



Nemzeti Akkreditáló Testület



MELLÉKLET

a NAT-1-1258/2007 számú akkreditálási okirathoz

A Budapesti Műszaki és gazdaságtudományi Egyetem Építőmérnöki Kar Építőanyagok és Mérnökgeológia Tanszék Anyagvizsgáló Laboratóriuma (1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3.) akkreditált műszaki területe:

- *Betonalkotók, frissbeton keverékek, megszilárdult betonok, falszerkezeti habarcsok, acélok, falazóelemek és égetett agyag burkolóelemek, talaj és kőzetanyagok, természetes építőkövek, zúzottkövek vizsgálata*
- *Betonalkotók, frissbeton keverékek, megszilárdult beton helyszíni vizsgálata*

az alábbi vizsgálati eljárások szerint:

a.) laboratóriumi vizsgálatok

<i>A vizsgált termék/anyag</i>	<i>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*</i>	<i>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</i>
I. Betonalkotók, frissbeton keverékek, megszilárdult betonok és falszerkezeti habarcsok vizsgálata.	Kőanyagalmazatok geometriai tulajdonságainak vizsgálata. 1. rész: A szemmegoszlás meghatározása. Szitavizsgálat „A” szitasor 0,063 — 125 mm Építési kőanyagok szemszerkezeti és szennyeződési vizsgálata A vegyi szennyeződés vizsgálata. - szulfát minőségi kimutatása - szulfát mennyiségi meghatározása - klorid mennyiségi meghatározása A mérési tartomány nem értelmezhető Építési kőanyagok szemszerkezeti és szennyeződési vizsgálata Szemmegoszlás vizsgálata ülepítéssel - iszap- és agyagtartalom térfogatossági vizsgálata $i \leq 80$ térf. % Különleges cementek I. rész: Szulfátálló cementfajták - a cementek szulfátállóságának meghatározása (előírás). $\Delta l \pm 1,5$ mm	MSZ EN 933-1:1998 MSZ 18288/4:1984 (1., 2. és 3.2 pont) MSZ 18288/2:1984 (9. pont) MSZ 4737-1:2002 (melléklete szerint)

* Értelmszerűen lehet: mérési tartomány, alsó méréshatár, megengedett vizsgálati eltérés stb.

<i>A vizsgált termék/anyag</i>	<i>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*</i>	<i>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</i>
Betonalkotók, frissbeton keverékek, megszilárdult betonok és falszerkezeti habarcsok vizsgálata. (folyt)	<p>A cementek fizikai jellemzőinek vizsgálata. - a cement hosszváltozásának mérése Graaf-Kaufmann készülékkel.</p> <p>$\Delta l \pm 1,5 \text{ mm}$</p> <p>Cementvizsgálati módszerek.</p> <p>1. rész: A szilárdság meghatározása.</p> <p>Hajlító: max. 100 kN nyomóerő Nyomó: max. 400 kN nyomóerő</p> <p>3. rész: A kötési- és a térfogatállandóság meghatározása.</p> <p>Kötési-: A mérési tartomány nem értelmezhető Térf. áll.: C – A max 20 mm</p> <p>A megszilárdult beton vizsgálata.</p> <p>3. rész: A próbatestek nyomószilárdsága max. 2500 kN nyomóerő</p> <p>7. rész: A megszilárdult beton testsűrűsége A mérési tartomány nem értelmezhető</p> <p>8. rész: A víz nyomás alatti behatolási mélysége 0 – 8 bar nyomáson</p> <p>A megszilárdult beton vizsgálata Mechanikai tulajdonságok roncsolásos vizsgálata</p> <p>Méret: max. 310 mm Testsűrűség: A mérési tartomány nem értelmezhető Nyomószilárdság: max. 2500 kN nyomóerő</p> <p>Megszilárdult beton vizsgálata Hidrotechnikai tulajdonságok - víztartalom A mérési tartomány nem értelmezhető - vízfelvétel fokozatos víztelítéssel A mérési tartomány nem értelmezhető - vízzáróság és vízáteresztés 0 – 8 bar nyomáson - fagyállóság</p> <p>Megszilárdult beton vizsgálata Cementtartalom, adalékanyag szemmegoszlása - cementtartalom meghatározása A mérési tartomány nem értelmezhető</p>	<p>BME ÉA2 vizsgálati előírás (Tartalmát tekintve azonos a visszavont MSZ 523/5:1975, F1. mellékletével.)</p> <p>MSZ EN 196</p> <p>- 1:2005</p> <p>- 3:2005</p> <p>MSZ EN 12390</p> <p>- 3:2002</p> <p>- 7:2006</p> <p>- 8:2001</p> <p>MSZ 4715/4-1987 (1.- 5.1. pont)</p> <p>MSZ 4715/3:1972 (1., 2.4., 3., és 4. pont)</p> <p>MSZ 4715/7:1972 (1. pont)</p>

<i>A vizsgált termék/anyag</i>	<i>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*</i>	<i>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</i>
Betonalkotók, frissbeton keverékek, megszilárdult betonok és falszerkezeti habarcsok vizsgálata. (folyt)	Falszerkezeti habarcsok vizsgálati módszerei 1. rész: A szemcseméret-eloszlás meghatározása (szitavizsgálat) 0,063 – 8 mm 3. rész: A friss habarcs konzisztenciájának meghatározása (ejtőasztalal) 300 mm - ig 11. rész: A megszilárdult habarcs hajlító- és nyomószilárdságának meghatározása Hajlító: max. 100 kN nyomóerő Nyomó: max. 400 kN nyomóerő 17. rész: A friss habarcs vízoldható kloridtartalmának meghatározása A mérési tartomány nem értelmezhető	MSZ EN 1015 - 1:1999 - 3:2000 - 11:2000 - 17:2000
II. Acélok szilárdsági vizsgálata.	Fémek. Szakító vizsgálat. 1. rész: Vizsgálat szobahőmérsékleten. 6 – 25 mm átmérő	MSZ EN 10002-1:2001
III. Falazóelemek és égeteti agyag burkolóelemek vizsgálata.	Égetett agyag falazóelemek Általános műszaki előírások - épségvizsgálat A mérési tartomány nem értelmezhető - alak és méretvizsgálat A mérési tartomány nem értelmezhető - az üregtérfogat vizsgálata A mérési tartomány nem értelmezhető - a nyomószilárdság vizsgálata max. 2500 kN nyomóerő - a vízfelvevő képesség vizsgálata A mérési tartomány nem értelmezhető - káros mész és márgaszennyeződés vizsgálata A mérési tartomány nem értelmezhető - a fagyállóság vizsgálata -20°C – +20°C - a térfogati tömeg meghatározása A mérési tartomány nem értelmezhető	BME ÉA5 vizsgálati előírás (Tartalmát tekintve azonos a visszavont MSZ 551/1:1988 6.1-6.4, és 6.6-6.9 pontjaival)

<i>A vizsgált termék/anyag</i>	<i>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*</i>	<i>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</i>
Falazóelemek és égetett agyag burkolóelemek vizsgálata (folyt)	<p>Falazóelemek vizsgálati módszerei.</p> <p>1. rész: A nyomószilárdság meghatározása max. 2500 kN nyomóerő</p> <p>3. rész: Az égetett agyag falazóelemek nettó térfogatának és az üregek százalékos arányának meghatározása hidrosztatikus tömegmérésrel (víz alatti mérés) A mérési tartomány nem értelmezhető</p> <p>5. rész: Égetett agyag falazóelemek aktív oldható sótartalmának meghatározása A mérési tartomány nem értelmezhető</p> <p>7. rész: A nedvességszigetelő réteggel alkalmazott égetett agyag falazóelemek vízfelvételek meghatározása vízben való forralással 3 — 25 kg</p> <p>13. rész: A falazóelemek nettó és bruttó száraz testsűrűségének meghatározása (a természetes kő kivételével) A mérési tartomány nem értelmezhető</p> <p>16. rész: A méretek meghatározása 0 — 650 mm</p> <p>Égetett agyag burkolóelemek Általános műszaki előírások</p> <ul style="list-style-type: none"> - alak és épség vizsgálata A mérési tartomány nem értelmezhető - a méretek meghatározása 0 — 650 mm - az üregtérfogat meghatározása A mérési tartomány nem értelmezhető - a nyomószilárdság vizsgálata max. 2500 kN - a vízfelvevő képesség vizsgálata A mérési tartomány nem értelmezhető - a kipattogzás vizsgálata A mérési tartomány nem értelmezhető - a fagyállóság vizsgálata -20°C — +20°C - a kivirágzás vizsgálata A mérési tartomány nem értelmezhető - a savállóság vizsgálata A mérési tartomány nem értelmezhető 	<p>MSZ EN 772</p> <p>- 1:2000</p> <p>- 3:2000</p> <p>- 5:2002</p> <p>- 7:2000</p> <p>- 13:2000</p> <p>- 16:2006</p> <p>MSZ 3555/1:1991 (5.1-5.8, és 5.10 pontok)</p>
IV. Létesítmény környezetében előforduló talaj és kőzetanyagok vizsgálata	<p>Talajok megnevezése talajmechanikai szempontból. A mérési tartomány nem értelmezhető</p> <p>Természetes építőkövek vizsgálati módszerei Kőzettani vizsgálat A mérési tartomány nem értelmezhető</p> <p>Természetes építőkövek vizsgálata. Az anyagsűrűség, a testsűrűség, a nyílt porozitás és az összes porozitás meghatározása A mérési tartomány nem értelmezhető</p>	<p>MSZ 14043-2:2006</p> <p>MSZ EN 12407:2000</p> <p>MSZ EN 1936:2000</p>
V. Természetes építőkövek vizsgálata	<p>Természetes építőkövek vizsgálata. A nyomószilárdság meghatározása max. 2500 kN nyomóerő</p>	<p>MSZ EN 1926:2000</p>

<i>A vizsgált termék/anyag</i>	<i>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*</i>	<i>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</i>
VI. Zúzottkövek vizsgálata.	Természetes építőkövek vizsgálata Sókrisztályosodással szembeni ellenállás meghatározása A mérési tartomány nem értelmezhető	MSZ EN 12370:2000
	Természetes építőkövek vizsgálati módszerei A fagyállóság meghatározása - 20 °C - + 20 °C	MSZ EN 12371:2002
	Természetes építőkövek vizsgálata A hajlítószilárdság meghatározása koncentrált terhelés alatti max. 150 kN	MSZ EN 12372:2000
	Természetes építőkövek vizsgálati módszerei A kapcsoljuk kiszakítási szilárdsága max. 150 kN	MSZ EN 13364:2002
	Természetes építőkövek vizsgálati módszerei A vízfelvétel meghatározása légköri nyomáson A mérési tartomány nem értelmezhető	MSZ EN 13755:2002
	Természetes építőkövek vizsgálati módszerei A csúszási ellenállás meghatározása ingás vizsgálóeszközzel 0 – 150 VSRV	MSZ EN 14231:2003
	Természetes építőkövek vizsgálati módszerei A hangterjedés sebességének meghatározása 0,001 – 10,000 m/s	MSZ EN 14579:2005
	Kőanyagalmazok geometriai tulajdonságainak vizsgálata.	MSZ EN 933
	4. rész: A szemalak meghatározása Szemalak tényező 4 – 150 mm	- 4:2000
	Kőanyagalmazok mechanikai és fizikai tulajdonságainak vizsgálata.	MSZ EN 1097
1. rész: A kopásállóság vizsgálata (mikro – Deval) 10 – 14 mm	- 1:1998	
2. rész: Az aprózódással szembeni ellenállás meghatározása Los Angeles módszerrel 10 – 14 mm	- 2:2000	
3. rész: A halmazsűrűség és a hézagterfogat meghatározása A mérési tartomány nem értelmezhető	- 3:2000	
5. rész: A víztartalom meghatározása szárítószekrényben A mérési tartomány nem értelmezhető	- 5:2000	
6. rész: A testsűrűség és a vízfelvétel meghatározása A mérési tartomány nem értelmezhető	- 6:2000/A1:2006	
Zúzottkövek vizsgálata. (folyt)	Kőanyagalmazok termikus tulajdonságainak és időállóságának vizsgálata.	MSZ EN 1367
1. rész: A fagyállóság meghatározása - 20 °C - + 20 °C	- 1:2000	
2. rész: Magnézium-szulfátos eljárás 10 – 14 mm	- 2:1999	

<i>A vizsgált termék/anyag</i>	<i>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*</i>	<i>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</i>
	Los Angeles vizsgálat. 2 – 80 mm	BME ÉA13 vizsgálati előírás (Tartalmát tekintve azonos a visszavont MSZ 18287-1:1991 –el)
	Mikro – Deval vizsgálat. 2 – 20 mm	BME ÉA14 vizsgálati előírás (Tartalmát tekintve azonos a visszavont MSZ 18287/6:1984 –el)
	Szulfátos kristályosítás. 2 – 80 mm szemmagyság	BME ÉA16 vizsgálati előírás (Tartalmát tekintve azonos a visszavont MSZ 18289/3:1985 –el)

b) helyszíni vizsgálatok

<i>A vizsgált termék/anyag, a vizsgált helyszín részletezése</i>	<i>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány**</i>	<i>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</i>
I. Betonalkotók, frissbeton keverékek és megszilárdult betonok vizsgálata. Vizsgálati helyszínek: - A laboratórium összes helyisége és az udvara. - Építkezések helyszíne.	A friss beton vizsgálata. 2. rész: Roskadásvizsgálat 10 – 220 mm roskadás 3. rész: Vebe-vizsgálat 3 – 31 másodperc 4. rész: Tömörödési tényező 1,04 – 1,46 5. rész: Terülmérés rázóasztalon 300 – 700 mm 6. rész: Testsűrűség A mérési tartomány nem értelmezhető 7. rész: Légtartalom. Nyomásmódszerek 0 – 20 %	MSZ EN 12350 - 2:2000 - 3:2000 - 4:2000 - 5:2000 - 6:2000 - 7:2000
Betonalkotók, frissbeton keverékek és megszilárdult betonok vizsgálata. Vizsgálati helyszínek: - A laboratórium összes helyisége és az udvara. - Építkezések helyszíne. (folyt)	Roncsolásmentes vizsgálatok. Ultrahang: 0,001 – 10,000 m/s Schmidt: 10 – 100 visszapattanási érték Közúti betonburkolatok roncsolásmentes vizsgálata Schmidt - kalapáccsal és ultrahanggal. Ultrahang: 0,001 – 10,000 m/s Schmidt: 10 – 100 visszapattanási érték Közúti hidak szigetelése I., felületre merőleges tapadószilárdság (helyszíni) mérése. 0 – 25 kN erővel	BME ÉA19 vizsgálati előírás (Tartalmát tekintve azonos a visszavont MSZ 4715/5:1972 –el) ÚT 2-2.204:1999 ÚT 2-3.406:2000 M1. melléklet.

** Értelmszerűen lehet: mérési tartomány, alsó méréshatár, megengedett vizsgálati eltérés stb.

- vége -