

## ÖKOLITH TÉRKŐ



### ALAK



### MŰSZAKI ADATOK

Névleges méret (cm)	18,8 x 18,8
Raszterméret (cm)	20,0 x 20,0
Szín	szürke (piros és antracit egyedi igény alapján)
Kövastagság (cm)	8
Él kialakítás	élettőrrel
Tömeg (kg/db)	6,6
Felülettömeg (kg/m <sup>2</sup> )	165
Anyagigény (db/m <sup>2</sup> )	25
Vízszikkasztási képesség (l/s.ha)	7500
Minőségi osztály MSZ EN 1338	DI(K)

### TERMÉKLEÍRÁS

Beton térkő az MSZ EN 1338 sz. szabvány szerinti DI(K) minőségben, négyzet alaprajzú formai kialakítással, természetes kőzetből készült kopóréteggel több felhasználási igényhez, kiváló ár-érték aránnyal, vízszikkasztási képesség tulajdonsággal. Nagyobb terhelést is könnyedén vesz fel és időtlenül állandónak bizonyul a térkő mind lakó- mind ipari jellegű felületek burkolóanyagaként. Gépi rakásra alkalmas raklapozása az aszfaltburkolatok kedvező árú alternatív burkolati megoldását biztosítja.

- klasszikus felületi kialakítású termék
- kiegészítő csatornázás nélkül is is optimális vízelvezető képesség
- gyors beépíthetőség (gépi és kézi rakással)
- költséghatékony burkolatkialakítási lehetőségek
- csúszás- és kopásálló
- fagy- és olvasztósóval szemben ellenálló
- személygépkocsival és tehergépkocsival is terhelhető

### FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK

Az ökológia szempontoknak megfelelő térkő nagy terhelésű burkolatokhoz, felületszivárgóként történő beépítés igényhez. Személygépkocsi és tehergépkocsi parkolók és tárolók, nyilvános terek, ipari felületek, Bevásárlóközpontok és lakóövezetek szervizútjai és burkolt felületei.

## FORMAI KIALAKÍTÁS

### Felület kialakítása:

Nagy kopásállóságú, kvarchomokból előállított kopóréteggel 8 cm vastagsági kivitelben, letöréssel kialakított látszó éllel

### Fugaképzés:

A 10 mm minimális fugaszélességet a térkő oldalán található távtartók biztosítják

### Kapcsolódás:

kétoldali ellentétes fogazású kapcsolat. Minta- és jelölőkövek kialakítása színes elemek beépítésével oldható meg

### Oldallezárások:

Normálkövek méretre vágásával történik

### Lerakási mód:

Kézi és gépi lerakás

## ÉPÍTÉSFIZIKAI ADATOK

**S-D minősítési osztály:** fagy- és olvasztósóálló, valamint mechanikus behatásokkal szembeni emelt ellenálló képesség

### Jégmentesítés

Csak és kizárólag betonfelületeknél alkalmazható olvasztóanyagok használata engedélyezett (pl. NaCl bázisú szerek nem használhatók)

### Minőségellenőrzés

A termék CE-jellel rendelkezik és folyamatos gyártói valamint független vizsgálószerv által végzett minőségellenőrzés mellett készül.

## ÁLTALÁNOS ÚTMUTATÓ

### Szín és felületi struktúra

A természetes, jellegüknél fogva inhomogén nyersanyagok használata enyhe színárnyalati és felületi strukturális eltéréseket eredményezhet a termékben. A burkolt felületi érő környezeti és üzemeltetési hatások az idő múlásával a termék színének és struktúrájának változásához vezethetnek. Az esetlegesen, már a beépítés során előforduló kisebb árnyalati eltérések tapasztalataink alapján a burkolata használata során kiegyenlítődnek. Egységes felületi megjelenést segíti elő a több raklapból egyidejűleg keverten történő anyagfelhasználás, burkolatba fektetés.

A színárnyalati és felületi eltérések technikailag nem elkerülhetők, de nem is befolyásolják a termék minőségét, illetve nem képezhetik minőségi kifogás alapját.

### Él-lepattogzódás

Nem megfelelő tömörségű alépítmény vagy szorosan egymáshoz illetve beépített kövek az egyes elemek élének lepattogzódásához vezethetnek. Az ilyen jellegű sérülések nem a termék hiányosságai. A szakszerű beépítéshez az aktuális „Útügyi Műszaki Előírások (ÚT 2-3.212)” kiadványban leírtak az irányadók.

A termék beépítésénél néha előfordul enyhe él-lepattogás. Ezek az enyhe sérülések a burkolat homokkal történő fugázásakor optikailag eltűnnek, egy fűrészelt természetes kőhöz hasonlóan. az esetleges élettörések megelőzésére fent említett műszaki leírásban foglaltak mellett az alábbiak betartását is javasoljuk:

- A beépítés segítésére speciális emelőszerszámok használhatók

- A térkő szabvány (MSZ EN 1338) előírásai szerint engedélyezett a térkő vastagsági méretének néhány milliméteres eltérése a névleges mérettől. Ezt a mérettűrést már a burkolat ágyazat kialakításánál figyelembe kell venni.

### **Hajszálrepedések**

A térkő felületén egyedi hajszálrepedések is előfordulhatnak, melyek csak teljesen száraz elemeknél láthatók. Ezek a repedések nem befolyásolják a mindennapi használhatóságot.

### **Mész kivirágzás**

A beton termékek felületén elvétve világos foltosodás vagy szürke fátyol jelentkezhet. Ezek a jelenségek gyártástechnológiailag nem teljesen elkerülhetők. Az időjárástól és használat intenzitásától függően ezek a foltos képződmények megjelenése erősen eltérhet egymástól. Az ilyen jelenségek nincsenek befolyással a beton alapanyag, így a termék minőségére sem, ezért nem is képezhetik minőségi kifogás alapját.

### **Reklamációk**

A termék minősége annak átvételekor szemrevételezéssel vizsgálendő. Amennyiben a térkövet érintő kifogás merülne fel, azt még a termék beépítése előtt jelezni kell a gyártó felé. A jogosan kifogásolt és Társaságunk által előállított terméket természetesen kicseréljük. Alaptalan kifogás esetén a reklamációs ügyintézés többletköltségét kiszámlázzuk Ügyfeleink részére.

## **BEÉPTÉSI ÚTMUTATÓ**

A szakszerű beépítéshez az aktuális „Útügyi Műszaki Előírások (ÚT 2-3.212)” kiadványban leírtak az irányadók.

### **Teherbírás**

A termék személygépkocsival és tehergépkocsival (8cm vastagság esetén) történő igénybevétele engedélyezett. A burkolat a felület vibrálása után azonnal terhelhető.

### **Aléptítmény**

Teherhordó réteg építéséhez olyan szemszerkezetű anyag használható, melynek vízáteresztési képessége tömörített állapotban legalább  $5,4 \times 10^{-5}$  m/s. Ezen követelményt 0-32mm, 0-45mm vagy 0-56mm frakciójú kavics is teljesítheti, amennyiben az agyag-iszap tartalma ( $\leq 0,063$  mm)  $\leq 5$  tömegszázalék. A szilárdan tömörített termett talajra vagy feltöltésre egy fagyvédő réteget kell teríteni, azt rétegenként, legfeljebb 20cm rétegvastagságban tömöríteni kell. A fagyvédő réteg vastagsága helyi sajátosságoktól és a kívánt teherbírástól függ. A tömörítés arra alkalmas tömörítőgéppel (pl. vibrohenger), az elérendő szintig  $\pm 2$  cm pontossággal. A fagyvédő réteg anyagaként humuszmentes homokos-kavics vagy kőzúzalék, illetve ezek keveréke alkalmazható (0-45 vagy 0-63 mm frakcióból). Az elkészült fagyvédő rétegre a felső teherhordó réteg kerül, 10-20 cm vastagságban. Ennek geometriai kialakítása már a végleges burkolati kialakításhoz igazodik, legalább 0,5% hosszirányú és 2-2,5% keresztirányú eséssel. Ezen réteg névleges szinthez viszonyított eltérése legfeljebb  $\pm 1$  cm lehet 4 m-es hosszban. A teherhordó réteg anyaga 0-22mm vagy 0-45mm frakció lehet. az egyes rétegek szakszerűen tömörítendőek és legalább az alábbi teherbírási értékekkel kell rendelkezniük:

alap: 35 MN/m<sup>2</sup>

alsó fagyvédő réteg 60 / 72 MN/m<sup>2</sup> (gömbölyű-/törtszemcsés)

felső teherhordó réteg 75 / 90 MN/m<sup>2</sup> (gömbölyű-/törtszemcsés)

### **Szegélyezések**

A burkolat szegélyei meggátolják a térkőburkolat terhelés hatására történő oldalirányú kimozdulását. Az egyes szegélykősorok egymástól való távolságát térkő próbasorok fektetésével javasoljuk beállítani.

## **Burkolatágyazat**

Ágyazóréteg építéséhez is olyan szemszerkezetű anyag használható, melynek vízáteresztési képessége tömörített állapotban legalább  $5,4 \times 10^{-5}$  m/s. A jól tömörített alaptükörre 3-6 cm vastagságú zúzalékréteget kell teríteni (4-8mm vagy 8-11mm frakcióból). Az ágyazat terítéséhez segédeszközként gázvezeték pl. gázvezeték építésére alkalmas csövek alkalmazhatók, melyek a tükörre fektetve vezetősávként használhatók. Ezen vezetősávok között a zúzalék egy alumíniumléc segítségével húzható szintre. A zúzalék lehúzási szintjének beállításánál figyelembe kell venni, hogy a burkolat vibrálásakor az ágyazat 0,5-1 cm mértékben tömörödik! A készre lehúzott ágyazat a folyamat végeztével már nem járható!

## **Fugázás**

Fugázáshoz 2-4mm frakciójú zúzalék alkalmazását javasoljuk. A fugák kitöltése folyamatosan, a burkolat fektetésével párhuzamosan történik az ÚT 2-3.212 előírásai szerint. Az élettörések megelőzésére elegendő mennyiségű anyag töltendő a burkolat fugáiba. A felület kivirágzásának megelőzése miatt nem javasolt mészkő fugázóanyag használata. A fugázóanyag szilárdsága minden esetben a térkő típusához illesztendő.

## **Tömörítés**

A tiszta térkőburkolat 10cm kövastagságig egy 170-200 kg üzemi tömegű, 20 és 30kN közötti centrifugális erő teljesítményű lapvibrátorral tömörítendő. 10 cm feletti kövastagság esetében egy 200-300 kg üzemi tömegű, 30 és 60kN közötti centrifugális erő teljesítményű lapvibrátor alkalmazása szükséges. A felületet csak száraz állapotban, a lapvibrátor acéllapjának műanyag vagy gumi lemezzel történő burkolása után, hossz és keresztirányban haladva szabad tömöríteni. Ezután a burkolat fugáit még egyszer fel kell tölteni, célszerűen a fugázóanyag beiszapolásával (nedves fugázás). Fugázás után a burkolat felületéről a felesleges homok, finompor söpréssel és mosással távolítandó el. A szabadon maradó fugamélység legfeljebb a fugaszélesség fele lehet.

## **ÁPOLÁS ÉS KARBANTARTÁS**

### **Felületi ápolás:**

A betonszegély felülete szárazon vagy nedvesen (pl. kefével vagy nagynyomású mosóberendezéssel) tisztítható. Erős szennyeződés esetén betonfelületek tisztítása és utánimpregnálása az erre engedélyezett szerek használatával javasolt. Kézi tisztítás esetén a művelethez lágy kefék (semmi esetre sem drótkefe) használhatók.

### **Javítás:**

A térkövek zúzalékágyon történt fektetés esetén egyesével vagy nagyobb felületekben is cserélhetők.

Kiadás dátuma: 2021.augusztus 5.