tai LM80
  - Muovitech Slim eristelevy
  - Kantava teräsbetonilaatta (Promethor-raportti PR-R1957-3).
- Mittauksen mukaan MuoviTech Slim -lattialla saavutetaan parempi askelääneneristävyys erityisesti matalilla äänillä kuin aikaisemmin käytetyllä kaksitiheyslevyllä. Esimerkiksi kävely ei saa Slim-levyrakenteella aikaan niin terävää askeltöminää ja rakennevärähtelyä kuin tavanomaista kaksitiheyslevyä käytettäessä. (Promethor-raportti PR-R1808-1B).



## MuoviTech

### Ab Muovitech Finland Oy

Metallitie 2-4, 23100 Mynämäki  
p. 020 7280 580 f. 020 7280 581  
info@muovitech.com



Knauf Oy

Lars Sonckin kaari 14, PL 18, 02601 Espoo  
Puh. (09) 476 400  
www.knauf.fi

### KNAUF LATTIAMASSAT LM60 JA LM80

#### Puristuslujuus

- 30 N/mm<sup>2</sup>.

#### Taivutusvetolujuus

- 6 N/mm<sup>2</sup>.

#### Kutistuma

- 0...0,1 mm/m.

#### Kovettuneen lattian tiheys

- n. 2000 kg/m<sup>3</sup>.

#### Minimipaksuus

##### LM60

- ainoastaan 41mm Slim eristelevyn päällä käytettäväksi.
- nystyrän yläpuolelle minimikerrosvahvuus on 19mm.

##### LM80

- betonialustalla 20mm, uivana lattiana 30mm
- lattialämmitysratkaisuissa putken päälle > 30mm

#### Kuivuminen

- 35-50 mm/4-6 viikkoa.

#### Kävelykelppoisuus ja normaali työskentely

- jo vuorokauden kuluttua, riippuen rakennuspaikan olosuhteista.

#### Kuormitus (kipsilevyniput tms painavat rakennusmateriaalit)

- 7 päivän kuluttua

#### Päällystyskelppoisuus

- määräytyy rakennuspaikan olosuhteista ja massan kerrospaksuudesta.

#### Menekki Slim levyn kanssa:

- LM80 min. n. 80 kg/m<sup>2</sup>
- LM60 min. n. 65 kg/m<sup>2</sup>

### KNAUF LATTIAMASSAA KOSKEVAT LÄMMITYSMÄÄRÄYKSET

#### Lämmityksen aloitus

- 7 päivää valamisen jälkeen DIN 4725 mukaan.
  1. Syöttölämpötilan asetus 25 °C pidetään 3 päivää.
  2. Sen jälkeen säädetään maksimiasetus (maks. 50 °C), joka pidetään (lämpötilaa ei lasketa öisin), kunnes lattia on kuiva. Kuivumisen ohjearvot maksimisyyttölämpötilalla: 50 °C n. 10 vrk, 45 °C n. 12 vrk, jos lattian paksuus on n. 50 mm, muuten kauemmin. Jäännöskosteus tarkastetaan kalvokokeen avulla.
  3. Kuivumisen jälkeen syöttölämpötilaa lasketaan siten, että lattian pintalämpötila on 15-18 °C.
  4. Tämän jälkeen lattia on päällystysvalmis.

Lisätiedot [www.knauf.fi/tuotteet](http://www.knauf.fi/tuotteet)