

# Beton járdalap 40x40





## **MŰSZAKI ADATOK**

Névleges méret (cm)	40/40
Raszterméret (cm)	40/40
Szín	szürke
Kővastagság (cm)	5 és 6
Élkialakítás	látszóélek 6x4 mm élletöréssel
Tömeg (kg/db)	21,6
Felülettömeg (kg/m²)	135
Anyagigény (db/m²)	6,25
Minőségi osztály MSZ EN 1339	DI(K)

# **TERMÉKLEÍRÁS**

Beton térkő az MSZ EN 1339 sz. szabvány szerinti DI(K) minőségben, négyzet alaprajzú formai kialakítással, természetes kőzetből készült kopóréteggel több felhasználási igényhez, kiváló ár-érték aránnyal, távtartó rendszerrel. Nagyobb terhelést is könnyedén vesz fel és időtlenül állandónak bizonyul a térkő mind lakó- mind ipari jellegű felületek burkolóanyagaként.

- klasszikus felületi kialakítású termék
- költséghatékony burkolatkialakítási lehetőségek
- csúszás- és kopásálló
- fagy- és olvasztósóval szemben ellenálló
- gyalogos forgalommal terhelhető

# FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK

Gyalogjárdák, vasúti peronok, rézsűburkolatok...



# FORMAI KIALAKÍTÁS

#### Felület kialakítása:

Nagy kopásállóságú, kvarchomokból előállított kopóréteggel 6cm vastagságú kivitel, letöréssel kialakított látszó élekkel

## Fugaképzés:

Az 5 mm minimális fugaszélességet a termék beépítésekor kell biztosítani

## Kapcsolódás:

Kapcsolódás nélküli termék, "C" kötési osztály. 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)

## Minőségellenőrzés:

A termék CE-jellel rendelkezik és folyamatos gyártói 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 illesztve beépített kövek az egyes elemek éleinek 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 élletörések megelőzésére fent említett műszaki leírásban foglaltak mellett az alábbiak betartását is javasoljuk:

- A beépítés segítésére speciális emelőszerszámok használhatók
- A lap szabvány (MSZ EN 1339) előírásai szerint engedélyezett a termék vastagsági méretének néhány milliméteres eltérése a névleges mérettől. Ezt a mérettűrést már a burkolat ágyazat kialakításánál figyelembe kell venni.

## Hajszálrepedések



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

## Mészkivirágzás

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 vizsgálandó. 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 történő igénybevétele nem engedélyezett. A burkolat a felület kézi tömörítése után azonnal terhelhető.

## Alépítmény

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 +/- 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 ± 1 cm lehet 4 m-es hosszon. A teherhordó réteg anyaga 0-22mm vagy 0-45mm frakció lehet. az egyes rétegek szakszerűen tömörítendők és legalább az alábbi teherbírási értékekkel kell rendelkezniük:

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

alsó fagyvédó réteg 60 / 72 MN/m² (gömbölyű-/törtszemcsés)

felső teherhordó réteg 75 / 90 MN/m² (gömbölyű-/törtszemcsés)

## Szegélyezések

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

#### Burkolatágyazat

A jól tömörített alaptükörre 3-6 cm vastagságú zúzalékréteget kell teríteni (2-5mm, 4-8mm vagy 8-11mm frakcióból). Az ágyazat terítéséhez segédeszközként pl. gázvezeték építésére alkalmas csövek alkalmazhatók, melyek a tükörre fektetve vezetősávokként 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 cm mértékben tömörödik! A készre lehúzott ágyazat a folyamat végeztével már nem járható!

## Fugázás

A burkolat fugái zúzott homokkal vagy kőzúzalékkal kerülnek besöprésre. A besöprőanyag szemnagysága a fugaszélességhez és az ágyazóréteghez illeszkedjen. A fugák kitöltése folyamatosan, a burkolat fektetésével párhuzamosan történik az ÚT 2-3.212 előírásai szerint. Az élletörések megelőzésére elegendő mennyiségű anyag töltendő a burkolat fugáiba. A felület kivirágzásának megelőzése miatt nem javasolt mészkő fugázóanyag használata. A fugázóhomok szilárdsága minden esetben a térkő típusától függ.

## **Tömörítés**



A tiszta lapburkolat 6 cm vastagságig kézi erővel, gumikalapáccsal, 7-10cm kővastagságig egy 170-200 kg üzemi tömegű, 20 és 30kN közötti centrifugális erő teljesítményű lapvibrátorral tömörítendő. 10 cm feletti kővastagság 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 után impregnálása az erre engedélyezett szerek használatával javasolt. Kézi tisztítás esetén a művelethez lágy kefék (semmi esetre sem drótkefe) használhatók.

## Javítás:

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

Kiadás dátuma: 2015.szeptember 1.