
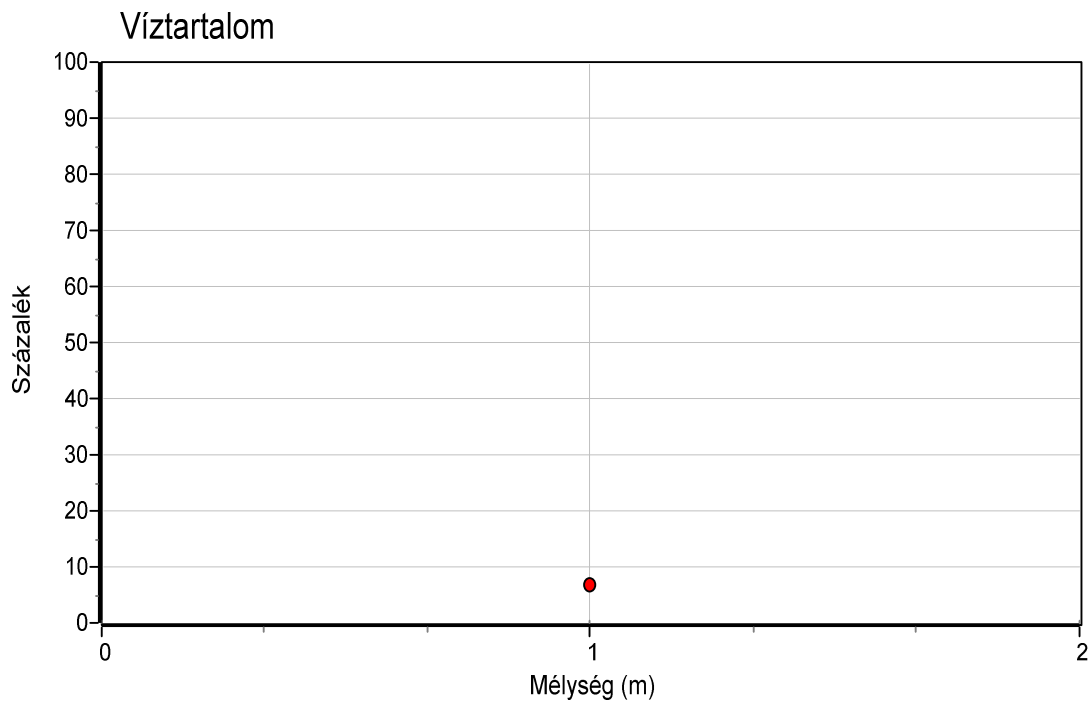


<b>FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZRT.</b> Geotechnika iroda 1024 Bp. Lövőház u. 37.		<b>Természetes víztartalom</b> MSZE CEN ISO/TS 17892-1:2006 szabvány alapján <b>1.</b>			
<b>Munka neve:</b>	<b>Nyíregyháza</b>	<b>Tervszám:</b>	<b>33.17.012</b>		
<b>Tervező:</b>	Sándor Csaba	<b>Vizsgálta:</b>	Fűz Edith	<b>Dátum:</b>	2017.09.01
<b>Fúrás száma:</b>	<b>F5</b>	<b>Oldal:</b>	1		
<b>Eszköz</b>	<b>Típus</b>	<b>Gyártó</b>	<b>Gyáriszám</b>	<b>Mérési határ</b>	<b>Pontosság</b>
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10391/80		
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10384/80		
Laboratóriumi mérleg	EW 1500-2M	Kern & Sohn GmbH	0376200069	1500 g	0,01 g
Tálcák					

Minta mélysége (m)	Nedves tömeg (g)	Száraz tömeg (g)	Víztartalom (%)
1,0	32,78	30,73	6,67



<b>FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZRT.</b> Geotechnika iroda 1024 Bp. Lövőház u. 37.		<b>Szemeloszlási vizsgálat</b> MSZE CEN ISO/TS 17892-4 szabvány alapján <b>5.</b>				
<b>Munka neve:</b>	<b>Nyíregyháza</b>	<b>Tervszám:</b>	<b>33.17.012</b>			
<b>Tervező:</b>	Sándor Csaba	<b>Vizsgálta:</b>	Fűz Edith	<b>Dátum:</b>	2017.09.01	
<b>Fúrás száma:</b>	<b>F5</b>	<b>Mélység:</b>	<b>1,0</b>	<b>m</b>	<b>Oldal:</b>	1
<b>Eszköz</b>	<b>Típus</b>	<b>Gyártó</b>	<b>Gyáriszám</b>	<b>Mérési határ</b>	<b>Pontosság</b>	
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10384/80			
Laboratóriumi mérleg	EW 1500-2M	Kern & Sohn GmbH	0376200069	1500 g	0,01 g	
Tálcák					1/100 s	
Digitális óra	Hideki					
Menzúrák	1000 ml	Csonkaglas		1000 ml		
Higanyos bothőmérő	1000 ml	Labortherm GDR		0-50 Celsius	0,5 Celsius	
Papfalvi hidrométer	P.52	KÖTUKI.		0-45		
Szitasorozatok	E	Impact test equipment LTD		átmérő 200 mm	0,063 - 100 mm	
Szitasorozatok	E	Cisa Cedaceria Industrial		átmérő 100 mm	0,1 - 2 mm	

### Rostálás, szitálás

Átmérő (mm):	100	63	20	10	6,3	2	1,25	0,63	0,4	0,2	0,1	0,063	Tömeg (g):
Fennmaradt tömeg (g):							0,0	0,2	1,7	43,1	79,9	86,8	100

### Hidrometrálás

#### Állandók

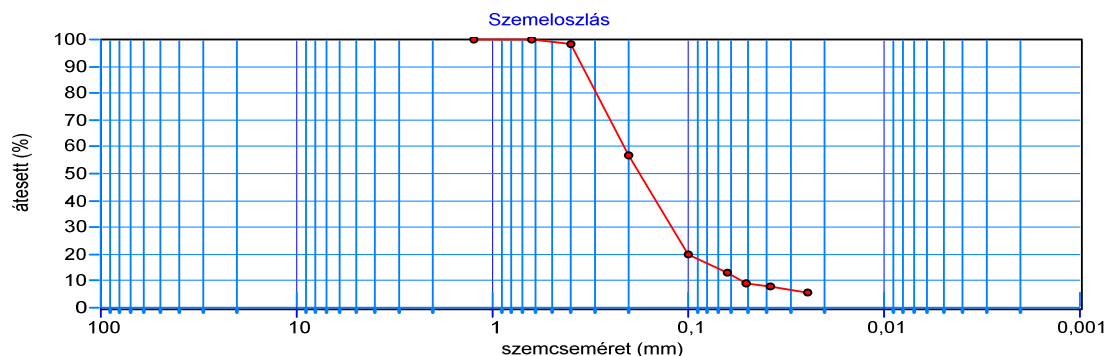
Hidrométer állandó:	19,47
Hidrométer szorzó:	0,248
Úszó térfogata:	71,3
Menzura km:	28,27

#### Mérés

Leolvasási idő:	1 perc	2 perc	5 perc	15 perc	45 perc	2 óra	5 óra	24 óra	48 óra
Leolvasás:	8,0	7,0	5,0						
Hőmérséklet:	23	23	23						

### Számított adatok


Átmérő (mm)	Tömegszázalék	Áteresztőképességi együttható: 3,1E-003 cm/sec
1,25	100,00	Kavics %: 0,0
0,63	99,80	Homok %: 86,8
0,4	98,30	Iszap + agyag %: 13,2
0,2	56,90	A talajok elnevezése az MSZ EN ISO 14 688-1 alapján
0,1	20,10	D 60 mm: 0,21
0,063	13,20	D 10 mm: 0,054
0,0507	8,91	D 30 mm: 0,127
0,0379	7,91	Görbeségi mutató: 1,39
0,0246	5,91	Egyenlőtlenségi mutató: 3,99



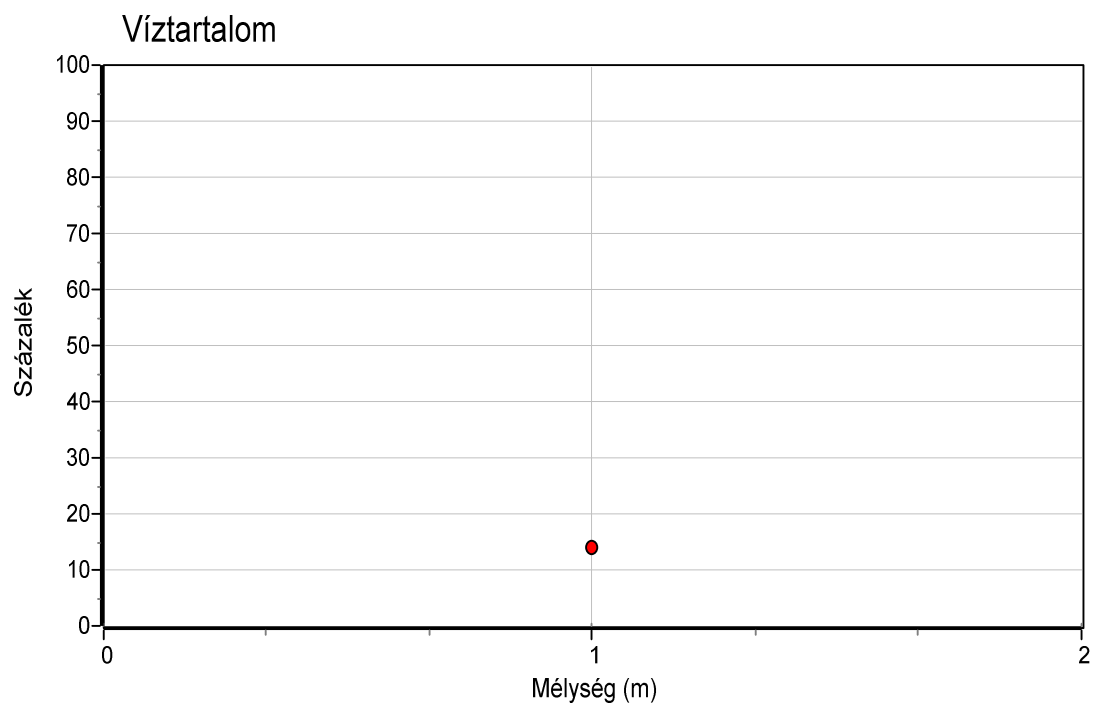
<b>FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZRT.</b> <b>Geotechnika iroda</b> <b>1024 Bp. Lövőház u. 37.</b>		<b>Talaj szervestartalom</b> FŐMTERV mérési utasítás alapján; MSZ 14043/9-82 <b>3.</b>			
<b>Munka neve:</b>	<b>Nyíregyháza</b>	<b>Tervszám:</b>	<b>33.17.012</b>		
<b>Tervező:</b>	Sándor Csaba	<b>Vizsgálta:</b>	Csanády Lászlóné	<b>Dátum:</b>	2017.08.29
<b>Fúrás száma:</b>	<b>F5</b>	<b>Mélység:</b>	<b>1,0</b>	<b>m</b>	<b>Oldal:</b> 1
<b>Eszköz</b>	<b>Típus</b>	<b>Gyártó</b>	<b>Gyáriszám</b>	<b>Mérési határ</b>	<b>Pontosság</b>
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10384/80		
Laboratóriumi mérleg	XB 220 A	Precisa Intstruments AG	R 75162		
Tálcák					
Szitasorozatok	E	Cisa Cedaceria Industrial		átmérő 100 mm	0,1 - 2 mm
Vegyifülke	Delta 32K	Foton Kft.	513		
Kerámialapos rezsó					
gömblobbik					
mérőlobbik					
büretta					
pipetta					
mérőhenger					

### Számított érték

Szerves tartalom: 0,1 %

<b>FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZRT.</b> Geotechnika iroda 1024 Bp. Lövőház u. 37.		<b>Természetes víztartalom</b> MSZE CEN ISO/TS 17892-1:2006 szabvány alapján <b>1.</b>			
<b>Munka neve:</b>	<b>Nyíregyháza</b>	<b>Tervszám:</b>	<b>33.17.012</b>		
<b>Tervező:</b>	Sándor Csaba	<b>Vizsgálta:</b>	Fűz Edith	<b>Dátum:</b>	2017.09.01
<b>Fúrás száma:</b>	<b>F8</b>	<b>Oldal:</b>	1		
<b>Eszköz</b>	<b>Típus</b>	<b>Gyártó</b>	<b>Gyáriszám</b>	<b>Mérési határ</b>	<b>Pontosság</b>
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10391/80		
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10384/80		
Laboratóriumi mérleg	EW 1500-2M	Kern & Sohn GmbH	0376200069	1500 g	0,01 g
Tálcák					

Minta mélysége (m)	Nedves tömeg (g)	Száraz tömeg (g)	Víztartalom (%)
1,0	35,10	30,75	14,15



<b>FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZRT.</b> Geotechnika iroda 1024 Bp. Lövőház u. 37.		<b>Szemeloszlási vizsgálat</b> MSZE CEN ISO/TS 17892-4 szabvány alapján <b>5.</b>				
<b>Munka neve:</b>	<b>Nyíregyháza</b>	<b>Tervszám:</b>	<b>33.17.012</b>			
<b>Tervező:</b>	Sándor Csaba	<b>Vizsgálta:</b>	Fűz Edith	<b>Dátum:</b>	2017.09.01	
<b>Fúrás száma:</b>	<b>F8</b>	<b>Mélység:</b>	<b>1,0</b>	<b>m</b>	<b>Oldal:</b>	1
<b>Eszköz</b>	<b>Típus</b>	<b>Gyártó</b>	<b>Gyáriszám</b>	<b>Mérési határ</b>	<b>Pontosság</b>	
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10384/80			
Laboratóriumi mérleg	EW 1500-2M	Kern & Sohn GmbH	0376200069	1500 g	0,01 g	
Tálcák					1/100 s	
Digitális óra	Hideki					
Menzúrák	1000 ml	Csonkaglas		1000 ml		
Higanyos bothőmérő	1000 ml	Labortherm GDR		0-50 Celsius	0,5 Celsius	
Papfalvi hidrométer	P.52	KÖTUKI.		0-45		
Szitasorozatok	E	Impact test equipment LTD		átmérő 200 mm	0,063 - 100 mm	
Szitasorozatok	E	Cisa Cedaceria Industrial		átmérő 100 mm	0,1 - 2 mm	

### Rostálás, szitálás

Átmérő (mm):	100	63	20	10	6,3	2	1,25	0,63	0,4	0,2	0,1	0,063	Tömeg (g):
Fennmaradt tömeg (g):							0,0	0,1	0,9	16,4	45,4	52,3	80

### Hidrometrálás

#### Állandók

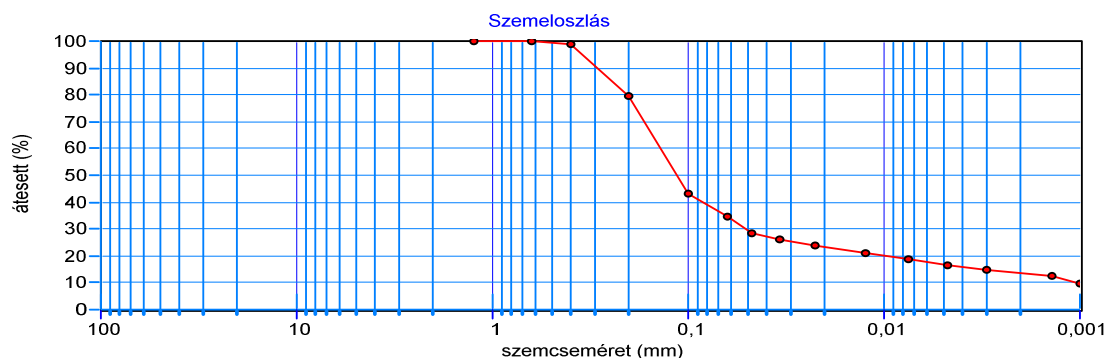
Hidrométer állandó:	19,47
Hidrométer szorzó:	0,248
Úszó térfogata:	71,3
Menzura km:	28,27


#### Mérés

Leolvasási idő:	1 perc	2 perc	5 perc	15 perc	45 perc	2 óra	5 óra	24 óra	48 óra
Leolvasás:	22,0	20,0	18,0	16,0	14,0	12,5	11,0	9,0	7,0
Hőmérséklet:	23	23	23	23	23	23	23	23	23

### Számított adatok


Átmérő (mm)	Tömegszázalék	Áteresztőképességi együttható: 1,8E-005 cm/sec
1,25	100,00	Kavics %: 0,0
0,63	99,88	Homok %: 65,4
0,4	98,88	Iszap + agyag %: 34,6
0,2	79,50	A talajok elnevezése az MSZ EN ISO 14 688-1 alapján
0,1	43,25	D 60 mm: 0,15
0,063	34,63	D 10 mm: 0,001
0,0479	28,64	D 30 mm: 0,051
0,0341	26,14	Görbeségi mutató: 17,71
0,0223	23,64	Egyenlőtlenségi mutató: 143,68
0,0124	21,14	
0,0075	18,64	
0,0047	16,76	
0,0030	14,89	
0,0014	12,39	
0,0010	9,89	



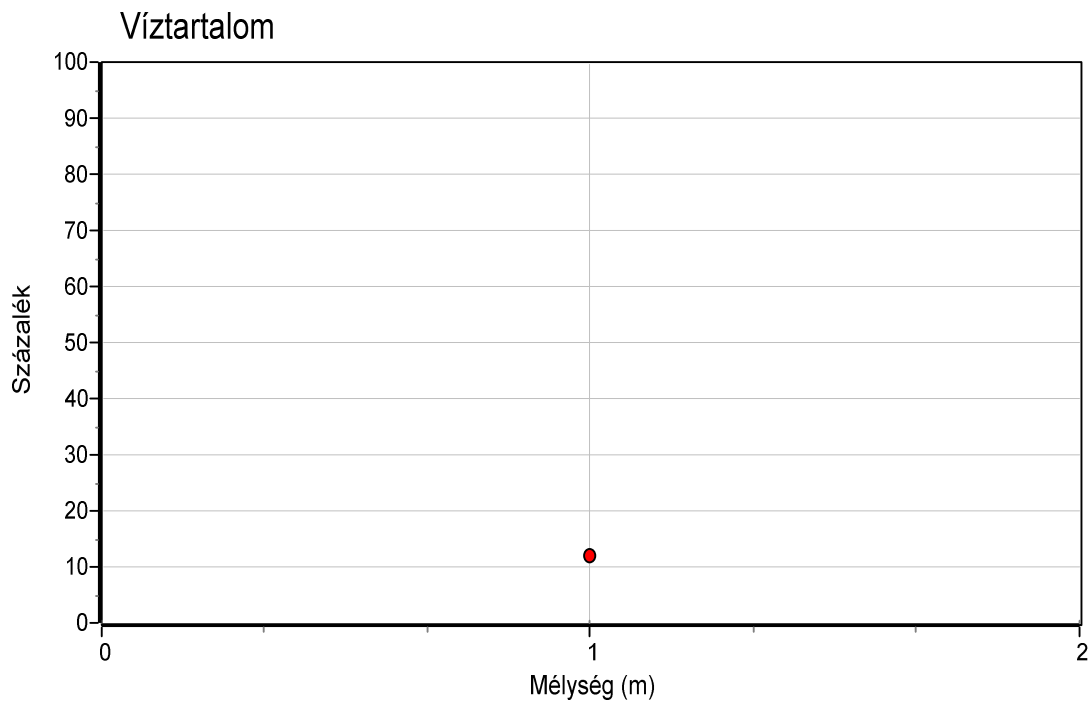
<b>FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZRT.</b> <b>Geotechnika iroda</b> <b>1024 Bp. Lövőház u. 37.</b>		<b>Talaj szervestartalom</b> FŐMTERV mérési utasítás alapján; MSZ 14043/9-82 <b>3.</b>			
<b>Munka neve:</b>	<b>Nyíregyháza</b>	<b>Tervszám:</b>	<b>33.17.012</b>		
<b>Tervező:</b>	Sándor Csaba	<b>Vizsgálta:</b>	Csanády Lászlóné	<b>Dátum:</b>	2017.08.29
<b>Fúrás száma:</b>	<b>F8</b>	<b>Mélység:</b>	<b>1,0</b>	<b>m</b>	<b>Oldal:</b> 1
<b>Eszköz</b>	<b>Típus</b>	<b>Gyártó</b>	<b>Gyáriszám</b>	<b>Mérési határ</b>	<b>Pontosság</b>
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10384/80		
Laboratóriumi mérleg	XB 220 A	Precisa Intstruments AG	R 75162		
Tálcák					
Szitasorozatok	E	Cisa Cedaceria Industrial		átmérő 100 mm	0,1 - 2 mm
Vegyifülke	Delta 32K	Foton Kft.	513		
Kerámialapos rezsó					
gömbömbik					
mérőömbik					
büretta					
pipetta					
mérőhenger					

### Számított érték

Szerves tartalom: 0,7 %

<b>FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZRT.</b> Geotechnika iroda 1024 Bp. Lövőház u. 37.		<b>Természetes víztartalom</b> MSZE CEN ISO/TS 17892-1:2006 szabvány alapján <b>1.</b>			
<b>Munka neve:</b>	<b>Nyíregyháza</b>	<b>Tervszám:</b>	<b>33.17.012</b>		
<b>Tervező:</b>	Sándor Csaba	<b>Vizsgálta:</b>	Fűz Edith	<b>Dátum:</b>	2017.09.01
<b>Fúrás száma:</b>	<b>F11</b>	<b>Oldal:</b>	1		
<b>Eszköz</b>	<b>Típus</b>	<b>Gyártó</b>	<b>Gyáriszám</b>	<b>Mérési határ</b>	<b>Pontosság</b>
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10391/80		
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10384/80		
Laboratóriumi mérleg	EW 1500-2M	Kern & Sohn GmbH	0376200069	1500 g	0,01 g
Tálcák					

Minta mélysége (m)	Nedves tömeg (g)	Száraz tömeg (g)	Víztartalom (%)
1,0	35,29	31,56	11,82



<b>FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZRT.</b> Geotechnika iroda 1024 Bp. Lövőház u. 37.		<b>Szemeloszlási vizsgálat</b> MSZE CEN ISO/TS 17892-4 szabvány alapján <b>5.</b>				
<b>Munka neve:</b>	<b>Nyíregyháza</b>	<b>Tervszám:</b>	<b>33.17.012</b>			
<b>Tervező:</b>	Sándor Csaba	<b>Vizsgálta:</b>	Fűz Edith	<b>Dátum:</b>	2017.09.01	
<b>Fúrás száma:</b>	<b>F11</b>	<b>Mélység:</b>	<b>1,0</b>	<b>m</b>	<b>Oldal:</b>	1
<b>Eszköz</b>	<b>Típus</b>	<b>Gyártó</b>	<b>Gyáriszám</b>	<b>Mérési határ</b>	<b>Pontosság</b>	
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10384/80			
Laboratóriumi mérleg	EW 1500-2M	Kern & Sohn GmbH	0376200069	1500 g	0,01 g	
Tálcák					1/100 s	
Digitális óra	Hideki					
Menzúrák	1000 ml	Csonkaglas		1000 ml		
Higanyos bothőmérő	1000 ml	Labortherm GDR		0-50 Celsius	0,5 Celsius	
Papfalvi hidrométer	P.52	KÖTUKI.		0-45		
Szitasorozatok	E	Impact test equipment LTD		átmérő 200 mm	0,063 - 100 mm	
Szitasorozatok	E	Cisa Cedaceria Industrial		átmérő 100 mm	0,1 - 2 mm	

### Rostálás, szítálás

Átmérő (mm):	100	63	20	10	6,3	2	1,25	0,63	0,4	0,2	0,1	0,063	Tömeg (g):
Fennmaradt tömeg (g):							0,0	0,1	0,9	16,2	56,6	64,0	80

### Hidrometrálás

#### Állandók

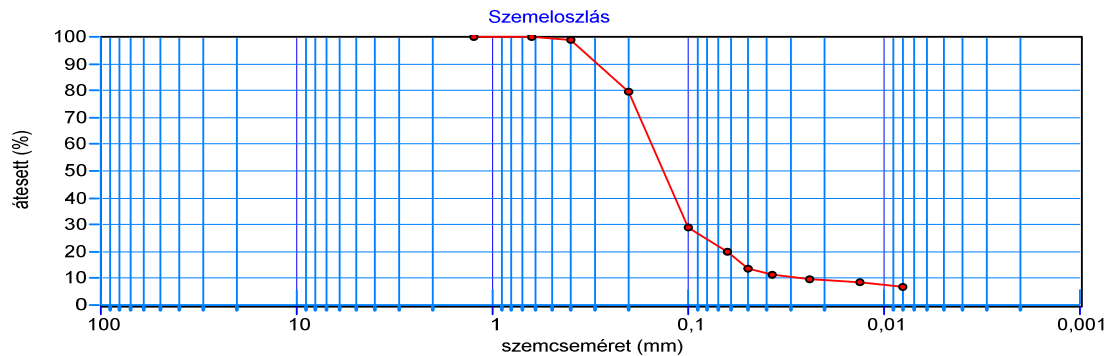
Hidrométer állandó:	19,47
Hidrométer szorzó:	0,248
Úszó térfogata:	71,3
Menzura km:	28,27

#### Mérés


Leolvasási idő:	1 perc	2 perc	5 perc	15 perc	45 perc	2 óra	5 óra	24 óra	48 óra
Leolvasás:	10,0	8,0	7,0	6,0	4,5				
Hőmérséklet:	23	23	23	23	23				

### Számított adatok

Átmérő (mm)	Tömegszázalék	Áteresztőképességi együttható: 7,7E-004 cm/sec
1,25	100,00	Kavics %: 0,0
0,63	99,88	Homok %: 80,0
0,4	98,88	Iszap + agyag %: 20,0
0,2	79,75	A talajok elnevezése az MSZ EN ISO 14 688-1 alapján
0,1	29,25	D 60 mm: 0,16
0,063	20,00	D 10 mm: 0,025
0,0499	13,64	D 30 mm: 0,101
0,0376	11,14	Görbeségi mutató: 2,51
0,0243	9,89	Egyenlőtlenségi mutató: 6,32
0,0134	8,64	
0,0081	6,76	





<b>FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZRT.</b> <b>Geotechnika iroda</b> <b>1024 Bp. Lövőház u. 37.</b>		<b>Talaj szervestartalom</b> FŐMTERV mérési utasítás alapján; MSZ 14043/9-82 <b>3.</b>			
<b>Munka neve:</b>	<b>Nyíregyháza</b>	<b>Tervszám:</b>	<b>33.17.012</b>		
<b>Tervező:</b>	Sándor Csaba	<b>Vizsgálta:</b>	Csanády Lászlóné	<b>Dátum:</b>	2017.08.29
<b>Fúrás száma:</b>	<b>F11</b>	<b>Mélység:</b>	<b>1,0</b>	<b>m</b>	<b>Oldal:</b> 1
<b>Eszköz</b>	<b>Típus</b>	<b>Gyártó</b>	<b>Gyáriszám</b>	<b>Mérési határ</b>	<b>Pontosság</b>
Szárítószekrény	LP321/2	LABOR MIN	10384/80		
Laboratóriumi mérleg	XB 220 A	Precisa Intstruments AG	R 75162		
Tálcák					
Szitasorozatok	E	Cisa Cedaceria Industrial		átmérő 100 mm	0,1 - 2 mm
Vegyifülke	Delta 32K	Foton Kft.	513		
Kerámialapos rezsó					
gömblobbik					
mérőlobbik					
büretta					
pipetta					
mérőhenger					

### Számított érték

Szerves tartalom: 0,6 %