

LABORATÓRIUM 2142.NAGYTARCSA, CSONKA J. U.6. A/2

GEOTECHNIKAI ÁLLÁSFOGLALÁS A CEGLÉD, IPARI PARK, CS-1-0 CSAPADÉK TÁROZÓ ÉS SZIKKASZTÓ MEDENCE OLDALFALI ÁLLÉKONYSÁGÁRÓL

Megrendelő: Berló 2001 Kft.

Tárgy: Cegléd, Ipari park, CS-1-0 csapadék tározó anyaga

1. Előzmények

Cegléd Ipari parkban a CS-1-0 jelű záportározó került kivitelezésre. A záportározó túlfolyóval rendelkezik a Cigányszéki-csatornába.

Róza András FMV elmondása alapján a terepszinthez képest a tározó folyási fenék szintje 1,8-2,1 m mélységek között van, a rézsű dőlése 1:1,5-ös kialakítású, a tározó burkolatlan.

2. A vizsgálati eredmények

A Megbízó két átlagmintát vett a tározó oldalfaslából a 0+020 és 0+060 km szelvényekben, mely alapján látható, hogy a terület szemcsés jellegű.

A feltárt rétegek vizsgálati eredményeit az alábbi táblázatokban foglaltuk össze:

1. táblázat. A feltárt talajrétegek víztartalmi és azonosító vizsgálati eredményeinek összefoglalása

Munkaterület	megnevezés	W-víztartalom [%]	A-agyagtartalom [m%]	I-iszap-tartalom [m%]	H-homok-tartalom [m%]	K-kavics-tartalom [m%]	C _a -egyenlőtlenségi mutató [-]	C _c -görbületi mutató [-]	S _{0,063} -0,063 mm-nél kisebb szemcsék tömegszázaléka	S _{0,125} -0,125 mm-nél kisebb szemcsék tömegszázaléka	S _{0,075} -0,075 mm-nél kisebb szemcsék tömegszázaléka
CS-1-0 szakasz: 0+020	kavicsos iszapos homok	15,5	2,1	20,7	53,4	23,8	37,23	2,03	22,80	31,2	13,0
CS-1-0 szakasz: 0+060	kavicsos iszapos homok	14,7	2,6	23,4	49,7	24,3	30,13	1,14	26,00	34,1	11,9

A feltárt rétegek értékelését az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

2. táblázat. A feltárt talajrétegek minősítése

Munkaterület	megnevezés	Földműanyag általános alkalmassága	Fejtési osztálya	Tömörítetősége	Vízvezető képessége	Fagyveszté-lyessége	Térfogatvál-tozási hajlama
CS-1-0 szakasz: 0+020	kavicsos iszapos homok	M-3 - megfelelő	F-III	T-1 - jól	V-3 - közepesen vízvezető	X-2 - fagyérzékeny	D-1 - nem térfogatváltozó
CS-1-0 szakasz: 0+060	kavicsos iszapos homok	M-3 - megfelelő	F-III	T-1 - jól	V-3 - közepesen vízvezető	X-2 - fagyérzékeny	D-1 - nem térfogatváltozó

LABORATÓRIUM 2142.NAGYTARCSA, CSONKA J. U.6. A/2

A talajok minősítése, osztályozása általános alkalmasság, fejtés, tömöríthetőség, vízvezetőképesség, fagyveszélyesség és térfogatváltozási hajlam szempontjából az e-UT 2-1:222:2022 műszaki előírás alapján végeztük el.

3. Értékelés

A hatályos „4/2002. (II. 20.) SzCsM–EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről” című rendelet alapján értékelhetjük a tározó anyagát, ill. a választott rézsűhajlást.


A dúcolatlan munkagödör (munkaárok) megengedett mélysége terheletlen térszint, különböző talajok és rézsűhajlások esetében a következő:


3. táblázat. A földkiemelés megengedett mélysége és a rézsűhajlások

A TALAJ		A FÖLDKIEMELÉS MEGENGEDETT MÉLYSÉGE [m]						
Megnevezése	kiemelésének módja	Függő- leges földfal	2/4	3/4	4/4	5/4	6/4	7/4
			rézsű esetén					
Laza szemcsés talaj	szárazon	0	0,8	1,0	1,2	1,5	3,0	3,0
	nyíltvíztartás mellett	0	0	0	0,8	1,0	1,5	2,5
Tömör szemcsés talaj és sodorható iszap	szárazon	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,5
	nyíltvíztartás mellett	0	0	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0
Kemény iszap és sodorható sovány agyag	szárazon	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,3	4,0
	nyíltvíztartás mellett	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	3,0
Sodorható kövér agyag	szárazon	1,5	2,0	2,5	3,5	5,0	7,0	7,0
	nyíltvíztartás mellett	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	4,0	4,0
Kemény agyag	szárazon	1,7	3,0	4,0	5,0	7,0	7,0	7,0
	nyíltvíztartás mellett	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0	4,0	4,0

A fenti táblázat szerint a tömör szemcsés talaj 2,5 m mélységig való kiemelés esetén 6/4-es vagyis 1:1,5-es rézsűhajlással kialakítható, tehát a rendeletnek a választott rézsűhajlás megfelelő.

Nagytarcsa, 2024. április 23.


Gévai Milán
okl. szerkezet-építőmérnök
geotechnikai tervező, - szakértő
GT, SZÉS8, 07-01514


Morvay Zoltán
geotechnikai tervező, - szakértő
GT, SZÉS8, 14-00974

1. oldal	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft. Nagytarcsai Laboratórium 2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6. E-mail: info@melyepitolabor.hu	 MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT
----------	--	--

A mintavételi jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Mintavétel dokumentálása


Megrendelő (ügyfél): Berló 2001 Kft.	Minta száma: 0007
Kivitelező (vállalkozó): Berló 2001 Kft.	Ikt.szám: M/2024/01/ 3181.9990
Azonosítója:	Munkaszám: 0335
Beépítés vagy származás helye: Cegléd, Ipari Park / Közmű építés CS-1-0 szakasz: 0+020	
Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:	Mintavétel időpontja: 2024/03/08
Mintavételi jegyzőkönyv: 24/01/3181.9990	
Mérési lapok: 24/01/3181.9990	

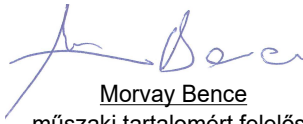
Réteg megnevezése:	Rézsű
1. MUNKATERÜLET (VIZSGÁLATOT MEGRENDELŐÉ):	
CS-1-0 szakasz: 0+020	
2. MINTA SZABVÁNY SZERINTI MEGNEVEZÉSE:	kavicsos iszapos homok (grsiSa
3. MINTÁZOTT ANYAG (SZÁLLÍTMÁNY) MENNYISÉGE:	~30kg
4. SZÁLLÍTMÁNY SZÁRMAZÁSI HELYE (GYÁRTÓMŰ):	helyi anyag
5. SZÁLLÍTÓ GÉPJÁRMŰ (VASÚTI KOCSI) SZÁMA:	
6. SZÁLLÍTMÁNY ÉRKEZÉSÉNEK NAPJA:	2024/03/08
7. VIZSGÁLATRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK:	
999,017,019,	
8. ÉSZREVÉTELEK A MINTÁZOTT ANYAG MINŐSÉGÉRE, (HŐFOK, CSOMAGOLÁSI MÓD, SZÍN, STB.):	
9. TÁROLÁSI MÓDJA:	m.zsák
10. MINTÁZOTT ANYAG FELHASZNÁLÁSÁNAK CÉLJA:	
11. MINTAVEVŐ NEVE ÉS CÍME:	Megrendelő
12. KÜLSŐ AZONOSÍTÓ:	
13. MINTAVÉTEL MÓDJA:	Átlagolás
14. HELYI ÖNKORMÁNYZAT NEVE, CÍME:	
15. VIZSGÁLATOT VÉGZŐ:	Németh Melinda

(EZEN LAP, EGYBEN A VIZSGÁLAT MEGRENDELÉSE.)

Megjegyzés:

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


Bélyegző
i. mélyépítő labor
2142 Nagytarcsa, Csonka János uca 6.
Kelt: Nagytarcsa, 2024/04/22


Morvay Bence
műszaki tartalomért felelős

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

1. oldal	VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft. Nagytarcsai Laboratórium 2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6. E-mail: info@melyepitolabor.hu A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.	 MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
VIZSGÁLÓ NAH-1-1383/2021		

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. A talajt alkotó fázisok térfogat-és tömegarányai
MSZ 14043-6:1980 kivéve 4.3.4 szakasz

Megrendelő (ügyfél): Berló 2001 Kft.	Minta száma: 0007
Kivitelező (vállalkozó): Berló 2001 Kft.	Ikt.szám: M/2024/01/ 3181 .0170
Azonosítója:	Munkaszám: 0335
Beépítés vagy származás helye: Cegléd, Ipari Park / Közmű építés CS-1-0 szakasz: 0+020	
Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:	Mintavétel időpontja: 2024/03/08
Mintavételi jegyzőkönyv: 24/01/3181.9990	Mintavétel módja: Átlagolás
Mérési lapok: 24/01/3181.0170	Beérkezés időpontja: 2024/03/08
	Vizsgálat befejezésének időpontja: 2024/03/14

Réteg megnevezése: **Rézsű**

A minta jele	Víztartalom [W m/m%]
00070	15 , 5


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

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Mérleg 198	Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma): Száritószekeřny 341	Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):	Eszköz neve (száma):


Bélyegző
i. Mélyépítő Labor
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
SZ. 0965948-2-13
36 065 7650

Kelt: **Nagytarcsa, 2024/04/22**


Morvay Bence
műszaki tartalomért felelős

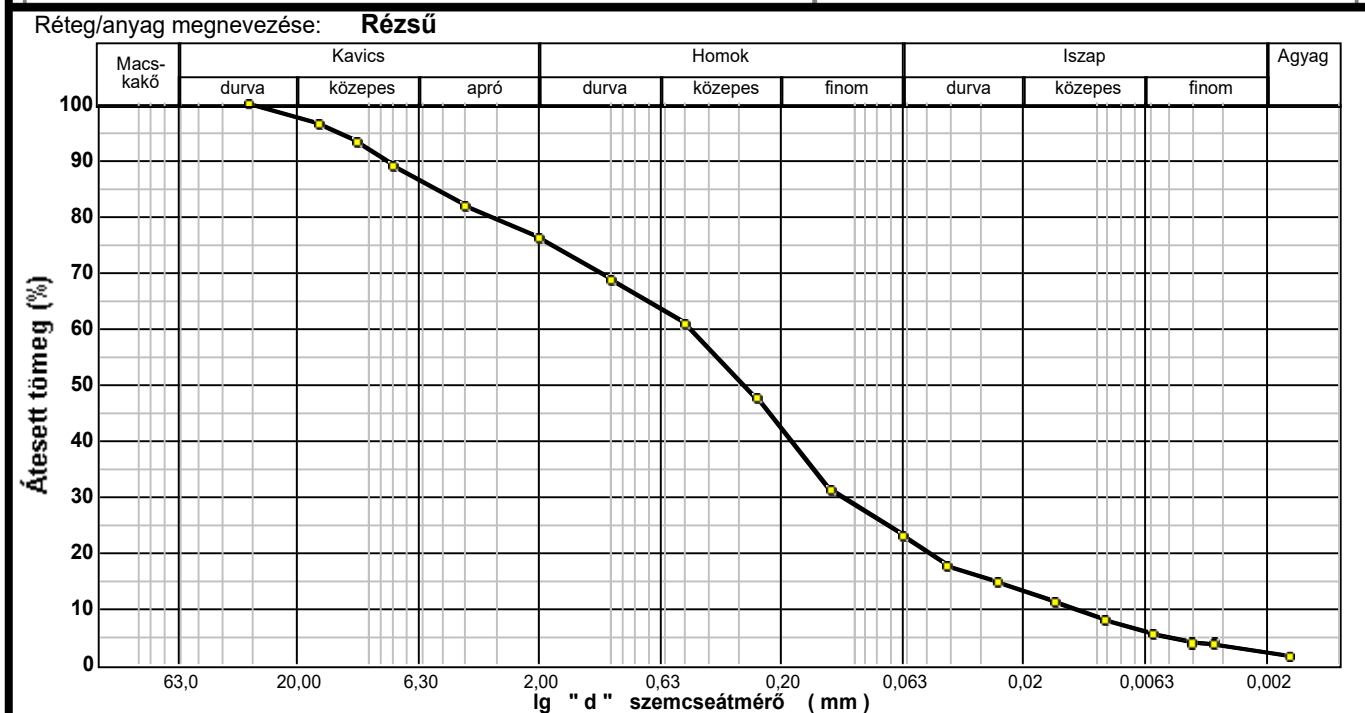
A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

1. oldal	VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft. Nagytarcsai Laboratórium 2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6. E-mail: info@melyepitolabor.hu A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.	 MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT
VIZSGÁLÓ NAH-1-1383/2021		

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása
MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): Berló 2001 Kft.	Minta száma: 0007
Kivitelező (vállalkozó): Berló 2001 Kft.	Ikt.szám: M/2024/01/ 3181.0190
Azonosítója:	Munkaszám: 0335
Beépítés vagy származás helye: Cegléd, Ipari Park / Közmű építés CS-1-0 szakasz: 0+020	
Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:	Mintavétel időpontja: 2024/03/08
Mintavételi jegyzőkönyv: 24/01/3181.9990	Mintavétel módja: Átlagolás
Mérési lapok: 24/01/3181.0190	Beérkezés időpontja: 2024/03/08
	Vizsgálat befejezésének időpontja: 2024/03/14



D (mm)	töm%	D (mm)	töm%	D (mm)	töm%
31,5000	100,0	0,0630	22,8		
16,0000	96,6	0,0412	17,4		
11,2000	93,3	0,0258	14,6		
8,0000	89,1	0,0149	11,2		
4,0000	81,8	0,0093	7,9		
2,0000	76,2	0,0058	5,3		
1,0000	68,5	0,0041	4,0		
0,5000	60,6	0,0033	3,4		
0,2500	47,4	0,0016	1,5		
0,1250	31,2			0,02 (számított)	13,0


Kavics:	töm%	23,8
Homok:	töm%	53,4
Iszap:	töm%	20,7
Agyag:	töm%	2,1
d60	mm	0,484
d10	mm	0,013
d30	mm	0,113
C _u		37,23
C _c		2,03
kavicsos iszapos homok (grsiSa)		

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

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Méreleg 198	Szítasor 360	Üveghőmérő (50°C) 487
Eszköz neve (száma): Szárítószekrény 341	hidrométer 3 3	Stopperóra 329


i. Mélyépítő Labor
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
E-mail: info@melyepitolabor.hu
+36 1 255 2650


Morvay Bence
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Nagytarcsa, 2024/04/22

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	MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft. Nagytarcsai Laboratórium 2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6. E-mail: info@melyepitolabor.hu	 MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT
----------	--	--

A mintavételi jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Mintavétel dokumentálása

Megrendelő (ügyfél): Berló 2001 Kft.	Minta száma: 0009
Kivitelező (vállalkozó): Berló 2001 Kft.	Ikt.szám: M/2024/01/ 3182.9990
Azonosítója:	Munkaszám: 0335
Beépítés vagy származás helye: Cegléd, Ipari Park / Közmű építés CS-1-0 szakasz: 0+060	
Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:	Mintavétel időpontja: 2024/03/08
Mintavételi jegyzőkönyv: 24/01/3182.9990	
Mérési lapok: 24/01/3182.9990	

Réteg megnevezése:	Rézsű
1. MUNKATERÜLET (VIZSGÁLATOT MEGRENDELŐÉ):	
CS-1-0 szakasz: 0+060	
2. MINTA SZABVÁNY SZERINTI MEGNEVEZÉSE:	kavicsos iszapos homok (grsiSa
3. MINTÁZOTT ANYAG (SZÁLLÍTMÁNY) MENNYISÉGE:	~30kg
4. SZÁLLÍTMÁNY SZÁRMAZÁSI HELYE (GYÁRTÓMŰ):	helyi anyag
5. SZÁLLÍTÓ GÉPJÁRMŰ (VASÚTI KOCSI) SZÁMA:	
6. SZÁLLÍTMÁNY ÉRKEZÉSÉNEK NAPJA:	2024/03/08
7. VIZSGÁLATRA VONATKOZÓ UTASÍTÁSOK:	
999,017,019,	
8. ÉSZREVÉTELEK A MINTÁZOTT ANYAG MINŐSÉGÉRE, (HŐFOK, CSOMAGOLÁSI MÓD, SZÍN, STB.):	
9. TÁROLÁSI MÓDJA:	m.zsák
10. MINTÁZOTT ANYAG FELHASZNÁLÁSÁNAK CÉLJA:	
11. MINTAVEVŐ NEVE ÉS CÍME:	Megrendelő
12. KÜLSŐ AZONOSÍTÓ:	
13. MINTAVÉTEL MÓDJA:	Átlagolás
14. HELYI ÖNKORMÁNYZAT NEVE, CÍME:	
15. VIZSGÁLATOT VÉGZŐ:	Németh Melinda

(EZEN LAP, EGYBEN A VIZSGÁLAT MEGRENDELÉSE.)

Megjegyzés:

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

 Bélyegző Mélyépítő Labor 2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6. Kelt: Nagytarcsa, 2024/04/22	 Morvay Bence műszaki tartalomért felelős
---	---

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

1. oldal	VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft. Nagytarcsai Laboratórium 2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6. E-mail: info@melyepitolabor.hu A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.	 MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
VIZSGÁLÓ NAH-1-1383/2021		

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. A talajt alkotó fázisok térfogat-és tömegarányai
MSZ 14043-6:1980 kivéve 4.3.4 szakasz

Megrendelő (ügyfél): Berló 2001 Kft.	Minta száma: 0009
Kivitelező (vállalkozó): Berló 2001 Kft.	Ikt.szám: M/2024/01/ 3182.0170
Azonosítója:	Munkaszám: 0335
Beépítés vagy származás helye: Cegléd, Ipari Park / Közmű építés CS-1-0 szakasz: 0+060	
Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:	Mintavétel időpontja: 2024/03/08
Mintavételi jegyzőkönyv: 24/01/3182.9990	Mintavétel módja: Átlagolás
Mérési lapok: 24/01/3182.0170	Beérkezés időpontja: 2024/03/08
	Vizsgálat befejezésének időpontja: 2024/03/14

Réteg megnevezése: **Rézsű**

A minta jele	Víztartalom [W m/m%]
00090	14,7


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

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Mérleg 198	Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma): Száritószekevény 341	Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):	Eszköz neve (száma):


Bélyegző
i. Mélyépítő Labor
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
SZ. 0965948-2-13
36-155-1650

Kelt: **Nagytarcsa, 2024/04/22**


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. Nagytarcsai Laboratórium 2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6. E-mail: info@melyepitolabor.hu A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.	 MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT
VIZSGÁLÓ NAH-1-1383/2021		

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Talajmechanikai vizsgálatok. Szemeloszlás meghatározása
MSZ 14043-3:1979 (visszavont szabvány)

Megrendelő (ügyfél): **Berló 2001 Kft.**
Kivitelező (vállalkozó): **Berló 2001 Kft.**
Azonosítója:

Minta száma: **0009**
Ikt.szám: M/2024/01/ **3182.0190**
Munkaszám: **0335**

Beépítés vagy származás helye: **Cegléd, Ipari Park / Közmű építés CS-1-0 szakasz: 0+060**

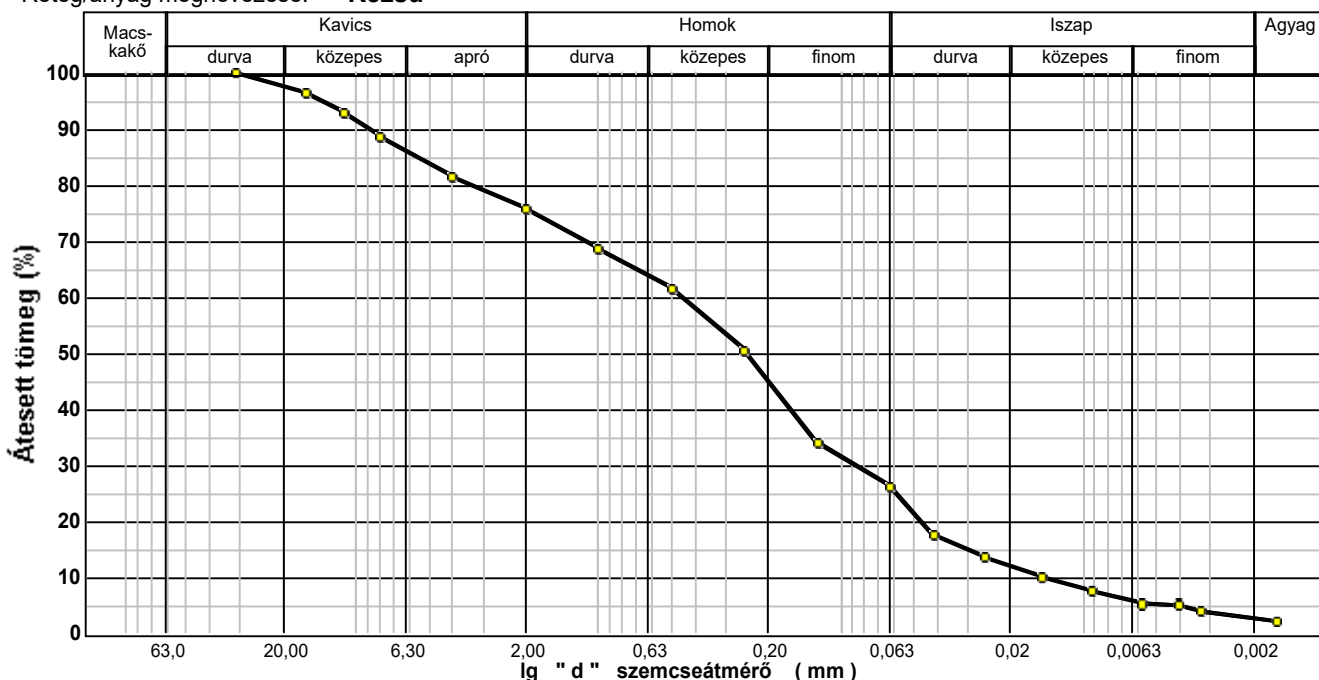
Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:

Mintavételi jegyzőkönyv: **24/01/3182.9990**

Mérési lapok: **24/01/3182.0190**

Mintavétel időpontja: **2024/03/08**
Mintavétel módja: **Átlagolás**
Beérkezés időpontja: **2024/03/08**
Vizsgálat befejezésének időpontja: **2024/03/14**

Réteg/anyag megnevezése: **Rézsű**



D (mm)	töm%	D (mm)	töm%	D (mm)	töm%
31,5000	100,0	0,0630	26,0		
16,0000	96,3	0,0412	17,6		
11,2000	93,0	0,0258	13,7		
8,0000	88,7	0,0149	9,9		
4,0000	81,4	0,0093	7,4		
2,0000	75,7	0,0057	5,5		
1,0000	68,5	0,0041	5,0		
0,5000	61,6	0,0033	3,8		
0,2500	50,5	0,0016	2,1		
0,1250	34,1			0,02 (számított)	11,9

Kavics:	töm%	24,3
Homok:	töm%	49,7
Iszap:	töm%	23,4
Agyag:	töm%	2,6
d60	mm	0,452
d10	mm	0,015
d30	mm	0,088
C _u		30,13
C _c		1,14
kavicsos iszapos homok (grsiSa)		

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

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Méreleg 198	Szítasor 360	Üveghőmérő (50°C) 487
Eszköz neve (száma): Szárítószekrény 341	hidrométer 3 3	Stopperóra 329


Mélyépítő Labor
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
E-mail: info@melyepitolabor.hu
Tel: +36 1 255 2650


Morvay Bence

Kelt: Nagytarcsa, 2024/04/22

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!