



TIKKURILA

## KIVISIL

SILIKONIHARTSIMAALI KIVIAINESJULKISIVUILLE

### TYYPPI

Vesiohenteinen siilikoniemulsiomaali.

### KÄYTTÖKOHTEET

Asuin-, liike-, teollisuus-, varasto- ym. rakennukset.

### SOVELTUVUUS

Betoni-, rappaus- ja mineraalilevypintojen ulkomaalaukseen.



Ylläannettuja tietoja ei ole tarkoitettu tyhjentäviksi tai täydellisiksi tiedoiksi tuotteesta tai sen käytöstä. Tiedot perustuvat laboratorio-testeihin ja käytännön kokemuksiin, ja ne on annettu parhaan tietämyksemme mukaan. Tuotteen laadun varmentaa toiminta-järjestelmämme, joka täyttää ISO 9001 -tasoisien laatu-järjestelmän ja ISO 14001 ympäristöhallintamallin vaatimukset. Tuotteen valmistajana emme voi kontrolloida niitä olosuhteita, joissa tuotetta käytetään, tai kaikkia niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat tuotteen käyttöön. Emme vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä vastoin käyttöohjeita tai tarkoitusta. Varaamme oikeuden muuttaa yllä olevia tietoja.



TIKKURILA

TUOTESELOSTE 31.01.2023

## KIVISIL

TEKNISET TIEDOT	
<b>Maalautuoteryhmä 2012</b>	415 Silikoniemulsiomaalit RL 11...13.
<b>Perusmaalit</b>	LA perusmaali, LC perusmaali
<b>Värit</b>	Kivitalot värikartta, Kivitalot 2018 värikartta, Facade 760 -värikokoelma Voidaan sävyttää Tikkurilan peittäviin ulkoväreihin.
<b>Kiilto</b>	Täyshimmeä. 6/RT-luokitus.
<b>Riittoisuus</b>	5–6 m <sup>2</sup> /l kertalevitys. Riittoisuuteen vaikuttavat maalattavan pinnan karkeus ja huokoisuus sekä maalausmenetelmä ja -olosuhteet.
<b>Pakkaukset</b>	LA perusmaali: 0.9 l, 2.7 l, 9 l, 18 l LC perusmaali: 0.9 l, 2.7 l, 9 l, 18 l Valmissävy: 800 l
<b>Ohenne</b>	Vesi.
<b>Työtapa</b>	Telaus, sively, ruiskutus.  Suurpaineruiskutus: suutin 0,027"–0,029"; kahvasuodatin 0,56 mm, ohennemäärä 0–10 til.-%.
<b>Kuivumisaika</b>	Päällemaalattavissa 12 tunnin kuluttua.
<b>Tiheys (kg/l)</b>	N. 1,5 kg/l, ISO 2811.
<b>Vesihöyrynvastus (EN 7783)</b>	$s_{d,H_2O} < 0,14$ m
<b>Vedenläpäisevyys (EN 1062-3)</b>	$w < 0.1$ kg/m <sup>2</sup> -h <sup>0.5</sup> (maalausjärjestelmässä Kivisil Pohjuste ja Kivisil-julkisivumaali).
<b>Hiilidioksidinläpäisevyys (EN 1062-6)</b>	$s_{d,CO_2} < 5$ m
<b>Tartuntalujuus (EN 1542)</b>	$> 1,0$ N/mm <sup>2</sup> 28 vrk betonilla (maalausjärjestelmässä Kivisil Pohjuste ja Kivisil-julkisivumaali).

Ylläannettuja tietoja ei ole tarkoitettu tyhjentäviksi tai täydellisiksi tiedoiksi tuotteesta tai sen käytöstä. Tiedot perustuvat laboratorio-testeihin ja käytännön kokemuksiin, ja ne on annettu parhaan tietämyksemme mukaan. Tuotteen laadun varmentaa toiminta-järjestelmämme, joka täyttää ISO 9001 -tasoisien laatu-järjestelmän ja ISO 14001 ympäristöhallintamallin vaatimukset. Tuotteen valmistajana emme voi kontrolloida niitä olosuhteita, joissa tuotetta käytetään, tai kaikkia niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat tuotteen käyttöön. Emme vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä vastoin käyttöohjeita tai tarkoitusta. Varaamme oikeuden muuttaa yllä olevia tietoja.



TIKKURILA

TUOTESELOSTE 31.01.2023

## KIVISIL

<b>Säänkestävyys</b>	Hyvä, myös meri- ja teollisuusilmastossa. Estää sade- ja roiskeveden tunkeutumista rakenteeseen. Päästää sisäpuolelta höyrynä tulevan kosteuden lävitseen.
<b>Kuiva-ainepitoisuus, tilavuus-%</b>	40–45 (värisävystä riippuen).
<b>VOC</b>	EU VOC-raja-arvo (cat A/c) 40 g/l (2010), Kivisil sisältää VOC max. 40 g/l.
<b>Varastointi</b>	Suojattava pakkaselta. Tuotteen tai astian lämpötila ei saa ylittää +35 °C. Ei saa varastoida auringonpaisteessa edes suojapeitteen alla. Säilytetty tai huonosti suljetussa tai vajaassa astiassa oleva maali ei kestä pitkäaikaista varastointia.

Ylläannettuja tietoja ei ole tarkoitettu tyhjentäviksi tai täydellisiksi tiedoiksi tuotteesta tai sen käytöstä. Tiedot perustuvat laboratorio-testeihin ja käytännön kokemuksiin, ja ne on annettu parhaan tietämyksemme mukaan. Tuotteen laadun varmentaa toiminta-järjestelmämme, joka täyttää ISO 9001 -tasoisien laatu-järjestelmän ja ISO 14001 ympäristöhallintamallin vaatimukset. Tuotteen valmistajana emme voi kontrolloida niitä olosuhteita, joissa tuotetta käytetään, tai kaikkia niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat tuotteen käyttöön. Emme vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä vastoin käyttöohjeita tai tarkoitusta. Varaamme oikeuden muuttaa yllä olevia tietoja.

# KIVISIL

## KÄYTTÖOHJEET

### Käsittelyolosuhteet

Maalattavan pinnan on oltava kuiva, lämpötilan vähintään +5 °C ja ilman suhteellisen kosteuden alle 80 %. Maalaustyötä ei saa tehdä voimakkaassa auringonpaisteessa.

### Pinnan esikäsittely

Maalaamaton pinta:

Uuden betoni- tai rappauspinnan tulee olla kuivunut ja kovettunut ennen maalauskäsittelyn aloittamista. Kuivumis- ja kovettumisaikaan vaikuttavat mm. käytetyn betonin tai rappauslaastin koostumus (esim. kalkki-sementtisuhde), kuivumis- ja kovettumisolosuhteet sekä esim. rappauslaastikerroksen paksuus.

Puhdista maalaamattomat pinnat liasta, pölystä ja suoista. Pese homehtuneet, sammaloituneet ym. pinnat alhaalta ylöspäin Tikkurilan Homeenpoistolla käyttöohjeen mukaisesti. Muottia vasten valetut betonipinnat on käsiteltävä mekaanisella menetelmällä, esim. hiekkapuhalluksella, riittävän pintaprofiilin aikaansaamiseksi. Poista pinnassa esiintyvä lasimainen ja kiiltävä sementtikivi esim. hiekkapuhalluksella, betonin hiomiseen tarkoitetulla hiomakivellä tai painepesulla hiekkalisäyksellä.

Aikaisemmin maalattu pinta:

Puhdista pinnat liasta, pölystä ja suoista. Pese homehtuneet, sammaloituneet ym. pinnat alhaalta ylöspäin Tikkurilan Homeenpoistolla käyttöohjeen mukaisesti. Poista aikaisemmin maalatulta pinnalta hilseilevät ja heikosti kiinni olevat tai jauhemaiset maalikerrokset. Poistomenetelmä valitaan alustan lujuuden ja poistettavan maalityypin mukaan (esim. teräsharjaus, kuumavesipainepesu tai vesi-hiekkapesu). Poista myös heikosti kiinni oleva, hauras rappaus tai betoni. Avaa mahdolliset halkeamat piikkaamalla tai kulmahiomakoneella tms. Puhdista esiin tulleet teräkset ruosteesta ja tee suojamaalaus.

### Paikkaus

Paikkaa avatut halkeamat yms. ympäröivän pinnan tasoon betonipinnoilla Finnseco-korjauslaasteilla ja rappauspinnoilla kalkkisementtilaasteilla.

### Maalaus

Kivisil-julkisivumaalia suositellaan käytettäväksi joko kahden tai kolmen kerran käsittelynä:

#### a) Kahden kerran käsittely

Pohjamaalaa pinnat Tikkurilan Pohjustegeelin ja Kivisil-julkisivumaalin seoksella, jonka seossuhde on 1 litran astia Pohjustegeeliä 10 litran astiaan Kivisil-julkisivumaalia. Sekoita Pohjustegeeli ja Kivisil-julkisivumaali hyvin keskenään (n. 5 minuuttia koneellisesti) ennen käyttöä. Ohenna tarvittaessa seosta vedellä korkeintaan 5 % (huuhtelee Pohjustegeelin astia ohennukseen käytettävällä vedellä). Käytä valmis seos 24 tunnin kuluessa. Pintamaalaa kertaalleen aikaisintaan 12 tunnin kuluttua pohjamaalauksesta ohentamattomalla Kivisil-julkisivumaalilla ilman Pohjustegeeli-lisäystä.

#### b) Kolmen kerran käsittely

Pohjusta käsiteltävä pinta vesiohenteisella Tikkurilan Kivisil Pohjusteella "märkää märälle" -menetelmällä. Sekoita Kivisil Pohjuste veteen joko suhteessa 1:9 tai 1:19 käyttötarkoituksen mukaan. Lujilla alustoilla, joiden vedenhylykyvyttä halutaan parantaa, käytetään laimennussuhdetta 1:19 (sekoita 1 osa Kivisil Pohjustetta 19 osaan vettä). Jos Kivisil Pohjustetta laimennetaan suhteessa 1:9, on käyttöliuoksella myös rappausalustaa lujittava vaikutus.

Maalaa kahteen kertaan Kivisil-julkisivumaalilla. Maalauksen voit tehdä, kun pohjustus on imeytynyt alustaan (pinta ei kiillä). Maalauksetojen välin tulee olla vähintään 12 tuntia. Ensimmäistä käsittelykertaa varten voit ohentaa Kivisil-julkisivumaalia vedellä korkeintaan 5–10 %.

Kolmen kerran käsittely-yhdistelmä antaa parhaimman vedenhylykyvyysominaisuuden ja suojan esim. betonirauhoitteiden korroosiota vastaan. Mikäli vanha maalipinta on liutuava, suositellaan tässäkin tapauksessa huolellisen esikäsittelyn jälkeen kolmen kerran

Ylläannettuja tietoja ei ole tarkoitettu tyhjentyviksi tai täydellisiksi tiedoiksi tuotteesta tai sen käytöstä. Tiedot perustuvat laboratorio-testeihin ja käytännön kokemuksiin, ja ne on annettu parhaan tietämyksemme mukaan. Tuotteen laadun varmentaa toiminta-järjestelmämme, joka täyttää ISO 9001 -tasoisien laatu-järjestelmän ja ISO 14001 ympäristöhallintamallin vaatimukset. Tuotteen valmistajana emme voi kontrolloida niitä olosuhteita, joissa tuotetta käytetään, tai kaikkia niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat tuotteen käyttöön. Emme vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä vastoin käyttöohjeita tai tarkoitusta. Varaamme oikeuden muuttaa yllä olevia tietoja.

# KIVISIL

käsittely-yhdistelmää.

## Huomioitavaa

Sekoita Kivisil-julkisivumaali perusteellisesti ennen käyttöä. Varaa yhtenäistä pintaa varten riittävä määrä samaa valmistuserää olevaa maalia mahdollisten värierojen välttämiseksi. Mikäli joudut kuitenkin turvautumaan eri valmistuserään, maalaa erien rajakohdat uuden ja vanhan erän seoksella 1 osa vanhaa maaliainetta ja 1 osa uutta maaliainetta. Pyri järjestämään työ niin, että rajakohta tulee mahdollisimman huomaamattomaan kohtaan.

Suojaa ikkunat ennen pohjustusta ja maalausta. Pyyhi mahdolliset roiskeet välittömästi pois ikkunoista.

Levitä maali keskeytyksettä työsaumojen välttämiseksi.

Mekaaninen rasitus saattaa aiheuttaa maalatussa pinnassa erityisesti tummissa väreissä vaaleampina näkyviä jälkiä. Tämä on kaikille himmeille julkisivumaaleille tyypillinen tuotemerkitys, jolla ei kuitenkaan ole vaikutusta tuotteen tekniseen toimivuuteen.

## Työvälineiden puhdistus

Työvälineet pestään vedellä.

## Hoito-ohjeet

Likaantunut Kivisil-julkisivumaalilla maalattu pinta voidaan pestä varovasti painepesulla ilman pesuainetta aikaisintaan yhden kuukauden kuluttua maalaamisesta. Pintaan saattaa jäädä pysyvä jälki pesusta, joten pesualue tulee rajata huomaamattomasti rakenteen linjojen mukaan. Irtonainen lika on suositeltavinta puhdistaa kuivana kevyesti pehmeällä harjalla ilman hankausta.

Levän tai homeen poistoon voidaan käyttää Tikkurilan Homeenpoistoa ja hyvää huuhtelua käyttöohjeen mukaisesti.

Huom! Homepesun jälkeen pinta vaatii aina uuden pintakäsittelyn.

## Huoltokäsittely

Kivisil-julkisivumaalilla maalattu pinta huoltomaalataan Kivisil-julkisivumaalilla tai Finnigard Silikonihartsimaalilla. Ks. Pinnan esikäsittely ja Maalaus.

## Ympäristönsuojelu ja jätehuolto

Ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maaperään. Toimita nestemäinen jäte vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen. Vie tyhjt, kuivat pakkaukset kierrätykseen tai tällaisen mahdollisuuden puuttuessa laita ne lajittelemattomaan sekajätteeseen.

## Käyttöturvallisuus

**Sisältää:** 4,5-dikloori-2-oktyyli-2H-isotiatsol-3-oni (DCOIT). **Varoitus.** Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. Säilytä lasten ulottumattomissa. Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Käytä suojakäsineitä. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Sisältää pieniä määriä herkistäviä aineita: 1,2-bentsisotiatsol-3(2H)-oni (BIT) ja reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1) (C(M)IT/MIT (3:1)). Tämä tuote sisältää biosidivalmistetta, joka suojelee tuotetta varastoinnin aikana. Sisältää C(M)IT/MIT (3:1).



GHS07

Ylläannettuja tietoja ei ole tarkoitettu tyhjentyviksi tai täydellisiksi tiedoiksi tuotteesta tai sen käytöstä. Tiedot perustuvat laboratorio-testeihin ja käytännön kokemuksiin, ja ne on annettu parhaan tietämyksemme mukaan. Tuotteen laadun varmentaa toiminta-järjestelmämme, joka täyttää ISO 9001 -tasoisien laatu-järjestelmän ja ISO 14001 ympäristöhallintamallin vaatimukset. Tuotteen valmistajana emme voi kontrolloida niitä olosuhteita, joissa tuotetta käytetään, tai kaikkia niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat tuotteen käyttöön. Emme vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä vastoin käyttöohjeita tai tarkoitusta. Varaamme oikeuden muuttaa yllä olevia tietoja.