

# BETON

IX. évf. 7-8. szám

szakmai havilap

2001. július-augusztus



**Székhely:**

1036 Budapest, Lajos u. 160-162. IV. em.  
telefon: 240-5455, fax: 439-0309, 439-0310  
e-mail: info@asa.hu, web: www.asa.hu

**Előregyártó üzem:**

6800 Hódmezővásárhely, Erzsébeti út 9.  
telefon: 06-62-246-412, -241-246  
fax: 06-62-533-300  
e-mail: asaber@mail.matav.hu

**FŐ SZAKTERÜLETÜNK:**

- előregyártott vasbeton vázszerkezetek gyártása, helyszíni szerelése
- ipari padló készítése
- generál kivitelezés
- fővállalkozás





## Holcim: Átöleljük a földgolyót.

Holcim az új neve annak a csoportnak, mely a világ több mint 70 országában van jelen. Amit 90 éve Svájcban kezdtek el - és hosszú ideig „Holderbank” néven volt ismert, - mára a világ egyik vezető cement, kavics és beton előállítójává vált. Munkatársaink közreműködésével, termékeink felhasználásával hidak, aluljárók, utak, házak és kereskedelmi létesítmények épülnek, melyek nem csak területeket, hanem kultúrákat is összekötnek.

Ma pedig egységes, új arculatot öltve átöleljük a földgolyót.

**Szilárd, megbízható alapokon.**



Holcim Hungária Rt.  
Igazgatóság  
1121 Budapest, Budakeszi út 36/c.  
1396 Budapest, Pf.: 458  
Telefon: +36 1 398 6000  
Fax: +36 1 398 6013

Hejőcsabai Cementgyár  
3508 Miskolc, Fogarasi u. 6.  
3501 Miskolc, Pf.: 21  
Telefon: +36 46 561 600  
Fax: +36 46 561 601

Lábatlani Cementgyár  
2541 Lábatlan, Rakoczi u. 60. Pf.: 17.  
Telefon: +36 33 461 788  
Fax: +36 33 461 953

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



**Tisztelt Partnerünk!**

Ezúton tájékoztatjuk Önöket, hogy anyavállalatunk, a „Holderbank” csoport elérkezettnek látta az időt, hogy piacainkon, környezetünkben, partnereink és versenytársaink előtt egységes hangon, új arcullalattal mutatkozzon be. A megváltozott, világszintű arculati megjelenés új fejezetet nyit a „Holderbank” történetében, amely a cement-, a kavics- és a betontermelés egyik, világszínvonalon is vezető vállalata. A cégcsoport részvényeseinek közgyűlése jóváhagyásával 2001. május 21-től kezdve a „Holderbank” csoport és anyavállalat hivatalos neve: **Holcim Ltd. Részvénytársaság** elsők között vesz részt a világszintű arculatváltás végrehajtásában. Ennek megfelelően cégnevünk:

**Holcim Hungária Cementipari Részvénytársaság**

**rövidítve: Holcim Hungária Rt. elnevezésre változik 2001. június 21-től.**

Az arculati változást az alábbi szöveges és képi megjelenés foglalja magába:



A név és a logo mellett új jelmondat is támogatja a megújult arcullatot:

**Szilárd, megbízható alapokon.**

amely eredetileg angolul így hangzik:

**Strength. Performance. Passion.**

Az új, egyszerű vállalatnév emlékeztet a „Holderbank” örökségre – „Hol” -, valamint tükrözi a vállalat fő tevékenységét, a cementgyártást – „cim” (franciául „ciment”).

Az új logo nyitottságot, globalitást jelképez, és a múltira emlékeztető stílizált „H” betűvel megjelenő „C” betű a cementre és a betonra (angolul: concrete) is utal.

A versenytársainktól megkülönböztető melegszerű élénk piros lett az elsődleges stratégiai színünk.

Az új jelmondat magában foglalja a vállalati gyakorlatot és az ügyfeleink iránt tanúsított kötelezettségeinket, és utal

- alaptermékeink (cement, beton) és vállalatunk szilárd alapjaira, infrastruktúrájára és munkaerejére (Strength – erősség, szilárdság)
- az elért eredményeinkre, jövőbeli sikereinkre, a megbízható pénzügyi hátterünkre és vevőkapcsolataink fejlesztését szolgáló újító megoldásokra – (Performance – teljesítmény)
- vállalatunk szellemiségére és vitalitására, a tudás és az ismeretszerzés megosztásán alapuló lelkes feladatvállalásra, szilárd elkötelezettségre, melynek forrása a vállalati környezet és annak folyamatos, fenntartható fejlesztése – (Passion – szenvedély, elkötelezettség)

Új céljaink elérése érdekében olyan sikertényezőket fogalmaztunk meg, amelyek központjában a kreatív, az elképzeléseket megvalósító ember áll:

- Újító megoldások a vevőkapcsolatok fejlesztésére
- Munkavállalóink elkötelezettsége és megbízhatósága
- Nyitott és együttműködő környezet
- Jövőbe tekintő szervezet
- Elkötelezettség a fenntartható fejlődés iránt
- Szilárd pénzügyi háttér

Büszkék vagyunk múltunkra, bízunk a jövőben, abban, hogy a szilárd alapokon működő világszintű vállalatcsoport elismert tagjaként fogunk tevékenykedni Magyarországon.

Hiszünk abban, hogy mindezek a célkitűzések világos és érthető formában Önökhöz is eljutnak, és segítenek eddigi kapcsolatainkat új alapokra helyezni, ami által kölcsönös előnyökre és együttműködésre épülő partnerkapcsolatunk továbbfejleszhető.

Őszintén reméljük, hogy a jövőben is kitüntetett üzleti partnereink sorában köszönhetjük Önöket, amellyel hozzájárulnak törekvéseink megvalósításához.

**A legfrissebb információkért keressék fel honlapunkat a [www.holcim.hu](http://www.holcim.hu) címen.**

Budapest, 2001. június

Üdvözléssel:

**Panyi László s. k.**  
elnök-igazgató



Holcim Hungária Rt.  
Igazgatóság  
1121 Budapest, Budakeszi út 36/c.  
1396 Budapest, Pf.: 458  
Telefon: +36 1 398 6000  
Fax: +36 1 398 6013

Hejőcsabai Cementgyár  
3508 Miskolc, Fogarasi u. 6.  
3501 Miskolc, Pf.: 21  
Telefon: +36 46 561 600  
Fax: +36 46 561 601

Lábatlani Cementgyár  
2541 Lábatlan, Rákóczi u. 60. Pf.: 17.  
Telefon: +36 33 461 788  
Fax: +36 33 461 953

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

## TARTALOMJEGYZÉK

<i>Bodáné Mohácsy Katalin:</i> Ipari építészet .....	6
<i>Dr. Révay Miklós:</i> Kis magyar cementkémia .....	7
<i>Dr. Kausay Tibor:</i> Alkáli-fém-oxid reakció, Örlési finomság .....	12, 13
<i>Dr. Ujhelyi János:</i> A Magyar Szabványok érvényessége, hatálya .....	14
<i>Szilvási András:</i> A Magyar Betonszövetség hírei .....	16
<i>Mohácsi Gábor:</i> Néhány egyszerű hordozható készülék épületdiagnosztikai szakemberek számára .....	22
<i>Dr. Kulcsár Ferenc:</i> Jogi környezetünk változásai és azok hatásai a betoniparban .....	25
<i>Molnár Zsolt János:</i> MUREXIN műgyanta bevonati rendszer .....	31
Még mindig a vasúton .....	10
Hírek, információk .....	9, 17, 18, 24
Tájékoztató a közúti minőségvizsgáló laboratóriumokról .....	18

## HIRDETÉSEK, REKLÁMOK

ADOK KFT. (11.) ♦ ASA ÉPÍTŐIPARI KFT. (1.) ♦ ÁKMI KHT. (18.) ♦ BETONPLASZTIKA KFT. (10.)  
 DAKO KFT., METRÓVAS KFT. (9.) ♦ ELSŐ BETON KFT. (32.) ♦ ÉMI KHT. (15., 18.) ♦ HEKA RT. (15.)  
 HOLCIM BETON RT. (5.) ♦ HOLCIM HUNGÁRIA RT. (2., 3.) ♦ INTERBETON KFT. (17.)  
 KAVICS BETON KFT. (23.) ♦ KEMIKÁL RT. (9.) ♦ MG-STAHl BT. (15.) ♦ MUREXIN KFT. (31., 32.)  
 ♦ RUFORM BT. (11.) ♦ SKW-MBT HUNGÁRIA KFT. (24.) ♦ TESTOR KFT. (23.)

## KLUBTAGJAINK

➤ ADOK KFT. ➤ ÁKMI KHT. ➤ ASA ÉPÍTŐIPARI KFT. ➤ BETONPLASZTIKA KFT.  
 ➤ BVM ÉPELEM KFT. ➤ DAKO KFT. ➤ DANUBIUSBETON KFT. ➤ DEITERMANN KFT.  
 ➤ DUNA-DRÁVA CEMENT KFT. ➤ ELSŐ BETON KFT. ➤ EURO-MONTEX KFT. ➤ ÉMI KHT.  
 ➤ HEKA RT. ➤ HOLCIM BETON RT. ➤ HOLCIM HUNGÁRIA RT. ➤ INTERBETON KFT. ➤ KARL-KER KFT. ➤ KEMIKÁL RT.  
 ➤ MAGYAR BETONSZÖVETSÉG ➤ MAPEI KFT. ➤ MÉASZ BETON TAGOZAT ➤ MG-STAHl BT. ➤ MUREXIN KFT.  
 ➤ PLAN 31 MÉRNÖK KFT. ➤ REMEI KFT. ➤ RUFORM BT. ➤ SIKÁ KFT. ➤ SKW-MBT HUNGÁRIA KFT.  
 ➤ STABIMENT KFT. ➤ STRONG & MIBET KFT. ➤ TESTOR KFT.

## ÁRLISTA

Az árak az ÁFA - t nem tartalmazzák.

### Klubtagság díja (fekete-fehér)

1 évre 1/4, 1/2, 1/1 oldal felületen: 80 000, 159 300, 317 700 Ft és 5, 10, 20 újság szétküldése megadott címre

### Hirdetési díjak klubtag részére

Fekete-fehér: 1/4 oldal 9600 Ft; 1/2 oldal 18 600 Ft; 1 oldal 36 100 Ft

Színes: B I borító 1 oldal 96 800 Ft; B II borító 1 oldal 86 900 Ft; B III borító 1 oldal 78 100 Ft;

B IV borító 1/2 oldal 46 700 Ft; B IV borító 1 oldal 86 900 Ft

Nem klubtag részére a hirdetési díjak duplán értendők.

### Előfizetés

Fél évre 1700 Ft, egy évre 3300 Ft. Egy példány ára: 330 Ft

## BETON szakmai havilap ♦ 2001. július-augusztus, IX. évf. 7-8. szám

**Kiadó és szerkesztőség:** Magyar Cementipari Szövetség, telefon: 388-8562, 388-9583 ♦ **Felelős kiadó:** Oberitter Miklós

**Alapította:** Asztalos István ♦ **Főszerkesztő:** Kiskovács Etelka

**A Szerkesztő Bizottság tagjai:** Asztalos István, Dr. Hilger Miklós, Dr. Kausay Tibor, Kiskovács Etelka, Dr. Kovács Károly, Polgár László, Dr. Révay Miklós, Simon Gyula, Dr. Szegő József, Szilvási András, Szilvási Zsuzsanna, Dr. Ujhelyi János

**Nyomdai munkák:** Dunaprint Budapest Kft.

**Nyilvántartási szám:** B/SZI/1618/1992, ISSN 1218 - 4837

**A lap a Magyar Építőanyagipari Szövetség Beton Tagozat és a Magyar Betonszövetség hivatalos információinak megjelenési helye.**



***A Transbeton Rt. neve 2001. július másodikától Holcim Beton Rt. névre változott!***



## **Holcim Beton Rt. Vezérigazgatóság**

**1121 Budapest, Budakeszi út 36/c**

**Telefon: (1) 398-6041 Fax: (1) 398-6042**

### **BETONÜZEMEK**

#### **Észak-Pesti Betonüzem**

1138 Budapest, Cserhalom u. 6.

T/F: (1) 329-1080

Tel.: (1) 349-0300

#### **Dél-Budai Betonüzem**

1225 Budapest, Kastélypark u. 18-22.

T/F: (1) 227-3639

Tel.: (1) 424-0041

#### **Tatabányai Üzem**

2800 Tatabánya, Szőlődomb u.

Tel.: (34) 310-425

Fax: (34) 512-911

#### **Sárvári Üzem**

9600 Sárvár, Ipar u. 3.

Tel: (95) 326-066,

(30) 268-6399

#### **Győri Üzemek**

9027 Győr, Pesti u. 1/a

Tel.: (96) 516-072,

(96) 516-073

9027 Győr, Fehérvári u. 75.

Tel.: (96) 419-994

#### **Debreceni Üzem**

4031 Debrecen, Házgyár u. 17.

Tel.: (52) 535-400

Fax: (52) 535-401

### **KAVICSÜZEMEK**

#### **Abdai Kavicsüzem**

9151 Abda-Pillingerpuszta

T/F: (96) 350-888

#### **Hejőpapi Kavicsbánya**

T/F: (60) 385-893

### **MOBILÜZEMEK**

#### **Moby Betonmixer Kft.**

1138 Budapest, Cserhalom u. 2.

T/F: (1) 237-5565

#### **Pannon-Transbeton Kft. (3 db üzem)**

1138 Budapest, Cserhalom u. 2.

Tel.: (1) 237-5573

Fax: 237-5565

### **ÉRDEKELTSÉGEK**

#### **Ferihegybeton Kft.**

1676 Budapest, Ferihegy II Pf. 62

T/F: (1) 295-2490

#### **BVM-Budabeton Kft.**

1117 Budapest, Budafoki út 215.

T/F: (1) 205-6166

#### **Kom-Transbeton Kft.**

Telep: Kisigmánd

Újpusztai Betonüzem

Keveős: (60) 394-425

Értékesítés: (30) 298-3046

#### **Óvárbeton Kft.**

9200 Mosonmagyaróvár, Barátság út 16.

Tel.: (96) 578-370, (96) 211-980

Fax: (96) 578-377

#### **Swietelsky-Transbeton Kft.**

8002 Székesfehérvár, Takarodó út

T: (22) 501-708 Fax: - 501-709

#### **Délbeton Kft.**

6728 Szeged, Dorozsmai út 35.

T: (62) 461-827 Fax: - 462-636

#### **KV-Transbeton Kft.**

3700 Kazincbarcika, Ipari út 2.

T/F: (48) 311-107

#### **Betomix-Épszolg Kft.**

4400 Nyíregyháza, Tünde u. 18.

T: (42) 461-115 Fax: - 460-016

#### **KV-Transbeton Kft.**

3508 Miskolc, Mésztelep u. 1.

Pf. 22.; T/F: (46) 431-593

#### **Csaba-Beton Kft.**

5600 Békéscsaba, Ipari út 5.

T/F: (66) 441-228

#### **Vértesbeton Kft.**

2840 Oroszlány, Mindszenty út

Tel.: (34) 560-132

Tel.: (30) 902-2506

#### **Szolnok Mixer Kft.**

5000 Szolnok, Piroskai út 1.

Tel.: (56) 421-233/147

Fax: (56) 414-539

#### **Alfabeton-Transbeton Kft.**

7081 Simontornya, Vasútállomás

Tel.: (30) 954-0737

## Üzemi építés

### Ipari építészet

A jelenlegi tendenciák alapján már nemcsak kereskedelmi létesítmények épülnek hazánkban, hanem elindult az ipari beruházások sora is.

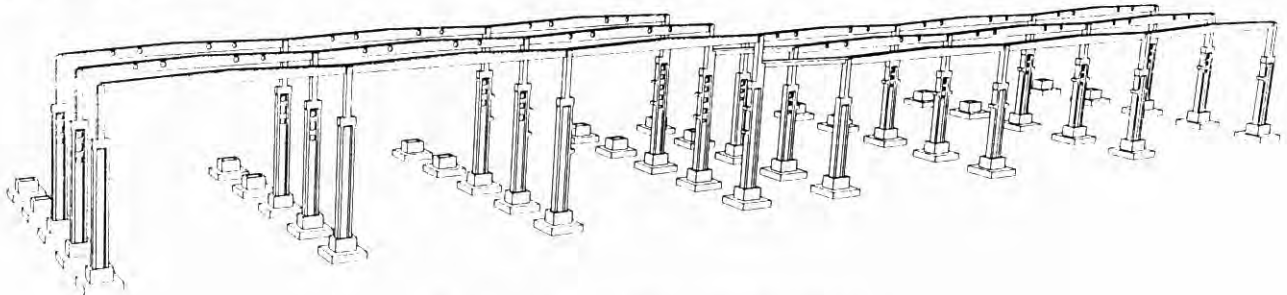
A közelmúltban megvalósítottuk az alábbi létesítmények szerkezeteit előregyártott vasbetonból:

- MultiCon Kft. alvállalkozójaként a GE Power System EPAC Termelőüzemet Veresegyházon,
- Weinberg 93 Kft. alvállalkozójaként a W.E.T. Automotive System üzemét Pilisszentivánon,
- Takenaka Kft. alvállalkozójaként
  - az U-SHIN üzemét Kisbénán,
  - a SUZUKI üzem bővítését Esztergombán,
  - a MUSASHI üzemét Ercsiben,
  - a MITSUBISHI üzemét Újhartyánban,
  - a SANYO üzemét Dorogon,
- az ADA Bútorgyár részére a körmendi gyár bővítését,
- Pannon Team Kft. alvállalkozójaként a Soproni Sörgyár bővítését,
- KÉSZ Kft. alvállalkozójaként jelenleg épül a SAMSUNG gyár Gödön,
- FK Raszter Kft. alvállalkozójaként DUROPACK Papírgyárat Füzesabonyban.



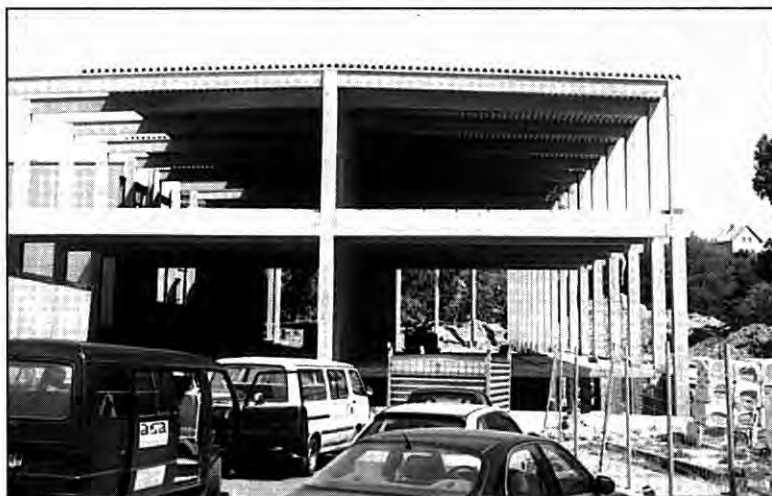
1. ábra Ercsi, Musashi üzem

A Veresegyházán megvalósult GE beruházásról már több cikk is megjelent, mivel az ember életében ritkán adódik olyan mérnöki feladat, hogy 26 méteres fesztávolság mellett a pilléreknek 70 tonnás darupályák terheit is hordaniuk kell.



2. ábra Veresegyháza, GE beruházás

A gödi SAMSUNG létesítmény a rövid kivitelezési idő és a 30 ezer m<sup>2</sup>, tehát a viszonylag nagy alapterület miatt emelkedik az átlagos beruházási feladatok fölé.



3. ábra Pilisszentiván, W.E.T. üzem

A pilisszentiváni W.E.T. beruházás az igényes elképzeléssel, a gondos kivitelezéssel vívta ki helyét.

Az első üzemrész építése 2000-ben történt, mely egy magasraktárt és egy gyártóüzemet foglalt magába. 2001-ben egy közel 9000 m<sup>2</sup>-es gyártó- és szociális rész kivitelezése készül. Cégünk, az ASA Kft. május végén fejezte be a szerkezet-építést. Ezen a létesítményen az előregyártott vasbeton szerkezetépítésen túl a helyszíni monolit vasbeton munkák elkészítését is elvállaltuk. A szerkezet-építés átfutási ideje 46 nap.

Bodáné Mohácsy Katalin  
ASA Építőipari Kft.

**Kutatás, fejlesztés****Kis magyar cementkémia \***

Mottó: „A tudomány óriási eredményei ellenére még mindig nem tudjuk, miért jóízű a kenyér, és mitől szilárdul a cement.” (prof. Bernar J.)

Szerző: Dr. Révay Miklós

*A különböző salakfélésekből felhalmozódott készletek feldolgozására egész iparágak szakosodtak világszerte, Magyarországon is megjelentek a feldolgozó üzemek. A környező falvaknak szóló röplapokra azt is odaírták, hogy ha kavics helyett ezt az anyagot alkalmazzák, kevesebb cementet kell használni, mert a salakpor önmagában is kötőképes. Így volt ez Ózd környékén is a kilencvenes évek elején. Három-négy év múlva azonban a házak falán napról-napra szélesedő repedések mutatkoztak. Az egymástól egyre távolodó falrészeket sokszor erős vasalással próbálták összetartani, de a hatalmas erőnek a legerősebb acélpánt sem tudott ellenállni. Mi történt?*

Kulcsszavak: kohósalak, acélgyártási salak, duzzadás, periklász, brucit, repesztés

Rémült női hang kérdezte a múltkoriban: igaz-e, hogy a kohósalakcementtel készült házuk néhány év múlva összeomlik? Először nem tudtam mire vélni a kétségbeesést, később derengeni kezdett valami. Hallottam én is híreket az ukrán határon átcsempesztett többezer tonna „salakkal hígított hamis cementről”. Felrémlt az a nyomasztó élmény is, amit akkor éreztem, amikor először láttam a palócföldi kis falucskák új házain a széles repedéseket. A házakhoz salakot használtak betonadalékként.



1. ábra Egy ózdi salakház

Ekkor gondoltam, ideje lenne tisztázni, mi a különbség salak és salak között. E tisztázás eredményeit szeretném az Olvasóval megosztani.

Kezdjük a *kohósalakkal*. A vasérc kohósításakor az ércet koksszal fémvassá redukálják, a kísérő meddő pedig a hozzáadott salakképző anyagokkal együtt lávaszerű olvadékot képez, ami a folyékony fém tetején úszik. További sorsa a feldolgozás módjától függ. Ha hűtőgödörbe engedik, akkor nagy szilárdságú, kristályos bazaltszerű anyag, a kohósalakkó keletkezik. Ennek cementipari jelentősége eddig alig volt, újabban a cement nyersliszt egyik lehetséges összetevőjeként kerül szóba. Az előzetes hőkezelés ugyanis hőenergia megtakarítást, a szénsavmentes mésztartalma pedig a mészkőhányad csökkentését teszi lehetővé a nyers-

lisztben, többszörösen is elősegítve ezzel környezetünk védelmét. Egyrészt nem igényel külön tárolóhelyet, másrészt kőbányászattal kevésbé csúfítják természeti környezetünket, és végül a széndioxid emisszió csökkentésével néhány billiomod fokkal kisebb lesz a globális felmelegedés (és esetleg néhány fillérrel kevesebb a széndioxid emissziós bírság).

Ennél nagyobb az építőipari jelentősége a gyorsabban hűtött terméknek. Ekkor az elpárolgó hűtő vízgőz felhabosítja az olvadékot, amiből lehűtés után kohóhabsalak betonadalékként állítanak elő.

Ha ennél is gyorsabban, bő vízsugárral hűtik, granulált kohósalak keletkezik. Már jó száz éve használják a cement „hígítására”. Azonban ez távolról sem jelent „hamisítást”. Az üvegszerűen megdermedt salaknak ugyanis az a tulajdonsága, hogy őrlés után vízzel összekeverve, mész jelenlétében a cementhez hasonlóan szilárdul. Mivel a cementben a beton készítésekor van elegendő vízben oldott mész, a granulált kohósalak a cementhez hozzákeverve jelentős többletszilárdságot eredményez. E hasznos tulajdonsága miatt nagyon közkedvelt, Magyarországon két cementgyárunk évente több tízezer tonna granulált kohósalakot használ fel, a további felhasználásnak csak a krónikus salakhiány az akadálya.

A kohászatban azonban nemcsak a nyersvas gyártásakor, hanem az *acélgyártás*kor is keletkezik salak. A különböző salakfélésekből az évtizedek során felhalmozódott hatalmas készletek feldolgozására egész iparágak szakosodtak. Világszerte több százmillió tonna salakot dolgoznak fel évente, nyerik ki belőle az értékes fémet, a maradékot pedig többek között betonadaléknak használják fel kavics helyett.

Nálunk is megjelentek a salakhányók mellett a feldolgozó üzemek, a környező falvakat pedig olcsó betonadalék anyagot kínáló szórólapok árasztották el. A röplapokra azt is odaírták, hogy ha kavics helyett ezt alkalmazzák, kevesebb cementet kell használni, mert a salakpor önmagában is kötőképes. Így volt ez Ózd környékén is a kilencvenes évek elején. A kavicsbányáktól távolos falvak lakossága pedig örömmel fogadta a „jó minőségű” adalékanyagot ...

\* A Cementiparban megjelent cikk módosított közlése



Alig három-négy év múlva azonban különös dolgok történtek. A házak falán napról-napra szélesedő repedések mutatkoztak. Az egymástól egyre távolodó falrészeket sokszor erős vasalással próbálták összetartani, de a hatalmas erőnek a legerősebb acélpánt sem tudott ellenállni.

Rossz a cement! – hangzott el az első „szakvélemény”. De kiderült, hogy ahol kavicsot használtak, ott nem volt baj a betonnal. Mégis a salak a bűnös? De mi történhetett vele? Hiszen a cementgyár is tesz salakot a cementbe!

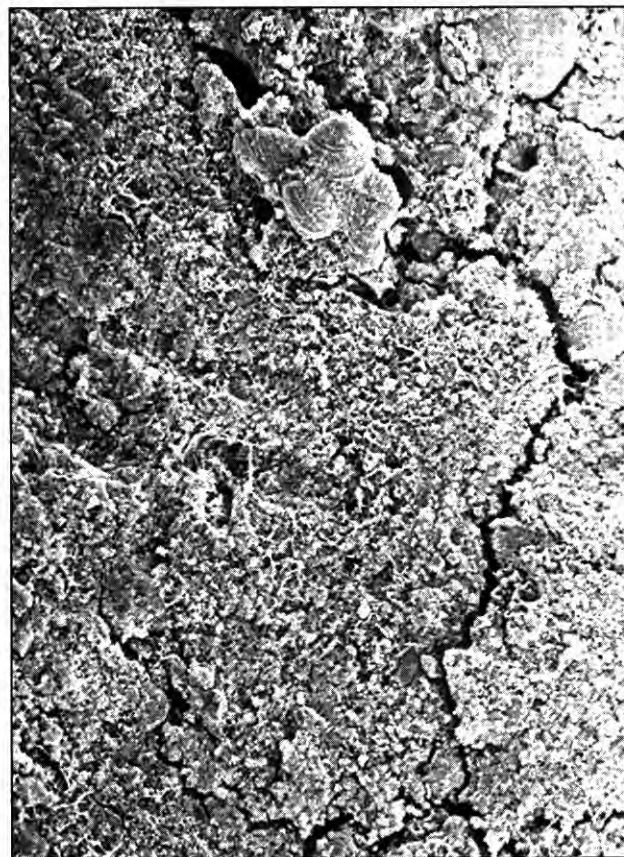
Igen, de ez a salak nem az a salak! Ez ózdi Martin acélsalak. De miben különbözik ez a többi salaktól? Sok mindenben. Már akkor gyanút kellett volna fogni, amikor azt hirdették, hogy a salakpor cementet pótol. De most is érvényes a mondás: ki-ki saját mesteriségét folytassa, a suszter csináljon cipőt, a cement szilárduljon, az adalékanyagot pedig hagyja békén a víz! Neki az a dolga, hogy szilárd vázat biztosítson és sértetlen maradjon. Márpedig ebben a salakban voltak olyan részek, amelyeket a víz megtámadott.

Ilyen rész a szabad magnéziumoxid is, ásványtani nevén a periklász. Közeli rokona a mésznek, addig nem nyugszik, amíg be nem oltódik és dolomit-mészhidráttá, brucittá át nem alakul. Közben térfogatát több mint kétszeresére növeli. No nem azonnal, hanem mondjuk három év múlva, amikor már szilárd a beton és nincs több hely számára. Nem marad más hátra, mint a repesztés. A folyamat kísértetiesen hasonlít a cementgyártók rémálmára, a szabadmész-duzzadásra. Jólismert jelenség a mésziparban is. Láttak már ugye olyan vakolatot, amely úgy nézett ki, mintha géppisztolysorozat érte volna. Persze viharos történelmünk ismeretében ez sem zárható ki, de sokszor ez nem egyéb, mint néhány lassan kapcsoló mész vagy dolomit szemese kissé megkésett beoltódása. „Mészkukac” – mondják erre a kőművesek. Ez a jelenség akkor következik be, ha az eredeti nyersanyagból keletkező oxidokat jóval a bomlási hőmérséklet felett égetik (ez a mészkőnél kb. 900, a dolomitnál pedig 600 °C). A klinker égetésekor a fölösleges mész legalább 500, az acélgyártáskor a dolomitból keletkező magnéziumoxid pedig 1000 °C túlégest kap. Az ilyenkor szunynyadó hatalmas energiára mi sem jellemzőbb, mint az, hogy ugyanaz a vegyi folyamat, ami a zajtalan bányaművelésre, vagy robbantás nélküli épületbontásra használt repesztő cementben megy végbe. Korábban gyártottunk ilyet, Sziredin márkanéven. Jó néhány tonna trotílt sikerült így megtakarítani. De képzeljék el ezt a trotílt-pótlékot egy lakóház falában!

Lehet-e valamit tenni a bajok elkerülése érdekében? Lehetett volna! Ugyanis ha a salak „kipihen” magát, a periklász még a beépítés előtt beoltódik, brucittá alakul, és már nem duzzad tovább. Az óvatosság azért nem árt. A több mint ezer fokkal túlégetett anyag akár évekig megmaradhat sértetlenül. Ezért jobb, ha siettetjük a reakciót! Ilyen technológiát dolgozott ki egy japán cég, amely gőzkezeléssel semlegesíti a káros anyagot.



2. ábra Makrorepedések a betonban



3. ábra Mikrorepedések ezerszeres nagyításban (a repedések mikroméreteiben fraktálszerűen ismétlődnek)

Sajnos Ózdon semmi ilyesmiről nem volt szó. Ezt csaknem ezer tönkrement ház gazdája bánja. De vajon hogyan lehet rajtuk segíteni? Erre mostmár nem sok lehetőség van. A körzet országgyűlési képviselőjének közbenjárására úgy látszik, biztosítja a kárbecslés és a helyreállítás költségeit. A jelek szerint a szakintézet specialistáira vár a károk megállapításának és a helyreállítási mód meghatározásának embert próbáló felada-



ta. A munkához kérték a mi közreműködésünket is. Arra tudunk választ adni, mennyi van még hátra a végzetes folyamatból. Mennyivel egyszerűbb lett volna ezt előbb megkérdezni! Ami pedig a „salakkal hígított ukrán cementet” illeti, ezekkel nem az a gond, hogy salakkal hígított, még az sem, hogy ukrán. Az viszont már igen, hogy mint próbavásárlásaink igazolják, dátumbélyegző nélküli, sokszor erősen csomós, akár „döglött cementnek” is minősülhetne. Ezért tisztelt építkezők, higgyék el, jobban járnak, ha európai szintű vizsgálati módszerekkel minősített hazai cementeket használnak. Kohósalakosokat is. A kialakuló hangulatra tekintettel ugyanis már amerikai szabvány szerint azt is vizsgáljuk, van-e a cementjeinknek magnézia (perikláz) duzzadása. Tanúsíthatjuk: nincsen.



**Dr. Révay Miklós** (1933) okl. vegyészmérnök (1958), műszaki doktor (1967), a kémiai tudományok kandidátusa (1976). A betoniparban főtechnológus (1962-68), a SZIKKTI-ben tudományos tanácsadó és a Tudományos Tanács titkára (1991-ig). Nyugdíjba vonulásáig (1997) a CEMKUT

Kft. igazgatója, ma ugyanott tudományos tanácsadó. Kutatási területe a kötőanyagok kémiája. E témában számos hazai és külföldi szakmai rendezvény előadója, mintegy 100 tudományos publikáció szerzője. A „Cement és építési mész” szabványosítási műszaki bizottság alelnöke, az MTA Szilikatkémiai Bizottságának tagja.

## HÍREK, INFORMÁCIÓK

Számos borsodi, hevesi és nógrádi településen az Ózdi Kohászati Üzemekből származó martinsalak-terméket használták fel az építkezéseken. A martinsalakról az évek során kiderült, hogy építkezésre alkalmatlan volt, a házak falai repedeznek.

Horváth László Heves megyei fideszes országgyűlési képviselőt nevezték ki a salakos házak helyreállítási és újjáépítési programjának kormány megbízottjává. A képviselő július 12-én sajtótájékoztatón közölte: annak érdekében, hogy a mintegy 83 település több mint 800 károsodott lakóházának helyreállítási feladatát összehangolja, négyfős irodát hoz létre. Az ingatlanulajdonosok szociális helyzetét figyelembe véve a helyreállítási és újjáépítési költségek 80-100 százalékát vállalja a kormány. A kártérítés csak az engedéllyel épített lakóházakra vonatkozik, melléképületek, kerítések, járdák helyreállításához nem jár központi segítség. A lebontott otthonok helyett vagy újat építenek, vagy a tulajdonosok hasonló értékben vásárolhatnak kész házat. A helyreállítási munkákra az idén egymilliárd forintot fordíthatnak.

(Forrás: Népszabadság)



**PLASTOL NAC**

**növényi alapanyagú betonplasztifikáló**

- hosszú hatásidejű adalékszer (a betonban 2-2,5 órán át jelen van)
- transzportbetonhoz és előregyártáshoz egyaránt felhasználható

**Keresse termékeinket kereskedelmi egységeinkben**

Budapest IX., Tagló u. 11-13.  
Telefon: 1/215-0446

Debrecen, Monostorpályi u. 5.  
Telefon: 52/471-693

*További információt az*

*1-215-0446, a 20-943-4336 és az 52-471-693 telefonszámon kaphatnak.*



**DAKO**

**Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**

2040 Budaörs, Nadas u. 1.  
Tel./fax: 06-23-430-420  
Mobil: 06-30-941-4714

- ✓ **Betoneladás**
- ✓ **Betonszállítás**
- ✓ **Betonszivattyúzás**
- ✓ **Beton termékek**  
(járdalapok, pázsitkövek, szegélykövek)



**METRÓVAS**

**METRÓVAS**

**Betonacélfeldolgozó és Kereskedelmi Kft.**

1117 Budapest  
Dombóvári út 43/a  
Tel./fax: 204-2877  
Mobil: 06-30-933-4932

- ✓ **Betonacél-eladás**
- ✓ **Betonacél vágása**
- ✓ **Betonacél hajlítása**
- ✓ **Betonacélháló értékesítése**

**Üzemi építés****BETON PLASZTIKA Kft.****Még mindig a vasúton**

A Ferencváros-Soroksár vasútvonal szakaszon lévő műtárgymunkák résztvevőjeként a Pestszenterzsébet megállóhely térségében lévő betonfalak lőtt betonos megerősítési munkáival ismertetnénk meg az olvasókat.

A meglévő régi betonfal HÉV pálya felőli magas támfalai oly mértékben megrongálódtak, hogy a régi elméleti siktól helyenként 30-40 cm mély felületi hiány mérhető.

A támfal teljes felülete ezen a szakaszon olyan gyenge minőségű, hogy a tisztítását csak alacsony nyomású 200-300 bar



vizes mosással lehet elvégezni. A támfal felületébe 40 cm mély furatokat

fúrunk 60×60 centiméteres kiosztásban, melybe PCC típusú habarccsal betonacél tüskéket ragasztunk. Ehhez fogatjuk fel a  $\Phi$  10/15×15 cm betonacél hálót.

A támfalba 12-14 méterenként dilatáció van beépítve, melyet a felújítás során egy ék alakú kialakítással meg kell tartani.



A betonacél háló felhegesztése és síkba állítása után a felületet előnedvesítjük, majd három rétegben löjük fel a szárazon kevert betont. A beton összetétele MC SB 04 zsákos, száraz porkeverék, mely a fagynak és olvasztósónak ellenálló, vízzáró felületet ad.

A lőtt beton egyéb alkotórészei CEM II 42,5 és 0-8 mm szemnagyságú homok, illetve a jobb tapadást elősegítő, s a visszahulló anyag mennyiségét jelentősen csökkentő MAPEQUICK adalékszer.

A betont ALIVA típusú géppel szórjuk fel a felületre.

A beton felületét simítva, majd MC védőbevonat 702 típusú betonfestékekkel ellátva adjuk át a Megrendelőnek.

A fugákba rugalmas bitumenalapú fugakitöltő masszát töltünk.



*BETONPLASZTIKA Kft.*

*1138 Budapest, Karikás F. u. 20.*

*Levélcím: 2040 Budaörs, Pf.:56.*

*Telephely: Budaörs Hidépitő Telep*

*Telefon: 23/420-066, 23/500-536*

*Telefon és fax: 23/420-007*

*E-mail: betonplasztika@mail.datanet.hu*



# RUFORM BETONACÉL

1115 BUDAPEST, Bartók B. u. 152.

Tel.: 204-8975, 382-0270

Fax: 382-0271

E-mail: [iszomor@matavnet.hu](mailto:iszomor@matavnet.hu)

2475 KÁPOLNÁSNYÉK, PF. 34.

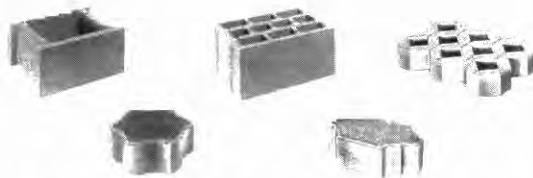
Tel.: (22) 368-700

Fax: (22) 368-980

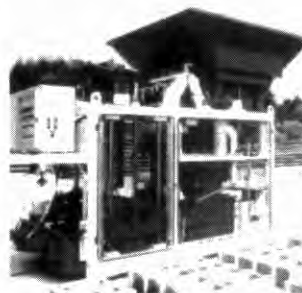
## RUFORM

# BETONACÉL

az egész országban!



Új és használt betonelemgyártó gépek, valamint egyéb betonipari berendezések forgalmazása



**ADOK**  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

H-1037 Budapest,  
Királyhelmec u. 8.  
Telefon: 387-2748  
430-0969

Üzenetreggítő és fax: 453-0189

E-mail: [adok@mail.datanet.hu](mailto:adok@mail.datanet.hu)

**AME** Maschinen képviselő

## EGY SOKOLDALÚ PROGRAM A GAZDASÁGOS ÉS MINŐSÉGI BETONGYÁRTÁSHOZ

**BOLYGÓ RENDSZERŰ ELLENÁRAMÚ BETONKEVERŐ  
BERENDEZÉSEK IGÉNY SZERINTI KIVITELBEN**

- CENTROMAT – komplett rendszerek csillagdepóniával vagy táskasilóval
- MOBILMAT – komplett rendszerek sorsilóval
- HPGM – keverőművek 375 - 4500 liter térfogattal, a régi meglévő rendszerbe is illeszthetők



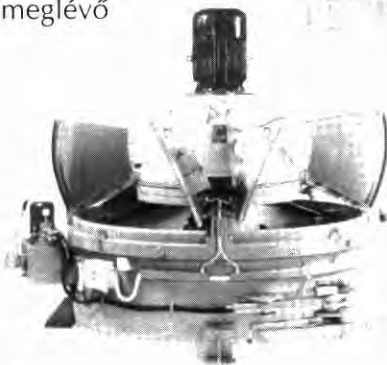
Magyarországi képviselő:

**ADOK**  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

H-1037 Budapest, Királyhelmec u. 8.

E-mail: [adok@mail.datanet.hu](mailto:adok@mail.datanet.hu)

Telefon: 387-2748, 430-0969 • Üzenetreggítő és fax: 453-0189



**KABAG**  
Wiggert+Co.

Wiggert+Co., Wachhausstraße 3b  
D-76227 Karlsruhe, Germany

Telefon 07 21/9 43 46-0, Fax 07 21/40 22 08




## Fogalom-tár

Változó világunk a magyar beton- és vasbetonipart és annak művelőit nap, mint nap komoly kihívások elé állítja. Új anyagokkal, új technológiákkal és ezzel összefüggésben egyre több új fogalommal kell megismerkednünk. Az is előfordul: korábbi fogalmainkat új megvilágításba kell, hogy helyezzük. Lapunk fő célkitűzése, hogy segítse a betonnal foglalkozókat napi munkájukban, és közvetítse feléjük - Önök felé - a szakma legújabb eredményei mellett mindazt a gyakorlati tudnivalót, amely a jó minőségű, tartós beton előállításához szükséges. Ezzel összefüggésben indított állandó rovatunkat (Rovatvezető: Dr. Kausay Tibor) fórumnak is szánjuk. Itt kívánjuk az új - régi fogalmakat definiálni, illetve megmagyarázni azok pontos jelentését. Lehetővé kívánjuk tenni, hogy mindenki, aki érdeklődik a téma iránt, elmondhassa véleményét, kifejtthesse álláspontját. Várom hozzászólásaikat!

Asztalos István  
asztalos\_ik@elender.hu

### Alkálifém-oxid reakció

Nevezik egyszerűen alkáli reakciónak is.

-  Alkali-Reaktion (német)
-  Alkali reaction (angol)
-  Alcali-réaction (francia)

Egyes beton-adalékanyagok és az alkálifém-oxid dús cementek hidratációs termékében levő alkálifém-hidroxidok beépülési, vagy csere-bomlásának a megnevezése. A reakció a szilárd betonban kedvezőtlen körülmények hatására, hosszú évek alatt fejlődhet ki. Térfogat-növekedéssel, a beton összeroppedésével, szilárdság-csökkenésével jár, a beton felületén reakciótermékek jelenhetnek meg. Az ilyen betont javítani nem lehet.

Az alkálifém-oxid reakciónak két alapvetően különböző változata van.

Az alkálifém-oxid - szilikát reakció kavasav közetek (magmás, laza és összeálló törmelékes, átalakult közetek) esetén léphet fel, ha az azokban levő alkálifém-oxid érzékeny kavasvtartalmú részecskék – például az opál, vagy esetleg a kalcedon ásványokban lévő oldható kavasavalkotók (nem kristályos, amorf szilikátok ún. hidrogélek) – a cementkő alkálifém-hidroxidjaival alkálifém-szilikátoldatok képződése mellett reagálnak. (Németül: AKR = Alkali-Kieselsäure-Reaktion; Angolul: ASR = Alkali silica reaction; Franciául: AAR = Alcali-agrégat-réaction).

Az alkálifém-oxid - karbonát (alkálifém-oxid - dolomit) reakció egyes meszes vagy agyagos-kovás-meszes dolomitok esetén fordulhat elő. Két alfaja ismert: A duzzadásos alkálifém-oxid - dolomit reakció során a dolomit adalékanyag kalcium-magnézium-karbonátja és a cementkő alkálifém-hidroxidja egymásra hatásából alkálifém-karbonát, magnézium-hidroxid (brucit) és kalcium-karbonát keletkezik, és kedvezőtlen esetben a reakció a teljes átalakulásig folytatódhat. A szilárdság-csökkenéses alkálifém-oxid - dolomit reakció oka az agyagos komponensben lévő

szilícium-dioxid vándorlása az adalékanyag szem közepéről annak peremére, ahol lecsapódik. A kovásodott réteg csökkenti a cementkőhöz való tapadást és ezáltal a beton szilárdságát.

Az alkálifém-oxid reakció elkerülhető, ha az alkalmazott portlandcement nátrium-oxid egyenértéke a 0,6 tömeg %-ot nem haladja meg, a cement mennyisége kevesebb mint 400 kg/m<sup>3</sup>, ha a kavasvtartalmú adalékanyag nem tartalmaz alkálifém-oxid érzékeny részecskéket, ha a dolomit adalékanyag dolomit-ásvány tartalma több, mint 90 tömeg %, ha a beton környezete száraz és hőmérséklete nem magas.




Az alkálifém-oxid reakció elsősorban az USA-ban, Kanadában, Irakban, Németországban, Lengyelországban fordul elő, magyarországi előfordulása egyértelműen nem bizonyított, illetve eddig szórványos volt. Kedvezőtlen anyagtani, betontechnológiai, környezeti változások elősegíthetik fellépését hazánkban is.



Repedések alkálifém-szilikát reakció következtében.  
Forrás: Deutscher Beton-Verein E.V.:  
„Beton-Handbuch” (A kiadás éve ismeretlen.)



## Örlési finomság

-  Mahlfeinheit (német)
-  Grinding fineness (angol)
-  Finesse de broyage (francia)

Az őrlési finomság a por (esetleg dara) alakú, szervesen, szilárd halmazállapotú, kémiai folyamatok hatására szilárduló kötőanyagok (cement, gipsz, mészliszt, mészdara, méshidrárt, hidraulikus mész) szemmagyságának jellemzője. Vizsgálatát szitamódszerrel szokás végezni. A száraz vagy kiszáritott állapotú vizsgálati mintán végzett szitavizsgálat eredményét cement esetén örlési finomságnak (MSZ EN 196-6:1992), gipsz esetén örlésfinomságnak (MSZ 57:1977), mész esetén szitamaradéknak (MSZ 108-11:1992) nevezik.



*Szita berendezés az őrlési finomság meghatározásához.  
A Schulek Frigyes Kéttannyelvű Építőipari Műszaki Szakközépiskola laboratóriumának mérőeszköze.  
(A szerző fényképfelvétele)*

A szitamódszerrel meghatározott őrlési finomság (örlésfinomság, szitamaradék) a vizsgálószítán fennmaradt anyag tömegének és a vizsgálati minta teljes tömegének hányadosa tömeg %-ban kifejezve. A vizsgálószita nyílása (lyukbősége) cement esetén 0,09 mm, gipsz esetén 0,2 mm, mész esetén 0,09 mm, 0,2 mm, 0,63 mm, 2,5 mm.

Cement esetén az őrlési finomságot légáteresztő ké-

pesség vizsgálat (Blaine módszer) is meg lehet határozni (MSZ EN 196-6:1992). A vizsgálat eredménye a fajlagos felület {►} értéke. A fajlagos felület értéke a cement sűrűségének {►} is függvénye, ezért nem kizárólagosan a szemmagyság {►} jellemzője.

Az őrlési finomság értékére a cement termék-szabvány (MSZ EN 197-1:2000) nem tartalmaz, a gipsz termék-szabvány (MSZ 57:1977) és az építési mész termék-szabvány (MSZ 108-2:1992) tartalmaz követelményt. Régebben a cementek őrlési finomságát is előírták (MSZ 4702-2:1981). Az őrlési finomságot az MSZ EN 197-1:2000 cement termék-szabvány csak bizonyos főalkotórész (bázikus pernye {►}) vizsgálati feltételül írja elő, 0,04 mm nyílású vizsgálószita alkalmazásával.

Az őrlési finomság növekedésével általában és bizonyos határig növekszik a kötőanyag szilárdsága, de a kötőanyag őrlési finomságának növelése a beton, a habarcs vagy a pép szilárdsága {►} növelésének nem az egyetlen és kizárólagos eszköze.

Jelmagyarázat: {►} A jel előtti szócikk a BETON szakmai havilap valamelyik következő számában található.

Dr. Kausay Tibor  
betonopu@axelero.hu  
<http://www.betonopus.hu>

**Dr. Kausay Tibor Ph.D.** (1934), okl. építőmérnök (1961), okl. vasbetonépítési szakmérnök (1967), egy. doktor (1969), műsz. tud. kandidátusa (1978), címz. egy. docens (1985), Ph.D. (1997). A SZIKKTI Betonosztályán tud. kutató, az utolsó tíz évben tud. tanácsadó és tud. osztályvezető (1963-1994). A Betonolith K+F Kft egyik alapítója és 1994-1996 között társügyvezetője.



1996-ban létrehozta a Betonopus Betontechnológiai és Kőzetalkalmazástani Mérnökiroda Bt-t. Óraadó tanár a BME Építőanyagok és Mérnökgeológia Tanszékén, a SZIE Ybl Miklós Műszaki Főiskolai Kar Építőanyagok és Minőségbiztosítási Tanszékén, a Schulek Frigyes Építőipari Szakközépiskolában. Tagja az MTA Köztudományi Testületének (1996), az MTA Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Tud. Testületének (1992), a Magyar Mérnöki Kamarának (1996) és több MTESZ taggyűlésnek. Tevékenységi területe a betontechnológia, az adalékanyagok és az építési kőanyagok anyagtana és azok alkalmazása, a szabványkészítés. Publikációinak száma mintegy 85.

## Szabvány-tükör

*Az Európai Unió – többek között – a szabványok terén is komoly követelményeket támaszt Magyarországgal szemben. A csatlakozásig még nagyon sok új szabvány fog életbe lépni, pedig még a már életbe lépett új szabványokat sem ismerjük igazán. Az új előírások között nehéz az eligazodás. Ebben szeretne segíteni új állandó rovatunk (Rovatvezető: Dr. Ujhelyi János), amelyben köznap nyelven igyekszünk elmagyarázni azokat a változásokat, amelyek a gyakorlati életet érintik.*

*Asztalos István  
asztalos\_i@elender.hu*

### A Magyar Szabványok érvényessége, hatálya

A társadalmi változások, amelyek az utóbbi évtizedben Magyarországon lezajlottak átformálták a szabványokkal kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat is. A korábban kötelezően alkalmazott szabványok jogállása megváltozott, és ma lehetőség van – az esetek többségében – arra, hogy a szerződő felek egymás között a Magyar Szabványoktól eltérően állapodjanak meg. Ez azt jelenti, hogy a szabványok alkalmazása önkéntes, kivéve, ha azt jogszabály kötelezően alkalmazandónak nem nyilvánítja.

☞ 1995. évi XXVIII. törvény

Fentiek alapján tehát nagyon fontos és elsődleges tudnivaló, hogy ma a beton- és vasbetoniparban melyek azok a szabványok, amelyek alkalmazását jogszabály kötelezővé nyilvánította. Ha ugyanis egy szabványt jogszabály kötelezővé nyilvánított, akkor attól a Magyar Köztársaság területén nem lehet eltérni, vagyis minden ettől eltérő megállapodás semmis. Például ma még ilyenek a régi méretezési szabványok. A szabványok alkalmazása előtt arról is meg kell győződni, hogy nem jelent-e meg azok módosítása, helyesbitése és nincsenek-e visszavonva (az európai – MSZ EN jelzetű – szabványok hazai bevezetésével egyidőben pl. számos korábbi magyar – MSZ jelzetű – szabványt vissza kellett vonni).

Gondolnunk kell arra a gyakori esetre is, amikor a szerződő felek adott esetben nem tértek ki szerződésükben minden lehetséges körülményre. Mi van akkor, ha a megbízó nincs megelégedve a teljesítéssel és egy olyan részét kifogásolja az elvégzett munkának, amelyre a vállalkozóval kötött szerződésükben nem tértek ki, és amelyre nincs kötelezővé nyilvánított szabvány, csak olyan, amelynek alkalmazása önkéntes.

Ebben a fázisban azok a szabványok is belépnek a körbe, amelyek alkalmazása csak önkéntes. Ha ugyanis a vállalkozó nem tartotta be valamilyen hatályban lévő szabvány előírását és ebből a megbízónak kára származott, a bíróság őt még akkor is elmarasztalja, ha erre a szabványra szerződésükben külön nem hivatkoztak:

Magyarország igen rövid időn belül tagja lesz az Európai Szabványosítási Bizottságnak (CEN), ezért az európai szabványok bevezetéséért kötelezettséget kell vállalnia. A betonra, vasbetonra és feszített betonra, ill. szerkezetekre vonatkozó, a követelményeket és azok kielégítésének a módját és ellenőrzését tartalmazó szabványok számos esetben szemléletváltást igényelnek. Ezért az ezen a területen érintett valamennyi szervezet és személy érdeke a szabványok előírásainak és elveinek a megismerése. Ehhez is segítséget kíván nyújtani ez a rovat.

Dr. Ujhelyi János  
betonolith@matavnet.hu

**Dr. Ujhelyi János** (1925) okl. mérnök (1958), a műszaki tudományok kandidátusa (1967), a műszaki tudományok doktora (1990). Az Építéstudományi Intézetbe 1951-ben lépett be s itt dolgozott kutatóként, tudományos osztályvezetőként (1961-), majd tudományos tagozatvezetőként (1991-) 1994. évi nyugdíjba meneteléig. Azóta az ÉTI jogutód Betonolith K+F Kft. Tud. Tanácsadója. C. egyetemi docens (1989, BME), c. főiskolai tanár (1988, PMMF). Előadója volt számos egyetemi és főiskolai tanfolyamnak (1963-1998), dolgozott nemzetközi szervezetekben (CEB, CIB, RILEM, 1963-1983), UNIDO szakértő (1973-1982), MTA Építészettud. Biz. Tag (1991-1998), OTKA Élettelen term. tud. zsűri tag (1992-1997). Vezette az ÉTE Előregyártási szakosztályt (1972-1980), tagja az SZTE Betonszakosztály vezetőségének (1980-). Elnöke az MSZT 104 Beton és 117 Előregyártott beton bizottságnak, alelnöke a NAT Építőipari SZAB-nak. Irodalmi munkássága: 178 kutatási jelentés, 119 cikk, 150 bel- és külföldi előadás, 6 önálló könyv és 12 könyv társszerzője. Szerzője a MÉASZ ME-04.19:1995, 22 kötetes beton-előírásainak.







1113 Budapest  
Diószegi út 37.  
1518 Bp. Pf. 69.

Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Kht.

Telefon: 372-6100    Telefax: 386-8794  
E-mail: emi.www@mail.emi.hu

### TEVÉKENYSÉG:

- ➔ építési célú anyagok, szerkezetek és technológiák alkalmassági vizsgálata
- ➔ építőipari műszaki engedélyek (ÉME) kidolgozása és kibocsátása
- ➔ építőipari termékek megfelelőség-tanúsítása
- ➔ mérnöki tanácsadás, szakértői tevékenység
- ➔ minőségbiztosítási rendszerek kialakítása, minőségügyi tanácsadás
- ➔ épületkárok és építési hibák szakértése
- ➔ információszolgáltatás bauxitbetonos épületekről



TREFL ARBED



ACÉLHAJ



TWINCONE 1/50



HE 1/50 , 0,7/30



TABIX 1/45 , 1/50 , +1/60



WIREX 0,4X12,5 , 0,4X25



**Statikai számítás 48 órán belül biztosítunk.**

**KECSKEMÉTI raktár - azonnali szállítás**

**Gyártás és tanácsadás:**

TreflARBED Bissen s. a.  
Boite Postale 16  
L - 7703 BISSEN  
Tel. +352-835772-1  
Fax. +352-835698

**Eladás:**

MG - STAHL Ker. Bt.  
Szentmihályi út 7. III/11.  
H - 1144 BUDAPEST  
Tel. +06-1-2204716  
Fax. +06-1-2204716

**ARBED**  
GROUP



**HEKA KAVICS HÁZTÓL HÁZIG**

*Minőségi betonok költségtakarékos előállítására* kiválóan alkalmas  
**natúr mosott kavics és homok, valamint tört kavics és homok**  
termékek értékesítése közúton és vasúton egyaránt.

Gyors, korrekt kiszolgálás.

A megrendelt mennyiség függvényében egyedi igények teljesítése.

**HEKA Hegyeshalmi Kavicsbánya Rt. Szállítás**

**9222 Hegyeshalom**

**☎ 96/220-028**

**Fax 96/220-026**

**Mobil 30/937-2048**

**Szövetségi hírek****A Magyar Betonszövetség hírei**

A Magyar Betonszövetség Betonvizsgáló Albizottságának május 17-i ülésén végleges javaslatok kidolgozására két munkabizottság alakult a

- mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyv ajánlás és a
- laboratóriumok osztályba sorolásának szempontjai témákban.

Az albizottság javasolta Dr. Liptay Andrásnak, hogy a Műszaki Bizottság készítse fel és jelölje megbeszélésre az Építési Fórumon a transzportbeton üzemek működési követelményeinek és személyi feltételeinek megtárgyalását.

\* \* \*

Sikeresen megtartottuk szakmai konferenciánkat május 31-én.



1. ábra Helyfoglalás a konferencia megnyitása előtt

A Magyar Betonszövetség harmadik betonkonferenciáját tartotta, most is - mint ahogy eddig is - a szakmát legaktuálisabban érintő szabályozási kérdésekről hallgattunk meg előadásokat Dr. Erdélyi Attila és Dr. Ujhelyi János előadásában.

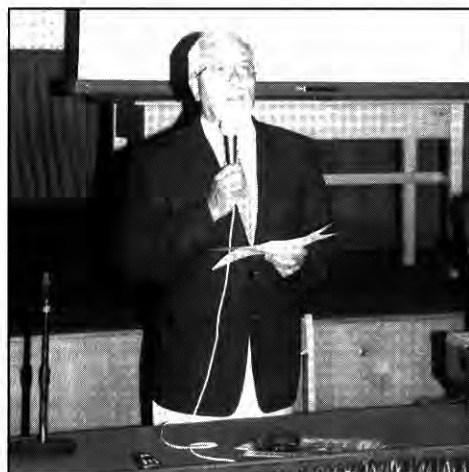


2. ábra Dr. Ujhelyi János, a NAD, a hozzátartozó műszaki előírások és segédletek elkészítésének, alkalmazásának szükségességét hangsúlyozza.

Az aktuális szakmai kérdések között szokatlanul és sikeresnek bizonyult Dr. Kulcsár Ferenc ( jogász, a MB jogtanácsosa) előadása, amely a szakmai előírások harmonizációjának jogi oldalait és egyéb, a szakma működésének jogi feltételrendszerét elemezte logikus sorrendben.

Előadásának anyaga a 25. oldalon található.

A szakmák képviselői és a különböző civil szervezetek egyre erőteljesebben végzik lobby tevékenységüket, amelyek kihatnak az állami irányítás egyes területeire is.



3. ábra Loydl Tamás kormányfőtanácsos, a civilszervezetek érdekképviseletének fontosságáról, az általuk tett felvetések megalapozottságáról is beszélt.



4. ábra Megtisztelte jelenlétével konferenciánkat Várkonyi András, az országgyűlés Gazdasági Bizottságának tagja az Építési Albizottság elnöke is. Kihasználva a rövid szünetet Kandó György a Magyar Betonszövetség elnöke tájékoztatta elképzeléseinkről, folyamatban levő munkáinkról az albizottság elnökét.



A konferencia zárásaként gyakorlati kérdésekről, szakmai különlegességekről tartott előadást Szota Tibor, a SolidSoft Kft. ügyvezetője és Béres Lajos, a Középületépítő Rt. projektmenedzsere.

\* \* \*

A Magyar Betonszövetség Marketing Bizottsága június 14-i ülésén a felvetődött szakmai kérdések feldolgozására javasolja egy külön szervezet létrehozását, amelyet egy tudományos tanács és egy szabványügyi tanács támogatna. A javaslatot a Magyar Betonszövetség elnöksége is vizsgálni fogja. A speciális érdekek kifejezésére több albizottság megalakítását is felvetette.

\* \* \*

A Rion - Antirion közötti tengerszoros hid megtekintésére szervezett szakmai útra 60 fő jelentkezett. A hid építéséről (havi frissítéssel) a [www.gefyra.gr](http://www.gefyra.gr) hozzáféréssel lehet anyagot megtekinteni.

*Szilvási András ügyvezető*

## HÍREK, INFORMÁCIÓK

### Magyar Cementiparért kitüntetés átadása

A Magyar Cementipari Szövetségnél ünnepség keretében adták át június 20-án a 2001. évi „MAGYAR CEMENTIPARÉRT” kitüntetést **Dr. Talabér Józsefnek**, aki a cementipar széles körben elismert szak-tekintélye. A kitüntetéshez gratulálunk!

\* \*

### Nőtt az ipari termelés

Egy év alatt 7,8 %-kal, áprilishoz képest 3,4 %-kal nőtt az ipari termelés – derül ki a Központi Statisztikai Hivatal májusi adatokat tartalmazó gyorsjelentéséből. Az ipari export a megelőző 12 hónap során 15,8 %-kal javult, aminek több mint felét az ipari vámszabad területeken működő szervezetek adták. A belföldi értékesítés az első öt hónapban 2,5 %-kal haladta meg az egy évvel korábbi.

A feldolgozóipar termelése májusban 7,7 %-kal emelkedett. A villamosgép- és műszer-gyártásban 17, a járműgyártásban 12 %-os volt az emelkedés, az élelmiszeriparban viszont 2 %-os visszaesés volt tapasztalható.

# inter fuvár

## ISO 9002

**Bányakavics és ömlesztett anyag szállítása.**

**Kérjen próbaszállítást!**

**Az Ön partnere: Varga László**

Telefon: 30/946-0219, vagy 60/468-999



# inter beton

## ISO 9002

**Transzportbeton gyártása, szállítása, bedolgozása beton-szivattyúval.**

**Építési főanyagok és ömlesztett anyagok eladása.**

Siófok: 84-311-005, 30/946-0219,  
30/937-0444

Balatonlelle: 30/946-0220

## HÍREK, INFORMÁCIÓK

### Magyar ingatlanfejlesztés sikere Oslóban

A Nemzetközi Ingatlanszakmai Szövetség (FIABCI) Magyar Tagozatának közleménye szerint a hagyományos **Nemzetközi Ingatlanfejlesztési Nívódíj Pályázaton** az idén a magyar ingatlanfejlesztési szakma eddigi legnagyobb sikerét érte el. A zsűri egyhangú döntése alapján a **WestEnd City Center** megnyerte a Kereskedelmi létesítmények kategória **első díját**.

A zsűri a pályázati kiírásban szereplő elbírálási szempontoknak megfelelően nagyra értékelte a beruházók azon célkitűzését, hogy Budapest szívében, a Nyugati Pályaudvar melletti elhanyagolt, használatból már kivont raktárakkal telezsűfolt területen új belvárost teremtsen. A zsűri véleménye szerint az épületegyüttes tényleg betölti ezt a szerepet. Az elismerésben jelentős része volt annak, hogy a fejlesztők az épület

környezetére is nagy figyelmet fordítottak: a Váci út mentén széles, parkosított sétány, a tetőn pedig igényes park nyújt lehetőséget egy kellemes sétára. A városrész új életre keltéséhez a régi Sőház és a Ferdinánd híd felújítása is hozzájárult.

Irodaház kategóriában az ÁB-Aegon Rt. Központi Székháza, valamint Közcéli kategóriában a Gödöllő Városi Múzeum és Piac épület-együttese oklevelet kapott.

A FIABCI Magyar Tagozata 1997 óta rendszeresen – így az idén is – meghirdeti a Magyar Ingatlanfejlesztési Nívódíj Pályázatot, hogy felhívja a hazai közvélemény figyelmét a magyarországi eredményekre. A szervezés lebonyolítója a Revital Rt.

### ELADÓ!

Két darab jó állapotban lévő (tavaly még hitelesített), NDK gyártmányú szilárdságvizsgáló műszer eredeti vagy OMH típusengedéllyel, korszerűsített állapotban eladó.

A korszerűsítés digitális kijelzést, IBM AT számítógéphez történő csatolást és windows környezetben futó adatgyűjtő – vezérlő szoftvert jelent.

**Típus: 1 db WPM 1000 kN-os húzó-, nyomó- és hajlítoszilárdság vizsgáló műszer,  
1 db WPM 3000 kN-os nyomó- és hajlítoszilárdság vizsgáló műszer.**

A berendezések számítógépes adatgyűjtéssel segített minőségtanúsítási rendszerbe (CAQ) illeszthetők.

*A műszerekről többet megtudhat Puppán Jenőtől (06-30-221-5586),  
illetve Dániel Józseftől (06-30-942-1768), aki a korszerűsítésről ad felvilágosítást.*

A vásárlási ajánlatokat írásban is várjuk a következő címre:  
**ÉMI Szentendre Ipari Park, 2000 Szentendre, Dózsa György u. 26.**

### Minőségügy

#### Tájékoztató a közúti minőségvizsgáló laboratóriumok vizsgálati megbízhatóságának ellenőrzési eredményeiről

Az országos közúthálózat építési és építési jellegű fenntartási munkáinak megfelelő minőségű megvalósításának egyik eleme az alkalmas vizsgálólaboratóriumok hálózata.

Az alkalmasság feltételeit a KHVM Közúti Főosztály 555.681/1995. számú „A közúti vizsgálólaboratóriumok vizsgálati megbízhatóságának ellenőrzési rendszere” című utasítása határozza meg. A minősítésre önként jelentkező laboratóriumok számára az alkalmassági bizonyítványt az ÁKMI adja ki, az operatív feladatokat az e célra létrehozott Útügyi Laboratóriumok Minősítő Bizottsága látja el.

A LABORBIZOTTSÁG folyamatos – hároméves ciklusonkénti – munkaterv szerint dolgozik, így min-

den évben van új, illetve lejáró alkalmassági engedély, tehát az alkalmasság ténye változik, ennek figyelembevétele fontos a táblázat használatánál.

A következő oldalakon lévő táblázatban azon közúti vizsgálólaboratóriumok jegyzékét mutatjuk be, amelyek a hivatkozott KHVM közúti főosztályi utasítás követelményeinek megfelelő működési (személyi, tárgyi) feltételekkel és vizsgálati jártassággal rendelkeznek (2001. júniusi állapot).

*Útügyi Laboratóriumok Minősítő Bizottsága  
Telefon: 88/429-676, fax: 88/401-926*











## Anyagvizsgálat

### Néhány egyszerű hordozható készülék épületdiagnosztikai szakemberek számára

Szerző: Mohácsi Gábor

#### Repedésmérő mikroszkóp és repedésszélesség mérő

A talajmozgásból, a szulfátosodásból, a természetes zsugorodásból vagy akár az elfagyásból adódó repedésdiagnosztika alapvető mérőeszköze a **repedésmérő mikroszkóp**. A készülék mérőskálás nagyítóból és megvilágító egységből áll. Méréstartománya 4 milliméter, az osztásköz 0,02 milliméter, a nagyítás negyvenszeres.

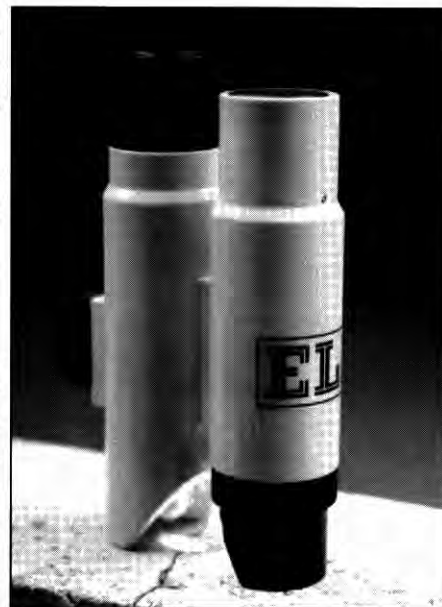
A repedés időbeni növekedésének mérésére szolgál a **digitális repedésszélesség mérő**. A falfelületre ragasztott két referencia korong távolságát méri 0,01 milliméter felbontásban.

#### Protimeter nedvességmérő készlet



Komplett készlet épületek nedvességi állapotának feltérképezésére. A készülék nedvesség, pára és kondenzációs üzemmódban használható. A készlet hőmérséklet és páratartalom, nedvesség, mélységi fal és felületi hőmérséklet szenzorokat tartalmaz.

Kereső üzemmódban a nedvesség jelenléte kimutatható tapéta vagy burkolóanyag (csempe) bontása nélkül a falban. Mérő üzemmódban nedvesség mérhető WME (Wood Moisture Equivalent) értékben. Ugyanezt mérjük a mélységi szondával is. Hygrometer üzemmódban a környezeti hőmérséklet és a páratartalom értéke határozható meg. A Hygrostick szonda falba ágyazásával az anyag egyensúlyi páraértéke mérhető. Kondenzációs üzemmódban a harmatponti hőmérséklet és a felületi hőmérséklet különbségét mutatja a készülék kijelzője.



#### Schmidt kalapács

Beton és más építőanyagok szilárdságának meghatározására szolgáló ronesolásmentes vizsgálóeszköz. Vakolatoktól a repülőtéri kifutópálya betonjáig számos alkalmazási területre alkalmazható. A mért visszapatpanási értékből táblázat segítségével szilárdsági érték képezhető. A digitális kalapács közvetlen értéket jelez ki.

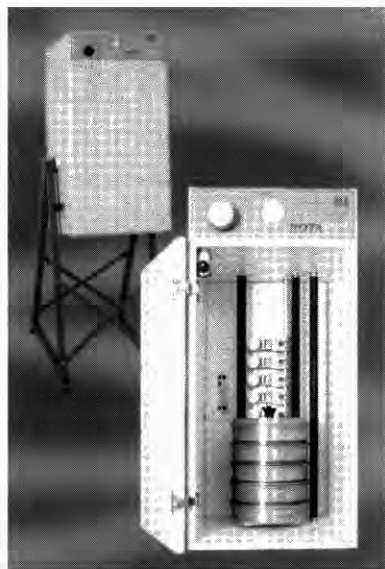


#### Érintésmentes hőmérő

A hőmérséklet mérésének gyors, egyszerű és olcsó mérőeszköze. A lézeres keresősugarat a mérendő felületre irányítjuk és két másodpercen belül a készülék kijelzőjén leolvashatjuk a felületi hőmérséklet értékét Celsius fokban.







***A beton alkotóelemeinek,  
illetve a készbeton vizsgálatára  
korszerű berendezéseket kínálunk***

**TESTOR**

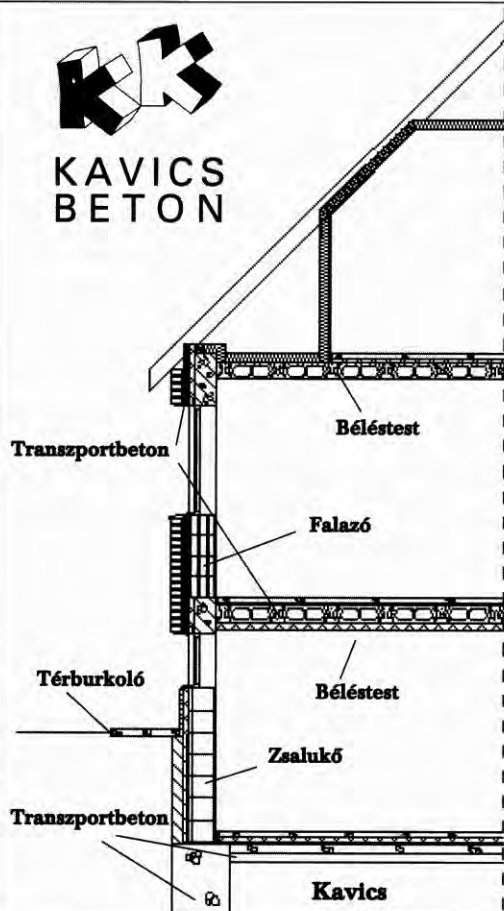
ANYAGVIZSGÁLAT-MÉRÉSTECHNIKA

**1124 Budapest, Meredek u. 33.**

**telefon: 319-1-319 • www.testor.hu**



**KAVICS  
BETON**



## Kavics Beton – partner az építkezésben a pincétől a padlásig

Számunkra létfontosságú a tartós, jó minőség. Büszkék vagyunk arra, hogy termékeinket a legmodernebb német gyártási technológia alkalmazásával állítjuk elő, melyek minden összetevője Magyarországról származik. Saját bányánk biztosítja termékeink alapanyagául szolgáló **homokot, követ és kavicsot**. A **transzportbeton** előállítását szigorú receptúra alapján végezzük. Budapesten és déli vonzaskörzetében bármilyen mennyiségben szállítjuk.

A továbbiakhoz saját előállítású **zsaluköveket, falazóelemeket és béléstesteket** kínálunk. Kertjének, garázsbejárójának dekoratív kiegészítőjeként változatos színű és formájú **térköveinket** ajánljuk.

Látogasson el hozzánk, mintakertünk és ingyenes tanácsadásunk segíti a döntésben.

Kavics Beton – hogy kő kövön maradjon.

Központi iroda:

H-1053 Budapest, Ferenciek tere 2.  
Tel: 06-1-483-3550, Fax: 06-1-483-3545  
www.kavicsbeton.hu

Monori üzem és bemutatókört:  
H-2200 Monor, Ady Endre út 62.  
Tel: 06-29-613-251, Fax: 06-29-613-280

Bugyi üzem:  
H-2347 Bugyi külterület  
Tel: 06-29-547-251, Fax: 06-29-547-280

AVOLON

**SKW-MBT Hungária Kft.**

H-1222 Budapest  
Háros u. 11.  
www.skw-mbt.hu

Telefon: 226-0212  
Telefax: 226-0218  
E-mail: info@skw-mbt.hu

**skw.mbt**

Mit ér  
a legkorszerűbb adalékszer  
**megfelelő alkalmazástechnika**  
nélkül?

*Betonadalékszerek széles választéka, helyszíni szaktanácsadás,  
technológia beállítása*

**új lehetőségek**  
gazdaságilag és technikailag  
**legkedvezőbb kihasználására**  
– akkreditált laboratóriumi háttérrel.

**Raktár:**

1222 Budapest, Háros u. 11.  
Telefon: 226-0212

1107 Budapest, Szállás u. 3.  
Tel./fax: 261-0310

**Területi irodák és raktárak:**

8900 Zalaegerszeg  
74-es út (Kanizsa irányába)

Tel./fax: 92-314-350  
Mobil: 20-946-9899

4030 Debrecen  
Vágóhid u. 3.

Tel./fax: 52-471-324  
Mobil: 20-925-6165

**HÍREK, INFORMÁCIÓK**

Az országgyűlés az Európai Közösségek meghatározott jogszabályaival összeegyeztethető törvényt fogadott el az elektronikus aláírás szabályozásáról az elektronikus nyilatkozattétel feltételeinek megteremtése érdekében. A törvény – néhány kivételtől eltekintve – 2001. szeptember elsején lép hatályba és az ezután keletkezett elektronikus dokumentumokra kell alkalmazni. A 2001:XXXV törvény megjelent a Magyar Közlöny 65. számában.

\* \* \*

Kormányrendelet készül a közeljövőben az építési törmelékek újrahasznosításáról. Hazánkban ez az egyik legnagyobb mennyiségben keletkező hulladékfajta, amely ráadásul újrahasznosítható – kiválthatná például az útépitéshez használt követ vagy a betongyártás kavicsszükségletét –, a feldolgozásra mégis alig akad példa: az építési hulladék döntő többsége a legális és illegális lerakókba kerül.

A Hulladék Munkaszövetség (HUMUSZ) adatai szerint Magyarországon évente több mint négy-millió tonna építési, bontási, útépitési törmelék keletkezik. A hatalmas mennyiség egy része – például évi mintegy 350 ezer tonna aszfalt – veszélyes hulladéknak számít, a legnagyobb hányad azonban korlátlanul újrahasznosítható volna. A gyakorlatban viszont alig fordul elő újrahasznosí-

tás: csupán az utak bontásából származó zúzalék egyharmadát dolgozzák fel.

Nagy Tamás, az illegális lerakók felderítésére programot indító HUMUSZ szakértője szerint az illegális lerakásokban a leggyakoribb szemétféleségnek az építési törmelék számít. Az újrahasznosítást a legtöbb EU-tagországban már megoldották. Németországban például a keletkezett mennyiség 60-70 százalékát feldolgozzák. A hasznosítás előfeltétele a hulladék válogatása, törése és osztályozása. Az erre szolgáló technológia Magyarországon is elérhető, ám például az útépitési célú felhasználást nehezíti, hogy még azok a szabványok sem léteznek, amelyek a másodnyersanyag megfelelő minőségét előírják.

Markó Csaba, a környezetvédelmi tárca hulladékgazdálkodási főosztályának illetékese elmondta: pillanatnyilag egyetlen jogszabály sem szabályozza vagy ösztönzi hazánkban az építési törmelék felhasználását. Az ehhez szükséges kormányrendeletet a gazdasági tárca lakáspolitikai főosztálya készíti elő. Az építési hulladékokkal az ősszel a parlament elé kerülő országos hulladékgazdálkodási koncepció is foglalkozik, előírva, hogy 2008-ig a keletkezett mennyiség 50 százalékát újra kell hasznosítani.

(Forrás: Népszabadság)

## Szabályozás

### Jogi környezetünk változásai és azok hatásai a betoniparban \*

Szerző: Dr. Kulcsár Ferenc ügyvéd

*Az elmúlt tíz év, a piacgazdaságra történt áttérés, az önálló betoncégek piaci megjelenése, az állami építőipar privatizációja alapvető változásokat hozott. A jogrendszerben döntő változásként az egykori törvényerejű rendeletek, kormányrendeletek, miniszteri rendeletek helyett az alapvető társadalmi-gazdasági viszonyok törvényi szabályozására tértek át, amely a jogrendszert követhetővé, átláthatóvá tette. Az előadás három olyan kérdés-csoporttal foglalkozik – éspedig elsődlegesen nem a jogalkotó, hanem a gyakorlati, a betoniparban dolgozó jogalkalmazó szemszögéből –, amelyek a betoniparban dolgozó vezetők, menedzserek részéről érdeklődésre tarthatnak számot.*

Kulcsszavak: követelések, reklamációk, versenyjog

A hazai betoniparban az elmúlt tíz év alatt jogszervezeti oldalon bekövetkezett jelentős változásokat egy előadás keretei között felsorolni számomra rendkívül nehéz, a hallgatóság számára pedig rendkívül fárasztó feladat lenne, ezért a rendelkezésemre álló viszonylag rövid idő alatt **három** olyan **kérdéscsoporttal** kívánok foglalkozni éspedig elsődlegesen nem a jogalkotó, hanem a gyakorlati, a betoniparban dolgozó jogalkalmazó szemszögéből, amelyek a betoniparban dolgozó vezetők, menedzserek részéről érdeklődésre tarthatnak számot. Ezek:

- követelések kezelésének jogi problémái,
- reklamációk intézésének jogi kérdései,
- a versenyjog problematikája.

A jogrendszerben döntő változásként az egykori törvényerejű rendeletek és nagy számú kormányrendelet, miniszteri rendelet helyett az alapvető társadalmi-gazdasági viszonyok törvényi szabályozására tértek át, amely a jogrendszert követhetővé, átláthatóvá tette.

- 1988:** • megjelentek az adótörvények, a társasági törvény,
- 1989:** • a külföldiek magyarországi befektetését szabályozó (és garantáló törvény), az állami vállalatok átalakulására vonatkozó törvény,
- 1990:** • megjelent az állami vagyon védelméről szóló, az Állami Vagyonügynökségről szóló törvény,
- 1991:** • megjelent az első versenytörvény és a csődtörvény,
- 1992-93:** • már újraszabályozták az állami vállalatok átalakulását, a privatizáció folyamatát,
- 1995-96:** • a pénzügyintézetek működését, a devizagazdálkodást törvénnyel szabályozták, új csődtörvény és versenytörvény jelent meg.

Azon törvényeket, amelyeket ezen időszak alatt új törvényi szabályozással nem váltottak fel, szintén jelentős módosulásokon estek át. A Polgári Törvénykönyvben újraszabályozták a személyiségi jogot, a

tulajdonjogot, a biztosítéki fejezetből a zálogjogot.

Amíg tehát a gazdálkodás jogi keretei a piacgazdaság szabályai szerint változtak, a szervezeti keretek is alapvető változásokon estek át.

A betonipar, döntően állami építőipari vállalatok egységeként működött a 90-es évek elejéig. A 90-es évek elejétől, az állami építőipari vállalatok privatizációjával, a külföldi építőanyag-ipari cégek magyarországi befektetéseivel kialakultak az önálló, elsődlegesen, vagy kizárólag beton előállításával és forgalmazásával foglalkozó cégek, cégcsoportok; akik a szerkezetépítő, vagy egyéb építőipari cégektől elkülönültek, így a piaci kapcsolatok szerződéses alapon, a szállító – megrendelő jogviszony bázisán működtek, természetesen annak minden „ifjú kori” és „felnőtt kori” botlásaival, problémáival.

Megjelentek a szállító – megrendelő viszonyban a fizetési problémák, a reklamációs igények és természetesen a szállító cégek egymással versenypozícióba kerültek; így számos gazdasági és jogi problémával kerültek szembe, amelyeket a korábbiakban az állami vállalatok „anyaméhében” nem tapasztaltak.

Megjelentek a **nem fizető vevők**, azaz az általunk leszállított áru, nevezetesen a beton ellenértékét az építetők, építési vállalkozók nem mindig, és főleg nem határidőben fizetik meg.

A fizetés hiányának és késedelmének természetesen számtalan oka lehet, kezdve a megrendelői, tehát az építetők oldal finanszírozási problémáitól, a vállalkozó, kereskedő likvid gondjain át, amely esetlegesen az adott építési feladat nem kellő felméréséből eredhet. Gondoljunk csak az egyösszegű átalányáras építési szerződésekre, amely alapján egy gyakorlatilag vagyontalan betéti társaság több százmillió forintos építési feladatot vállal és a rendelkezésre álló eszközökkel azt finanszírozni nem tudja.

Megjelent továbbá, a „szicíliai példa” alapján az építőiparban a maffia, hiszen a pénzmosás egyik legcélszerűbb formája az, amikor a „piszkos” pénz, az építőiparba történő bevitele után „hótiszta” lakóházakban, bevásárlóközpontokban stb. realizálódik, nos ezen szereplők természetesen akár tudatos bűncselekménynek nevezhető csalással valósítják meg a „költségkímélő” építkezést.

\* Készült a Magyar Betonszövetség szakmai napján elhangzott előadás alapján.



Okszerűen a beton előállító-termelői oldalon a megrendelő-vásárló fizetésének hiánya olyan pénzügyi problémát jelenthet, amely a termelés folyamatosságát, cégeink likviditását veszélyezteti.

### **Követelések kezelésének jogi problémái**

Mit tudunk a jog eszközeivel tenni a nem fizetés és késedelmesen fizető vevővel szemben?

**Elsődleges szempontként javasolnám** a vevő kellő, természetesen a jogszabály adta keretek közti leinformálását.

Aligha hiszem, hogy egy frissen alakult betéti társaság részére, amelynek jegyzett tőkéje tízezer forint, célszerű lenne kellő garanciák nélkül több tíz, esetleg százmillió forint értékű árut eladni.

**Másodlagos fontos kérdésként** kell kezelnünk a követelés jogi megalapozottságát, amely a követelés kellő dokumentáltságát jelenti. Ez lehet a klasszikus szerződés, a szállítólevél, amelyen az átvétel megfelelő módon igazolt, a szabályosan kiállított számla.

Cégeink gyakorlatában megjelentek az Általános Szállítási Feltételek, amelyek ugyan nem a fizetés biztonságát, hanem a későbbi alaptalan reklamáció kizárását célozzák. Gyakorlatilag valamennyi Általános Szállítási Feltételekben szerepel azon kitétel, hogy kifizetésig eladó (szállító) tulajdonjogát fenntartja az általa szállított terméken.

Ez a nem fizető vevő esetén egy sor jogi problémát vet fel, amely kezdődik azzal, hogy a termék bedolgozásra (feldolgozásra) került, és befejeződik azzal, hogy az építő a létesítményt a megrendelőnek átadta, így tisztázatlan, hogy kivel szemben érvényesíthető a tulajdonjog és miben jelenik meg, az építményben, az ingatlanon.

Információim szerint ilyen típusú tulajdonjogi igényre alapozott per még a mai napig nem indult; de a közeljövőben várható, így az abban hozandó bírói döntés precedens értékű lesz.

**Harmadlagos fontos kérdés,** hogy a jog milyen biztosítékokra ad lehetőséget, amellyel a követelés részben, vagy egészben már a szállítási szerződés időpontjában biztosítható.

Ezek lényegében, mint jogintézmények nem változtak az elmúlt évek során, de egy adott intézményen belül fontos változások történtek, így a zálogjog, a kezesség; illetve a biztosítékként használt, bár nem biztosíték jellegű engedményezés, követelésbeszámítás területén.

A zálogjog szabályai alapvetően változtak; az elmúlt évek során megjelentek a vagyont, jogokat terhelő zálogjogok, de egyben a regisztráció kötelezettsége is.

A kezesség intézményénél annak egy fajtája a bankgarancia vált igen jelentőssé, hiszen a banki kezesség, a fizetés meglehetősen jó biztosítéka.

Az engedményezés intézményét ma már elég széles körben alkalmazzuk úgy, hogy a megrendelő (építető) közvetlenül fizeti meg a betonszállítás ellenértékét;

ugyanakkor a megrendelő, a betonszállítóval nem kerül tényleges szerződéses kapcsolatba.

Biztosítékként jelenik meg az opció (vételi jog) intézménye is, főleg lakásépítésnél, amikor az építető a szállító részére az ingatlanon vételi jogot enged; e tekintetben a Legfelsőbb Bíróság egy elvi állásfoglalásában egyértelműen kimondta, hogy az opciós jog biztosítékként történő alkalmazása törvényellenes.

**Negyedleges kérdés,** milyen jogi eszközökkel lépünk fel a nem fizető adóssal szemben. Nos a bírósági út két irányú, a perindítás, avagy a felszámolási eljárás kezdeményezése.

A perindítás figyelemmel a bíróságok ügymenetének elhúzódása miatt nem tűnik célszerűnek.

A felszámolás kezdeményezése mindaddig célravezető, amíg nem rendelik el az adós felszámolását, akkor már gyakorlatilag kis esély van a követelés érvényesítésére.

### **Reklamációk intézésének jogi kérdései**

E probléma megjelenése az elmúlt évek terméke, hiszen már meglehetősen hosszú ideje dolgozom az építőanyagiparban jogi területen, betonszállítással kapcsolatos cégek között felmerült reklamációval az elmúlt hat év során találkoztam.

A reklamációk ügyének jogszabályi háttere gyakorlatilag nem változott, hiszen elsődlegesen a Polgári Törvénykönyv hibás teljesítésre és késedelemre vonatkozó rendelkezéseit kell figyelembe vennünk. A szabványok kötelező jellege megszűnt, és a transzportbetonra vonatkozó építési, műszaki irányelv is csak akkor irányadó egy jogvita eldöntésénél, ha a felek valamilyen formában szerződésük részévé tették.

A jogszabályok rendkívül tág kereteit jelenleg a bírói gyakorlat, elsődlegesen a Legfelsőbb Bíróság iránymutató ítélezései szűkítik; azaz előkészítik azon minőségi változást, amely egy építőipari és építőanyag-ipari törvényben jelenhet meg, s mely vonatkozásában már bizonyos előkészítő munkákról hallani.

A reklamációk vonatkozásában így elsődlegesen a jogszabályok és a gyakorlat alapján szintetizálható szabályozási és gyakorlati elemekre kívánom a figyelmet felhívni.

**Mikor reklamál a Vevő?** A válasz persze lehet az is, hogy mindig és mindenkor, de ez esetben a kérdést úgy kell feltenni, mikor reklamál a Vevő alappal?

A választ a Ptk. 277. § (1) bekezdés adja meg, amikor kimondja: „A szerződéseket tartalmuknak megfelelően a megszabott helyen és időben, a megállapított mennyiség, minőség és választék szerint kell teljesíteni. A szolgáltatásnak alkalmasnak kell lennie arra, hogy azt rendeltetésének, illetőleg a szerződésben kötött, vagy egyébként a szerződés kötésekora a kötelezett által ismert célnak megfelelően lehessen felhasználni.”

A vevő tehát akkor reklamál, ha ténylegesen vagy álláspontja szerint, ezen törvényes rendelkezéstől eltérően teljesítettünk. Az előző törvényi rendelkezésben rögzítettektől való eltérést nevezzük szerződésszegés-

nek, amely lehet késedelem, hibás teljesítés, lehetetlenülés és a teljesítés megtagadása.

**Késedelemről**, éspedig szállítói késedelemről akkor beszélünk, ha a szerződésben rögzített, vagy a szolgáltatás rendeltetéséből kétségtelenül megállapítható teljesítési határidő eredménytelenül telt el; avagy, ha ilyen határidő nincs megállapítva, ha a kötelezett kötelezettségét a jogosult (jelen esetben megrendelő) felszólításra nem teljesíti.

Ismeri a jog a jogosulti (jelen esetben a megrendelői) késedelem fogalmát is, ez akkor következik be, ha a jogosult a szerződés szerűen felajánlott teljesítést nem fogadja el, elmulasztja azon intézkedések megtételét, amelyek szükségesek ahhoz, hogy a kötelezett megfelelően teljesíteni tudjon, pl. a szállítás megtörténtét igazoló dokumentumot (jelen esetben a szállítólevelet) nem állítja ki, illetve igazolja.

A jogosulti késedelemnek a kimentési okoknál nagy jelentősége van, mivel a Ptk. kimondja a jogosulti (megrendelői) késedelem a kötelezetti (szállítói) késedelmet kizárja.

**Hibásan** teljesít a szállító, ha a szolgáltatott dolog nem felel meg a **teljesítéskor** a törvényben vagy szerződésben rögzített tulajdonságoknak.

A hibás teljesítésnek három fajtája van, mennyiségi hiány, minőségi hiány, és eltérő szolgáltatás, amikor a Vevő nem azt kapja, amit rendelt.

**Lehetetlenülés** azt jelenti, hogy a szerződés teljesítése lehetetlenné vált.

Ennek a jog három esetét ismeri, úgy mint azon esetet, amikor senki sem felelős a lehetetlenülésért, népszerű nevén „vis maior”, amikor a szerződés teljesítése **elháríthatatlan külső ok** miatt válik lehetetlenné, de itt minden feltételnek (tehát **elháríthatatlan** a felek egyike által sem elhárítható, **külső** a felek személyén, tevékenységén kívüli oknak) **együttesen** kell fennállnia!

Létezik lehetetlenülés a megrendelői, illetve a szállítói érdekkörben felmerülő okból is, ez azonban egyértelműen a megrendelő vagy a szállító szerződésszegésének minősül.

A teljesítés megtagadása az, amikor a kötelezett (jelen esetben a szállító), jogos ok nélkül tagadja meg a teljesítést.

**Melyek a szerződésszegés jogi következményei?** Azaz, mivel kell számolnunk, amikor a Vevő alappal reklamál és kimentési ok híján, elismerési pozícióba kényszerülünk, avagy a bíróság állapítja meg felelőségünket.

Késedelem esetén a jogosult választása szerint követelheti a teljesítést, avagy elállhat a szerződéstől, amennyiben a teljesítés már nem áll érdekében, de nincs szükség az érdekmúlás igazolására, ha a szerződést a felek megállapodásánál, avagy a szolgáltatás felismerhető rendeltetésénél fogva meghatározott időpontban, és nem máskor kell teljesíteni.

Ez a rendelkezés számunkra nagyon lényeges, mivel a betonszállításnál a határidő vonatkozásában az eddigi pereknél a bíróságok szinte kivétel nélkül arra

az álláspontra helyezkedtek, hogy a transzportbeton **olyan rendeltetésű termék**, amelyet az adott időpontban, és nem máskor kell teljesíteni, azaz a Vevői oldalon az elállás lehetősége **adott**.

Elállás esetén természetesen a vételár nem jár, továbbá meg kell téríteni a késedelemből eredő teljes kárt, beleértve az elmaradt hasznot is. Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogy néhány órás késedelem esetén akár súlyos milliókat kell fizetni.

Késedelem esetén elállás nélkül csupán azt a kárt kell megtéríteni, amit a késedelem okozott. Ez lehet az egyéb tevékenységek késedelméből eredő többletköltség, pl.: gépek bérleti díja, alvállalkozók állásidéjére eső díjazás stb.

**Hibás teljesítés** esetén a megrendelő követelheti a mi esetünkben a kijavítást, a kicserélést (ez teljesen világos, hogy az eddigi betonozás feltörését, új betonozást jelent), avagy – és még ez a „könnyebb” eset – az **árlészállítást**.

Jóllehet a Ptk. rögzíti, hogy ha a hibás szállítás miatt a jogosultnak a teljesítéshez fűződő érdeke megszűnt, így ha a hiba nem javítható ki, a kötelezett a hiba kijavítását nem vállalja, vagy a hiba kijavítása a jogosult érdekeinek sérelme nélkül nem lehetséges, akkor a jogosult (jelen esetben a megrendelő) a szerződéstől **elállhat**.

Ennek azonban a bedolgozott beton esetén, már nincs tényleges jelentősége; ez pedig azt jelenti, hogy reklamáció esetén is a vételár megfizetéséhez, azaz a szerződésszerű viszontteljesítéshez ragaszkodhatunk.

**Lehetetlenülés** esetei közül csak az ún. „vis maior” esetén szűnik meg a kötelezettség, míg egyéb esetekben a teljesítés elmaradása miatti kárfelelősség fennáll!

Külön kell szólnunk a termékfelelősségről, amely a gyártót terheli, harmadik személynek okozott személyi, avagy dologi kár esetén a felelősség, amelynek következménye a kártérítés.

Miután tehát megismertük a reklamációk jogi alapját, a jogos reklamációk jogi következményeit, célszerű megismernünk a kimentési okokat, azaz a jog rendszerén belül, mivel védekezhetünk a reklamációs igénybejelentéssel szemben.

Késedelem esetén, aminthogy az objektív tényen alapul, védekezési lehetőségünk leginkább a megrendelői oldalon fennálló késedelem és mulasztás lehet, itt lesz annak jelentősége, hogy a jogosulti késedelem, a kötelezetti késedelmet eleve kizárja.

Amennyiben a szerződésben pontosan meghatározott a teljesítés ideje és bármely ettől eltérő megrendelői igény, kellő módon dokumentált, úgy a késedelem már nem áll be.

Hibás teljesítés esetén a szerződésszerű teljesítés deklarálása és bizonyítása lehet a jó ellenérv a reklamációval szemben. Itt kell felhívnom a figyelmet a jótállási és szavatossági kötelezettség közti különbségre is. Amennyiben jótállást vállalunk, jótállás vállalására jogszabály erejénél fogva ugyanis nem vagyunk kötelezettek, nekünk kell bizonyítani, hogy termékünk hi-



bátlan volt és hibássá a megrendelő avagy annak közreműködőjének tevékenysége tette.

Szavatossági kötelezettség alapján, amely minket a törvény erejénél fogva terhel, hibás teljesítésünket a megrendelőnek kell bizonyítania.

Lehetetlenülésnél a „vis maior” igazolása a célunk, avagy annak igazolása, hogy a magunk részéről mindent megtettünk a teljesítés érdekében.

Védekezniünk kell és lehet az idő múlásával is, hiszen a Ptk. egyértelműen rögzíti, hogy a minőségi vizsgálatot az átvételtől számított 8 nap alatt, a mennyiségi vizsgálatot az átvétellel haladéktalanul meg kell ejteni; és a hibát haladéktalanul közölni kell. Ennek elmulasztásáért a Vevő (megrendelő) felel.

A jótállási kötelezettség a megállapodott időpontig tart, míg a szavatosság esetén két határidő van, egy szubjektív, azaz a hiba felfedezésétől számított 6 hónapon túli reklamáció már idő utáni, a három éves szavatossági időn, amely az átvételtől számít, az igény nem érvényesíthető.

**Késedelem** esetén kimentő ok elsődlegesen, amennyiben a teljesítés időpontja a szerződésben pontosan meghatározott, kizárólag a megrendelő azon magatartása lehet, amellyel teljesítésünket gátolta, avagy akadályozta. Ilyen lehet pl. a munkaterületekre történő bejutás akadályozása, a szállítólevél aláírásának (és pedig a szerződésben rögzített személy vagy személyek általi) megtagadása stb.

Aligha hiszem, hogy az erről történő szóbeli tájékoztatás elegendő bizonyíték lenne késedelmünk kimentésére, azaz fontos, hogy az ilyen irányú megrendelői szerződésszegésnek írásbeli bizonyítéka legyen, még a legjobb viszony esetén is, hiszen egy későbbi bírósági eljárás során ilyen dokumentumokkal eredményesen védekezhettünk.

A szóbeli elmondásokat bírósági eljárás során legfeljebb tanúkkal bizonyíthatjuk, ami eléggé kétséges lehet az eredmény szempontjából, hiszen a tanú többféleképpen emlékezhet, emlékezete összehazavaráható.

Hibás teljesítés esetén döntő súlya és jelentősége van azon a minőségi előírásokat bizonyító dokumentumoknak és bizonyítékoknak, amelyekről már beszéltünk, és amelyeknek rendelkezésre kell állniuk. Hibás teljesítés esetén elsődlegesen a helyszíni szemlét javaslom, és pedig késlekedés nélkül, ezt követően a minőséget tanúsító dokumentumoknak és bizonyítékok haladéktalan összevetését a látottakkal; és ha szükséges, független szakértői bizonyítást. A helyszíni szemlén lehetőség szerint együttesen vegyünk részt a megrendelő képviselőivel, és lehetőség szerint akár kézírással, de vegyünk fel jegyzőkönyvet! A független szakértőben, ha lehet, ott egyezzzünk meg és vállaljuk, hogy mi bízunk meg.

Hívjuk fel a reklamáló figyelmét, hogy az adott, a reklamációval érintett munkarész eltakarásával a bizonyítás rendkívüli mértékben megnehezedik, akár lehetlenné is válik, ezt lehetőség szerint írásban is közöljük vele.

A megrendelő feltehetőleg jól felfogott érdekből is az építkezés folytatását erőlteti; ezt azonban két okból is gátoljuk meg, egyrészt a bizonyíthatóság hiánya, másrészt alapos reklamáció esetén a későbbi még súlyosabb következmények elhárítása céljából. Ezzel együtt csak az elengedhetetlenül szükséges tartamra állítsuk meg az építkezés folyamatát, hiszen kárelhárítási és kárenyhítési kötelezettségünk is van.

**Lehetetlenülés** és különösen az ún. „vis maior” esetén sem minden köztudott és nyilvánvaló, ezért az ezen körülményre eső bizonyítékok, különösen hatósági bizonyítványok és igazolások beszerzése is szükséges lehet.

A megrendelői reklamációs igény **átháríthatósága** vonatkozásában elsődlegesen arra kívánom a figyelmet felhívni, hogy döntő jelentőségű kérdés az, hogy a szerződésben mit vállaltunk. Amennyiben pl. a teljesítés helye a megrendelő által megjelölt építkezés helye, úgy pl. a mixeres alvállalkozónk (alszállítónk) tevékenységéért úgy felelünk, mintha magunk szállítottuk volna a terméket.

Ez azt jelenti, hogy az általa elkövetett szerződésszegésért teljes körben és korlátlanul felelünk és csupán a megrendelő által érvényesített igényt háríthatjuk át; azaz először fizetünk, helyreállítunk stb., majd érvényesítünk.

Itt az esetek döntő részében lényegesen kisebb anyagi erőforrásokkal rendelkező alvállalkozóról, vagy alszállítóról beszélhetünk, akivel szemben igény továbbérvényesítés eredményessége is aggályos lehet.

Megoldás az alvállalkozónál a vállalt kötelezettség teljes körű transzformálása, következetes számonkérése, és a reklamációs eljárásba történő bevonása.

### **A versenyjog problematikája**

A versenyjogot az elmúlt tíz évben már kétszer szabályozták törvényi szinten és a közelmúltban a jelenleg hatályos versenytörvényt a versenyfelügyeletet ellátó Versenyhivatal jogkörének és hatáskörének jelentős szélesítésével módosították. Ahogy a nyugat-európai verseny-felügyeleti szervek vizsgálatainak középpontjában áll a cement és betonipar, úgy Magyarországon is megindult és jelenleg is folyamatban van a cementipar elleni vizsgálat.

A betonipar természetes partnere a cementiparnak, így célszerű, ha az ott tevékenykedő vezetők úgyszintén a versenyjog alapvető kérdéseiről tájékozottak; az alapvető szabályokon túl, néhány tényleges példával is rá kívánok a jelenlegi gyakorlatra világítani.

**TÖRVÉNY:** 1996. évi LVII. törvény a tisztességtelen piaci magatartás és a versenykorlátozás tilalmáról

**VERSENYJOG:** tiltó rendelkezéseket tartalmaz, és jogkövetkezményeket azokkal szemben, akik a tiltó szabályokat megszegik.

**TILTJA:** a tisztességes verseny követelményeibe ütköző, a gazdasági versenyt



korlátozó magatartást valamint megakadályozza vállalkozásoknak a versenyre hátrányos összefonódását.

Ezen tilalmak törvényi szabályokban jelennek meg, amelyeket a következők szerint csoportosíthatunk: • a tisztességtelen verseny tilalma, • fogyasztói döntések tisztességtelen befolyásolásának tilalma, • kartellek, • gazdasági erőfölény, • összefonódások.

## I. A TISZTESSÉGTÉLEN VERSENY TILALMA

### **FŐ SZABÁLY (1): Tisztességtelen gazdasági tevékenység**

Tilos gazdasági tevékenységet tisztességtelenül, különösen a versenytársak, a fogyasztók törvényes érdekeit sértő, vagy veszélyeztető módon, vagy az üzleti tisztesség követelményeibe ütközően folytatni.

Kettős célja van a szabályozásnak: egyrészt általános szabály, amelyből minden más szabály következik, másrészt, mint kiegészítő szabály érvényesül, tehát, ha más tilalomba ütköző szabályt nem sértenek meg, ezen szabály alapján a jogsértés megállapítható.

**Példa:** Megrendelő állami cég – építési munkát kivitelező cég végzi – részére történik építőanyag szállítás.

Megrendelő úgy tájékoztatja a kivitelezőt, hogy az állami cég likviditási problémáit a költségvetési támogatás fedezi, és szállító cégnek hitelező, ugyanezen tájékoztatást továbbítja. A megrendelő közel egy éve jelentős fizetési gondokkal küzd.

**Kérdés:** a valótlan tájékoztatással a megrendelő megsértette-e az üzleti tisztesség szabályait?

**Válasz:** igen – tartós fizetési problémáiról valós tájékoztatást kell adnia!

E példából is látható a **tilos magatartás:** a tisztességtelen gazdasági tevékenység, amelyet pedig az adott helyzet határoz meg.

### **FŐ SZABÁLY (2): Hírnévsértés**

Tilos valótlan tény állításával, vagy híreszteléssel, valamint valós tény hamis színben való feltüntetésével, úgyszintén egyéb magatartással a versenytárs jó hírnevét, vagy hitelképességét sérteni, illetőleg veszélyeztetni.

**Példa:** B. cég építőanyag-kereskedelemmel foglalkozik, ugyanazon területben működik C. cég is, D. cég emberei több vásárlóval közölték, hogy C. cég ellen fizetési képtelenség miatt felszámolási eljárás folyik, gyakorlatilag már nem is működik. Ezen állítás valótlanak bizonyult.

**Kérdés:** megsértették-e D. cég emberei a versenytörvényt?

**Válasz:** igen – következmény: bírság + kártérítési per.

### **FŐ SZABÁLY (3): Üzleti hitelsértés**

Tilos üzleti titkot tisztességtelen módon megszerezni, felhasználni, valamint jogosulatlanul mással közölni, vagy nyilvánosságra hozni. Tisztességtelen módon akkor szerzi meg valaki az üzleti titkot, ha a jogosult hozzájárulása nélkül, vagy vele bizalmi viszonyban lévő személy közreműködésével történik (pl. alkalmazottain keresztül). Üzleti titok minden olyan gazdasági

információ, amelynek titokban tartásához a jogosultnak méltányolható érdeke fűződik, és amelynek titokban tartásához a jogosult a szükséges intézkedéseket megtette.

### **FŐ SZABÁLY (4): Bojkott**

Tilos másához olyan tisztességtelen felhívást intézni, amely harmadik személlyel fennálló gazdasági kapcsolat felbontását, vagy ilyen kapcsolat létrejöttének megakadályozását célozza.

### **FŐ SZABÁLY (5): Jellegbitorlás**

Tilos árut, szolgáltatást, a versenytárs hozzájárulása nélkül, olyan jellegzetes külsővel, csomagolással, megjelöléssel előállítani, vagy forgalomba hozni, továbbá nevet, megjelölést, vagy címjelzőt használni, amelyről a versenytársat, illetőleg annak árúját szokták felismerni.

**Példa:** Z. építőanyag kereskedő cementet importál. Székhelye Nyírbátorban van. Az ömlesztett cementet jellegzetes zöld, a DDC Kft. termékére emlékeztető zsákba csomagoltatta.

**Kérdés:** történt-e versenyszabálysértés?

**Válasz:** igen! következmény: eltiltás, megsemmisítés, kártérítés.

### **FŐ SZABÁLY (6): Tisztességtelen eljárás**

Tilos a versenyztetés, – így különösen a versenytárgyalás, a pályázatás – árverés, tőzsdei ügylet tisztaságát megsérteni.

## II. A FOGYASZTÓI DÖNTÉSEK TISZTESSÉGTÉLEN BEFOLYÁSOLÁSÁNAK TILALMA

Véleményem szerint a leglényegesebb kérdéscsoporthoz értünk, mivel a fogyasztóval történő közvetlen kapcsolatban merülhetnek fel olyan problémák, amelyek a versenyjog szempontjából is jelentőséggel bírhatnak.

### **FŐ SZABÁLY (1): A FOGYASZTÓ MEGTÉVESZTÉSÉNEK TILALMA**

Tilos a gazdasági versenyben a fogyasztó megtévesztése (fogyasztó-megrendelő, vevő, felhasználó).

#### **Megtévesztés:**

- az áru lényeges tulajdonsága, összetétele, használata, egészségre és környezetre gyakorolt hatása, eredete tekintetében valótlan tény, vagy valós tény, megtévesztésre alkalmas módon állítanak, az árut megtévesztésre alkalmas árjelzővel látják el, avagy az áru lényeges tulajdonságáról megtévesztő tájékoztatást adnak.
- elhallgatják, hogy az áru nem felel meg a jogszabályi, vagy az áruval szemben támasztott szokásos követelményeknek, avagy felhasználása a szokásostól eltérő követelményeket támaszt.
- az áru értékesítésével, forgalmazásával összefüggő fogyasztói döntésekről, így a forgalmazási módról, a fizetési feltételekről, a kapcsolódó ajándékokról, engedményekről, nyereségi esélyről megtévesztésre alkalmas tájékoztatást adnak.

**Hogyan védekezhetünk a fogyasztó esetleges olyan kifogásával szemben, mely szerint megtevésztettük őt a vásárlás során?**

Elsődlegesen **korrekt** és **írásos** tájékoztatással!

Véleményem szerint, ha a fogyasztó, a mi esetünkben a felhasználó pontos és részletes tájékoztatást kap az áruja mellé, úgy az ilyen kifogásokkal nem érhet el eredményt.

**Példa:** X cég betont szállított egy építkezéshez Y cég megrendelésére, a megrendelő speciális C-20-as vízzáró beton szállításához ragaszkodott, jóllehet a felhasználás helye családi ház földemje erre okot nem adott, ehhez történt bedolgozás szabályai eltértek az átlagostól; az erről történt tájékoztatás ellenére a bedolgozás során keletkezett problémák miatt X. cég ellen eljárás indult.

**Kérdés:** az adott minőségi szabvány és kezelési útmutatónak a szerződéskötéskor történt átadása elegendő-e?

**Válasz:** célszerűtlen és szakszerűtlen megrendelésnél nekünk kell a figyelmet felhívni arra, hogy ennek következményéért felelősséget nem vállalhatunk.

**FŐ SZABÁLY (2): A VÁLASZTÁSI SZABADSÁGOT INDOKOLATLANUL KORLÁTOZÓ ÜZLETI MÓDSZEREK ALKALMAZÁSÁNAK TILALMA**

Tilos a fogyasztó választási szabadságát indokolatlanul korlátozó üzleti módszer alkalmazása.

Ilyen módszer, ha olyan körülményeket teremtenek, amelyek jelentősen megnehezítik az ajánlat valós megítélését, más áruval, vagy más ajánlattal történő tárgyszerű összehasonlítását.

**Példa:** X. építőanyag-kereskedő úgy adott fel a helyi lapban hirdetést „nálam a legolcsóbb a cement”. Megállapítást nyert, hogy gyenge minőségű, külföldről importált cementet árusított olcsón!

**Kérdés:** egy versenyhivatali eljárásnál hogyan döntene?

**Válasz:** megállapítani a szabálysértést, mert a hirdetés nem közölte, hogy mennyiért árusít; így az ajánlata valós megítélését gátolta.

**III. GAZDASÁGI VERSENYT KORLÁTOZÓ MEGÁLLAPODÁSOK TILALMA**

Ezen szabályozást nevezzük klasszikus értelemben kartelljognak, a kartellek létrehozása tilalmának.

**FŐSZABÁLY (1): A törvény szerint**

Tilos vállalkozások között olyan **megállapodás** és összehangolt **magatartás**, valamint vállalkozások társadalmi szervezetének, egyesülésének, vagy más hasonló szervezetének **döntése**, amely a gazdasági verseny megakadályozását, korlátozását, vagy torzítását célozza, vagy ilyen hatást fejthet, illetve fejt ki.

**különösen** ilyen magatartás

- a vételi, vagy az eladási **árnak**, valamint az egyéb üzleti feltételek közvetlen, vagy közvetett meghatározása,
- **az előállítás, a forgalmazás**, a műszaki fejlesztés, vagy a befektetés korlátozására vagy ellenőrzés alatt tartására,
- **a beszerzési források** felosztására, illetve a közülük való választás lehetőségének korlátozására, valamint

a fogyasztók meghatározott körének, valamely áru beszerzéséből való kizárása,

- **a piac felosztására**, az értékesítésből történő kizárásra, az értékesítési lehetőségek közötti választás korlátozására,
- a versenytársak közötti, **a versenyztetéssel** kapcsolatos összejárásra,
- **a piacra lépés** akadályozására irányul, továbbá
- arra az esetre, ha azonos értékű, vagy jellegű ügyletek tekintetében **az üzletfeleket megkülönböztetik**, ide értve olyan árak, fizetési határidők, megkülönböztető eladási vagy vételi feltételek, vagy módszerek alkalmazását, amelyek egyes üzletfeleknek hátrányt okoznak a versenyben,
- a szerződéskötés **olyan kötelezettségek** vállalásától függővé tétele, amelyek természetüknél fogva, illetve a szokásos szerződési gyakorlatra figyelemmel nem tartoznak a szerződés tárgyához.

Első vizsgálatra azt kell mondani, hogy szinte mindenféle megállapodás a versenytársak között tilos, de a törvény behatóbb tanulmányozása során megállapíthatjuk, hogy nem így van, mert

**tilos** az olyan megállapodás, összehangolt magatartás, döntés, amely a verseny megakadályozását, korlátozását, vagy torzítását célozza.

Így önmagában az, hogy versenytársak, avagy a vertikális kartell esetén a piac szereplői találkoznak és tárgyalnak, még nem versenyszabálysértés, ez csak akkor válik azzá, ha ennek eredménye olyan megállapodás, magatartás, vagy döntés, amely a versenyt kizárja, korlátozza, vagy torzítja.

A fentiek szerint általános tilalom alóli **kivételeket** is érdemes röviden ismertetni.

**FŐSZABÁLY (2): nem esik tilalom alá a megállapodás,**

- ha csekély jelentőségű (az adott piacon való részesedés a 10 %-ot nem éri el)
- ha nem független vállalkozások közötti
- ha a kormány meghatározott megállapodáscsoportokra mentesítést ad
- ha a versenyhivatal egyedi mentesítést ad kérelemre.

**Esetei:** pl. hozzájárul a termelés és forgalmazás ésszerűbb megszervezéséhez, a műszaki, gazdasági fejlődést segíti elő, a környezetvédelmet javítja, a megállapodás alapján a fogyasztó kerül előnyösebb helyzetbe stb.

**IV. GAZDASÁGI ERŐFÖLÉNNYEL VALÓ VISSZAÉLÉS TILALMA**

Lényegében a klasszikus monopolhelyzetről van szó, a monopolhelyzet önmagában nem tiltott, de tiltott az azzal történő **viSSzaélés**.

Gazdasági erőfölényben van az, • akinek az árúját nem lehet beszerezni, • aki az adott árut kizárólagosan vásárolja az adott piacon, • aki gazdasági tevékenységét önállóan gyakorolja.



Visszaél ezen helyzetével, ha • indokolatlanul előnyt köt ki, • a termelést, a forgalmazást, a műszaki fejlesztést akadályozza, • üzleti kapcsolat létesítésétől indokolatlanul elzárkózik, • a gazdasági döntéseket tisztességtelenül befolyásolja, • árut visszatart, • árut kapcsol, • indokolatlanul megkülönböztet, • felfaló vagy rabló árat alkalmaz, • a piacra lépést akadályozza vagy hátráltatja.

#### V. VÁLLALKOZÁSOK ÖSSZEFONÓDÁSÁNAK ELLENŐRZÉSE

Ezen kérdéscsoport a hétköznapi életünkben és munkánkban kisebb jelentőséggel bír, így csupán a szabályokat kívánom ismertetni.

#### FŐSZABÁLY: vállalkozás koncentrációja jön létre,

**ha:** • két, vagy több, előzőleg független vállalkozás összeolvad, • egy, vagy több vállalkozás közösen irányítást szervez egy, vagy több vállalkozás felett, • több vállalkozás hoz létre, olyan vállalkozást, amelyben tevékenységüket egyesítik.

A cél az, hogy ilyen koncentrációk a versenyt ne veszélyeztessék, ezért meghatározott mennyiségi mutatók felett előzetes engedélyt kell kérni.

### Korrózióvédelem

#### MUREXIN műgyanta bevonati rendszer

Napjainkban egyre több gyártócsarnok, teremgarázs épül, melyek elképzelhetetlenek lennének megfelelő ipari padló nélkül. Ám nem mindegy milyen ipari padló készül, hisz ez alapvetően befolyásolja mind az épület értékét, mind a benne végezhető munka minőségét. Fontos az épületszerkezetek megóvása a különböző mechanikai és egyéb (pl. vegyi) hatásoktól, ezért külföldön szívesebben látják a műgyanta padlókat, mint a beszóróadalékos betont. A műgyanták több fajtája ismeretes, ezek közül a legegyszerűbb az impregnálás, melyre a MUREXIN SINODUR EP 1 alkalmas. Az impregnálás lényege, hogy a porózus betonfelület felső néhány mm-es rétegébe beszívódva erős felületi szilárdítást ér el egy filmréteget képezve a külső kérgen. Ebből következően rosszabb minőségű betonok pormentesítésére kiválóan alkalmas, megakadályozza a felületi kavicsok kipergését, valamint a felületre jutó anyagok leszívárgását. A SINODUR EP 2 anyagában hasonló, de színes (szürke) bevonatot képez.

A műgyanták másik nagy csoportja a bevonatok, melyek magasabb esztétikai és szilárdsági igények kielégítésére alkalmasak. Rendszernek nevezzük, mivel a rendszerelemek meghatározott sorrendben és okból követik egymást. Az első réteg az alapfelület előkés-



zítése után az alapozó réteg, mely MUREXIN SINODUR EP 70 BM többcéllú epoxigyantából készül. Az EP 70 BM lezárja és előkészíti a betonfelület felső rétegét a műgyanta réteg fogadására. Az alapozás megszilárdulása (24 óra) után az első színes fedőréteg, a SINODUR EP 30 következik, mely 4 alapszínben és RAL szerinti számtalan más színben rendelhető. Igénybevételtől függően a fedő rétegek megismételhetők, a külföldi

gyakorlatban ez mindig meg is történik, itthon sajnos még nem elterjedt a vastagabb műgyanta bevonat használata. Az epoxi kiemelkedően jó szilárdsági tulajdonságai miatt bevett szokás a minimumra csökkenteni a rétegvastagságot, ami így ritkán haladja meg az 1-1,5 mm-t.

Általában elmondható, hogy a műgyanta bevonatok vegyszereknek, víznyomásnak és mechanikai hatásoknak messzemenően ellenállnak, évtizedekre tartós és esztétikus szikramentes vékonybevonatot képeznek. A Murexin Kft. szakemberei készséggel állnak rendelkezésére minden érdeklődőnek.

**Ne feledjék: A MUREXIN MINDEN HÁZ RÉSZÉ!**

*Molnár Zsolt János, Murexin Kft.  
1/262-6000, epoxi@murexin.hu*

#### VI. A TILTOTT MAGATARTÁSOK KÖVETKEZMÉNYEI

Aki az előzőekben jelölt tiltott magatartást folytatja, azzal szemben bejelentés alapján versenyhivatali eljárás indul.

Amennyiben a Versenyhivatal megállapítja a jogsértést, úgy kötelezi annak haladéktalan abbahagyására a jogsértőt, és vele szemben pénzbírságot szab ki.

A bírság mértéke az elkövetett jogsértés súlyától függően néhány ezer forinttól több százmillió forint lehet.

Amennyiben jogsértéssel másnak vagyoni hátrányt, kárt okozott, úgy a károsultnak joga van bíróság előtt kárának megtérítését igényelni.



**Dr. Kulcsár Ferenc** 1975-ben szerzett diplomát az Eötvös Lóránd Tudományegyetem Állam és Jogtudományi Karán. 1978-ban szakvizsgát tett. 1982-ben a Szovjetunió Központi Iparjogvédelmi Főiskoláján szerzett diplomát.

1975-től a Szilikátipari Központi Kutató és Tervező Intézetben, majd a Cement- és Műszerveknél, mint jogtanácsos dolgozott. 1992-től ügyvéd, elsősorban építőanyagipari és építőipari cégeket képvisel.





**ELSŐ BETON**®

IPARI, KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

## TÁMFAL RENDSZER

### Alkalmazási terület

- Transzportbeton üzemek adalékanyag tároló tereinek és a kiemelt soros adagolók felvezető rámpáinak oldalhatárolása
- Üzemanyag-töltő állomások tartály alapjainak oldalhatárolása
- Vasúti sínpályák védelme
- Zárt, acél tetőszerkezetes ipari csarnok létesítése
- Nyitott és zárt takarmánytárolók, térszín alatti gyümölcs-tárolók

### Gyártott típusok

L keresztmetszetben: 2,50; 3,00; 4,85 m magasságban

T keresztmetszetben: 2,50; 3,00 m magasságban

Egyedi igény esetén a közbelső méreteket is legyártjuk.

### Szállítás

Saját vagy a megrendelő fuvarszekével az ország bármely területére, megadott ütemezés szerint.



**KÉRÉSÉRE TERMÉKKATALÓGUSUNKAT ÉS ÁRLISTÁNKAT POSTÁZZUK.**

BŐVEBB INFORMÁCIÓ: Első Beton Kft. ♦ 6728 Szeged, Dorozsmai út 5-7. ♦ Tel./fax: 62/470-612

E-mail: [elsobet@elsobeton.hu](mailto:elsobet@elsobeton.hu) ♦ Honlap: [www.elsobeton.hu](http://www.elsobeton.hu)

## MUREXIN



### ÉPÍTÉSI VEGYIANYAGOK

- műgyanta bevonatok RAL színek szerint
- monolit ipari padlók
- dilatáció és hézagkitöltő anyagok
- kenhető vízszigetelések
- beton, esztrich- és habarcs adalékszerek

### Alkalmazástechnika:

Tel.: 06-20-411-2070 vagy  
06-20-411-2071



**Mindenhá**része

MUREXIN Kft. • 1103 Budapest, Noszlopy u. 2. • Tel: 26-26-000 • Fax: 261-6336 <http://www.murexin.hu> • e-mail: [epoxi@murexin.hu](mailto:epoxi@murexin.hu)