

**ALKALMASSÁGI
VIZSGÁLATI
JELENTÉS**

BETONKEVERÉK: CP4/2,7-22/F3 XF4

(e-UT 06.03.31 szerint)

BUDAPEST 2020.06.11

Tartalom jegyzék:

1. Alapanyagok

- 1.1 Cement**
- 1.2 Adalékanyagok**
- 1.3 Adalékszerek**
- 1.4 Keverő víz**

2. Beton keverék

- 2.1 Beton keverékszámítás: Receptúra**
- 2.2 Frissbeton vizsgálatok**
- 2.3 Megszilárdult beton vizsgálatok**

3. Minősítések

- 3.1 MSZ 4798:2016**
- 3.2 e-UT 06.03.31**

A megbízó neve: Algyői Betonüzem Kft.
címe: Algyő

A megbízás tárgya: Algyői betonüzemben:
CP4/2,7-32/S2 XF4 Receptszám:CP4/2,7-22.01
MSZ 4798:2016 (e-UT 06.03.31 szerint) jelű,
betonkeverék első típusvizsgálatának
(kezdeti vizsgálatának) dokumentálása

A helyszíni vizsgálatokat végezték:

Mélyépítő Labor Kft. Szegedi Területi Labor

A laboratóriumi vizsgálatokat végezte és a Vizsgálati jelentést összeállította:

Maksa Márta Betontechnológus

A hivatkozott előírások, jogszabályok, vizsgálati szabványok:

3/2003. (I.25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet

MSZ 4798:2016 Beton: Műszaki követelmények, tulajdonságok
készítés és megfelelés, valamint az
MSZ EN 206-1 alkalmazási feltételei
Magyarországon

e-ÚT 06.03.31 Beton pályaburkolatok építése
Építési előírások, követelmények

MSZ EN 12350-1:2009 A friss beton vizsgálata. 1.rész: Mintavétel

MSZ EN 12350-2:2009 A friss beton vizsgálata. 2.rész. Roskadás mérés

MSZ EN 12350-3:2009 A friss beton vizsgálata 6.rész: Testsűrűség

MSZ EN 12390-2:2009 A megszilárdult beton vizsgálata. 2.rész:
A szilárdságvizsgálathoz szükséges próbatestek készítése
és tárolása

MSZ EN 12390-7:2009 A megszilárdult beton vizsgálata. 7.rész:
A megszilárdult beton testsűrűsége

MSZ EN 12390-3:2009 A megszilárdult beton vizsgálata. 3.rész:
A próbatestek nyomószilárdsága

MSZ EN 12390-5:2009 A megszilárdult beton vizsgálata. 5.rész:
A próbatestek hajlítószilárdsága

MSZ EN 12390-6:2009 A megszilárdult beton vizsgálata. 6.rész
A próbatestek hasító-húzó szilárdsága

A beton megnevezése: CP4/2,7-22/F3 XF4 (MSZ 4798:2016)
Cikkszám: CP4/2,7-22.01
A keverés időpontja: 2020.04.29
helye: Algyői Betonüzem

A beton alapanyagai:

Megnevezés	Típus	Származás helye	Mért nedvesség-tartalom	Tisztasági osztály	Vizsgálati jkv.szám
Cement	CEM II/A-S 42,5N	CRH Turna			Megfelelőségi bizonyítvány
Adalékanyag	OH 0/4	Románia	2,0 %	TT	M/2020/10/0543
	OK 4/8	Románia	2,0 %	TT	M/2020/10/0545
	NZ 4/8	Románia	0,0 %	TT	M/2020/10/0766
	NZ 16/22,5	Románia	0,0%	TT	M/2020/10/0767
Víz		Ivóvízhálózat			
Adalékszer	W400N	Mapei Kft.			ÉME
	AE20	Mapei Kft.			ÉME

A vizsgálathoz alkalmazott eszközök:

Eszköz neve	Típusa	Gyári száma	Kalibrálás érvényessége	Eszköz neve	Típusa	Gyári száma	Kalibrálás érvényessége
Ejtőasztal		Ptm.01		Mérőszalag	Acél	D0703754W13016	2019.03.23
Tolómérő	250/0,02	5H0011	2019.07.16	Mérleg	Kern	0618006	2019.03.23
Hőmérő	GHT1170	GTF300	2019.04.16	Törőgép	KL300CE	2382	2019.03.23

A beton készítése:

Az adagolás sorrendje: adalékanyag, cement, keverővíz + adalékszerek.
Keverési idő: 30 sec. száraz + 30 sec. a víz hozzáadása után.

A beton összetétele:

Megnevezés	Típus	Adagolás kg/m ³
Cement	CEM II/A-S 42,5 N	380
Adalékanyag	OH 0/4	673
	OK 4/8	201
	NZ 4/8	217
	NZ 16/22,5	726
Víz	Ivóvízhálózat	160
Adalékszer	W400N	2,3
	AE20	0,9
Tervezett testsűrűség		2362

A frissbeton vizsgálatának adatai:

A mérés ideje	Konzisztencia Területtel/MSZ EN 12350-7/ mm	Frissbeton hőmérséklet °C	Levegő		Frissbeton testsűrűség kg/m ³ *	
			Hőmérséklet °C	Páratartalom Rel. %	névleges	tényleges
					Mérettel számolva	
11h 10'	480	21,7	21,4	40,3	2370	2375
11h 40'	470	23,1	21,3	39,3		
12h 10'	455	24,5	23,2	35,4		
11 h10'	430	26,5	23,4	35,5		

* = a testsűrűség meghatározása a készített próbatesteken történt a készítéskor a névleges és a kizsaluzás után mért tényleges méretek alapján.

A megszilárdult beton vizsgálatának adatai:

Nyomószilárdság MSZ EN 12350-5:2009

Vizsgálat ideje(nap)	Egyedi szilárdsági értékek (f _{ci}) N/mm ²	Közép-érték (f _{cm,test}) N/mm ²
2	25,4 22,8 24,4	24,2 V.jkv.szám: M/2020/10/1449
7	38,6 39,7 38,5	38,9 V.jkv.sz: M/2020/10/1450
14	43,3 43,4 45,2	44,0 V.jkv.sz: M/2020/10/1451
28	46,1 49,4 47,1 47,0 46,2 49,0	47,5 V.jkv.sz: M/2020/10/1453

Húzó-hajlító szilárdság:

Vizsgálat ideje (nap)	Hajlító-húzó szilárdság (f _{ct}) N/mm ²	Közép-érték (f _{cm,test}) N/mm ²
7	4,2 4,5 5,2	4,6 V.jkv.szám: M/2020/10/1454
28	5,9 5,7 5,6	5,7 V.jkv.szám: M/2020/10/1455

Hasító szilárdság:

Vizsgálat ideje(nap)	Hasító-húzó szilárdság (f_{ct}) N/mm ²	Közép-érték ($f_{cm,test}$) N/mm ²
28	3,5 3,6 3,4	3,5 V.jkv.szám:M/2020/10/1457

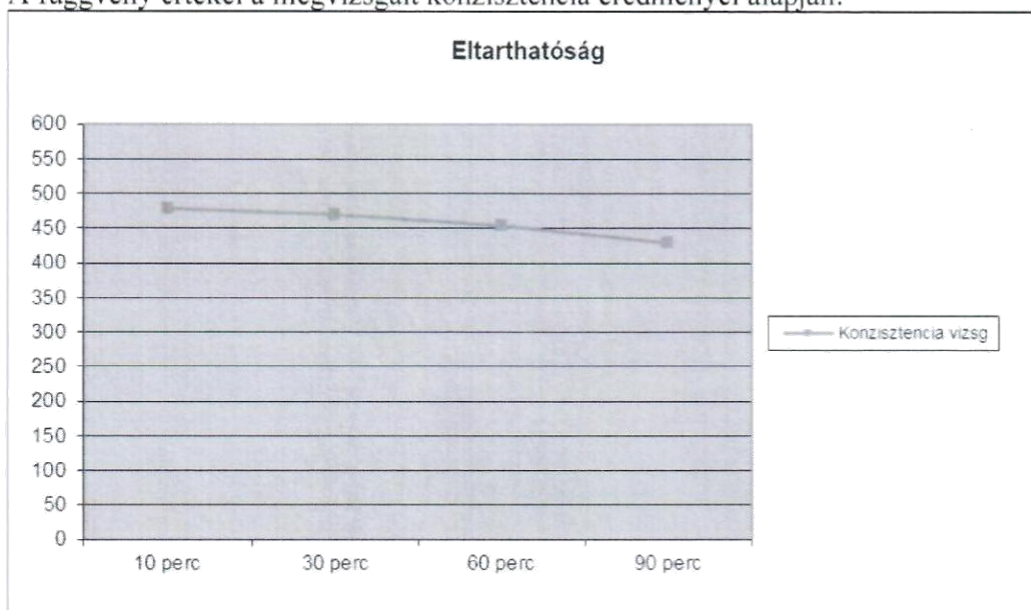
A próbatestek rázóasztalon történő tömörítéssel készültek.

Tárolásuk és utókezelésük az MSZ EN 12390-2:2001 szabvány szerint végig víz alatt történt.

A beton konzisztenciának értékelése (MSZ 4798:2016 szerint):

A felhasználás során a változatlan betonösszetétel mellett az optimális konzisztencia beállítása az adalékszerek adagolásának pontosításával, a szerek termékismertetőiben megadott maximális értékek figyelembevételével történhet.

A függvény értékei a megvizsgált konzisztencia eredményei alapján:



A vizsgálati eredménye alapján a beton konzisztenciája **megfelel** az **F3**-as konzisztencia osztálynak (410mm-480mm). A konzisztencia változás mértéke kielégíti a szabványban előírtakat.

A beton eltarthatósági ideje jelen keverék esetében 1 óra.

A beton nyomószilárdságának értékelése:

I. Az MSZ 4798:2016 szerinti értékelés

1. keverés átlagszilárdsága (f_{ci}): **46,2 N/mm²**

A keverésenként mért nyomószilárdságok átlagainak középértéke ($f_{cm, test}$): **47,5 N/mm²**

a kockaszilárdság előírt legkisebb jellemző értéke ($f_{ck, cube}$) = **37,0 N/mm²**

I. megfelelési feltétel: $f_{cm} = 47,5 \text{ N/mm}^2 \geq f_{ck} / 0,92 + 6,5 = 46,7 \text{ N/mm}^2$ **Megfelel**

II. megfelelési feltétel: $f_{ci min} = 46,2 \text{ N/mm}^2 \geq f_{ck} / 0,92 - 4,5 = 35,7 \text{ N/mm}^2$ **Megfelel**

A vizsgálatok alapján a fenti betonösszetétel a **C30/37** nyomószilárdsági osztály követelményeinek **megfelel**. A beton az MSZ 4798:2016 szabvány szerinti **C30/37** nyomószilárdsági osztályba sorolható.

V/C tényező: **0,43**

Előírt: **> 0,43**

Cement tartalom: **380 kg/m³**

Előírt: **350 kg/m³**

II. Az e-UT 06.03.31 Ütügyi Műszaki Előírás szerinti értékelés

A vizsgált betonösszetétel 28 napos nyomószilárdsági értékeiből számolva:

I. keverés átlagszilárdsága: **47,5 N/mm²**

A keverésenként mért nyomószilárdságok átlagainak középértéke (R_m): **47,5 N/mm²**

k ferdeségi tényező	1,4
t Student tényező	1,96
s szórás	2,0
Jellemző érték (R_k):	42,0 N/mm²

II. Húzó-hajlító szilárdság: 5,1 N/mm²

A vizsgált recepturára az e-UT 06.03.31 által előírt jellemző érték: **40,0 N/mm²**. A vizsgálatok alapján a fenti betonösszetétel a **C30/37** nyomószilárdsági osztály követelményeinek **megfelel**.

A Vizsgálati jelentés 7 számozott oldalt és 3 mellékletet tartalmaz. A Vizsgálati jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében szabad lemásolni.

A Vizsgálati jegyzőkönyvek Megrendelőnél részletesen megtalálhatók betekintés céljából.

Budapest.2020.06.11


Maksa Márta
Betontechnológus


Morvay Bence
Műszaki tartalomért felelős


1144 Budapest Főrdi u. 74-76.
ASZ: 10905948-2-42
06-1/615-0881

Munkaszám: 2020/ATVP/001

Mellékletek

- 1 pld. Beton keverék számítás
(1. sz. melléklet)
- 1 pld. Vizsgálati jegyzőkönyvek
(2. sz. melléklet)
- 1 pld. Kiértékelések
(3. sz. melléklet)

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Szegedi Területi Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
Fax: +36 62 311 853; E-mail: info@melyepitolabor.hu



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Kőanyag-halmazok geometriai tulajdonságainak vizsgálata 1. rész a szemmegoszlás meghatározása.
Szítavizsgálat
MSZ EN 933-1:2012

Megrendelő (ügyfél): **Algyői Betonüzem Kft.**

Ügyintéző: **Lele Dániel**

Azonosítója: **0-4 HK (RO)**

Származás helye: **Algyői Betonüzem Kft. - betonalapanyag alk. vizsg. na.**

Minta száma: **0002**

Ikt.szám: **M/2020/10/ 0543.3200**

Munkaszám: **0069**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **20/10/0543.3000**

Mérési lapok: **20/10/0543.3200**

Mintavétel időpontja: **2020.02.21**

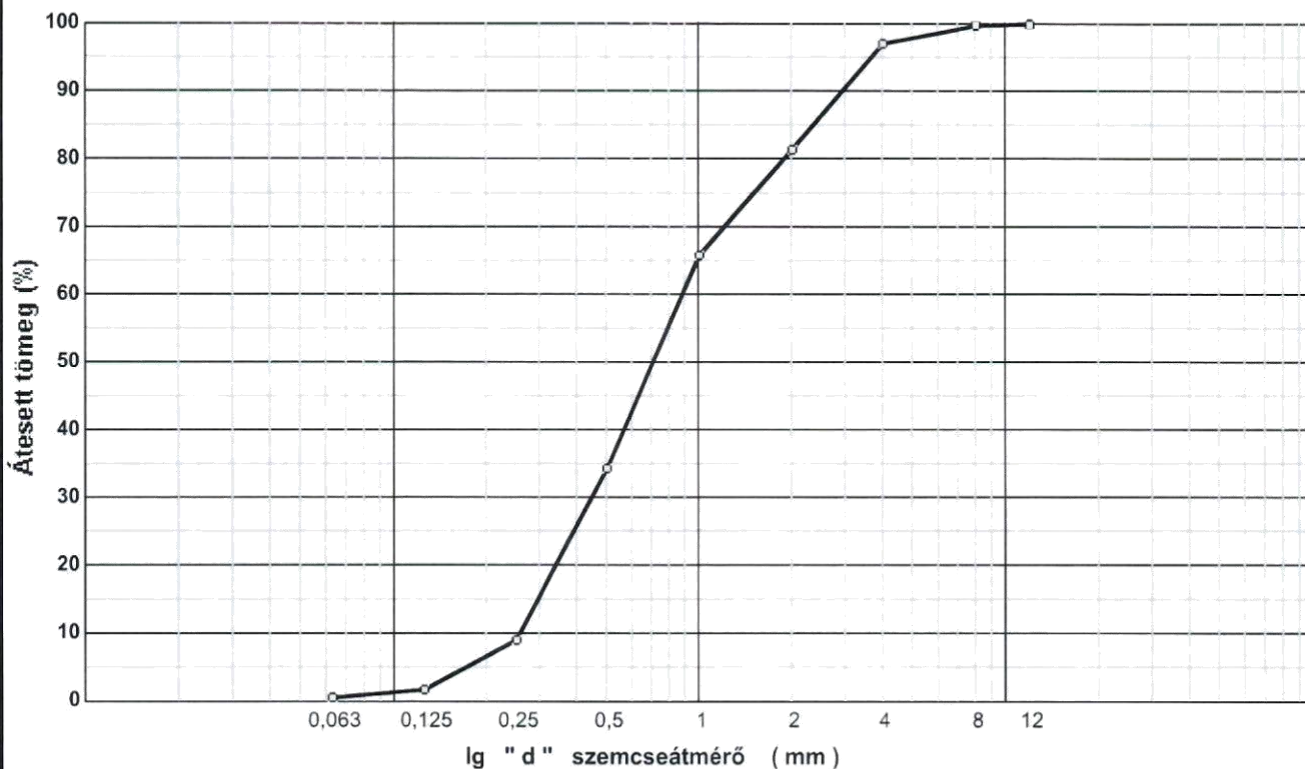
Mintavétel módja: **MSZ EN 932-1:1998**

Beérkezés időpontja: **2020.02.21**

Vizsgálat elvégzésének időpontja: **2020.02.28**

Anyag megnevezése: **OH 0/4**

Minta megnevezése: **0-4 HK.**



Szítaméret (mm)	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	12								
Átlag átesett (tömeg %)	0,7	2	9	34	66	82	97	100	100								

Finomsági modulus: **m=4,10** Egyenlőtlenségi együttható: **$U_{D60} = 3,43$** Legnagyobb szemnagyság: **$D_{max} = 4$ mm**

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Víztart.=3,80m/m%

Eszköz neve (száma): Shinko Denshi mérleg 074780146

szítasor talaj 0,063mm-2,00mm L-0147/2018

Eszköz neve (száma): Szárítószekrény G506.1448

szítasor közet 4,0mm-63,0 mm

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Szeged Vizsgáló Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
Vizsgáló

Bélyegző

Bács Lajos

mérést / vizsgálatot végezte

Morvai Bence labor vezető
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Szeged, 2020.06.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Szegedi Területi Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
Fax: +36 62 311 853; E-mail: info@melyepitolabor.hu



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Kőanyag-halmazok geometriai tulajdonságainak vizsgálata 1. rész a szemmegoszlás meghatározása.
Szitavizsgálat
MSZ EN 933-1:2012

Megrendelő (ügyfél): **Algyői Betonüzem Kft.**

Ügyintéző: **Lele Dániel**

Azonosítója: **4-8 OK (RO)**

Származás helye: **Algyői Betonüzem Kft. - betonalapanyag alk. vizsg. na.**

Minta száma: **0003**

Ikt.szám: **M/2020/10/ 0545.3200**

Munkaszám: **0069**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **20/10/0545.3000**

Mérési lapok: **20/10/0545.3200**

Mintavétel időpontja: **2020.02.21**

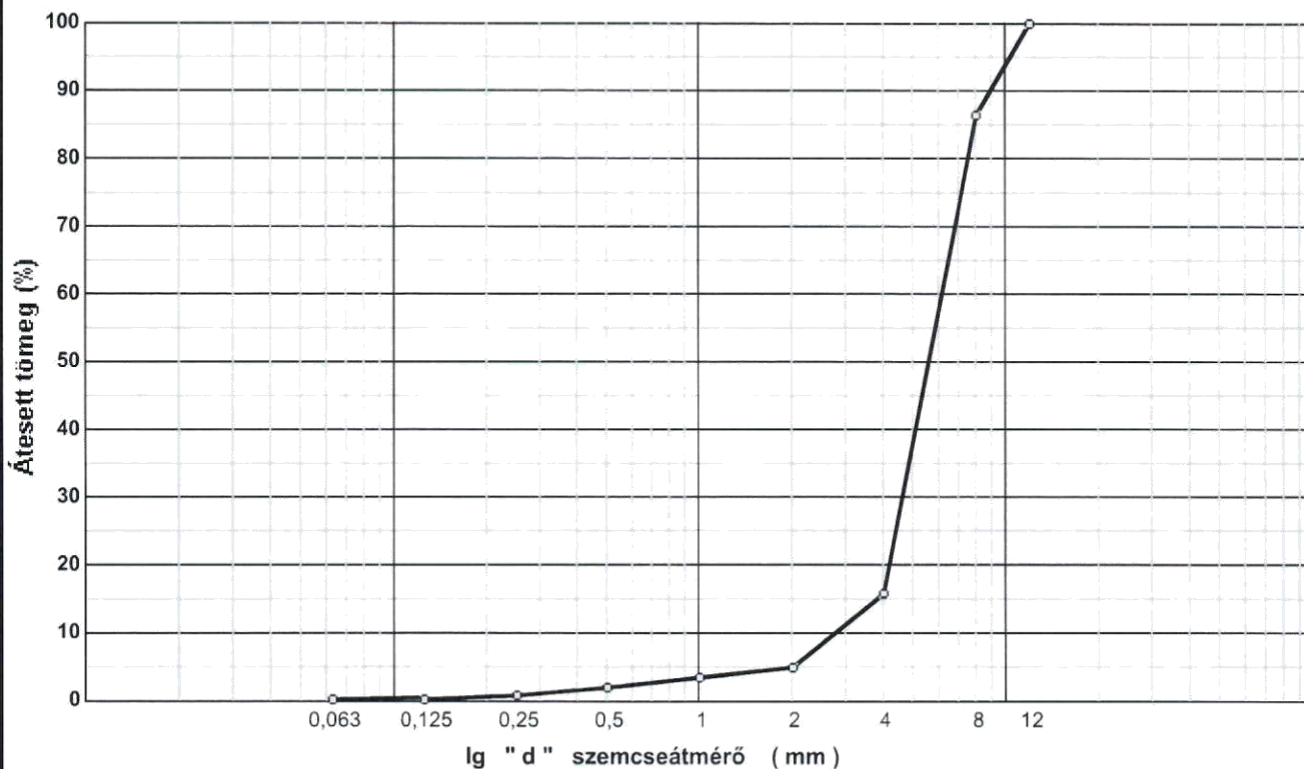
Mintavétel módja: **MSZ EN 932-1:1998**

Beérkezés időpontja: **2020.02.21**

Vizsgálat elvégzésének időpontja: **2020.02.24**

Anyag megnevezése: **OK 4/8**

Minta megnevezése: **4-8 OK.**



Szitaméret (mm)	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	8	12								
Átlag átesett (tömeg %)	0,2	0	1	2	4	5	16	87	100								

Finomsági modulus: **m=6,85** Egyenlőtlenségi együttható: **$U_{D60} = 2,24$** Legnagyobb szemnagyság: **$D_{max} = 8 \text{ mm}$**

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Viztart.=2,40m/m%

Eszköz neve (száma): Shinko Denshi mérleg 074780146

szitator talaj 0,063mm-2,00mm L-0147/2018

Eszköz neve (száma): Szárítószekrény G506.1448

szitator közet 4,0mm-63,0 mm

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Szeged Vizsgáló Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
Vizsgáló

Bélyegző

Bács Lajos

mérést / vizsgálatot végezte

Morvai Bence labor vezető
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Szeged, 2020.06.15

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.

Polgári Területi Laboratórium

4090 Polgár, 0277/69 hrsz

Fax: +36 52 450 186; E-mail: info@melyepitolabor.hu

A NAH által NAH-1-1383/2016 számon akkreditált vizsgáló laboratórium.

Az MSZ ISO 9001 minőségbiztosítási rendszerben HU10/4566 számon tanúsított laboratórium.

VIZSGÁLÓ
NAH-1-1383/2016

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

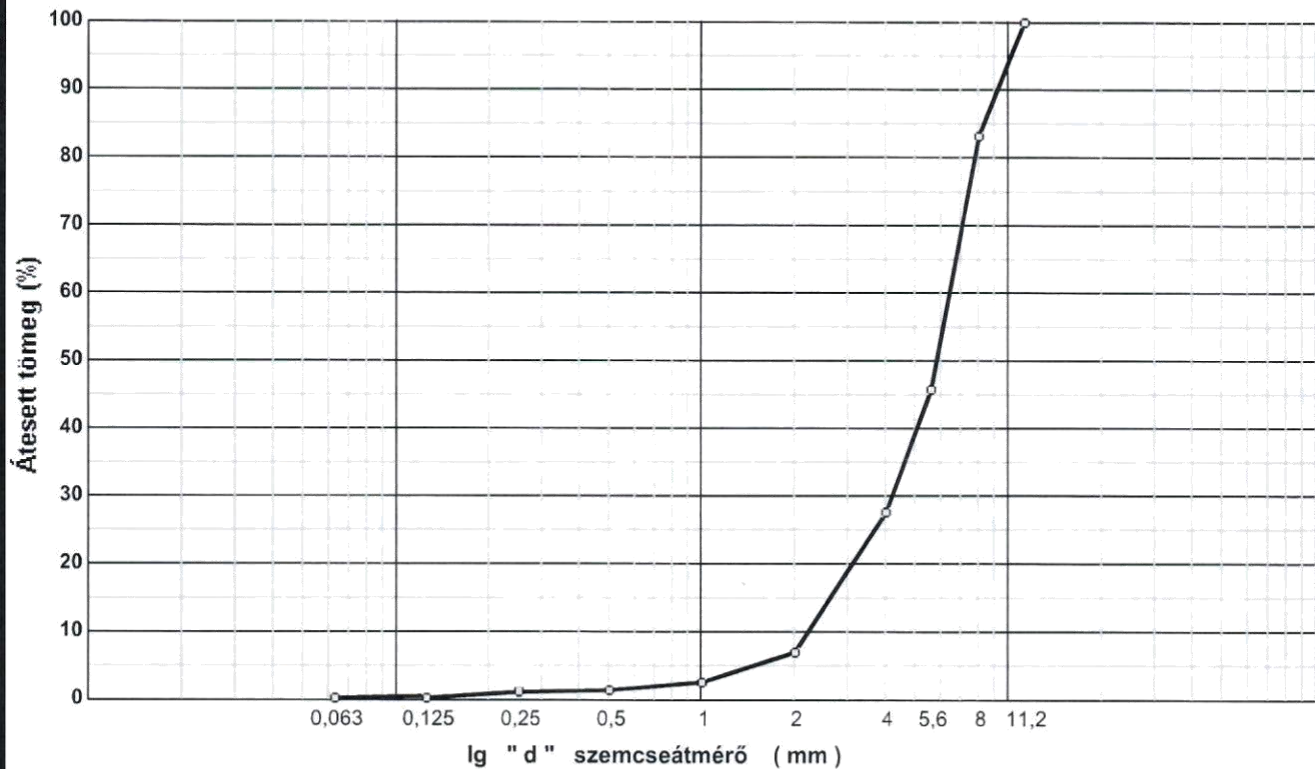
Kőanyagalmazatok geometria tulajdonságainak vizsgálata -
1. rész: A szemmegoszlás meghatározása. Szitavizsgálat
MSZ EN 933-1:2012

Megrendelő (ügyfél): **Algyői Betonüzem Kft.**
Cím: 6750. Algyő, Jura Ipari Park 35/A
Ügyintéző: **Algyői Betonüzem Kft.**
Azonosítója:
Szarmazás helye: **Algyői Betonüzem**

Minta száma: **0001**
Ikt.szám: M/2020/35/ **0766.3020**
Munkaszám: **0045**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:Mintavételi jegyzőkönyv: **20/35/0766.9990**Mérési lapok: **20/35/0766.3020**

Mintavétel időpontja: **2020/02/21**
Mintavétel módja: **Megrendelő által**
Beérkezés időpontja: **2020/02/26**
Vizsgálat elvégzésének időpontja: **2020/02/28**

Réteg megnevezése: **NZ 4/8**Minta megnevezése: **Z 4/8**

Szitaméret (mm)	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2								
Átlag átesett (tömeg %)	0,2	0	1	2	3	7	28	46	83	100								

A 0,063 mm nyílású szitán átesett finomrészek (f) mennyisége %-ban : **0,2**

A vizsgálatot száraz eljárással végeztük.

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Száritószekrény N2002/534
Eszköz neve (száma): Shinko Denshi mérleg 044540007

Szitasor-Kőzet
Szitasor 3402.1

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Szeged Vizsgáló Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
Vizsgáló jegyzőkönyv
Bélyegző

Kelt: **Polgár, 2020/06/15**

Szuhárrné Makó Mónika
mérést / vizsgálatot végezte

Morvay Bence
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Polgári Területi Laboratórium
4090 Polgár, 0277/69 hrsz

Fax: +36 52 450 186; E-mail: info@melyepitolabor.hu

A NAH által NAH-1-1383/2016 számon akkreditált vizsgáló laboratórium.

Az MSZ ISO 9001 minőségbiztosítási rendszerben HU10/4566 számon tanúsított laboratórium.



VIZSGÁLÓ
NAH-1-1383/2016

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Kőanyag-halmazok geometria tulajdonságainak vizsgálata -
1. rész: A szemmegoszlás meghatározása. Szitavizsgálat
MSZ EN 933-1:2012

Megrendelő (ügyfél): **Algyői Betonüzem Kft.**
Cím: 6750. Algyő, Jura Ipari Park 35/A
Ügyintéző: **Algyői Betonüzem Kft.**
Azonosítója:
Szarmazás helye: **Algyői Betonüzem**

Minta száma: **0002**
Ikt.szám: **M/2020/35/ 0767 .3020**
Munkaszám: **0045**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **20/35/0767.9990**

Mérési lapok: **20/35/0767.3020**

Mintavétel időpontja: **2020/02/21**

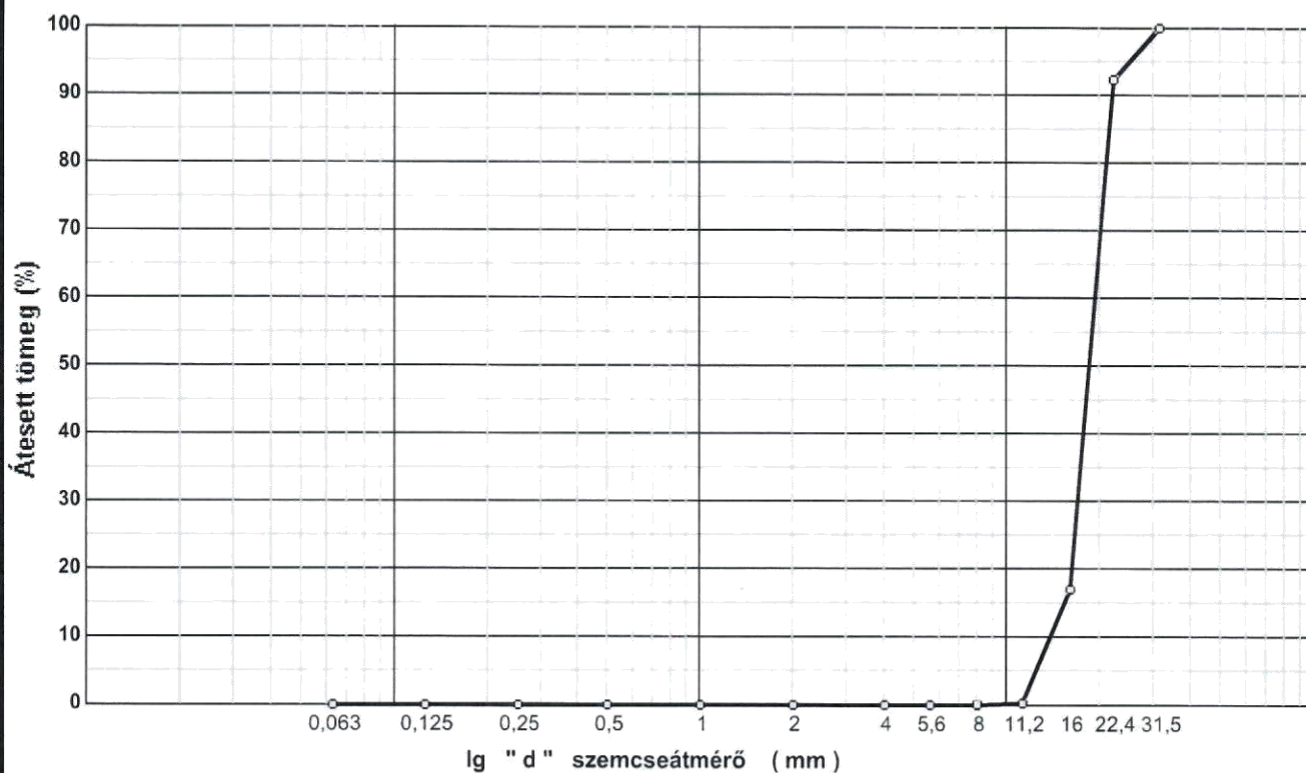
Mintavétel módja: **Megrendelő által**

Beérkezés időpontja: **2020/02/26**

Vizsgálat elvégzésének időpontja: **2020/02/28**

Réteg megnevezése: **NZ 16/22,5**

Minta megnevezése: **Z 16/22,5**



Szitaméret (mm)	0,063	0,125	0,25	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5				
Átlag átesett (tömeg %)	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	92	100				

A 0,063 mm nyílású szitán átesett finomrészek (f) mennyisége %-ban : **0,1**

A vizsgálatot száraz eljárással végeztük.

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Száritószekrény N2002/534
Eszköz neve (száma): Shinko Denshi mérleg 044540007

Szitasor-Kőzet
Szitasor 3402.1

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Szeged Vizsgáló Laboratórium
6728 Szeged, Dózsa utca 35.
Vizsgáló

Kelt: Polgár, 2020/06/15

Szuhárné Makó Mónika
mérést / vizsgálatot végezte

Morvay Bence
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

1. oldal	VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft. Szegedi Területi Laboratórium 6728 Szeged, Dorozsmai út 35. Fax: +36 62 311 853; E-mail: info@melyepitolabor.hu	 MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
----------	---	---

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Frissbeton összetétel vizsgálata MSZ EN 12350-6:2009; MSZ EN 12350-5:2009; MSZ EN 12350-7:2009

Megrendelő (ügyfél): Algyői Betonüzem Kft. Ügyintéző: Lele Dániel Telepi folyamatos iktatószám: Beépítés vagy származás helye: Algyői Betonüzem Kft. / próbakeverés	Minta száma: 0017 Ikt.szám: M/2020/10/ 1473 .1200 Munkaszám: 0069
Kapcsolódó dokumentumok azonosítói: Mérés lapok: 20/10/1473.1200	Mintavétel időpontja: 2020.04.29 Vizsgálat befejezésének időpontja: 2020.04.29

1. MINTAVÉTELI ADATOK

A KEVERÉS VÉGE: 14 óra 52 perc BEDOLGOZÁS KEZDETE:

MINTAVEVŐ: **Bács Lajos** MINTAVÉTEL HELYE: **Keverőtelep**
 VIZSGÁLAT CÉLJA: **ALKALMASSÁGI** SZÁLLÍTÓJÁRMŰ V. SZÁLLÍTÓLEVÉL SZ.: **20/0R200020/004**
 PRÓBAELEMENK SZÁMA: **29 db JELE: 1-29** ALAK: **kocka**
 Vizsgálendő: A kért vizsgálat bef. időpontja: **2020.04.29**

2. TECHNOLÓGIAI ADATOK:

KEVERÉS HELYE, KEVERŐGÉP TÍPUSA: **Algyői Betonüzem Kft.**

TERVEZETT MINŐSÉGE: **CP4/2.7-XF4-22-F3**

ÖSSZETÉTELE:	Megnevezés	Származási hely	kg/m ³
CEMENT:	CEM II/A-S 42,5 N	CRH Turna	380
ADALÉKANYAG(OK):	OH 0/4	Románia	672
	OK 4/8	Románia	200
	Z 4/8	Románia	218
	Z 16/22	Románia	727

RECEPVSZÁM:

CP4/2,7-22.01

V/C:	ADALÉKSZER(EK):	W400N	Mapei	2,28
0,43		AE20	Mapei	0,90
				0,00

KIEGÉSZÍTŐ ANYAG:

UTÓKEZELÉS:

3. BEÉPÍTÉSI ADATOK:

BEÉPÍTÉS HELYE: **Algyői Betonüzem Kft.**

ÉPÍTMÉNY MEGNEVEZÉSE: **Próbakeverés**

SZERKEZET NEVE, JELE, TÉTEL NAGYSÁGA:

Élettartam: ☒ 50 év
☐ 100 év

4. VIZSGÁLATI ADATOK:

Konzisztencia és légtartalom vizsgálat MSZ EN 12350-5:2009 ; MSZ EN 12350-7:2009	Frissbeton testsűrűség vizsgálat MSZ EN 12350-6:2009																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Eltelt idő (perc)</td> <td>5</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Roskadás (mm)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Típusa (Valódi / Nyíródásos)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terület (mm)</td> <td>480</td> <td>470</td> <td>455</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>Átformálási idő (sec)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tömörítési mérték</td> <td>h: mm s: mm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Légpórus tartalom (%)</td> <td>5,2</td> <td>5,8</td> <td>4,3</td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>Hőmérséklet (°C)</td> <td>Levegő 21,4</td> <td>21,3</td> <td>23,2</td> <td>23,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Beton 21,7</td> <td>23,1</td> <td>24,5</td> <td>24,5</td> </tr> </table>	Eltelt idő (perc)	5	30	60	90	Roskadás (mm)					Típusa (Valódi / Nyíródásos)					Terület (mm)	480	470	455	430	Átformálási idő (sec)					Tömörítési mérték	h: mm s: mm				Légpórus tartalom (%)	5,2	5,8	4,3	4,0	Hőmérséklet (°C)	Levegő 21,4	21,3	23,2	23,4		Beton 21,7	23,1	24,5	24,5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Testsűrűség (g/cm³)</td> <td>2,398</td> <td>2,326</td> <td>2,374</td> </tr> <tr> <td>Testsűrűség átlag (g/cm³)</td> <td colspan="3">2,366</td> </tr> <tr> <td>Testsűrűség</td> <td colspan="3">2370 kg/m³</td> </tr> </table>	Testsűrűség (g/cm ³)	2,398	2,326	2,374	Testsűrűség átlag (g/cm ³)	2,366			Testsűrűség	2370 kg/m ³		
Eltelt idő (perc)	5	30	60	90																																																						
Roskadás (mm)																																																										
Típusa (Valódi / Nyíródásos)																																																										
Terület (mm)	480	470	455	430																																																						
Átformálási idő (sec)																																																										
Tömörítési mérték	h: mm s: mm																																																									
Légpórus tartalom (%)	5,2	5,8	4,3	4,0																																																						
Hőmérséklet (°C)	Levegő 21,4	21,3	23,2	23,4																																																						
	Beton 21,7	23,1	24,5	24,5																																																						
Testsűrűség (g/cm ³)	2,398	2,326	2,374																																																							
Testsűrűség átlag (g/cm ³)	2,366																																																									
Testsűrűség	2370 kg/m ³																																																									
Víztartalom meghatározása frissbetonból MSZ 4714-2:1986(visszavont szá)																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Próba víztartalma (m/m%)</td> <td>I. 7,0</td> <td>II.</td> <td>átlag 7,0</td> </tr> <tr> <td>1 m³ beton víztartalma (kg/m³)</td> <td>166,0</td> <td></td> <td>166,0</td> </tr> </table>		Próba víztartalma (m/m%)	I. 7,0	II.	átlag 7,0	1 m ³ beton víztartalma (kg/m ³)	166,0		166,0																																																	
Próba víztartalma (m/m%)	I. 7,0	II.	átlag 7,0																																																							
1 m ³ beton víztartalma (kg/m ³)	166,0		166,0																																																							
Cementtartalom megh. MSZ 4714-2:1986 (visszavont sz)																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Cementtartalom</td> <td>kg/m³</td> </tr> </table>		Cementtartalom	kg/m ³																																																							
Cementtartalom	kg/m ³																																																									

Észrevételek: **T90-kor Ts = 2401 kg/m³**

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):
 Eszköz neve (száma):
 Eszköz neve (száma):

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.

Szegedi Vizsgáló Laboratórium
 6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
 Vizsgálati jegyzőkönyv

Bélyegző

Bács Lajos

Morvai Bence labor vezető
 műszaki tartalomért felelős

Kelt: **Szeged, 2020.06.15**

mérést / vizsgálatot végezte

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
 Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Szegedi Területi Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.

Fax: +36 62 311 853; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2016 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

A megszilárdult beton vizsgálata
3.rész: A próbatestek nyomószilárdsága
MSZ EN 12390-3:2009

Megrendelő (ügyfél): **Algyői Betonüzem Kft.**

Ügyintéző: **Lele Dániel**

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Algyői Betonüzem Kft. / próbakeverés**

Minta száma: **0001**

Ikt.szám: **M/2020/10/ 1449.1110**

Munkaszám: **0069**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **20/10/1449.1190**

Mérési lapok: **20/10/1449.1110**

Mintavétel időpontja: **2020.04.29**

Mintavétel módja: **MSZ EN 12350-1:2009**

Beérkezés időpontja: **2020.04.29**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2020.05.01**

1. MINTAVÉTELI ADATOK

MINTAVEVŐ: **Bács Lajos**

PRÓBAELEM SZÁMA: **3 db JELE: 16,17,18**

VIZSGÁLAT CÉLJA: **ALKALMASSÁGI**

A VIZSGÁLAT KÉRT IDŐPONTJA: **2020.05.01** BEÉRKEZÉS: **2020.04.29**

MINTAVÉTEL HELYE: **Keverőtelep**

150x150x150 kocka

KORA: **2 nap**

2. TECHNOLÓGIAI ADATOK:

KEVERÉS HELYE, KEVERŐGÉP TÍPUSA: **Algyői Betonüzem Kft.**

TERVEZETT MINŐSÉGE: **CP4/2.7-XF4-22-F3**

ÖSSZETÉTELE:

RECEPVSZÁM:

CP4/2.7-22.01

	Megnevezés	Származási hely	Mennyiség	V/C:
CEMENT:	CEM III/A-S 42,5 N	CRH Turna	380 kg/m ³	0,43
ADALÉKANYAG(OK):	OH 0/4	Románia	672 kg/m ³	
	OK 4/8	Románia	200 kg/m ³	
	NZ 4/8	Románia	218 kg/m ³	
	NZ 16/22	Románia	727 kg/m ³	

ADALÉKSZER(EK):	W400N	Mapei	2,28 kg/m ³
	AE20	Mapei	0,90 kg/m ³
			0,00 kg/m ³

KIEGÉSZÍTŐ ANYAG: kg/m³

UTÓKEZELÉS: **Vízben tárolva**

3. BEÉPÍTÉSI ADATOK:

BEÉPÍTÉS HELYE: **Algyői Betonüzem Kft.**

ÉPÍTMÉNY MEGNEVEZÉSE: **Próbakeverés**

SZERKEZET NEVE:

JELE:

TÉTEL NAGYSÁGA:

m³

4. VIZSGÁLATI ADATOK

Próbaelem jele	Tömeg (g)	Méretek (mm)			Törőerő (kN)	Testsűrűség (kg/m ³)	Egyedi szilárdság f _{ci} (N/mm ²)	Átlagos szilárdság: f _{cm} = 24,2 N/mm²
		Nyomott felület	Magasság					
16	8121	150,1	150,0	150,1	572,9	2400	25,4	
17	8158	150,0	150,1	150,2	512,4	2410	22,8	
18	8113	150,0	150,0	150,0	549,4	2400	24,4	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): **Digitalis beton mérő JYS-2000A 154**

Radweg mérleg 246507

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Szegedi Területi Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.

Bélyegző

Bács Lajos

Morvai Bence labor vezető
műszaki tartalomért felelős

Kelt: **Szeged, 2020.06.15**

mérést / vizsgálatot végezte

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.

Szegedi Területi Laboratórium

6728 Szeged, Dorozsmai út 35.

Fax: +36 62 311 853; E-mail: info@melyepitolabor.hu

A NAH által NAH-1-1383/2016 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

A megszilárdult beton vizsgálata
3.rész: A próbatestek nyomószilárdsága
MSZ EN 12390-3:2009

Megrendelő (ügyfél): **Algyői Betonüzem Kft.**Ügyintéző: **Lele Dániel**

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Algyői Betonüzem Kft. / próbakeverés**Minta száma: **0002**Ikt.szám: **M/2020/10/ 1450.1110**Munkaszám: **0069****Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:**Mintavételi jegyzőkönyv: **20/10/1450.1190**Mérési lapok: **20/10/1450.1110**Mintavétel időpontja: **2020.04.29**Mintavétel módja: **MSZ EN 12350-1:2009**Beérkezés időpontja: **2020.04.29**Vizsgálat befejezésének időpontja: **2020.05.06****1. MINTAVÉTELI ADATOK**MINTAVEVŐ: **Bács Lajos**PRÓBAELEM SZÁMA: **3 db JELE: 1,2,3**VIZSGÁLAT CÉLJA: **ALKALMASSÁGI**A VIZSGÁLAT KÉRT IDŐPONTJA: **2020.05.06** BEÉRKEZÉS: **2020.04.29**KORA: **7 nap**MINTAVÉTEL HELYE: **Keverőtelep****150x150x150 kocka****2. TECHNOLÓGIAI ADATOK:**KEVERÉS HELYE, KEVERŐGÉP TÍPUSA: **Algyői Betonüzem Kft.**TERVEZETT MINŐSÉGE: **CP4/2.7-XF4-22-F3****ÖSSZETÉTELE:**

	Megnevezés	Származási hely	Mennyiség	V/C:
RECEPVSZÁM:	CEMENT:	CEM II/A-S 42,5 N	CRH Turna	380 kg/m ³
CP4/2,7-22.01	ADALÉKANYAG(OK):	OH 0/4	Románia	672 kg/m ³
		OK 4/8	Románia	200 kg/m ³
		NZ 4/8	Románia	218 kg/m ³
		NZ 16/22	Románia	727 kg/m ³
	ADALÉKSZER(EK):	W400N	Mapei	2,28 kg/m ³
		AE20	Mapei	0,90 kg/m ³
				0,00 kg/m ³
	KIEGÉSZÍTŐ ANYAG:			kg/m ³
				kg/m ³

V/C:

0,43UTÓKEZELÉS: **Vízben tárolva****3. BEÉPÍTÉSI ADATOK:**BEÉPÍTÉS HELYE: **Algyői Betonüzem Kft.**ÉPÍTMÉNY MEGNEVEZÉSE: **Próbakeverés**

SZERKEZET NEVE:

JELE:

TÉTEL NAGYSÁGA:

m³**4. VIZSGÁLATI ADATOK**

Próbaelem jele	Tömeg (g)	Méretek (mm)			Törőerő (kN)	Testsűrűség (kg/m ³)	Egyedi szilárdság f _{ci} (N/mm ²)	Átlagos szilárdság:
		Nyomott felület	Magasság					
1	8162	150,0	150,0	150,1	869,2	2420	38,6	f _{cm} = 38,9 N/mm²
2	8138	150,0	149,9	150,0	891,9	2410	39,7	
3	8151	150,0	150,0	150,0	867,2	2420	38,5	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): **Digitális beton törőgép JYS-2000A 154**

Radwag mérleg 246507

Eszköz neve (száma): **Tolómérő 17309836**

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Szeged Vizsgáló Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
Vizsgálati jegyzőkönyv

Bélyegző

Kelt: **Szeged, 2020.06.15**

Bács Lajos

mérést / vizsgálatot végezte

Morvay Bence labor vezető

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

1. oldal	VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft. Szegedi Területi Laboratórium 6728 Szeged, Dorozsmai út 35. Fax: +36 62 311 853; E-mail: info@melyepitolabor.hu A NAH által NAH-1-1383/2016 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.	
----------	--	---

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

A megszilárdult beton vizsgálata
3.rész: A próbatestek nyomószilárdsága
MSZ EN 12390-3:2009

Megrendelő (ügyfél): **Algyői Betonüzem Kft.**
 Ügyintéző: **Lele Dániel**
 Azonosítója:
 Beépítés vagy származás helye: **Algyői Betonüzem Kft. / próbakeverés**

Minta száma: **0003**
 lkt.szám: **M/2020/10/ 1451.1110**
 Munkaszám: **0069**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **20/10/1451.1190**
 Mérési lapok: **20/10/1451.1110**

Mintavétel időpontja: **2020.04.29**
 Mintavétel módja: **MSZ EN 12350-1:2009**
 Beérkezés időpontja: **2020.04.29**
 Vizsgálat befejezésének időpontja: **2020.05.13**

1. MINTAVÉTELI ADATOK

MINTAVEVŐ: **Bács Lajos**
 PRÓBAELEM SZÁMA: **3 db JELE: 4,5,6**
 VIZSGÁLAT CÉLJA: **ALKALMASSÁGI**

MINTAVÉTEL HELYE: **Keverőtelep**
150x150x150 kocka

A VIZSGÁLAT KÉRT IDŐPONTJA: **2020.05.13** BEÉRKEZÉS: **2020.04.29**

KORA: **14 nap**

2. TECHNOLÓGIAI ADATOK:

KEVERÉS HELYE, KEVERŐGÉP TÍPUSA: **Algyői Betonüzem Kft.**

TERVEZETT MINŐSÉGE: **CP4/2.7-XF4-22-F3**

ÖSSZETÉTELE:

RECEPVSZÁM:
CP4/2.7-22.01

	Megnevezés	Származási hely	Mennyiség	V/C:
CEMENT:	CEM II/A-S 42,5 N	CRH Turna	380 kg/m ³	0,43
ADALÉKANYAG(OK):	OH 0/4	Románia	672 kg/m ³	
	OK 4/8	Románia	200 kg/m ³	
	NZ 4/8	Románia	218 kg/m ³	
	NZ 16/22	Románia	727 kg/m ³	
ADALÉKSZER(EK):	W400N	Mapei	2,28 kg/m ³	
	AE20	Mapei	0,90 kg/m ³	
			0,00 kg/m ³	
KIEGÉSZÍTŐ ANYAG:			kg/m ³	kg/m ³

UTÓKEZELÉS: **Vízben tárolva**

3. BEÉPÍTÉSI ADATOK:

BEÉPÍTÉS HELYE: **Algyői Betonüzem Kft.**
 ÉPÍTMÉNY MEGNEVEZÉSE: **Próbakeverés**
 SZERKEZET NEVE:

JELE: TÉTEL NAGYSÁGA: **m³**

4. VIZSGÁLATI ADATOK

Próbaelem jele	Tömeg (g)	Méretek (mm)			Törőerő (kN)	Testsűrűség (kg/m ³)	Egyedi szilárdság f _{ci} (N/mm ²)	Átlagos szilárdság: f _{cm} = 44,0 N/mm²
		Nyomott felület	Magasság					
4	8172	150,0	150,0	150,1	975,2	2420	43,3	
5	8244	150,0	150,0	150,0	976,9	2440	43,4	
6	8285	150,0	150,0	150,1	1015,9	2450	45,2	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.
Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Digitális beton törőgép JYS-2000A 154 Radwag mérleg 246507
 Eszköz neve (száma): Tolómérő 17308836

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
 Szegedi Vizsgáló Laboratórium
 6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
 Vizsgálati jegyzőkönyv

Kelt: **Szeged, 2020.06.15**

Bács Lajos
 mérést / vizsgálatot végezte

Morvai Bence labor vezető
 műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
 Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Szegedi Területi Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.

Fax: +36 62 311 853; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2016 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

A megszilárdult beton vizsgálata
3.rész: A próbatestek nyomószilárdsága
MSZ EN 12390-3:2009

Megrendelő (ügyfél): **Algyői Betonüzem Kft.**

Ügyintéző: **Lele Dániel**

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Algyői Betonüzem Kft. / próbakeverés**

Minta száma: **0005**

Ikt.szám: **M/2020/10/ 1453.1110**

Munkaszám: **0069**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **20/10/1453.1190**

Mérési lapok: **20/10/1453.1110**

Mintavétel időpontja: **2020.04.29**

Mintavétel módja: **MSZ EN 12350-1:2009**

Beérkezés időpontja: **2020.04.29**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2020.05.27**

1. MINTAVÉTELI ADATOK

MINTAVEVŐ: **Bács Lajos**

MINTAVÉTEL HELYE: **Keverőtelep**

PRÓBAELEM SZÁMA: **6 db JELE: 10, 11, 12, 13, 14, 15**

150x150x150 kocka

VIZSGÁLAT CÉLJA: **ALKALMASSÁGI**

A VIZSGÁLAT KÉRT IDŐPONTJA: **2020.05.27** BEÉRKEZÉS: **2020.04.29**

KORA: **28 nap**

2. TECHNOLÓGIAI ADATOK:

KEVERÉS HELYE, KEVERŐGÉP TÍPUSA: **Algyői Betonüzem Kft.**

TERVEZETT MINŐSÉGE: **CP4/2.7-XF4-22-F3**

ÖSSZETÉTELE:

	Megnevezés	Származási hely	Mennyiség	V/C:
RECEPVSZÁM:	CEMENT:	CEM II/A-S 42,5 N	CRH Turna	380 kg/m ³
CP4/2,7-22.01	ADALÉKANYAG(OK):	OH 0/4	Románia	672 kg/m ³
		OK 4/8	Románia	200 kg/m ³
		NZ 4/8	Románia	218 kg/m ³
		NZ 16/22	Románia	727 kg/m ³
	ADALÉKSZER(EK):	W400N	Mapei	2,28 kg/m ³
		AE20	Mapei	0,90 kg/m ³
				0,00 kg/m ³
	KIEGÉSZÍTŐ ANYAG:			kg/m ³
				kg/m ³

UTÓKEZELÉS: **Vízben tárolva**

3. BEÉPÍTÉSI ADATOK:

BEÉPÍTÉS HELYE: **Algyői Betonüzem Kft.**

ÉPÍTMÉNY MEGNEVEZÉSE: **Próbakeverés**

SZERKEZET NEVE:

JELE:

TÉTEL NAGYSÁGA:

m³

4. VIZSGÁLATI ADATOK

Próbaelem jele	Tömeg (g)	Méretek (mm)			Törőerő (kN)	Testsűrűség (kg/m ³)	Egyedi szilárdság f _{ci} (N/mm ²)	Átlagos szilárdság: f _{cm} = 47,5 N/mm ²
		Nyomott felület	Magasság					
10	8109	150,0	150,0	150,1	1037,2	2400	46,1	
11	8169	150,0	150,0	150,0	1111,2	2420	49,4	
12	8255	150,0	149,9	150,0	1059,3	2450	47,1	
13	8224	150,0	150,0	150,0	1056,6	2440	47,0	
14	8173	150,0	150,0	150,1	1040,3	2420	46,2	
15	8237	150,0	150,0	150,0	1102,6	2440	49,0	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Digitális beton törőgép JYS-2000A 154

Radweg mérleg 246507

Eszköz neve (száma): Tolómérő 47208836

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Szeged Vizsgáló Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
Vizsgálati jegyzőkönyv

Bélyegző

Bács Lajos

Morvai Bence labor vezető

Kelt: Szeged, 2020.06.15

mérést / vizsgálatot végezte

műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Szegedi Területi Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
Fax: +36 62 311 853; E-mail: info@melyepitolabor.hu



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Beton próbatestek húzószilárdságának meghatározása hajlítással
Mechanikai tulajdonságok roncsolásos vizsgálata
MSZ EN 12390-5:2000

Megrendelő (ügyfél): **Algyői Betonüzem Kft.**

Ügyintéző: **Lele Dániel**

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Algyői Betonüzem Kft. / próbakeverés**

Minta száma: **0007**

Ikt.szám: **M/2020/10/ 1455.1120**

Munkaszám: **0069**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **20/10/1455.1190**

Mérési lapok: **20/10/1455.1120**

Mintavétel időpontja: **2020.04.29**

Mintavétel módja: **MSZ EN 12350-1:2009**

Beérkezés időpontja: **2020.04.29**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2020.05.27**

1. MINTAVÉTELI ADATOK

MINTAVEVŐ: **Bács Lajos**

MINTAVÉTEL HELYE: **Keverőtelep**

PRÓBAELEM SZÁMA: **3 db JELE: 4, 5, 6**

600x150x150

VIZSGÁLAT CÉLJA: **ALKALMASSÁGI**

A VIZSGÁLAT KÉRT IDŐPONTJA: **2020.05.27** BEÉRKEZÉS: **2020.04.29**

KORA: **28 nap**

2. TECHNOLÓGIAI ADATOK:

KEVERÉS HELYE, KEVERŐGÉP TÍPUSA: **Algyői Betonüzem Kft.**

TERVEZETT MINŐSÉGE: **CP4/2.7-XF4-22-F3**

ÖSSZETÉTELE:

	Megnevezés	Származási hely	Mennyiség	V/C:
RECEPVSZÁM:	CEMENT: CEM II/A-S 42,5 N	CRH Turna	380 kg/m ³	0,43
CP4/2,7-22.01	ADALÉKANYAG(OK): OH 0/4	Románia	672 kg/m ³	
	OK 4/8	Románia	200 kg/m ³	
	NZ 4/8	Románia	218 kg/m ³	
	NZ 16/22	Románia	727 kg/m ³	
	ADALÉKSZER(EK): W400N	Mapei	2,28 kg/m ³	
	AE20	Mapei	0,90 kg/m ³	
			0,00 kg/m ³	
	KIEGÉSZÍTŐ ANYAG:		kg/m ³	
			kg/m ³	

UTÓKEZELÉS: **Vízben tárolva**

3. BEÉPÍTÉSI ADATOK:

BEÉPÍTÉS HELYE: **Algyői Betonüzem Kft.**

ÉPÍTMÉNY MEGNEVEZÉSE: **Próbakeverés**

SZERKEZET NEVE:

JELE:

TÉTEL NAGYSÁGA:

m³

4. VIZSGÁLATI ADATOK VIZSGÁLATI MÓDSZER: két pontban ható erővel

ALAKHELYESSÉG:

FELÜLETI SÍKTÓL VALÓ ELTÉRÉS (0,0005 d):

SZOMSZÉDOS OLDALAK KÖZÖTTI SZÖG (90° ± 0,5°):

Gerenda jele	Tömeg m (g)	Méretek (mm)			Törőerő F (kN)	Testsűrűség ρ (kg/m ³)	Hajlító-húzó szilárdság f _{cf} (N/mm ²)	
		Hosszúság L	Szélesség d ₁	Magasság d ₂				
4	32600	600,1	150,0	150,2	44,2	2411	5,9	
5	32760	600,0	150,0	150,1	43,0	2425	5,7	
6	32580	600,0	150,0	150,0	41,7	2413	5,6	
Átlag:						2416	5,7	

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.
Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Szegedi Vizsgáló Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
Vizsgáló jegyzőkönyv

Bélyegző

Bács Lajos

Morvai Bence labor vezető
műszaki tartalomért felelős

Kelt: **Szeged, 2020.06.15**

mérést / vizsgálatot végezte

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Szegedi Területi Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.

Fax: +36 62 311 853; E-mail: info@melyepitolabor.hu



A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Beton próbatestek húzószilárdságának meghatározása hasítással

MSZ EN 12390-6:2006

Megrendelő (ügyfél): **Algyői Betonüzem Kft.**

Ügyintéző: **Lele Dániel**

Azonosítója:

Beépítés vagy származás helye: **Algyői Betonüzem Kft. / próbakeverés**

Minta száma: **0009**

Ikt.szám: **M/2020/10/ 1457.1050**

Munkaszám: **0069**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **20/10/1457.1190**

Mérési lapok: **20/10/1457.1050**

Mintavétel időpontja: **2020.04.29**

Mintavétel módja: **MSZ EN 12350-1:2009**

Beérkezés időpontja: **2020.04.29**

Vizsgálat befejezésének időpontja: **2020.05.27**

1. MINTAVÉTELI ADATOK

MINTAVEVŐ: **Bács Lajos**

MINTAVÉTEL HELYE: **Keverőtelep**

PRÓBAELEM SZÁMA: **3 db JELE: 1, 2, 3**

D:150 H:290 henger

VIZSGÁLAT CÉLJA: **ALKALMASSÁGI**

A VIZSGÁLAT KÉRT IDŐPONTJA: **2020.05.27** BEÉRKEZÉS: **2020.04.29**

KORA: **28 nap**

2. TECHNOLÓGIAI ADATOK:

KEVERÉS HELYE, KEVERŐGÉP TÍPUSA: **Algyői Betonüzem Kft.**

TERVEZETT MINŐSÉGE: **CP4/2.7-XF4-22-F3**

ÖSSZETÉTELE:

	Megnevezés	Származási hely	Mennyiség	V/C:
RECEPVSZÁM:	CEMENT: CEM II/A-S 42,5 N	CRH Turna	380 kg/m ³	0,43
CP4/2,7-22.01	ADALÉKANYAG(OK): OH 0/4	Románia	672 kg/m ³	
	OK 4/8	Románia	200 kg/m ³	
	NZ 4/8	Románia	218 kg/m ³	
	NZ 16/22	Románia	727 kg/m ³	

ADALÉKSZER(EK):	W400N	Mapei	2,28 kg/m ³
	AE20	Mapei	0,90 kg/m ³
			0,00 kg/m ³

KIEGÉSZÍTŐ ANYAG: kg/m³
kg/m³

UTÓKEZELÉS: **Vízben tárolva**

3. BEÉPÍTÉSI ADATOK:

BEÉPÍTÉS HELYE: **Algyői Betonüzem Kft.**

ÉPÍTMÉNY MEGNEVEZÉSE: **Próbakeverés**

SZERKEZET NEVE:

JELE:

TÉTEL NAGYSÁGA:

m³

4. VIZSGÁLATI ADATOK

Próbatest jele	Tömeg m (g)	Méretek (mm)			Törőerő F (kN)	Testsűrűség ρ (kg/m ³)	Hasítószilárdság f ₀ (N/mm ²)	Töréskép	Mérési bizonytalanság U
		Hosszúság d ₂	Szélesség d ₁	Magasság H					
1	12530	150,1		289,9	234,4	2444	3,5	megfelelt	
2	12980	149,8		299,8	250,4	2458	3,6	megfelelt	
3	13060	150,1		299,9	237,7	2462	3,4	megfelelt	

Átlag: **2455** **3,50**

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):

Eszköz neve (száma):

MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Szegedi Vizsgáló Laboratórium
6728 Szeged, Dorozsmai út 35.
Vizsgálati jegyzőkönyv

Bélyegző

Bács Lajos

Morvai Bence labor vezető
műszaki tartalomért felelős

Kelt: **Szeged, 2020.06.15**

mérést / vizsgálatot végezte

A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.

Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Minősítési jegyzőkönyv

Beton termék- megfelelőség értékelése burkolati betonok tervezési követelményei alapján
e-ÚT 06.03.31. szerint

Melléklet a Mélyépítő Labor Kft. M/2020/10/1453-1473-1457-1455számú vizsgálati jegyzőkönyvéhez

Megrendelő: Algyői Betonüzem Kft.

címe: Algyő

Gyártó: Algyői Betonüzem Kft.

címe: Algyő

Beton minőség: CP4/2,7-XF4-22-F3 **Receptszám:** CP4/2,7-11.01

Gyártás helye, ideje: Algyői Betonüzem Kft. Algyő

Értékelés:

Keverék jellemzők	Előírás	Próbakeverés vizsgálati eredmények
Receptszám: 2011/GY/0016		
v/c tényező	max: 0,43	0,43
betonhőmérséklet °C	max: 30 °C	24,5
Frissbeton		
konzisztencia (terülés mm)	410-480 mm	480
testsűrűség	2362	2370
levegőtartalom %	min: 4,0	4,00
Megszilárdult beton		
nyomószilárdság		
7 napos (N/mm ²)		
28 napos (N/mm ²)	37,00 (N/mm ²)	47,50
húzó-hajlító szilárdság		
28 napos (N/mm ²)	4,0 (N/mm ²)	5,7
húzó-hasító szilárdság		
28 napos (N/mm ²)	3,0 (N/mm ²)	3,5



Maksa Márta

értékelést végezte

2 / 
Mélyépítő Labor Kft.
1144 Budapest Fűredi u. 74-78.
ASZ: 06-1/613-2421
Bélyegző



Morvay Bence

műszaki tartalomért felelős

Kelt: Budapest, 2020.06.11

Minősítési jegyzőkönyv

Beton termék- megfelelésértékelése kezdeti vizsgálatra
MSZ 4798:2016 szerint.

Melléklet a Mélyépítő Labor Kft. M/2020/10/1453 számú vizsgálati jegyzőkönyvéhez

Megrendelő: Algyői Betonüzem Kft.
címe: Algyő

Gyártó: Algyői Betonüzem Kft.
címe: Algyő

Beton minőség: CP4/2,7-XF4-22-F3 **Receptszám:** CP4/2,7-11.01

Gyártás helye, ideje: Algyői Betonüzem Kft. Algyő

Megfelelősségi feltételek a testsűrűség terjedelmére:

azaz:

$T \rho \leq 0,04 \times \rho_{\text{cm.cube.test}}$	MEGFELELT
$13,00 < 95,36 \text{ kg/m}^3$	

A nyomószilárdság előírt jellemző értéke végig vízben tárolás esetén:

$f_{\text{ck,cube}}$: **37,0 N/mm²**

A mért nyomószilárdsági értékek átlaga

f_{cm} : **47,5 N/mm²**

A mért nyomószilárdsági értékek legkisebb értéke:

$f_{\text{c min}}$: **46,2 N/mm²**

Nyomószilárdság eredményeinek értékelése:

I. megfelelősségi feltétel: $f_{\text{cm}} \geq f_{\text{ck}}/0,92 + 6,5$

azaz:

$47,5 \geq 46,7$

tehát:

MEGFELELT

II. megfelelősségi feltétel: $f_{\text{c min}} \geq f_{\text{ck}}/0,92 - 4,5$

azaz:

$46,2 \geq 35,7$

tehát:

MEGFELELT


Maksa Márta

értékelést végezte


1144 Budapest Főv. 2-42.
ASZ: 10985948-2-42
06-1/615-0881

Bélyegző


Morvay Bence

műszaki tartalomért felelős

Kelt: Budapest, 2020.06.11