

Sajóalgóc-1
fúrás részletes rétegsora

Sor-szám	A réteg felső - alsó határa m-től m-ig	Vastagság m	Kor	A réteg megnevezése
1.	0,0 – 0,2	0,2	negyedidőszak	<u>TERMŐTALAJ</u> Barnásszürke, kötött, kagylós-breccsás törésű, törési felülete sima, kissé szemcsés. Kőzetlisztes agyag jellegű. Mészmentes, gyéren mikrocillámos. Nem humuszos. Apró fehér vékony gyökerekkel átszőtt és sok nádtöredéket is tartalmaz. Száraz-nyirkos, nem sodorható és nem talajrögös szerkezetű.
2.	0,2 – 1,7	1,5		<u>KŐZETLISZTES AGYAG</u> Rozsdabarna, kötött, de felül szétesve, alul összeállva aprórögös. Végig krioturbációs szerkezetű. Egyenetlen apróbreccsás törésű, törési felülete földes. Mészmentes, gyéren aprócsillámos. Felül száraz, nyirkos, alig sodorható, 0,8 m-től már sodorható. Közepes-kövér.
3.	1,7 – 2,1	0,4		<u>AGYAGOS KŐZETLISZT</u> Szürke, kissé barnás. Kötött, kézzel könnyen törhető. Törése kagylós, törési felülete szemcsés. Mészmentes, dúsan aprócsillámos, elszórtan nagyobb csillámok is láthatók. Nagyon vékony hajszálgyökerekkel átszőtt, melyek mentén sötétszürke mangános hálózat látható. Nedves, kissé felázott, puha, könnyen sodorható. Közepes.
4.	2,1 – 3,2	1,1		<u>ISZAPOS (KŐZETLISZTES) KAVICSOS HOMOK</u> Szürke, gyengén összeálló, átázott, folyós. Osztályozatlan. Iszaptartalma kb. 8-10%. Kavicsstartalma kb. 15-20%. Jelentős a durvahomok-aprókavics határméretű 2 mm körüli szemcsék aránya. Kavicsok maximális mérete 8-12 mm, de szórvány jelleggel nagyobbak (16-24 mm) is előfordulnak. Jól koptatottak, de gömbölyítettségük eltérő, általában a széleken, sarkakon gömbölyítettek. Anyaguk zömmel fehér, szürke és sötét kvarc, illetve kvacpala. A homok alapanyag is osztályozatlan, szemcséi kb. 1,0 mm-ig szögletesek, zömmel kvarc anyagú (sok tiszta átlátszó kvarc). Csillámos, biotitos is.
5.	3,2 – 5,5	2,3		<u>KAVICSOS HOMOK</u> Szürke, laza, helyenként iszapos és itt kissé összeálló. Nedves, felázott, folyós. Osztályozatlan. Kavics tartalma jelentős, kb. 40-

				<p>50% közötti. Becsült iszaptartalma 3-4%. Itt is jelentős a 2 mm körüli durvahomok-aprókavics méretű szemcsék aránya. A kavicsok max. mérete 24-32 mm. Jól koptatottak, gömbölyítettségük változó és sok a tört kavics is. Anyaguk fehér, szürke és fekete kvarc, ritkán kvarcos pala, vagy kvarc konglomerátum.</p> <p>A homok osztályozatlan, de döntően durvaszemű. Zömmel kvarcanyagú, kéksillámos.</p>
6.	5,5 – 14,0	8,5	miocén	<p><u>FINOMHOMOKOS KŐZETLISZT (AGYAGOS, MESZES)</u></p> <p>Világosszürke, kötött. Kézzel könnyen törhető, gyakran puha. Törése egyenetlen, néha kissé kagylós, törési felülete szemcsés. Felül 11,0 m-ig erősen meszes, mészeres, mészfoltos, helyenként vékony fekete mangános erekkel is átjárt. Ez a szakasz kissé kevert jellegű is, reziduális foszlányokat tartalmaz. Itt a mészáttitációs anyag gyakran nagy foltokban kőzet??? jellegű.</p> <p>A 11,0 m alatti minta homogénebb. Ez is meszes, de itt főleg apró kioldott héjtöredékekre emlékeztető foltok találhatók és az alapanyag is egyeneműbb. Végig muszkovitos, főleg aprócsillámos, de előfordulnak nagyobbak is.</p>

A réteget leírta és korolta:

.....
Tóth Gyula
okl. geológusmérnök

Sajóalgóc-2
fúrás részletes rétegsora

Sor-szám	A réteg felső - alsó határa m-től m-ig	Vastagság m	Kor	A réteg megnevezése
1.	0,0 – 0,2	0,2	negyedidőszak	<u>TERMÓTALAJ</u> Barna, kötött, egyenetlen breccsás-kagylós törésű, törési felülete szemcsés. Mészmentes, dúsan aprómuszkovitos, kissé finomhomokos. Apró recens hajszálgököket és növényi töredékeket tartalmaz. Finomhomokos-kőzetlisztes agyag jellegű. Nem humuszos. Nyirkos, nem sodorható, összeálló talajrögös szerkezetű.
2.	0,2 – 0,6	0,4		<u>FINOMHOMOKOS KŐZETLISZT</u> Sárgásbarna, kötött, kagylós-breccsás törésű, törési felülete szemcsés-érdes. A minta fele a fúrástól apró rögökre, porrá szétetesett. Mészmentes, dúsan aprómuszkovitos. Hintetten, egyenletesen finomhomokos. Nyirkos, nem sodorható, nyomásra apró szögletes rögökre széteső. Közepes-sovány.
3.	0,6 – 1,1	0,5		<u>KŐZETLISZTES FINOMHOMOK</u> Sárgásbarna, laza, széteső, helyenként kisebb rögökben összeálló. Mészmentes, aprócsillámos, limonitos. Száraz-nyirkos.
4.	1,1 – 2,0	0,9		<u>HOMOK</u> Sárgásbarna, laza, széteső. Elég jól osztályozott, alapvetően finom- és aprószemű, de tartalmaz durvább szemcséket is (max. középszemű 0,5 mm-ig). Mészmentes, dúsan üde aprómuszkovitos. Szemcséi zöme kvarc, de tartalmaz sok sötét elegyrészt is. Nyirkos-nedves.
5.	2,0 – 2,3	0,3		<u>KŐZETLISZTES FINOMHOMOK</u> Szürke, apró foltokban, vékony sávokbaín sárgásbarna, limonitos. Összeálló, kézzel könnyen törhető, törése kagylós, törési felülete szemcsés. Nedves, de nem felázott. Sehol nem sodorható, nyomásra kissé széteső. Mészmentes, dúsan üde aprócsillámos.
6.	2,3 - 5,2	2,9		<u>HOMOKOS KAVICS</u> Szürke, 3,5 m-től sötétszürke, laza, széteső, nedves, felázott, folyós. Osztályozatlan. Kissé iszapos, de iszaptartalma 3-4 tömeg% alatti. Kavicsok mennyisége 50% körüli. Maximális méret 42 mm. Átlagméret 6-16 mm, de jelentős a 2 mm körüli aprókavics. A kavicsanyag jól koptatott, de gömbölyítettségük eltérő. Gyakori a lapos és oszlopos termet. Anyaguk zömmel

				különböző színű, főleg szürke és fekete kvarc és kemény metamorfít. Előfordulnak tört kavicsok is. A homok frakció 3,5 m-ig mértékadóan 0,5-1,0 mm közötti és kissé iszapos, alatta 1-2 mm közötti.
7.	5,2 – 15,0	9,8	miocén	<p><u>AGYAGOS KŐZETLISZT</u></p> <p>Szürke, felül 6,0 m-ig sötétszürke, kötött, kagylós-breccsás törésű, kézzel könnyen törhető. Törési felülete sima, de gyakran foltosan, hintetten finomhomokos és aprócsillámos. Meszes, de nem túl erősen, mésztartalma lefelé nő. Felül 6,0 m-ig egyenlőtlenül fekete mangán átitatásos. Alatta is megfigyelhetők kisebb mangán erek-foltok. Nedves, de nem felázott. Jól sodorható, közepes-sovány.</p>

A réteget leírta és korolta:

.....

Tóth Gyula
okl. geológusmérnök

Sajóalgóc-3
fúrás részletes rétegsora

Sor-szám	A réteg felső - alsó határa m-től m-ig	Vastagság m	Kor	A réteg megnevezése
1.	0,0 – 0,3	0,3	negyedidőszak	<p><u>TERMÓTALAJ</u></p> <p>Sötétbarna, kötött, összeálló talajrögös szerkezetű, egyenetlen breccsás törésű. Törési felülete földes. Kőzetlisztes agyag jellegű. Humuszos. Recens hajszálgökökkel átszőtt és 2-3 mm-es átmérőjű feregjáratok is gyakoriak. Nem ritkák a recens szártörések sem. Mészmentes, helyenként kissé finomhomokos, illetve durvább homok szemcséket is tartalmaz beágyazva. Nyirkos, nem sodorható, nyomásra aprórögösen széteső.</p>
2.	0,3 – 1,2	0,9		<p><u>FINOMHOMOKOS KŐZETLISZT</u></p> <p>Sárgásbarna, kötött, kagylós-breccsás törésű, törési felülete szemcsés-érdes. A minta nagyrésze a fúrástól apró rögökre, porrá széteső. Mészmentes, aprómuszkovitos, elszórtan láthatók nagyobb csillámok is. Hintetten finomhomokos, homok tartalma jelentős. Nedves, nem sodorható, nyomásra aprórögösen széteső. Közepes-sovány.</p>
3.	1,2 – 1,9	0,7		<p><u>KŐZETLISZTES HOMOK</u></p> <p>Sárgásszürke, foltosan, átítatásosan sárgásbarna, rozsdabarna, limonitos. Kötött, de kézzel könnyen törhető, nem sodorható, nyomásra széteső. Törése breccsás, törési felülete szemcsés-érdes. Finom- és aprószemcsés. Becsült kőzetliszt tartalma 40-45%, agyagtartalma max. 6-8%. Dúsan aprómuszkovitos, mészmentes. Nedves, nyirkos.</p>
4.	1,9 – 2,2	0,3		<p><u>GYÉREN APRÓKAVICSOS KŐZETLISZTES HOMOK</u></p> <p>Szürke, kötött, de nagyrészt aprórögösen széteső. Az összeálló nagyobb darabok törése egyenetlen szemcsés. Hasonló az előző réteghez, de a homok szemcsemérete durvább és kissé osztályozatlan is. Elszórtan kb. 4-5% mennyiségben aprókavicsokat tartalmaz. Ezek maximális mérete 8 mm. Anyaguk világos színű kvarc. Nagyrészt gömbölyítettek, de előfordul egy-két szögletes töredék is. Mészmentes, csillámos, elég homogén kvarc anyagú. Nedves, de nem felázott. Kissé agyagos (8-10%), ezért sodorható. Sovány.</p>
5.	2,2 – 3,7	1,5	negyedidőszak	<p><u>APRÓKAVICSOS DURVAHOMOK, CM-ES SZÓRVÁNY KAVICSOKKAL</u></p>

				Sárga, laza, széteső, felázott, nedves folyós. Nem jelentősebben iszapos, de egy-két nagyobb (3-4 cm-es) összeálló iszapos rög előfordul. Osztályozatlan. Szemcsemegoszlása folytonos. Az aprókavics mennyisége 35-50%. A 8 mm-nél nagyobb kavicsok gyakorisága 8-10%. Maximális méretük 24-32 mm. Jól gömbölyített és koptatott kvarc anyagú kavicsok. Felül feltűnően gyakoriak a fekete biotit anyagúak, az aprókavics frakcióban is. 3,4 m alatt a homok kissé finomabb szemű és enyhén iszapos is.
6.	3,7 – 5,0	1,3	negyedidőszak	<p><u>HOMOKOS KAVICS</u></p> <p>Szürke, laza, széteső, nedves, felázott. Osztályozatlan. Kavicsok mennyisége 50% körüli. Maximális méretük 48 mm és elég sok a 24 mm-nél nagyobb kavics. Jól koptatottak és általában elég jól gömbölyítettek is. Anyaguk fehér és szürke kvarc, illetve kemény metamorfít.</p>
7.	5,0 – 6,4	1,4		<p><u>HOMOKOS KAVICS (ISZAPOS)</u></p> <p>Szürke, világosszürke, laza, széteső, nedves, folyós, felázott. Kissé iszapos (4-5%). Osztályozatlan. Kavicstartalma 55-60%, de kavicsok nagyrésze 2-8 mm közötti aprókavics. Maximális méret 24 mm. A kavicsok jól koptatottak, gömbölyítettségük változó. Anyaguk fehér, szürke és fekete kvarc és kemény metamorfít. A homok frakció finomabb szemű az előző rétegénél.</p>
8.	6,4 -10,5	4,1	miocén	<p><u>FINOMHOMOKOS KÖZETLISZT</u></p> <p>Szürke, világosszürke. Kött, kézzel törhető. Törése egyenletes, kagylós, kissé breccsás. Törési felülete szemcsés és üde aprómuszkovitokkal hintett. Csak kissé finomhomokos és gyengén agyagos is. Apró, általában 1-2 mm-es fekete biotit szemcsék, kavicsok láthatók beágyazva az anyagba. Ritkán nagyobbak (max. 6 mm) és világos színű kvarcanyagúak is előfordulnak. Meszes, de nem túl erősen. Felül 8,5 m-ig apró váztöredékek is előfordulnak és egy nagy (3 cm-es) kagyló felteknő lenyomat is látható. Ez utóbbi nem azonosítható, lehet saját anyagú konkrécio is.</p> <p>Nedves, de nem felázott. Sodorható, sovány.</p>

A réteget leírta és korolta:

.....
Tóth Gyula
okl. geológusmérnök

Sajógalgóc-4
fúrás részletes rétegsora

Sor-szám	A réteg felső - alsó határa m-től m-ig	Vastagság m	Kor	A réteg megnevezése
1.	0,0 – 0,3	0,3	negyedidőszak	<p><u>TERMÓTALAJ</u></p> <p>Barnásszürke, kötött, összeálló, talajrögös szerkezetű. Egyenetlen breccsás törésű, törési felülete szemcsés, helyenként sima. Mészmentes, elszórtan aprómuszkovitos. Kőzetlisztes agyag jellegű. Nem humuszos. Fehér recens hajszálgyökereket és apró növényi töredékeket tartalmaz. Nedves-nyirkos, rosszul sodorható.</p>
2.	0,3 – 2,1	1,8		<p><u>KŐZETLISZTES AGYAG</u></p> <p>Barnásszürke, pontosabban szürke és rozsdabarna limonitos foltokkal, erekkel tarkított. Kötött, egyenetlen breccsás, gyakran apróbreccsás törésű. Törési felülete szemcsés, helyenként csaknem sima. Mészmentes. Kissé finomhomokos és jellemzően aprócsillámos. A muszkovitok mellett kissé nagyobb biotitok is felismerhetők. Krioturbációs szerkezetű. 0,9 m-ig sima-nyirkos, nem sodorható, alatta nedvesebb és jól sodorható. Közepes.</p>
3.	2,1 – 2,7	0,6		<p><u>FINOMHOMOKOS KŐZETLISZT</u></p> <p>Szürke, kötött, de nedves, felázott, elég puha. Egyenletes kagylós törésű, törési felülete szemcsés. Homoktartalma hintett, nagyon finomszemű, homokliszt jellegű. Dúsan aprócsillámos, mészmentes. Könnyen sodorható, puha, sovány.</p>
4.	2,7 – 3,0	0,3		<p><u>HOMOK</u></p> <p>Szürke, laza, széteső. Kissé osztályozatlan, de zömmel apró- és közép szemű. Nagyrészt kvarc anyagú. Csillámos, zömmel biotitos. A szemcsék szögletesek, szilánkosak. Nagyon nedves, felázott.</p>
5.	3,0 – 5,0	2,0		<p><u>HOMOKOS KAVICS</u></p> <p>Szürke, laza, széteső, nedves, felázott. Osztályozatlan. Kavics mennyisége 60% körüli. Max. méret 32 mm, de nagyon sok 24 mm-nél nagyobb átmérőjű. Általában jól koptatottak, de a gömbölyítettség nagyon változó, főleg a töredezettség miatt. Változatos a termet is. Anyaguk nagyrészt szürke, ritkábban fehér és sárgás palakvarc és kemény metamorfit. A homok frakció kissé iszapos, de zömmel durvaszemcsés.</p>
6.	5,0 – 6,2	1,2		<p><u>KAVICSOS HOMOK</u></p> <p>Szürke, laza, széteső, nedves, felázott, folyós. Osztályozatlan.</p>

				Kavics tartalma 40% körüli. Maximális méret 32 mm, de a kavicsanyag nagyrésze 12 mm-nél kisebb átmérőjű. A kavicsok jól koptatottak, de gömbölyöttségük igen változatos. A termet is eltérő, előfordulnak ??? felületek is. A nagyobb kavicsok között gyakori a lapos termetű. Anyag az előző rétegéhez hasonló kvarc és kemény metamorfit. A homok alapanyag foltokban iszapos és kevésbé durvaszemű.
7.	6,2 – 12,5	6,3	miocén	<p><u>AGYAGOS KÖZETLISZT</u></p> <p>Szürke, kötött, kézzel könnyen törhető. Törése egyenetlen, kissé breccsás, törési felülete szemcsés. 10,0 m alatt összeálló apróbreccsás szerkezetű és nysomásra apró szögletes rögökre széteső. Hintetten kissé finomhomokos, homoktartalma változó, de nem jelentős mennyiségű 10-15 % és nagyon finomszemű. A felső 1,0 m-en gyakoriak a mm-es fekete lidit beágyazások. Végig meszes, alul erősen. Dúsan aprómuszkovitos. Nedves, de nem felázott. Sodorható, közepes.</p>

A réteget leírta és korolta:

.....
Tóth Gyula
okl. geológusmérnök

Szivárgási tényező (Zamarin módszerrel)

Fúrás jele	Mélységköz (m-m)	k (m/s)	Iszap-agyag tartalom (%)
Sajógalgóc-1	2,10-3,20	$9,439 \times 10^{-5}$	5.3
	3,20-5,50	$9,580 \times 10^{-5}$	5.2
Sajógalgóc-2	0,20-0,60	$2,313 \times 10^{-6}$	18.0
	0,60-1,10	$1,167 \times 10^{-5}$	8.4
	1,10-2,00	$4,541 \times 10^{-6}$	11.5
	2,00-2,30	$2,178 \times 10^{-6}$	16.1
	2,30-5,20	$1,171 \times 10^{-4}$	3.8
Sajógalgóc-3	0,30-1,20	$1,430 \times 10^{-5}$	9.2
	1,20-1,90	$9,958 \times 10^{-6}$	9.2
	1,90-2,20	$2,725 \times 10^{-6}$	18.2
	2,20-3,40	$8,525 \times 10^{-5}$	5.3
	3,40-3,70	$2,194 \times 10^{-4}$	3.6
	3,70-6,40	$1,213 \times 10^{-4}$	5.0
Sajógalgóc-4	0,30-0,90	$2,957 \times 10^{-6}$	16.2
	2,70-3,00	$1,300 \times 10^{-5}$	8.9
	3,00-6,20	$1,407 \times 10^{-5}$	8.5

A számításokat végezte: Tóth Gyula Geokomplex Kft. Földtani Laboratórium