

# Leier

[www.leier.hu](http://www.leier.hu)



Leier | *Durisol*

A KÖRNYEZETTUDATOS  
ÉPÍTÉSÉRT



No. 1107-1402-093-2



# A DURISOL ÉPÍTŐANYAG

## DURISOL A MAGASÉPÍTÉSBEN

- » Kiváló a hőtároló képessége
- » Optimális a belső terek páratartalmának szabályozásához
- » Kiváló a hő- és hangszigetelő képessége



## DURISOL ZAJÁRNYÉ- KOLÓ LÉTESÍTMÉNYEK

- » Kiváló a hangelnyelő és hangszigetelő képessége
- » Az előre legyártott elemek egyszerűen gyorsan beépíthetők
- » Ellenálló mindennemű környezeti behatással, az időjárási viszontagságokkal, a faggyal és a jégmentesítő sóval szemben



# ALKALMAZÁSI TERÜLETEI

## DURISOL OTTHON ÉS A KERTBEN

### MAGASÁGYÁSOK

- » Egyszerűen praktikusak
- » Könnyen összeállíthatók
- » Többféle formában építhetők



### DURISOL BORTÁROLÓ RENDSZEREK

- » A boros palackok biztonságosan tárolhatók
- » Egyszerűen összeállítható és optikailag megnyerő tárolórendszer
- » Egyéni kialakítási módok



# AZ ÉPÍTŐANYAG, AMINEK FŐ ELEMÉT A TERMÉSZET ÚJRATERMELI!

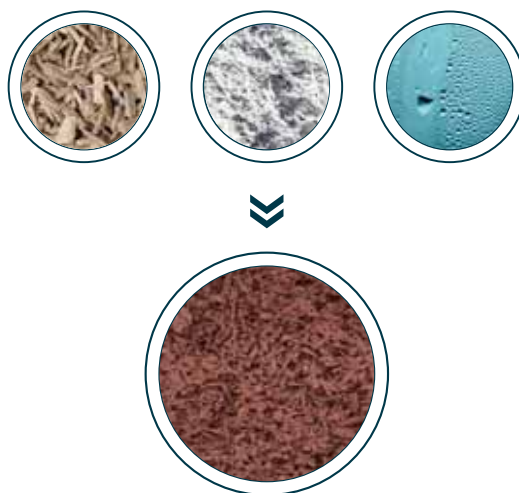
## MI IS AZ A DURISOL?

Egy ház építése során a saját egészséges életér kialakítása szempontjából az építőanyag helyes megválasztása nagyon fontos. A kiválasztott építőanyagot célszerű a fenntarthatóság, valamint - akár több generációra előre tekintve - a megbízható minősége és értékmegőrzése szempontjából megvizsgálni.

Ezeknek a szempontoknak optimálisan megfelel a Leier Durisol termékekből álló ökológiai építőelemrendszer.

1934 óta - egy akkoriban újnak számító természetes építőanyag - Durisol néven gazdagítja a magasépítési iparág lehetőségeit. Ez olyan sikeres volt, hogy a Durisol építőanyag immár az egész világon ismert, az építőipar azóta is használja. A Leier cég 2010 óta birtokolja a Durisol termékek gyártáshoz és forgalmazáshoz szükséges licenceket.

faforgács + cement + víz





## A DURISOL ÉPÍTŐANYAG ELŐNYEI

A Leier Durisol építőanyag-rendszer a fának és a betonnak összes előnyét egyesíti önmagában. Kiváló hő- és zajszigetelő képessége van és nagyon jó hőtároló képességgel rendelkezik a téli időszakra. Ezzel szemben nyáron a masszív Durisol falak kellemesen hűvösök maradnak. A Durisol építőelemek - felületi pórusos voltak következtében - igen jó páradiffúziós tulajdonságokkal rendelkeznek, ami természetes módon eredményezi a kiegyenlített, kellemes és egészséges klímát az épületek belső tereiben. A kiegészítő, belső hőszigeteléssel rendelkező Durisol építőelemek szerkezeti felépítése a külső oldal mellett elhelyezkedő kiváló hőszigeteléssel és a belső oldal felőli beton maggal - mint jelentős hőtároló képességű tömeggel -, számottevő megtakarítást eredményezhetnek az épületek fűtési vagy akár a hűtési költségei tekintetében. Így tehát a Leier Durisol rendszer ideális építőanyagot jelent minden éghajlaton és minden évszak esetében egyaránt. További előnye, hogy a Durisol - mint természetes anyagokból készült termék - száz százalékban újrahasznosítható anyag.



## A DURISOL ELŐÁLLÍTÁSA

A Durisol építőanyagok rendkívül jó tulajdonságai összetételükre vezethetők vissza. A termék alapját faforgács képezi természetes puha fából - amelyek a természetben bőséges mennyiségben teremnek -, de készülhet a famegmunkáló üzemekben keletkező maradék anyagokból is. Egy speciális eljárással - a mineralizáció során - a faforgácsot átalakítják, majd azt vízzel és cementtel keverik össze. Ezt a keveréket aztán a kívánt formákba préselik, tömörítik és a levegőn megszárítják. A gyártási folyamat tehát ilyen módon igen energiatakarékosan alakul és nem jár együtt füst vagy káros gázok kibocsátásával. A természetes száradást követően az építőelemeket marással a pontos méretükre igazítják. A tervezett beépítési mód függvényében - az épület fizikai követelményeknek megfelelően - a Leier Durisol építőelemek különböző méretekben és különböző tulajdonságokkal készülnek. Legyen szó akár családi házról vagy lakótömbökről, irodaépületekről, gyártó- vagy ipari létesítményekről, zajárnyékoló falakról, egészen a magasságyásokig és a bortároló polcrendszerekig, aki a Leier Durissal való ökológikus építőrendszer mellett dönt, az egyúttal az energiatakarékos és fenntartható építés mellett dönt, a természettel összhangban.



## MAGASÉPÍTŐ FALAZÓRENDSZER

A Leier Durisol építőelemek kiválóan megfelelnek a környezettudatosság és a hatékonyság elvének, akár a gyártás során, akár beépített állapotban az építető számára.

A Durisoliból készült falakkal rendelkező ház igen kellemes klímát biztosít az épületben.

Ez a masszív, fa alapú építőanyag - a páradiffúziós tulajdonságai révén - ideálisan szabályozza a levegő nedvességtartalmát, ami egy kellemes közérzetet és egészséges körülményeket biztosít az épületeken belül.

Ezen túlmenően, a Leier Durisol építőelemekből készült építmények földrengésbiztosnak tekinthetők. Az építőelemeket betonnal kell kitölteni és a statikai szükségleteknek megfelelően vasalni is lehet. A falszerkezetben rácsszerűen elhelyezkedő beton és a Durisol anyagban egymásba kapaszkodó, mineralizált faforgács szálak együttese garanciát ad az épület kompakt és stabil megjelénésére.

Az energiahatékonyságot egyrészt az építőanyag természeti forrásokat kímélő módon való felhasználása, másrészt az alacsony energiaigényű gyártási folyamat jelenti, mely az épület használata

során is kisebb energiaköltségeket eredményez. A Durisol építőanyagokra ezek a megállapítások 100 százalékban helytállóak.

Egy épületfizikai vizsgálat azt az eredményt mutatta, hogy egy 30 lakásos lakóépület létesítésénél, Durisol építőanyag felhasználása esetén, 80 - 110 tonna széndioxid kibocsátás takarítható meg a hagyományos, masszív építőanyagok használatával szemben, azonos hőszigetelő tulajdonságok biztosítása mellett.

A betonnal kitöltött masszív Durisol falazóelemekből általában teherhordó falszerkezetek készülnek. Ilyenek például a külső és belső teherhordó falak, lakások és lépcsőházak közötti elválasztó falak, tűzfalak, merevítő falak, sorházak közötti elválasztó falak stb. A Durisol elemek választékában minden igényre van megfelelő megoldás.

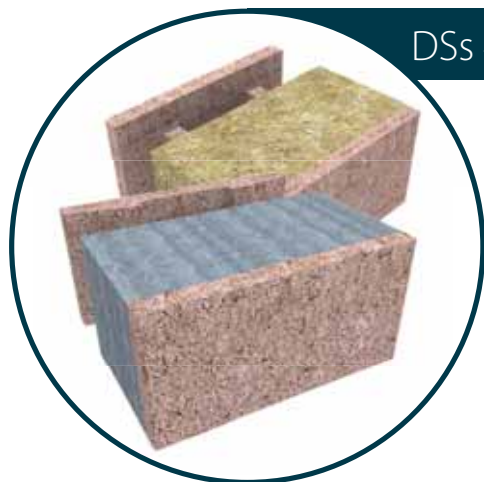
A Durisol falazóelemek könnyűek és azokat hárbarcs nélkül kell összeállítani. Az építés rendkívül hatékony, mivel csak 8 darab szükséges egy négyzetméter falfelület kialakításához. További idő megtakarítást már csak az előregyártott, emeletmagas Durisol falegységek nyújtanak.

### Durisol kéregfal elemek - a gyorsabb megoldás

- » Időt takarít meg vele
- » Nem kell illesztőelemek méretre vágásával bajlódni
- » Emeletmagasan lehet a betonozást elvégezni



ÚJ FALAZÓELEMÉK



DSs 45/12 L



DSs 30/12 L

A DURISOL MAGASÉPÍTŐ ELEMÉK ÁTTEKINTÉSE



**DMi 15/9 L**

Hossz	Falvastagság	Magasság
50 cm	15 cm	25 cm



**DMi 25/18**

Hossz	Falvastagság	Magasság
50 cm	25 cm	25 cm



**DSs 45/12 L**

Hossz	Falvastagság	Magasság
50 cm	45 cm	25 cm



**DMi 17/12 L**

Hossz	Falvastagság	Magasság
50 cm	17 cm	25 cm



**DS 35/20**

Hossz	Falvastagság	Magasság
50 cm	35 cm	25 cm



**DMi 31,5/18**

Hossz	Falvastagság	Magasság
50 cm	31,5 cm	25 cm



**DMi 20/13**

Hossz	Falvastagság	Magasság
50 cm	20 cm	25 cm



**DSs 30/12 L**

Hossz	Falvastagság	Magasság
50 cm	30 cm	25 cm



**DSi 38/18**

Hossz	Falvastagság	Magasság
50 cm	38 cm	25 cm



## ZAJÁRNYÉKOLÓ FALRENDSZEREK

Manapság a zajárnyékoló falak az autópályák mentén, a nagy forgalmú utak mellett, vasúti pályák közelében és minden zajforrást jelentő helyszín körül nélkülözhetlenné váltak.

A folyamatosan növekvő közlekedés immár fenyegetően nagy zajártalmat jelent egyre több lakóterületen, a lakóövezetekben is, miközben bizonyított tény, hogy a zaj és - különösen a közlekedésből származó - zajszennyezés a lakosság számára jelentős, egészséget károsító tényező.

Ezen oknál fogva - immár 20 évvel ezelőtt - megkezdődött a Durisoltól készülő zajárnyékoló falak építése. A Durisol zajárnyékoló falszerkezetek folyamatos továbbfejlesztése révén, különös tekintettel a zajtechnikai tulajdonságokra és műszaki kivitelükre, ezek ma már messze felülmúlják az összes érvényben lévő, vonatkozó követelményt.

A Leier Durisol zajárnyékoló fal nemcsak egy környezetbarát módon előállított termék, hanem a legnagyobb mértékben kielégíti a zajcsillapításra, a zajelnyelésre vonatkozó követelményeket, és ezen felül ellenáll az időjárás viszontagságainak, nem árt neki a fagymentesítő só és kövek felcsapódása sem. Ezen túlmenően ez a rendszer számos színbeli és a felületekkel történő mintázási lehetőséget kínál.



A Durisol egy speciális módon tömörített építőanyag, amely mineralizált faforgácsból és cementből áll. A faforgács egy természetes anyag, de lehet másodlagos nyersanyag is, ezért a környezetvédelmi elvek már az építőanyag gyártása során érvényesülnek. A speciális technológiával tömörített faforgács köpeny egy szilárd betonmagot ölel körül, ez adja a Durisol falazat stabilitását és ellenállóképességét. A kiváló szerkezeti tulajdonságainak köszönhetően ez az építőanyag nemcsak elnyeli a zajt, hanem nagyrészt megakadályozza a zaj áthatolását a védett oldalra. A Durisol építőanyag így nemcsak a kiváló léghanggátlásban jeleskedik, de el is nyeli a beérkező hanghullámok jó részét.

Ezek az egyedülálló akusztikai tulajdonságokkal rendelkező falelemek ráadásul vandálbiztosak.







## A TERMÉK ELŐNYEI

- Kiváló hangszigetelés
- Nem penészedik
- Nagyfokú tűzállóság
- Környezetbarát anyagokból készül
- Egyszerű, gyors építés az előregyártott technológiának köszönhetően
- Ellenáll a káros környezeti és időjárásból eredő behatásoknak
- Vegyileg semleges, az anyag nem korrodálódik
- Vandálbiztos kivitel, 13 cm vastag vasbeton maggal
- Számos mintázás lehetőség a felületi struktúrák és a színezés segítségével
- A 40 éves elvárható élettartam bizonyított

## JAVASOLT FELHASZNÁLÁS

- Lakóházak és lakótelepek közelében
- Közösségi létesítmények ( bölcsődék, óvodák, oktatási intézmények, kommunális épületek) mellett
- Irodaépületek zajvédelmére
- Közösségi terek, parkok játszóterek védelmére
- Autópályák, autótutak, vasútvonalak, vasútállomások és repterek mellett
- Ipari parkok esetében



## MEGOLDÁSOK A HÁZ KÖRÜL, A KERTBEN - MAGASÁGYÁS

A magaságyások építése a nyugat-európai országokban és az Egyesült Államokban széles körben elterjedt, ezeket gyakran alkalmazzák.

**A magaságyás lényege, hogy a kultúrnövényeket „kazettákban”, körülbelül asztalnyi magasságban lehet termeszteni.** Gyakran dísznövényeket ültetnek magaságyásokba. Ez a módszer a családi házak mellett található kertekben ugyanúgy elterjedőben van, mint az iskolákban vagy a szociális otthonokban.

A magaságyások alkalmazása ott is lehetővé teszi növények ültetését, ahol arra egyébként nem lenne mód, például az adott talajminőség miatt. A magaságyásban nevelt növények erősebben fejlődnek, gyorsabban nőnek és rövidebb időn belül hoznak termést, mint a hagyományos módon termesztett példányok.

### A MAGASÁGYÁSOK MŰSZAKI ELŐNYEI

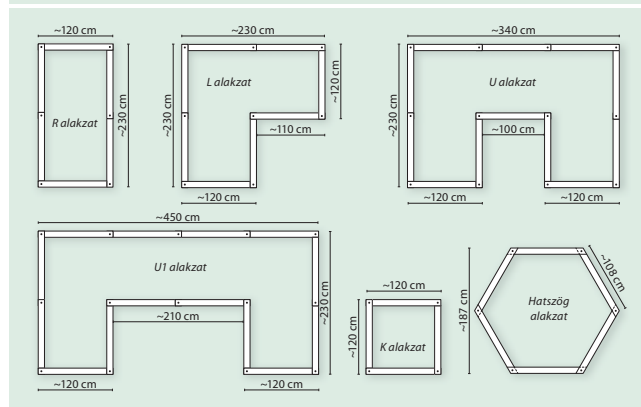
- Természetközeli megoldás
- Nincs szükség kiegészítő hőszigetelésre
- Egyszerűen összerakható
- Nincs bonyolult fóliás bélelés
- Nem kell alépítmény, illetve alapozás
- Az alaprajz rugalmasan alakítható ki
- Az anyag sötét színárnyalata jól elnyeli a nap melegét
- Egyszerűen létrehozható formák
- Az anyag nem korrodálódik



A gyorsabb növekedés és érés következtében a vegyi növényvédelem szükségtelen. Vegyes növényi kultúrák is jól fejlődnek egymás mellett. Egyedi kialakítása révén a magaságyás formákat kis felületeken, akár olyan helyeken is létre lehet hozni, ahol egyébként növények termesztésére nem lenne lehetőség.

A megoldás nagy előnye abban van, ahogy ez a rendszer lehetővé teszi a növények ápolását anélkül, hogy hajolni, guggolni kellene. Gondozhatjuk növényeinket egyenes testtartással, vagy akár ülve is. A vegyes növényállományok esetében a növények gyorsabban nőnek, erősebben fejlődnek és ezért nincs szükség vegyi növényvédelemre, ami egyenes út a biotermékekhez.

### KIALAKÍTÁSI LEHETŐSÉGEK



További információk a [www.leier.hu](http://www.leier.hu) honlapon



## BORTÁROLÓ POLCRENDSZER

A bortároló polcrendszerek Durisolból készülnek, **ami egy cementkötésű mineralizált faforgácsból álló anyag, tehát környezetbarát építőanyag.**

Az esztétikus bortároló polcelemek minden borospincének megfelelő, esztétikus kialakításúak. A Durisol anyag tökéletesen harmonizál a hagyományos, téglafalazatú borospincékkel, de a modern építésű, ridegebb borospincéknek is barátságos hangulatot kölcsönöz.

A Durisol elemekből összeépített bortároló polcok hosszú élettartammal rendelkeznek és a tárolás során a fából készült szerkezeteknél nagyobb biztonságot nyújtanak.

Az anyag vegyileg semleges, nem korrodálódik. Természetesen ezek a kiváló jellemzők hosszabb élettartamot is eredményeznek, mint az az összehasonlítható termékek esetében tapasztalható.



A Durisol elemek összetétele következtében a bortároló polcrendszerek ellenállóak a káros környezeti hatásokkal szemben, lehetővé teszik tehát az esztétikailag kellemes megjelenés mellett a biztonságos tárolást is.

A különböző méretű és alakú elemekből nagyon egyszerűen állíthatók össze bortároló polckombinációk, olyanok, amelyek az adott igényeknek leginkább megfelelnek. A Durisol elemek kisebb és nagyobb méretű elemei kiválóan építhetők egymásra és tökéletesen biztonságos szerkezetet képeznek. A polcelemek csekély súlya megkönnyíti szükség esetén a polcrendszer átalakítását. Az elégedett vevők megegyező véleménye szerint a Durisol bortároló polcrendszerek legnagyobb előnye - a környezettudatos előállítási mód és a kifogástalan szépség mellett - az a körülmény, hogy tetszőlegesen alakítható a rendszer. A polcrendszereket méretükben a tárolni kívánt bor mennyiségnek megfelelően, egyszerűen lehet bővíteni, illetve a rendelkezésre álló teret figyelembe véve könnyen áthelyezhetők vagy átépíthetők. A Durisol bortároló polcrendszerek összeállításához nem szükséges speciális előképzettség. **Az elemek kialakításuknál fogva egyszerűen és egyértelműen állíthatók össze.**

### A DURISOL BORTÁROLÓ POLCRENDSZER ELŐNYEI

- Környezetbarát alapanyag
- Penész elleni védettség
- Biztonságos tárolás
- Esztétikus megjelenés
- Könnyen mozgatható elemek
- Ízlés szerinti variációs lehetőségek
- Tetszőlegesen bővíthető rendszer

További információk a [www.leier.hu](http://www.leier.hu) honlapon