

**BMI** ORMAX



**Ormax  
Turmalin**

# Turmalin



## TURMALIN -TIILIIN ON SAATAVISSA SEURAAVAT VÄRIT JA PINTAKÄSITTELYT<sup>1</sup>



1) Värät on tehty sähköisesti ja voivat poiketa todellisesta tuotteesta.

| VÄRI                      | KIILTOASTE | NCS-KOODI  |
|---------------------------|------------|------------|
| Enkopoitu Antrasiitti     | <5         | S8000-N    |
| Lasitettu Koralli         | 50         | S5040-Y90R |
| Enkopoitu Harmaa          | 5          | S6000-N    |
| Enkopoitu Kuparinpunainen | <5         | S5040-Y70R |
| Savitiilenpunainen        | 1          | S5030-Y60R |
| Lasitettu Musta           | 50         | S9000-N    |
| Lasitettu Harmaa          | 50         | S4502-B    |

# Turmalin

## TODELLA UPEA, KEVYTIKKEINEN LAATTAMAINEN SAVIKATTOTIILI

Turmalin on lukkiutuva ja helposti asennettava. Sen värit ja pintakäsittelyt on suunniteltu sopimaan harmonisesti yhteen nykyarkkitehtuurin kanssa. Lopputuloksena on tyylikäs ja nykyaikainen katto. Turmalin-tiileen saat täydellisen valikoiman erikoistiiliä ja kattotarvikkeita, joilla viimeistelet katon ilmeen.



### TUOTETIEDOT

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Pituus <sup>2)</sup> : | 475 mm                     |
| Leveys:                | 278* /280 mm               |
| Hyötyleveys:           | n. 238* /240 mm            |
| Ruodeväli:             | 355-375 mm                 |
| Kokonaiskorkeus:       | 25 mm                      |
| Menekki                | n. 11,5 kpl/m <sup>2</sup> |

2) Pituus millimetreinä voi vaihdella  $\pm 2\%$  EN 1304 -standardin mukaisesti.

\* Antrasiitin ja mustan leveys eroaa muista väreistä

### PAKKAUS

|                      |                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tiilen paino:        | 4,4 kg/kpl, 50 kg/m <sup>2</sup>                                                          |
| Tiiliä pakkauksessa: | 6 kpl                                                                                     |
| Pakkauksen paino:    | 26,4 kg                                                                                   |
| Kattotiiliä lavassa: | 216 kpl                                                                                   |
| Minimimyyntierä:     | ½ lavaa                                                                                   |
| Lavan tyyppi:        | EUR                                                                                       |
| Lavan paino:         | n. 1000 kg (sis. kuormalavan)                                                             |
| Pakkaus:             | Kutistekalvo                                                                              |
| Min. kattokaltevuus: | ≥ 1:3 (18,4°) kevyt aluskate<br>≥ 1:4 (14°) kiinteälle alustalle<br>asennettava aluskermi |

# Turmalin

| ERIKOISTIILIEN VALIKOIMA:     | Käyttö                                                                | Pituus mm | Leveys mm | Hyötyleveys mm | Nippukoko               | Menekki               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------|-------------------------|-----------------------|
| <b>Harjatiili</b>             | Käytetään vaakasuuntaisessa harjassa ja ulkotaitteissa.               | 385       | 275       | -              | 5 kpl, 80kpl/lava       | 3 kpl/m               |
| <b>Aloitusharjatiili</b>      | Vaakasuuntaisen harjan ja ulkotaitteiden alkupääty                    | -         | -         | -              | Yksittäin               | 1 kpl/alku            |
| <b>Lopetusharjatiili</b>      | Vaakasuuntaisen harjan loppupääty                                     | -         | -         | -              | Yksittäin               | 1 kpl/loppu           |
| <b>Puolitiili</b>             | Käytetään lappeilla jotta saadaan tiilienlimitys puolikkaaksi         | 475       | 159* /161 | n. 118* /120   | Yksittäin, 216 kpl/lava | Joka toinen tiilirivi |
| <b>Päätytiili, Vasen</b>      | Viimeistellään lappeiden reunat. Korvaa yhden lapetiilen.             | 475       | 240       | n. 174         | 2kpl, 64kpl/lava        | 3 kpl/m               |
| <b>Päätytiili, Oikea</b>      | Viimeistellään lappeiden reunat. Korvaa yhden lapetiilen.             | 475       | 281       | n. 256         | 2kpl, 64kpl/lava        | 3 kpl/m               |
| <b>Puolipäätytiili, Vasen</b> | Viimeistellään lappeiden reunat. Korvaa yhden puolitiilen.            | 475       | 120       | n. 54          | 2kpl                    | Joka toinen tiilirivi |
| <b>Puolipäätytiili, Oikea</b> | Viimeistellään lappeiden reunat. Korvaa yhden puolitiilen.            | 475       | 161       | n. 136         | 2kpl                    | Joka toinen tiilirivi |
| <b>Y-harjatiili</b>           | Käytetään aumakatossa harjan ja ulkotaitteiden liitoskohdassa.        | -         | -         | -              | Yksittäin               | 1 kpl/liitos          |
| <b>Tuplatiili</b>             | Käytetään lappeen vasemmassa reunassa, mikäli ei käytetä päätytiiltä. | 475       | 280       | n. 240         | Yksittäin               | 3 kpl/m               |

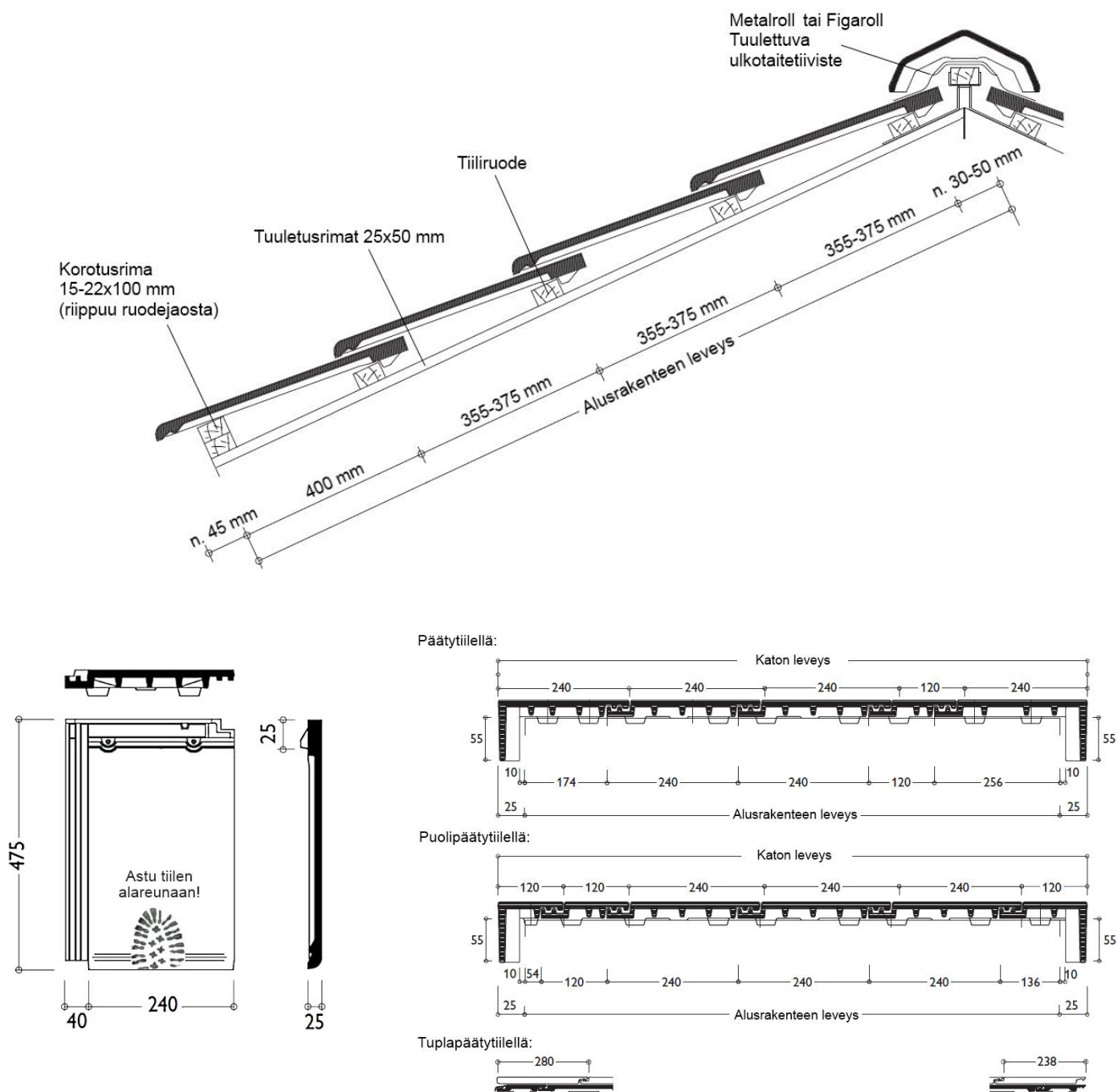
| KOKOAMINEN                                       |                                                                                                                                                       |                                                                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kattotiilien kiinnittäminen:</b>              | Lapetiilen kiinnikekoukku, ruostumatonta terästä. 250 kpl/ltk, menekki 1/3 lapetiilien määrästä.                                                      |                                                                         |
| <b>Harjatiilien kiinnittäminen:</b>              | Alumiinisilla harjatiilenkiinnikkeillä, 50 kpl/ltk, menekki 1 kpl/harjatiili.                                                                         |                                                                         |
| <b>Katon vähimmäiskaltevuus:</b>                 | $\geq 1:3$ (18,4°) tai $\geq 1:4$ (14°) kiinteälle alustalle asennettavan aluskermin kanssa                                                           |                                                                         |
| <b>Katon enimmäiskaltevuus:</b>                  | 85°                                                                                                                                                   |                                                                         |
| <b>3 C-mitta, kun katon kaltevuus 14° - 29°:</b> | 50 mm                                                                                                                                                 |                                                                         |
| <b>3 C-mitta, kun katon kaltevuus 30° - 45°:</b> | 40 mm                                                                                                                                                 |                                                                         |
| <b>3 C-mitta, kun katon kaltevuus &gt;45°:</b>   | 30 mm                                                                                                                                                 |                                                                         |
| <b>Tuuletusrimat:</b>                            | Suositellaan 25x50 mm                                                                                                                                 |                                                                         |
| <b>Ruoteet:</b>                                  | Kattokannattajat kk 600<br>Kattokannattajat kk 900<br>Kattokannattajat kk 1200<br><br>HUOM! Puutavaran mitoituksesta vastaa aina rakennesuunnittelija | Suosittelaa 25x100 mm<br>Suositellaan 50x50 mm<br>Suositellaan 50x75 mm |
| <b>Lintuesteet:</b>                              | Kyllä, alaräystäillä 5m/rulla                                                                                                                         |                                                                         |

Katso myös Ormax Monier Oy:n asennusohjeet betoni- ja savikattotiilille.

Kaikki tämän tuotetietolomakkeen tiedot ovat vain viitteellisiä. Suosittelemme aina testausta asennuspaikalla!

3) C-mitta on harjalaudan etäisyys ylimmästä ruoteesta.

# Turmalin



| STANDARDIT (tiilet testataan EN 1304 -standardin mukaan): |         |                                    |          |
|-----------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|----------|
| <b>Pituus ja leveys:</b>                                  | EN 1024 | <b>Veden läpäisemättömyys:</b>     | EN 539-1 |
| <b>Taivutus ja vääntö:</b>                                | EN 1024 | <b>Joustovahvuus:</b>              | EN 538   |
| <b>Rakenne- ja pintaviat:</b>                             | EN 1304 | <b>Pakkasenkestävyys (B-tapa):</b> | EN 539-2 |

Pidätämme oikeuden muuttaa tätä asiakirjaa tarpeen mukaan.

Merkintä kattotiilen takana, esimerkki: FT10 EN 1304 KA01181  
EN 1304 (= tiilen mukainen standardi) KA (= Karstädt, valmistus-  
paikka), 01181 (= viikko 11 - vuosi 2008), 1 (= tuotantolinja).

| Asiakirjan nimi: | Tarkistusnro: | Voimassaolon alkamispäivä: |
|------------------|---------------|----------------------------|
| Turmalin         | 1.07          | 14.09.2015                 |
| Tekijä:          | JIH           |                            |
| Hyväksyjä:       | BPO           |                            |



**BMI Suomi | Ormax Oy**  
Läntinen teollisuuskatu 10  
02920 Espoo

[ormax.fi](http://ormax.fi)

BMI Icopal, kattourakointiyhtiö Icopal Katto Oy ja tiilikatevalmistaja BMI Ormax kuuluvat nyt saman katon alle: yhdessä olemme BMI Suomi. Luotetut brändit tukevat luontevasti toisiaan – yhdistymisen myötä pystymme tarjoamaan nyt entistä kattavamman tuotevalikoiman kaikille katoille, kaikkiin teknisiin tarpeisiin.

Lue lisää [www.bmigroup.com](http://www.bmigroup.com).