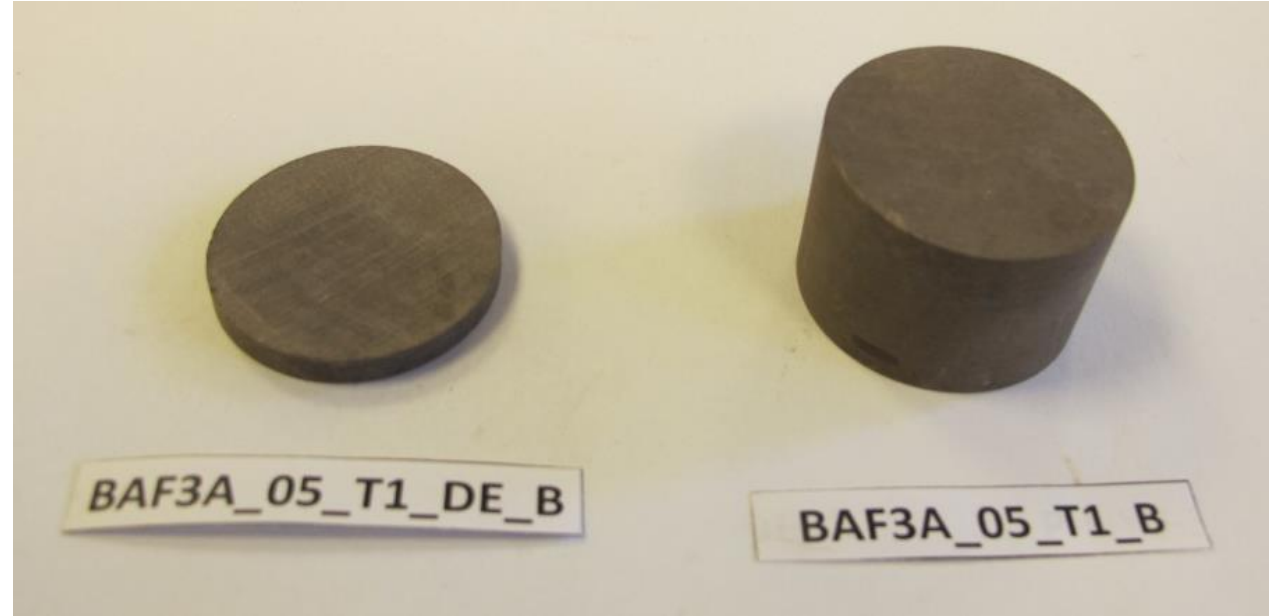


A BAF kutatás 3. fázisának közetfizikai eredményei

Zsanett Vizhányó¹, Péter Ács¹, Ferenc Fedor¹

Mintavételezés

- 3 db plug
- mintaszeletek, törmelék minták



1. ábra: 1,5" átmérőjű hengeres mintatest (jobb) és mintaszelet (bal)

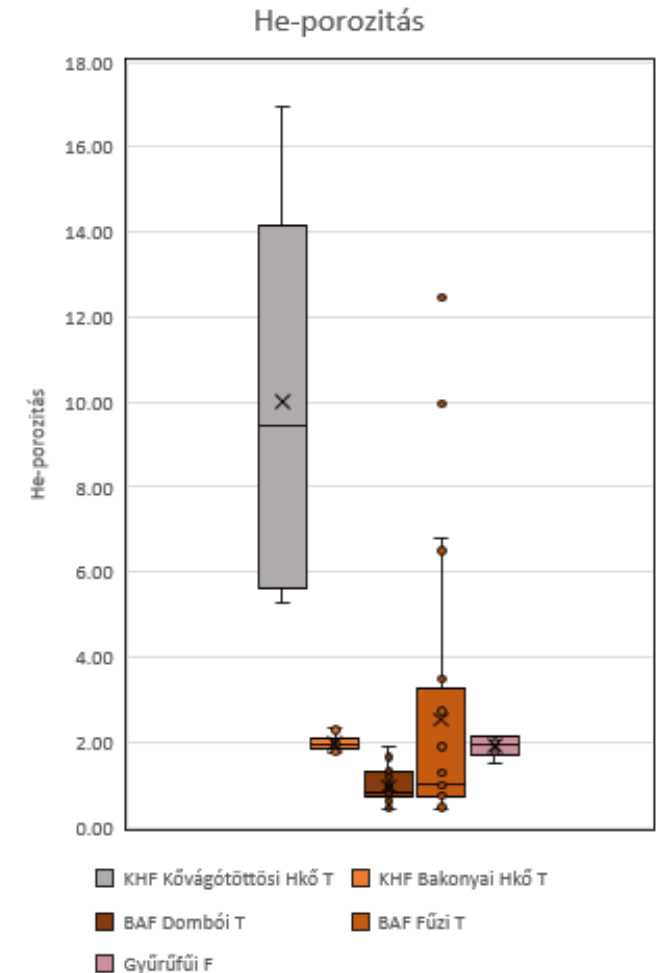
1. táblázat: Kőzetfizika vizsgálati csomagok száma a fúrásokban

Fúrás az.	Kővágószőlősi Homokkő Formáció		Bodai Agyagkő Formáció		Gyűrűfűi Formáció	Összesen
	Kővágótöttösi Homokkő Tagozat	Bakonyai Homokkő Tagozat	Dombóói Tagozat	Fűzi Tagozat		
BAF-3	2	5	7	0	0	14
BAF-4	0	0	5	8	2	15
BAF-3A	0	0	3	6	0	9
Összesen	2	5	15	14	2	38

Pórusszerkezet vizsgálatok – He-piknometria

2. táblázat: BAF-3 és BAF-4 fúrás különböző formációhoz és tagozathoz tartozó légszáraz minták He-piknometriás eredményei

Formáció, Tagozat	$\rho_{váz}$	$\rho_{fajlagos}$	φ_{He}
	[g/cm ³]	[g/cm ³]	[%]
KHF Kővágótöttösi Hkő T, mállott homokkő (N=3)	2,6455±0,0011	2,264±0,057	14,44±2,18
KHF Kővágótöttösi Hkő T, agyagos homokkő (N=3)	2,6566±0,0040	2,508±0,007	5,59±0,26
KHF Bakonyai Hkő T (N=15)	2,6718±0,0139	2,619±0,013	1,98±0,17
BAF Dombói T (N=36)	2,7299±0,0163	2,703±0,021	0,97±0,41
BAF Fúzi T (N=18)	2,7085±0,0216	2,681±0,030	1,00±0,56
BAF Fúzi T, aleurolit (homokos) (N=3)	2,7035±0,0125	2,581±0,035	4,53±1,72
BAF Fúzi T, homokkő (aleuritos, finomhomok) (N=3)	2,7115±0,0016	2,447±0,079	9,74±2,83
Gyűrűfői F (N=6)	2,6506±0,0090	2,600±0,011	1,91±0,24



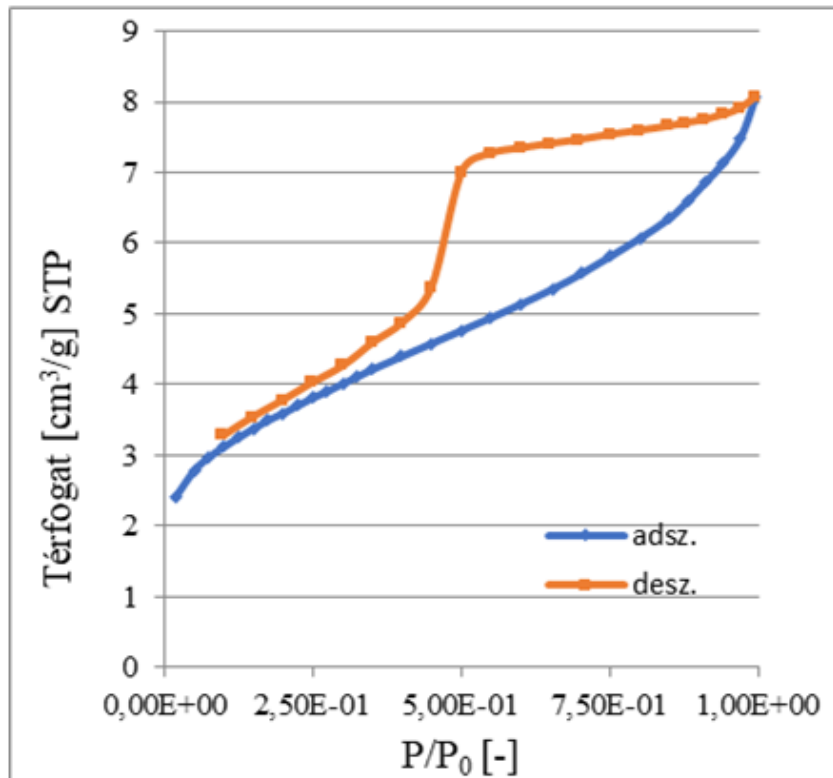
2. ábra: Légszáraz minták He-porozitása

Pórusszerkezet vizsgálatok – pórustorokméret eloszlás

- IUPAC – IV. típus – mezopórusos és makropórusos anyagok

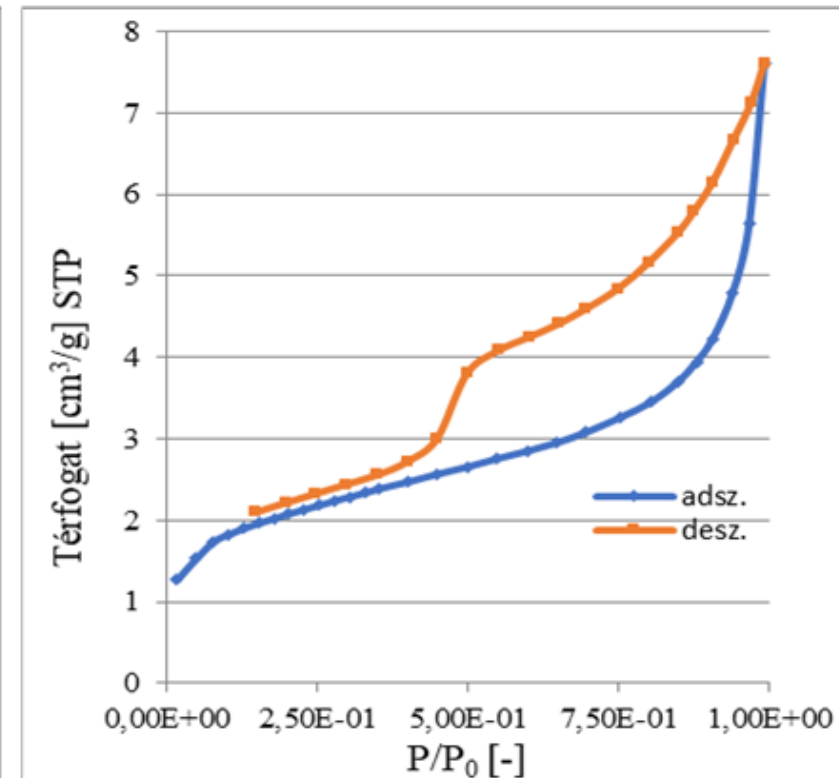
H2(a)

- komplex szerkezet
- tintásüveg alakú pórusok



H3

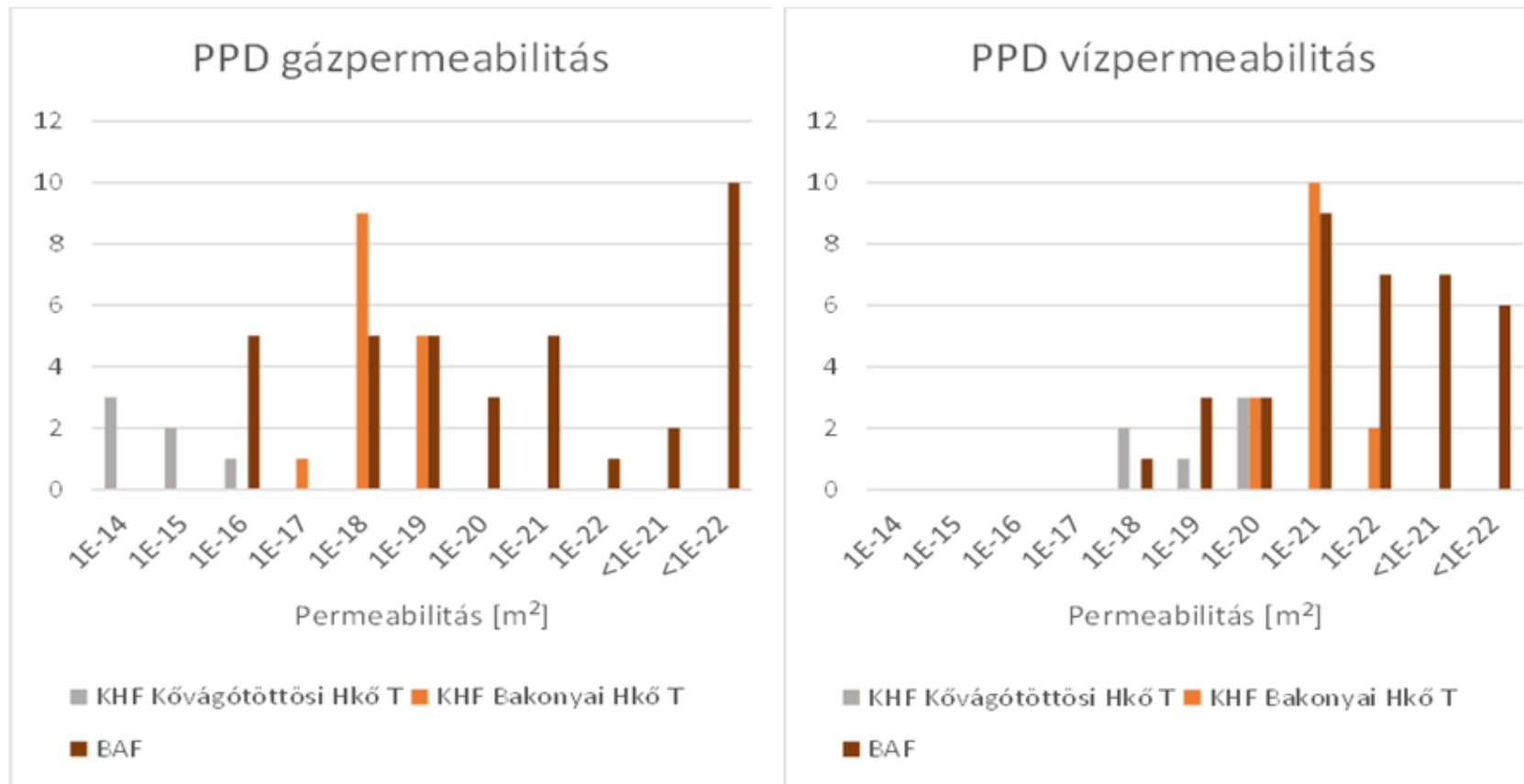
- lemezszerű szemcsék nem merev aggregátumai
- nem teljesen kitöltött makropórusok



3. ábra: N₂ gázzal felvett adszorpciós-deszorpciós izoterma BAF-4 G-54818 agyagkő mintán H2(a) (bal) és BAF-3 G-54486 aleurolitos minta H3 hiszterézis hurokkal

Permeabilitás

- PPD módszer

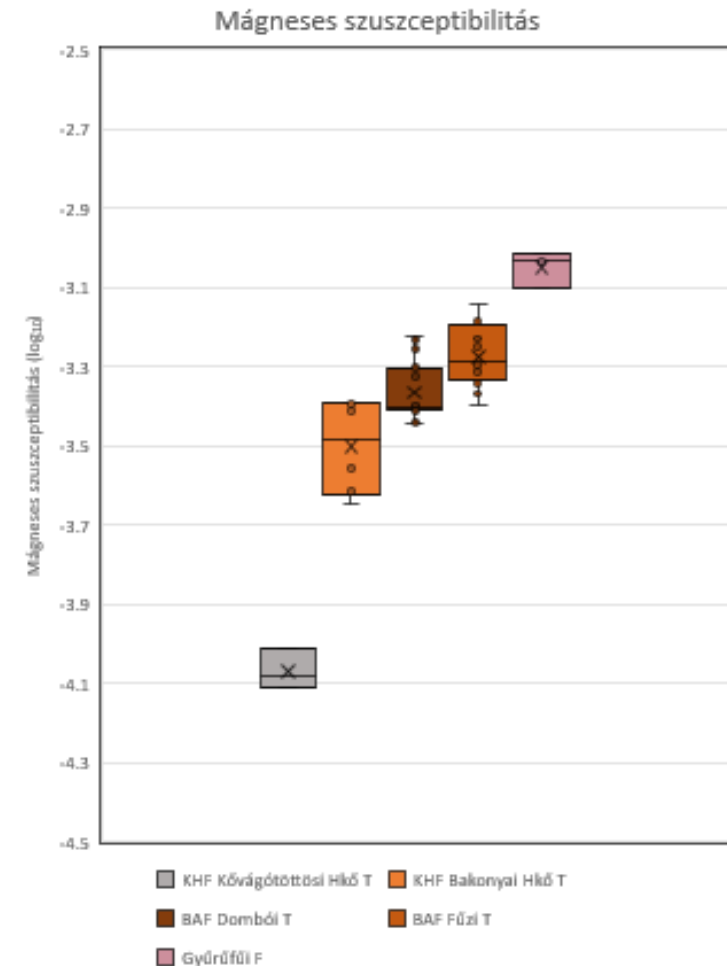


4. ábra: Egyes litosztratigráfiai egységek PPD permeabilitásának megoszlása (bal: gázpermeabilitás, jobb: vízpermeabilitás)

Mágneses szuszeptibilitás mérés

3. táblázat: Vizsgált képződmények mágneses szuszeptibilitása

Formáció, Tagozat	Mágneses szuszeptibilitás (log ₁₀)
	[SI]
KHF Kővágótotósi Hkő T. (N=3)	-4,067±0,049
KHF Bakonyai Hkő T (N=6)	-3,502±0,117
BAF Dombói T (N=18)	-3,366±0,072
BAF Fúzi T (N=12)	-3,275±0,079
Gyűrűfői F (N=3)	-3,051±0,046

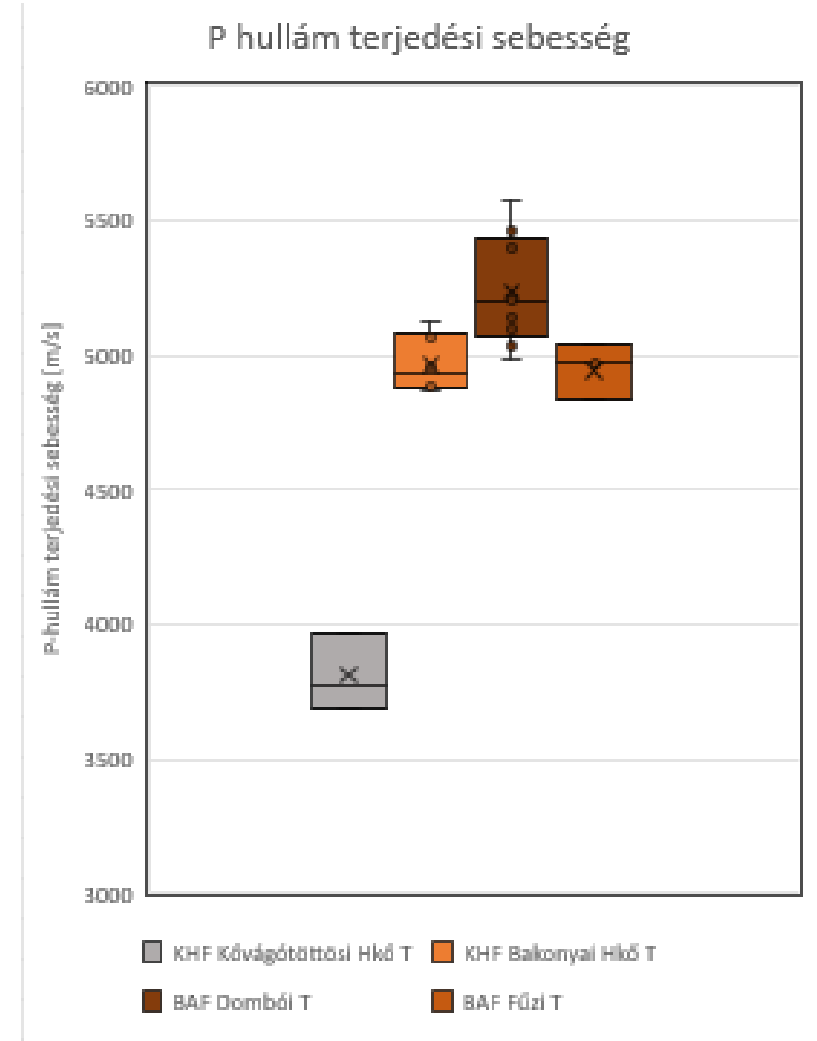


5. ábra: Vizsgált képződmények mágneses szuszeptibilitása

Akusztikus hullám terjedési sebesség

4. táblázat: Akusztikus hullámok terjedési sebessége vízzel telített mintán

Formáció, Tagozat	v_p – vízzel telített	v_s – vízzel telített
	[m/s]	[m/s]
KHF Kővágótöttösi Hkő T. (N=3)	3812±146	1962±164
KHF Bakonyai Hkő T (N=6)	4964±105	2975±72
BAF Dombói T (N=9)	5235±202	3027±163
BAF Fúzi T (N=3)	4945±105	2887±72



A geofizikai szelvények és a laboratóriumi P és S hullám terjedési sebességének kapcsolata a BAF-3 fúrásban

- 18 adatpont
- Spearman-féle rangkorreláció

5. táblázat: Az akusztikus hullám terjedési sebesség mérések korrelációs együtthatóinak táblázata

	<i>Vs1 V labor</i>	<i>Vp V labor</i>	<i>VP karotázs</i>	<i>VS karotázs</i>	<i>Vp SZ labor</i>	<i>Vs1 SZ labor</i>
Vs1 V labor		0,8617	0,6677	0,5170	0,7420	0,8762
Vp V labor	0,8617		0,8844	0,5624	0,9587	0,9174
VP karotázs	0,6677	0,8844		0,6429	0,9546	0,7895
VS karotázs	0,5170	0,5624	0,6429		0,6223	0,5418
Vp SZ labor	0,7420	0,9587	0,9546	0,6223		0,8638
Vs1 SZ labor	0,8762	0,9174	0,7895	0,5418	0,8638	

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

Kapcsolat:

GEOCHEM Földtani és Környezetvédelmi Kutató, Tanácsadó, és Szolgáltató Kft.

www.geochem-ltd.eu