



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA

CT (Komputer Tomográfia) ALKALMAZHATÓSÁGA ÉPÍTŐANYAGOK VIZSGÁLATÁNÁL

Dr. Majorosné Lublói Éva Eszter

**Kiválósági ösztöndíjjal támogatott kutatások az
Építőmérnöki Karon**

Budapest, 2019 május 30.



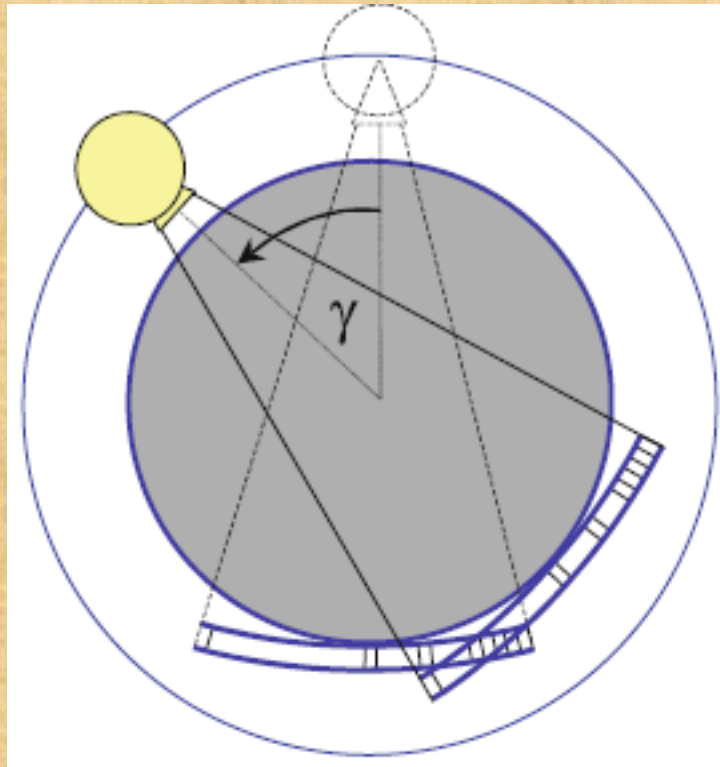
KOMPUTER TOMOGRÁFIA MŰKÖDÉSE



CT MÉRÉS MENETE



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA





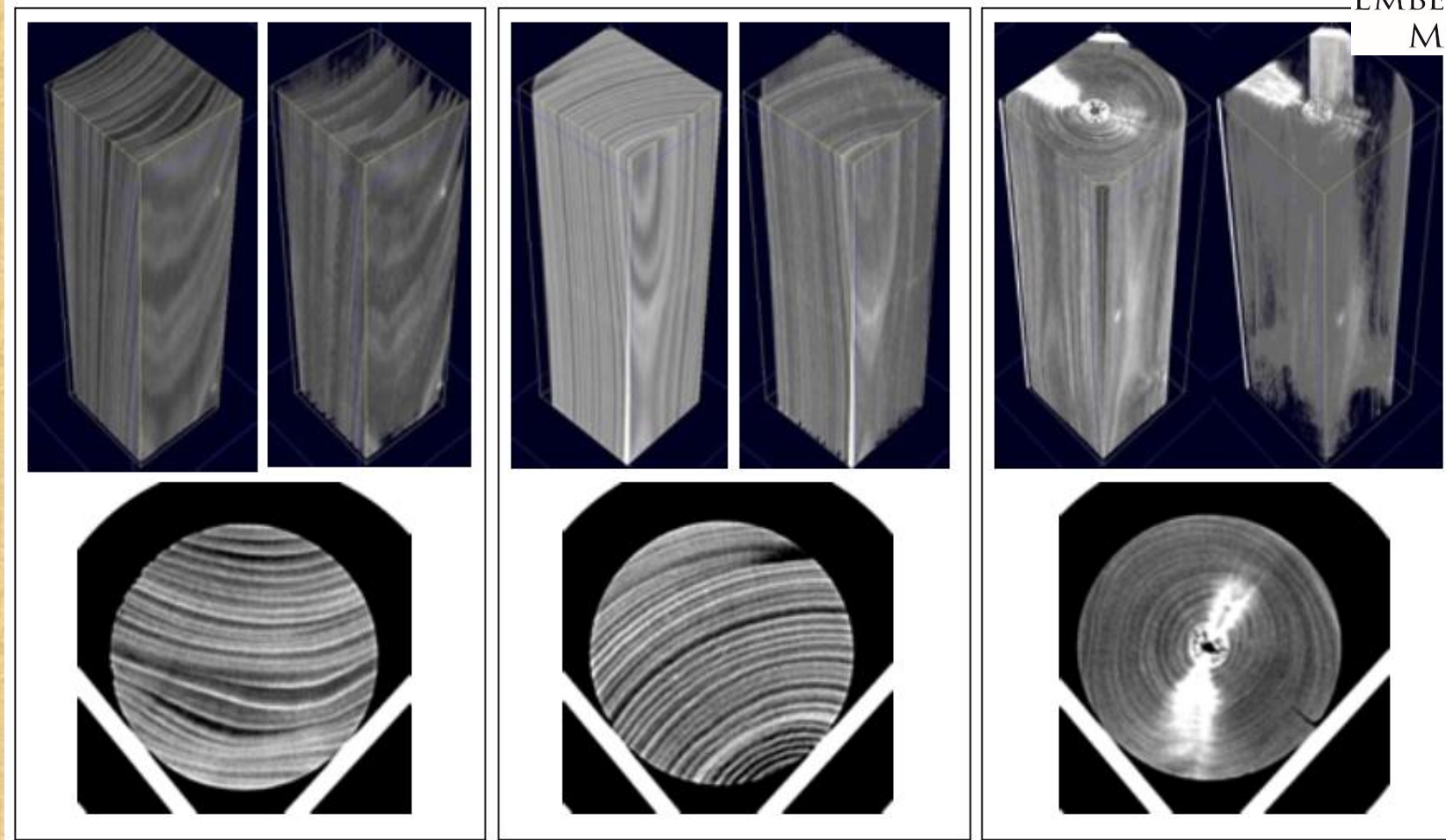
FA

FA NÖVEKEDÉSI IRÁNY MEGHATÁROZÁSA

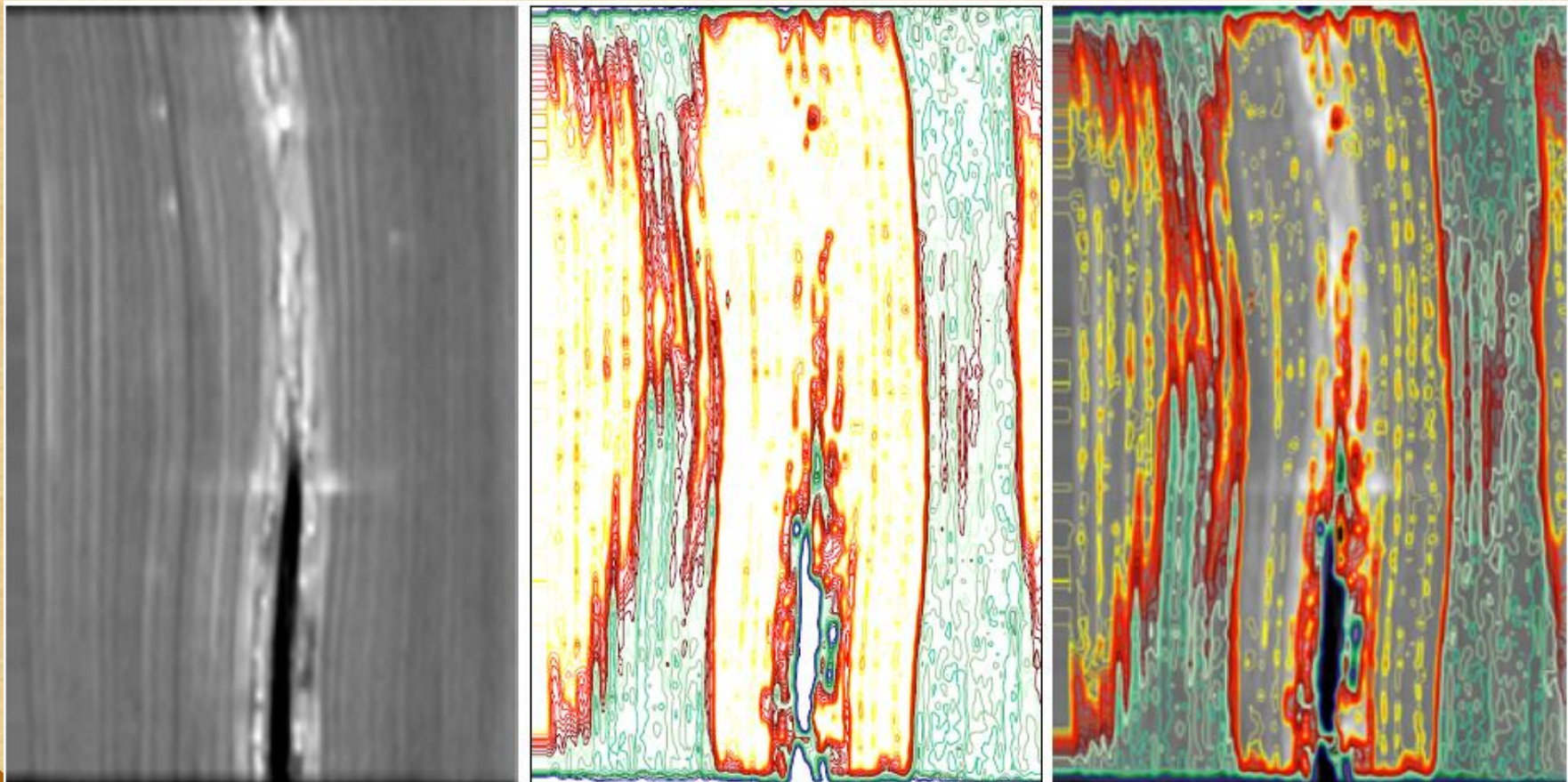
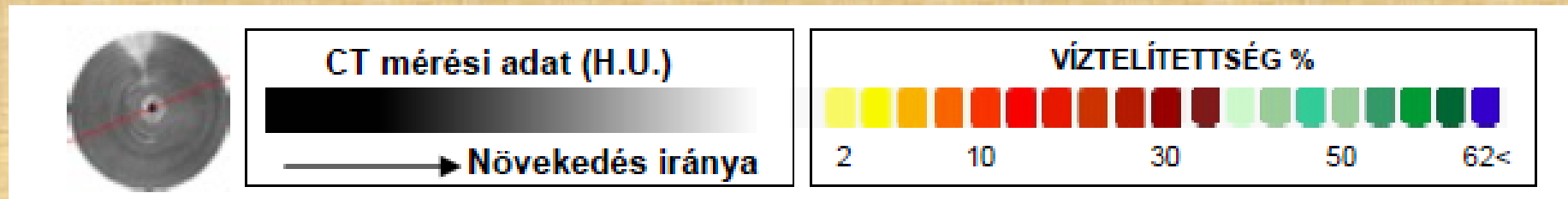
CT mérési adat (H.U.)



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA



FA VÍZTELÍTETTSÉG MEGHATÁROZÁSA





ASZFALT

ASZFALT MINTÁK VIZSGÁLATA

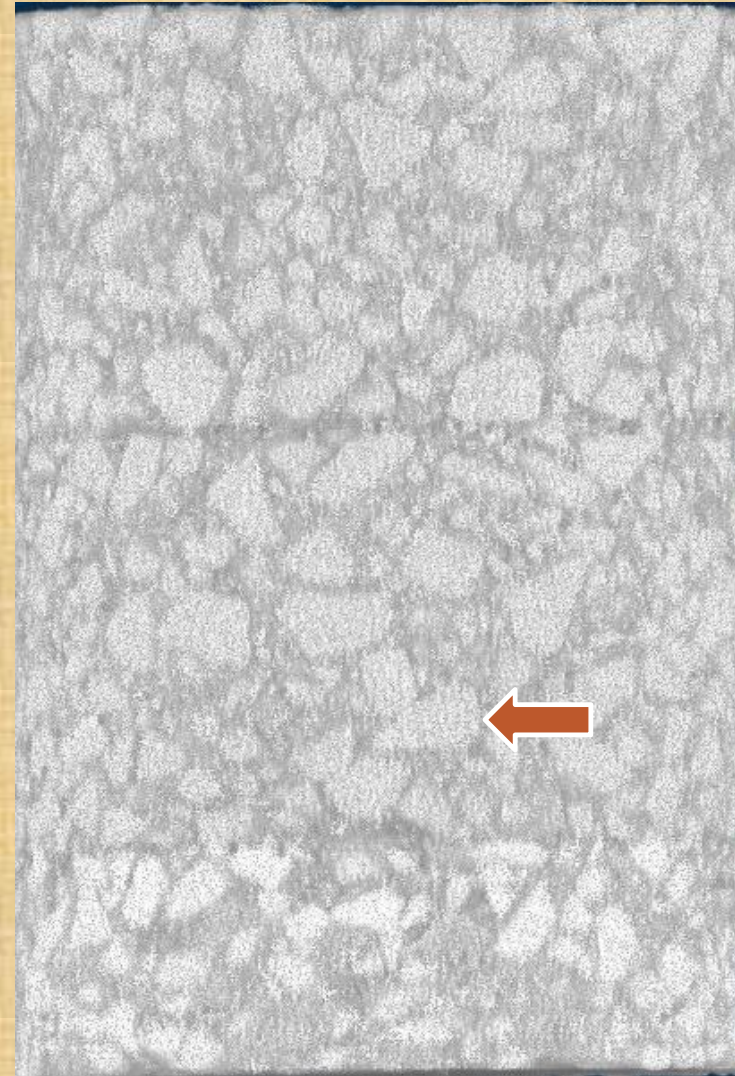


EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA

Fotó

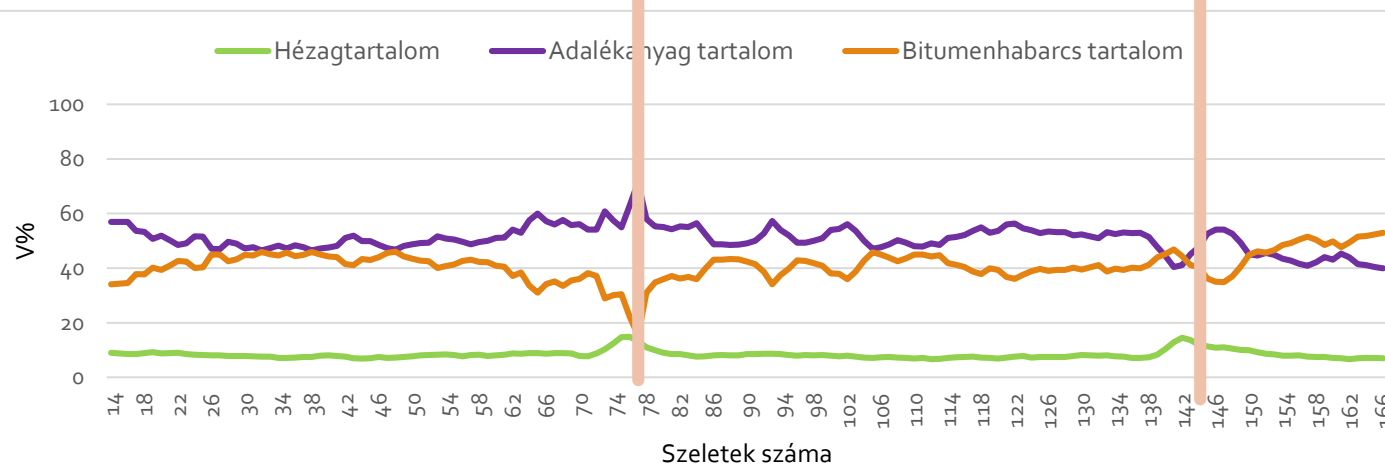
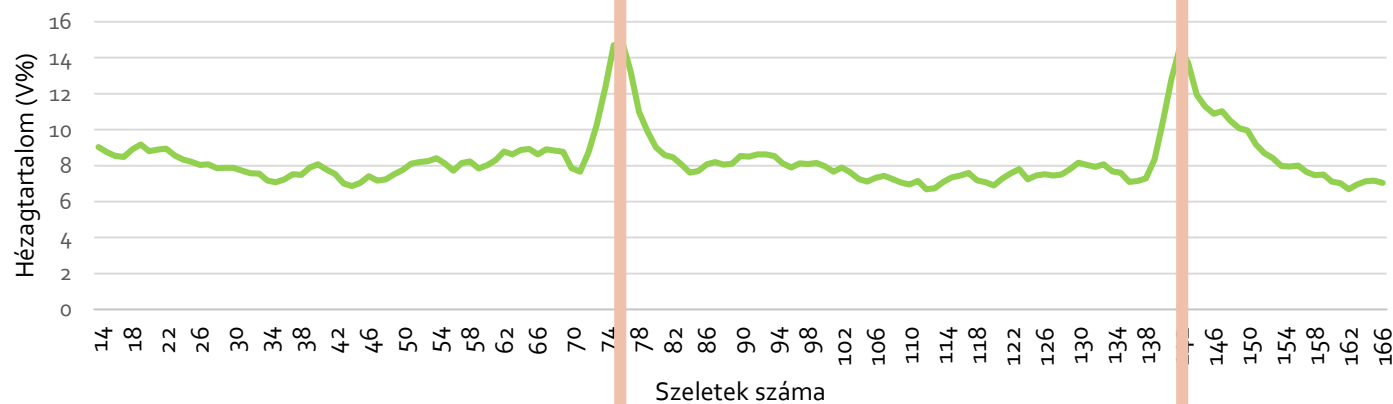


CT felvétel



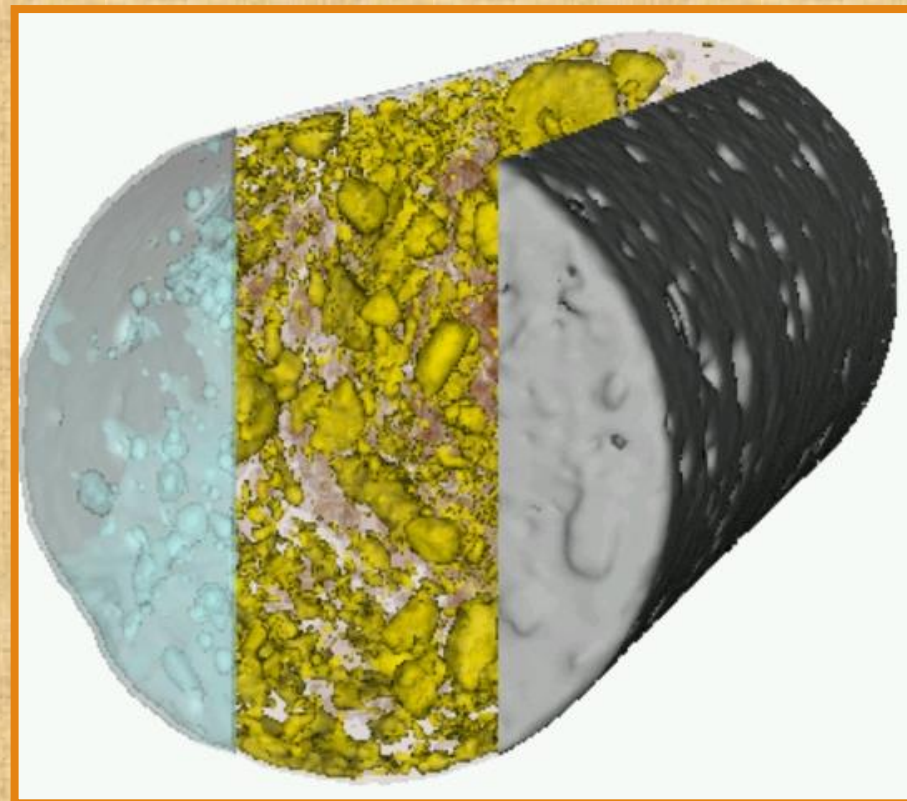


ASZFALT MINTÁK VIZSGÁLATA





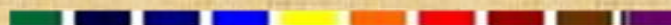
BETON





CT mérési szeletképek és a telítettség (effektív porozitás) térképek összehasonlítása

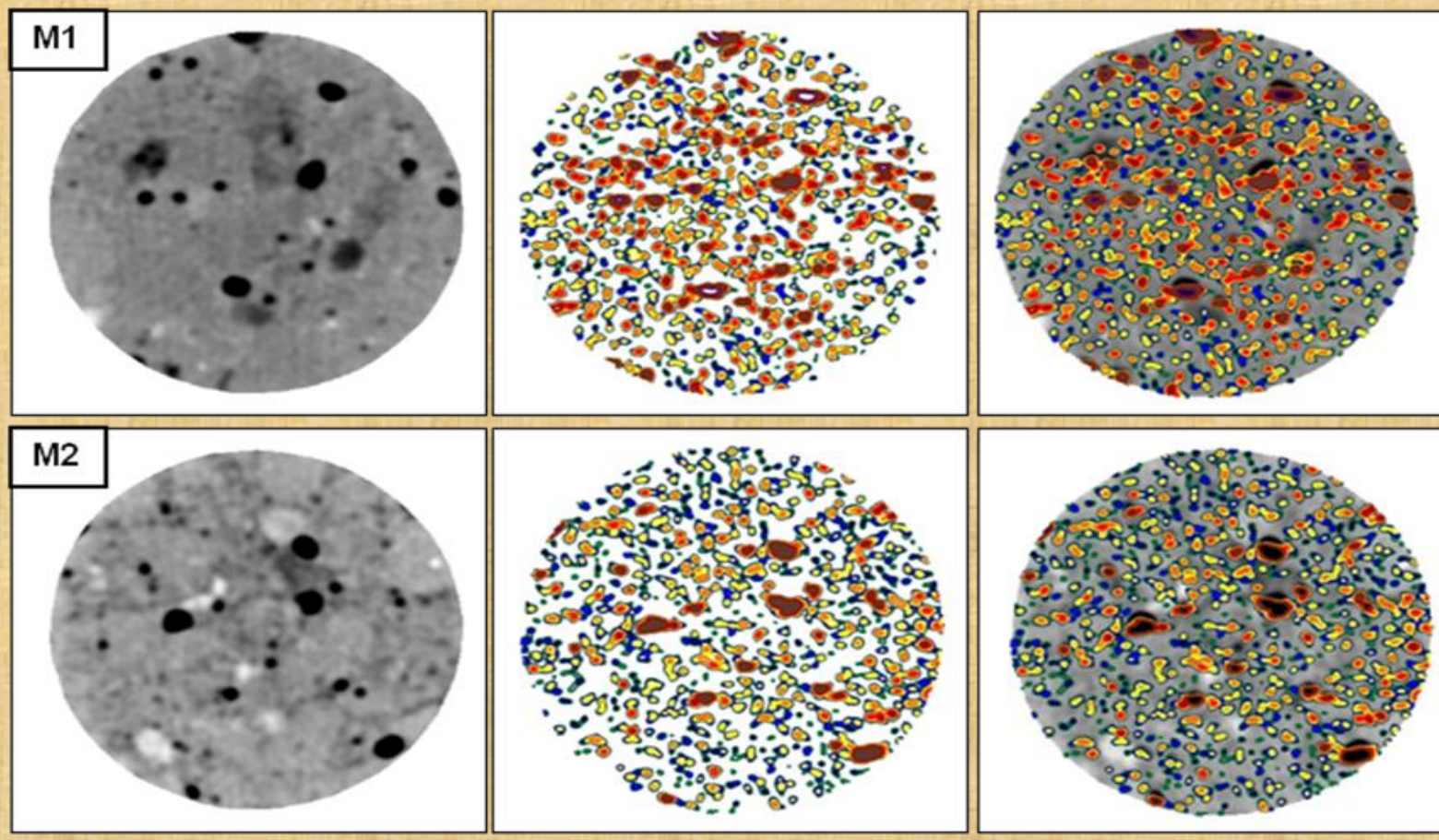
Víztelítettség: 0 1 2 3 5 10 15 20 25 80%



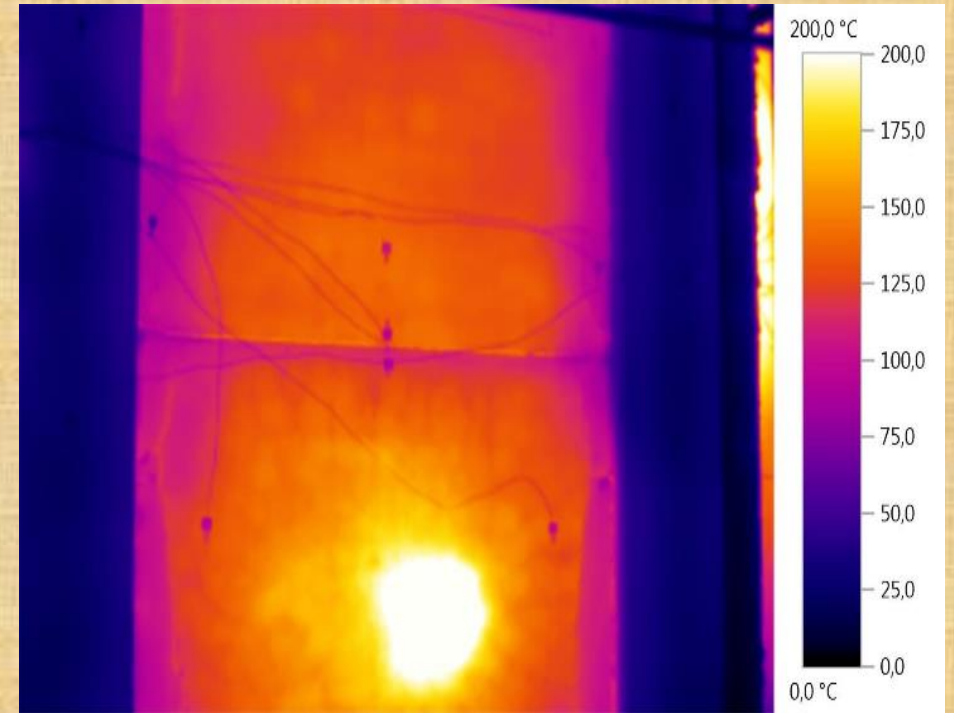
CT mérési szelet

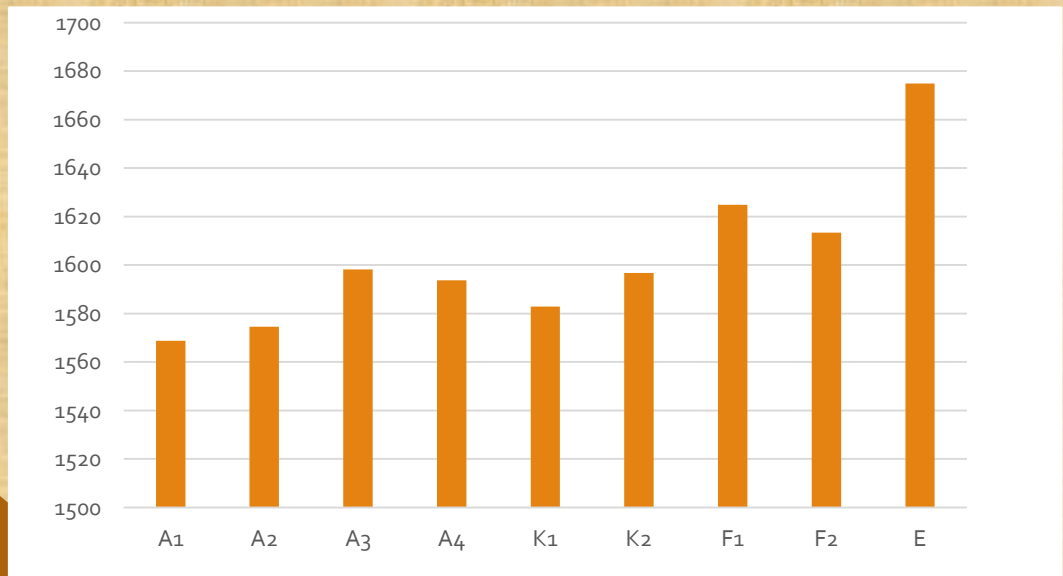
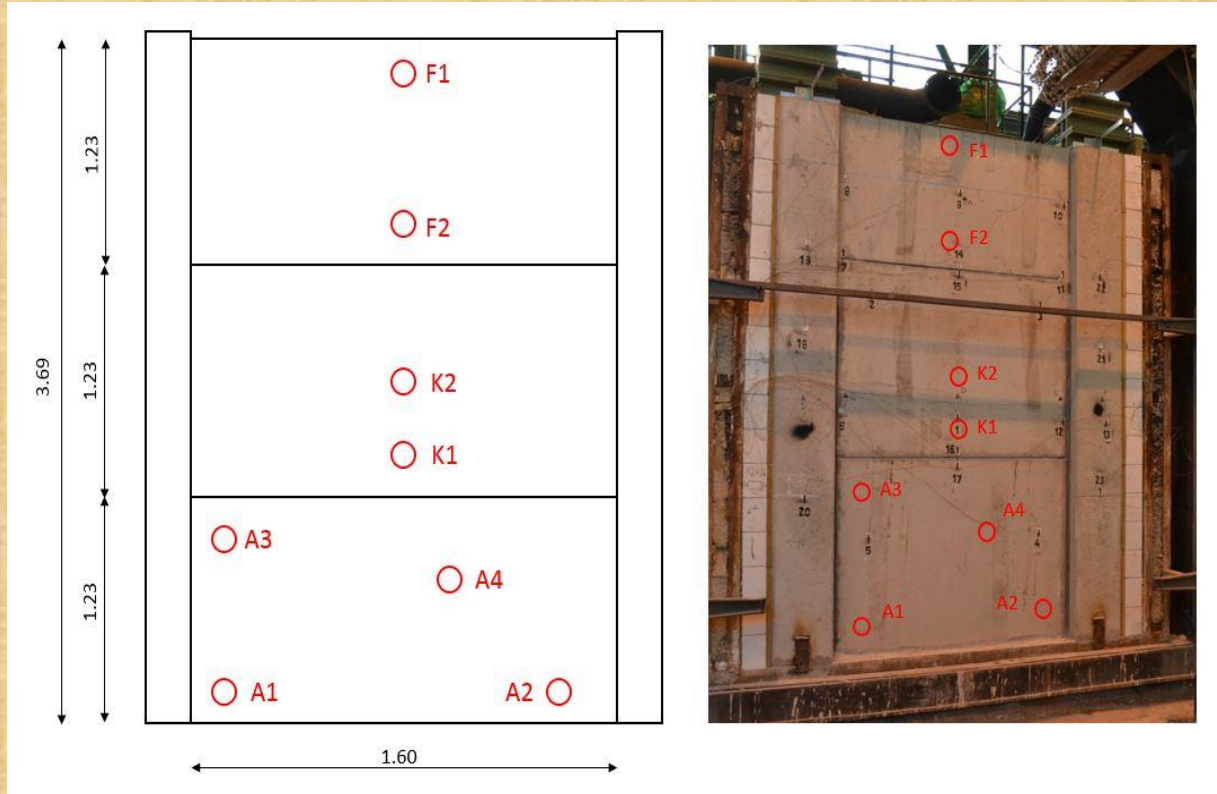
Telítettség térkép

Kompozit



TŰZTERHELT BETON MINTÁK VIZSGÁLATA

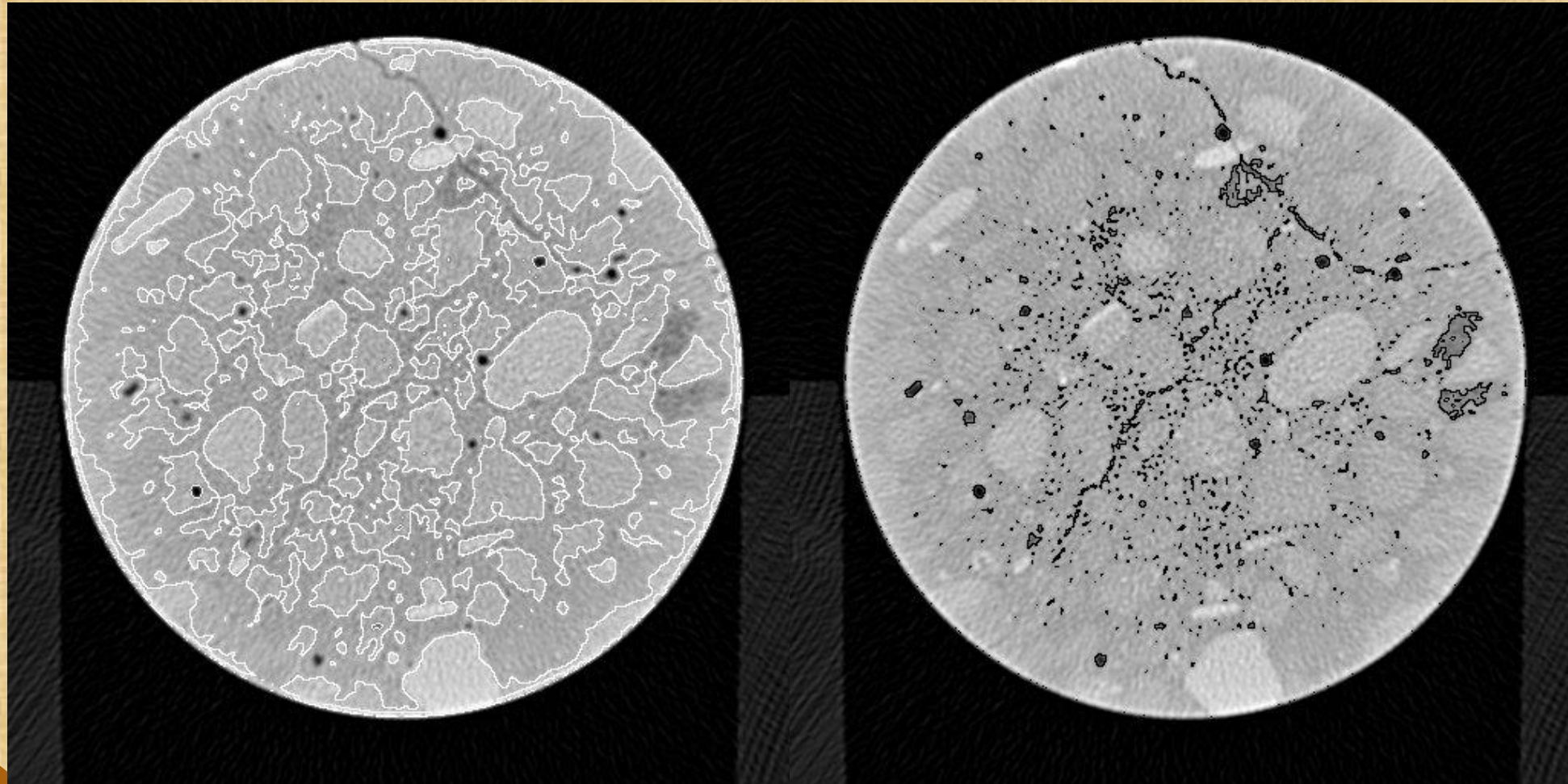




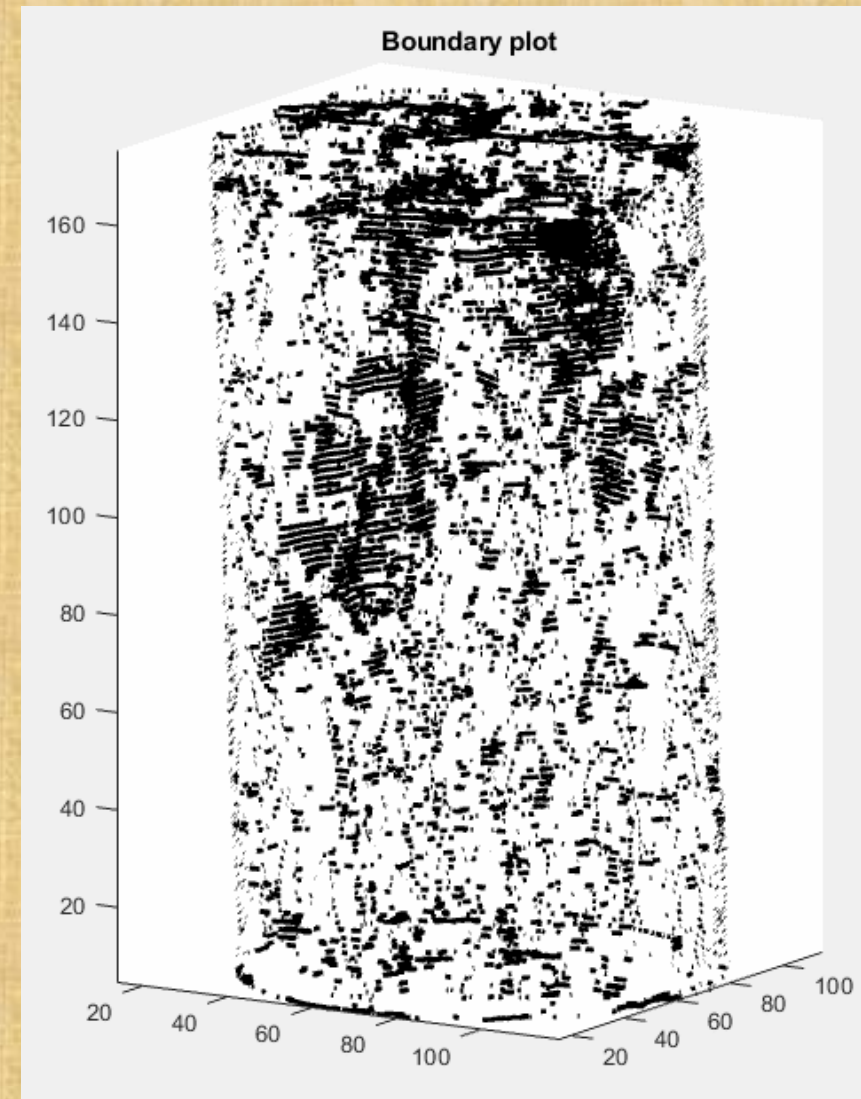
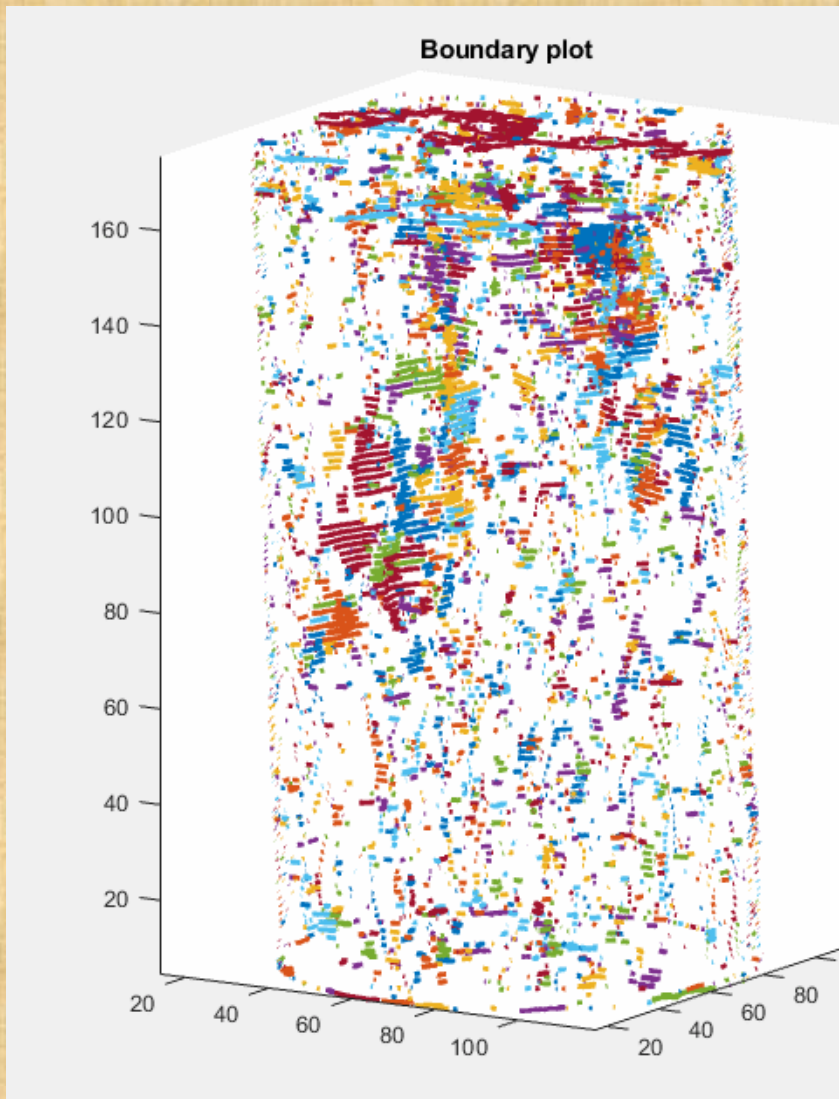
TŰZTERHELT BETON MINTÁK VIZSGÁLATA



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA



TŰZTERHELT BETON MINTÁK VIZSGÁLATA



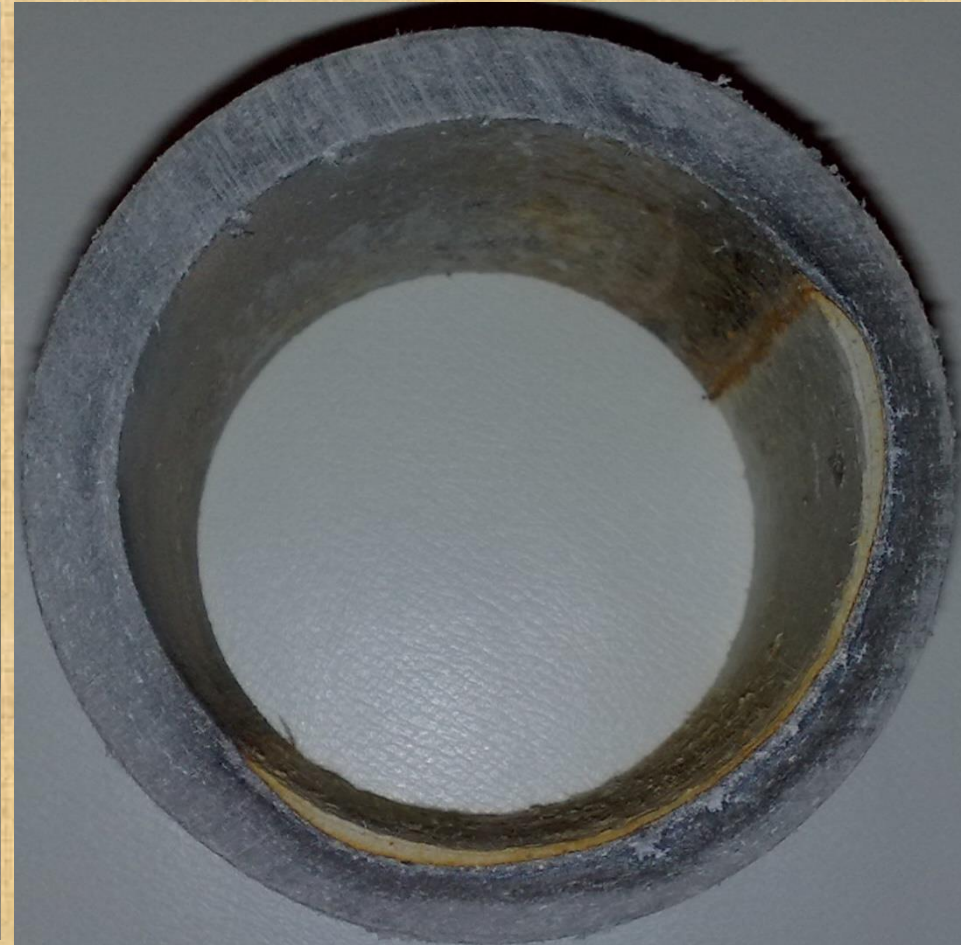
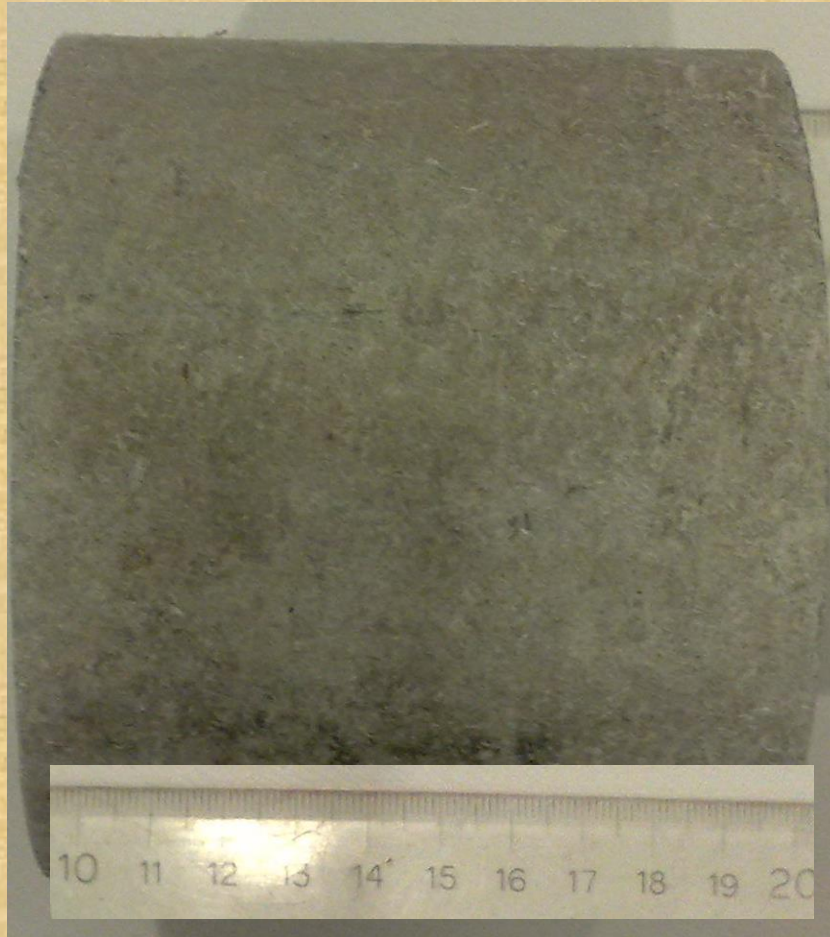


AZBESZT CSÖVEK

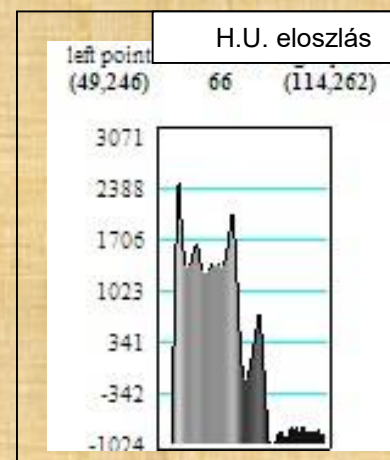
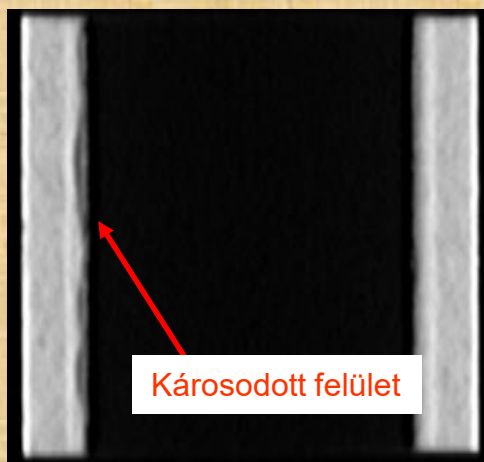
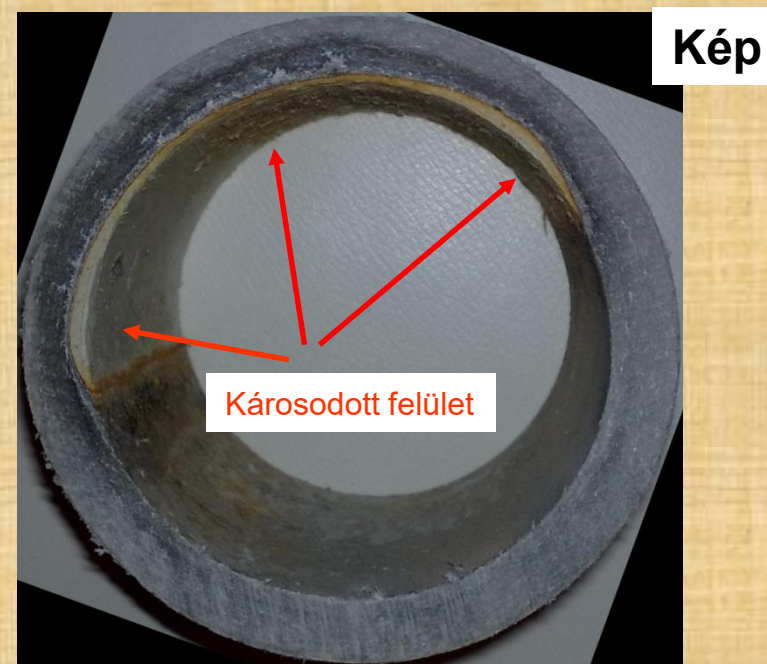
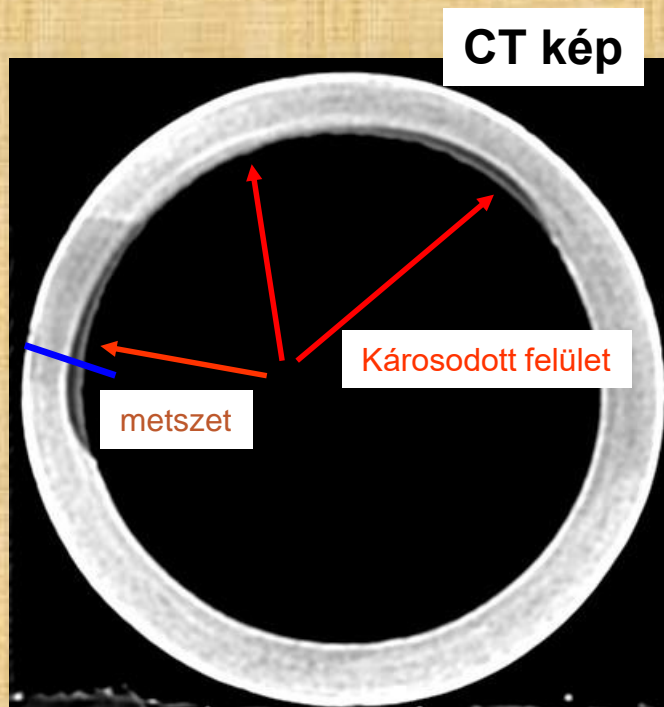
FOTÓK

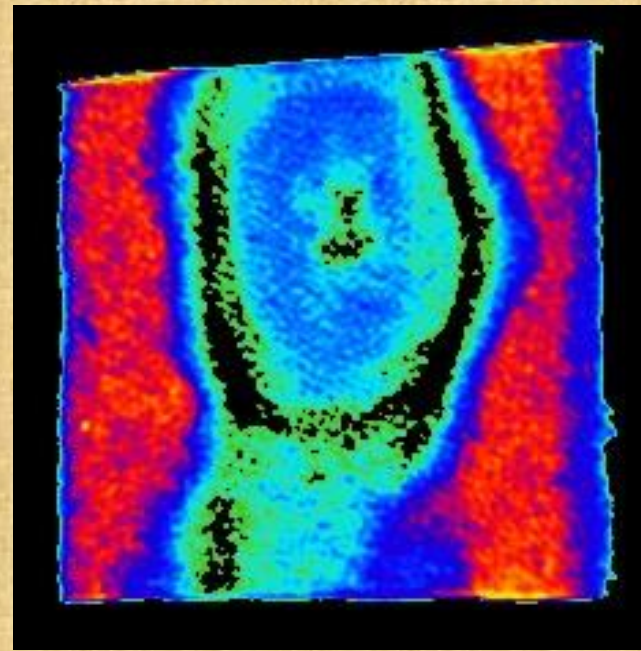
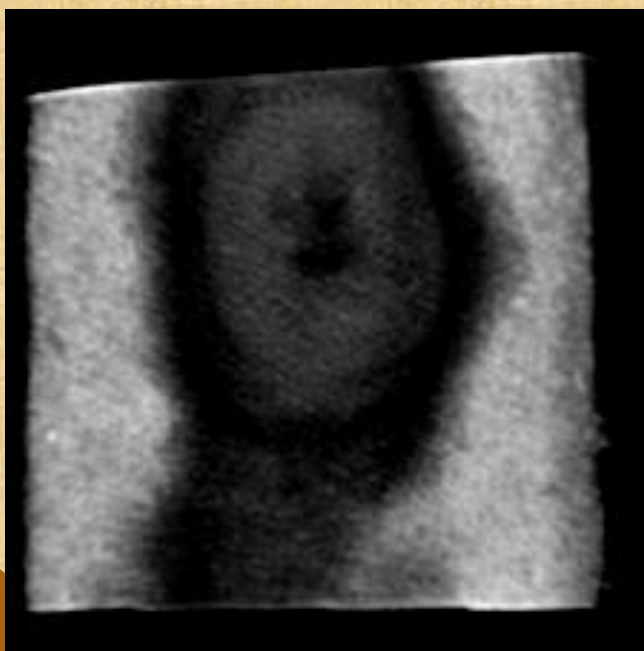


EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA



TIPIKUS CT METSZET ÉS H.U. ELOSZLÁS





A KÁROSODOTT RÉSZ FELISMERÉSE



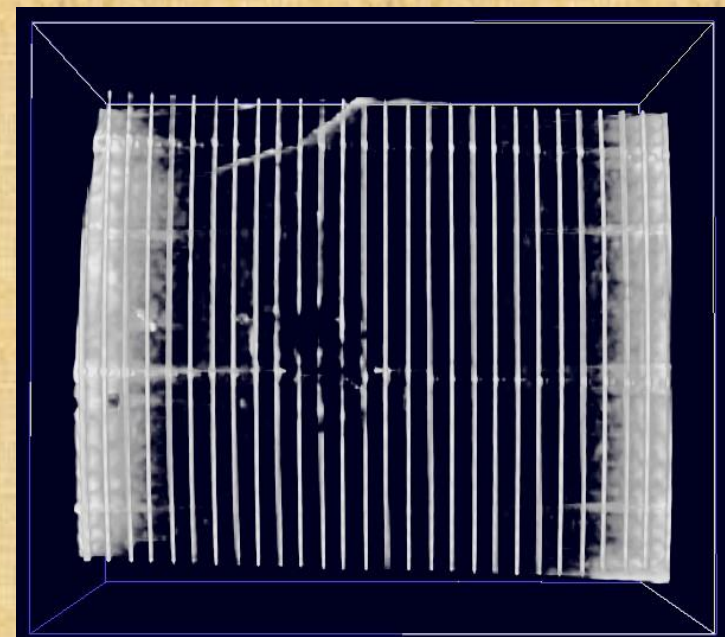
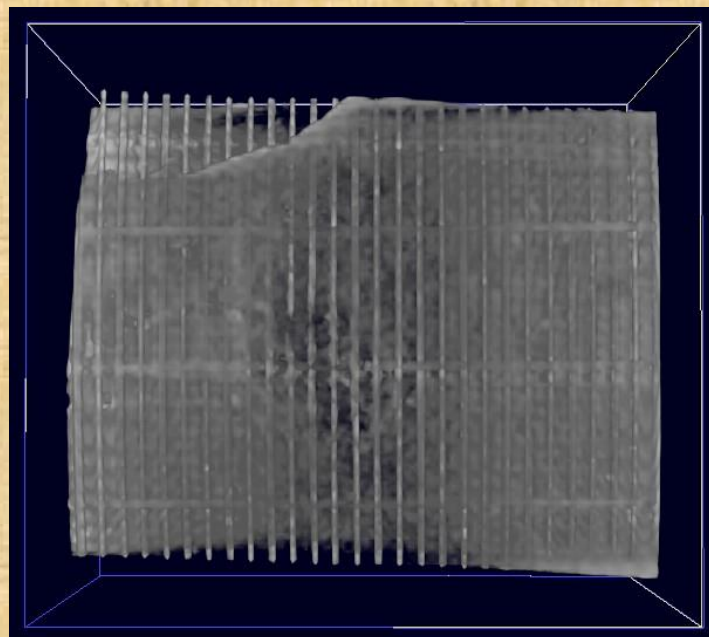
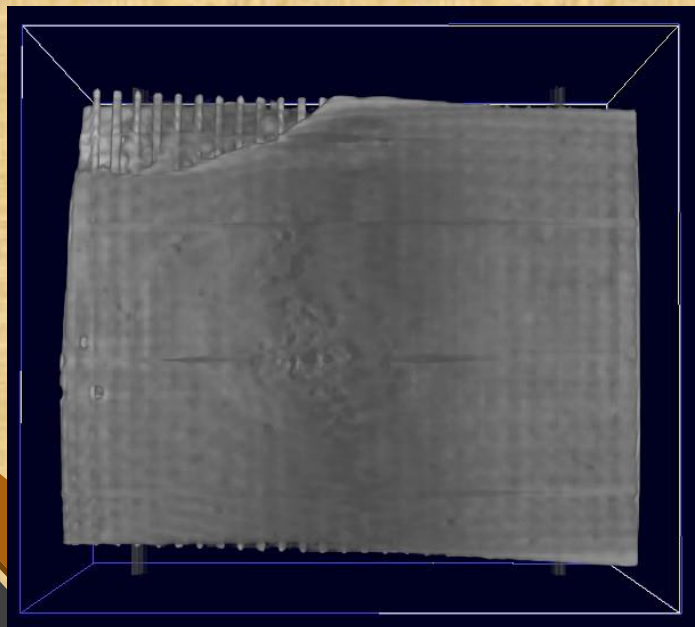
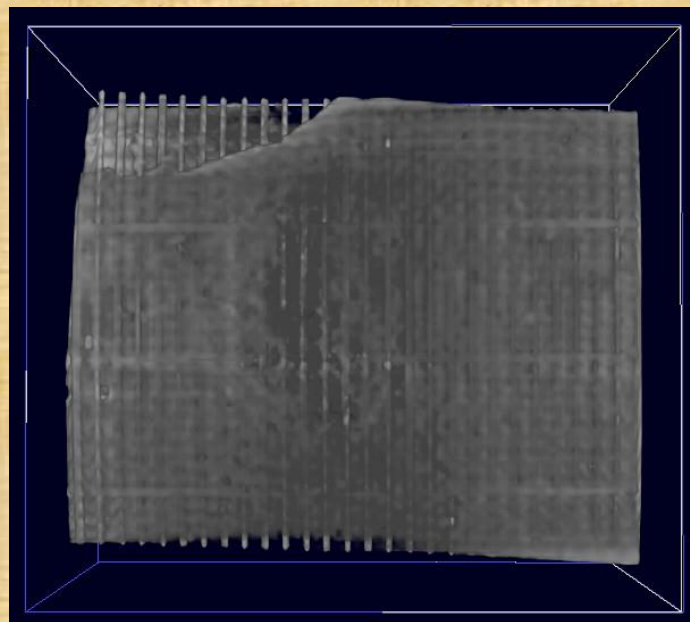
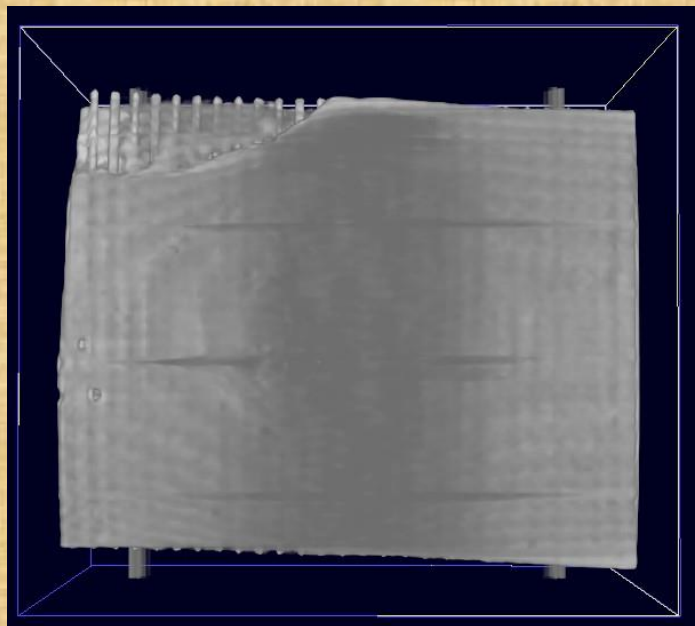
**SENTAB CSÖVEK
(ELŐFESZÍTETT
VB.CSÖVEK)**



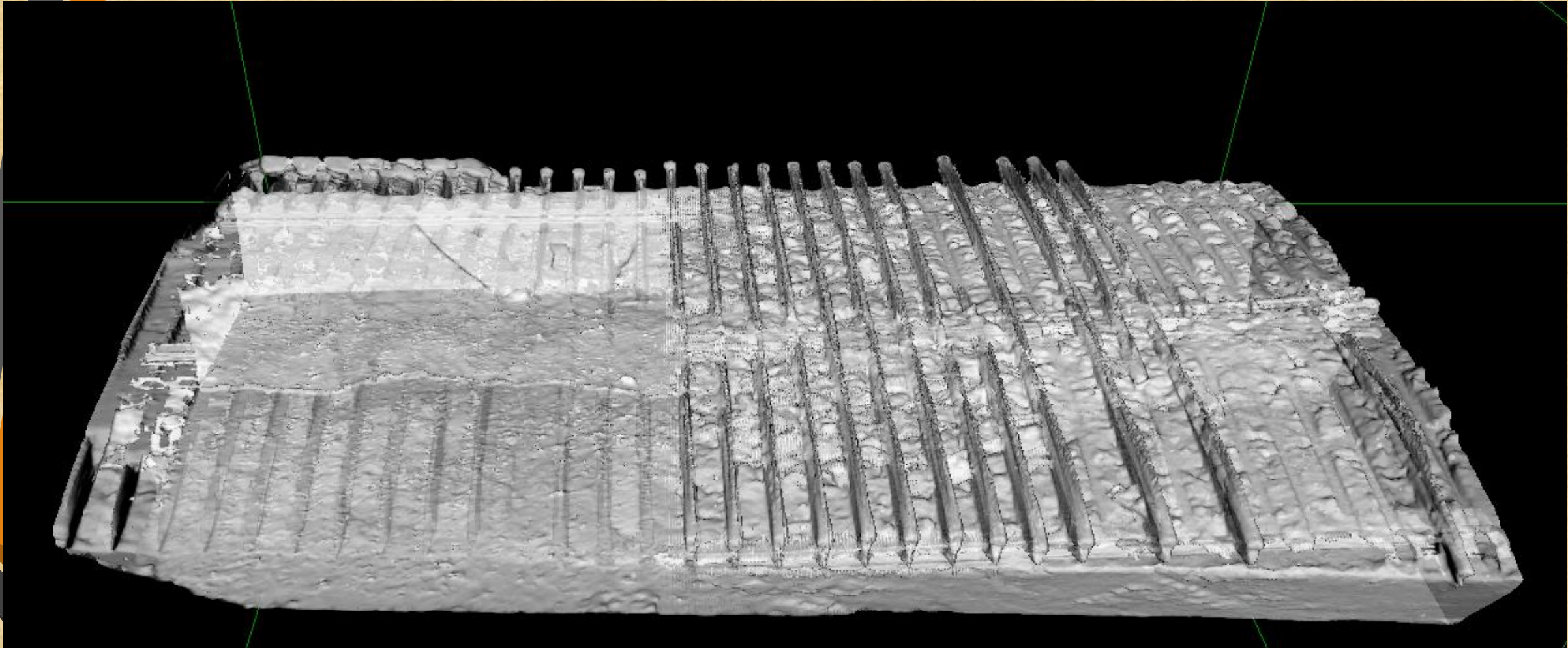
SENTAB CSÖVEK VIZSGÁLATA CT-VEL

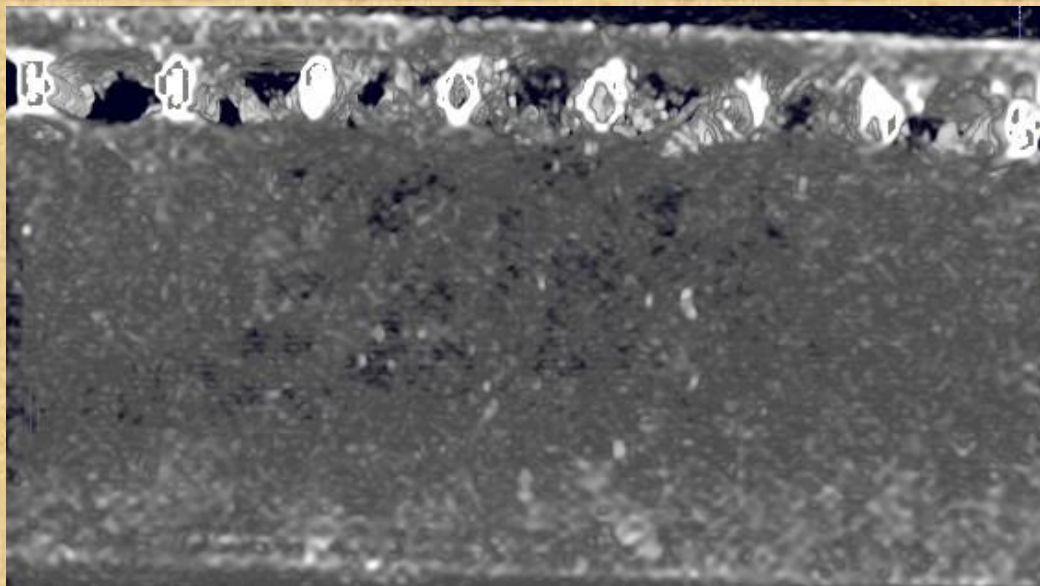


SENTAB CSÖVEK VIZSGÁLATA CT-VEL

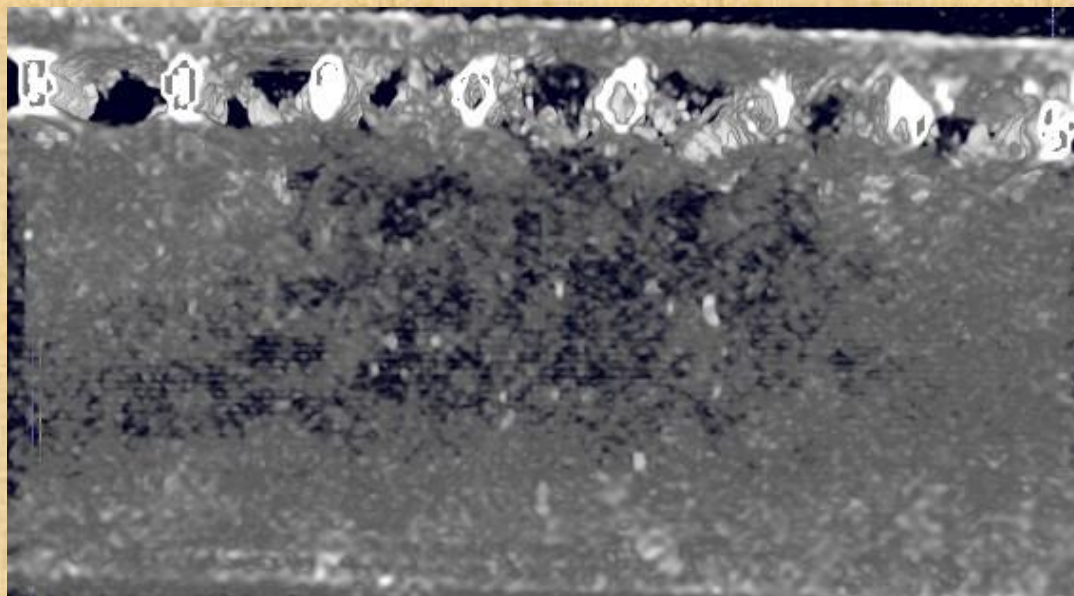


SENTAB CSÖVEK VIZSGÁLATA CT-VEL

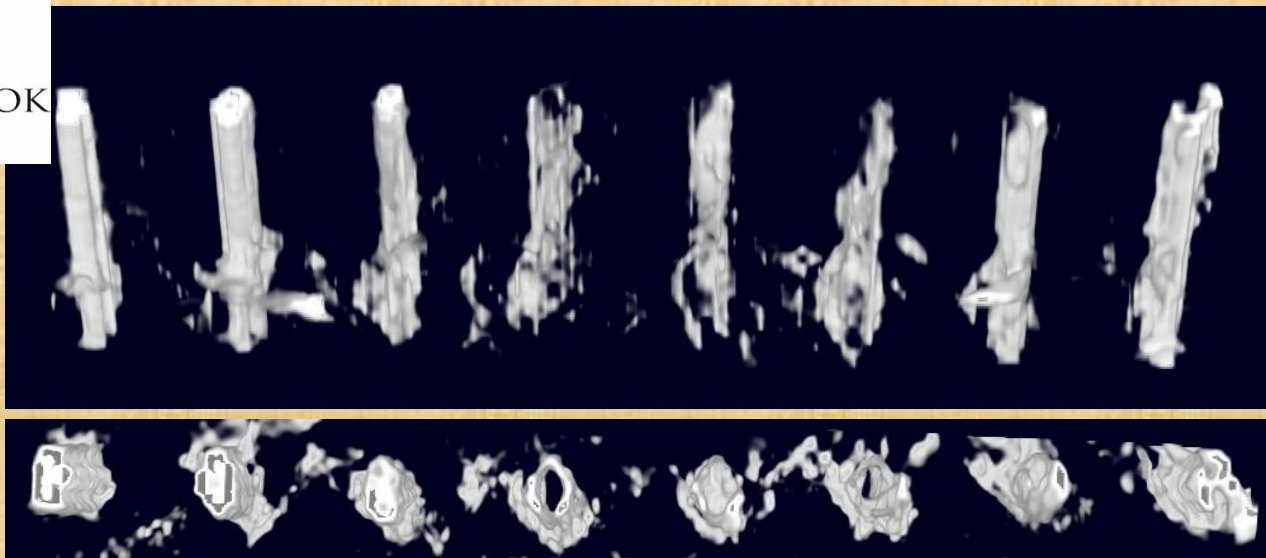




Az üreg belső szerkezete

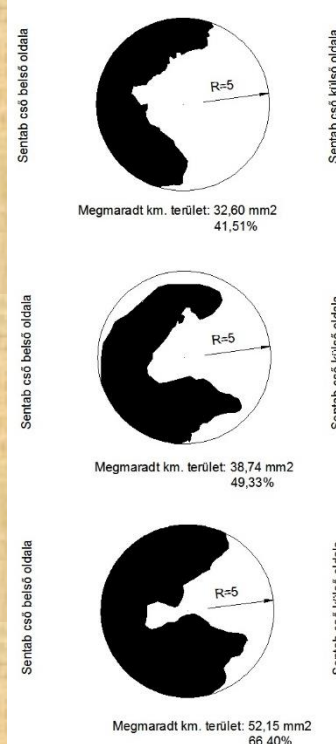
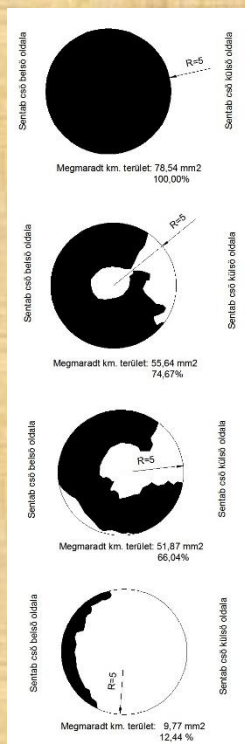
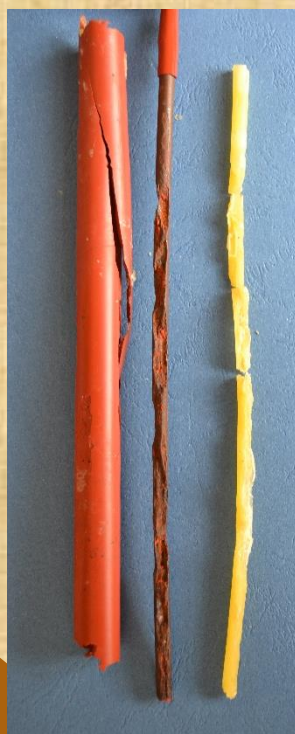


SENTAB CSÖVEK VIZSGÁLATA CT-VEL



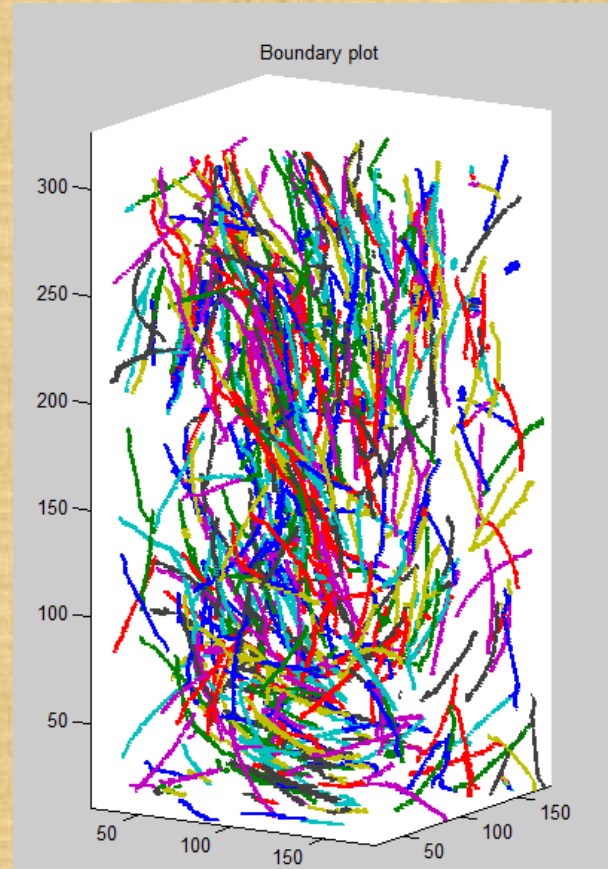
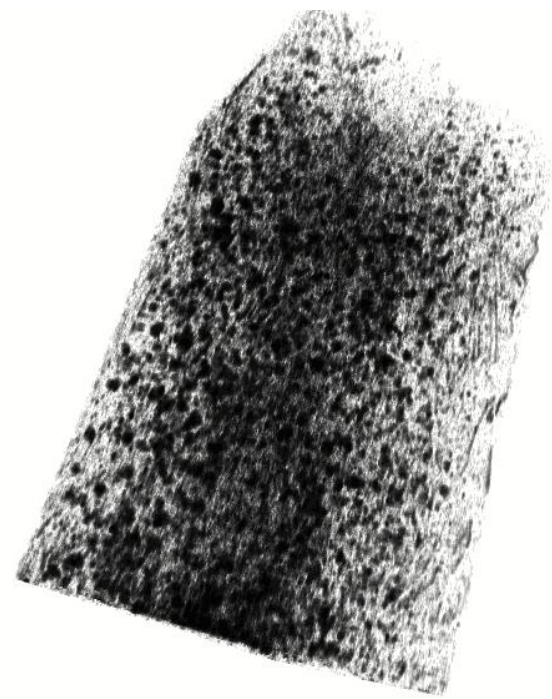
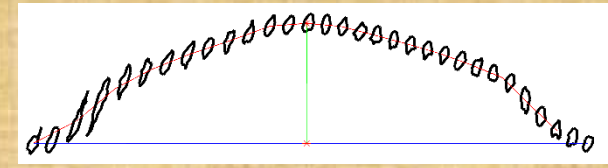
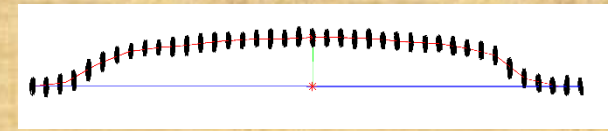
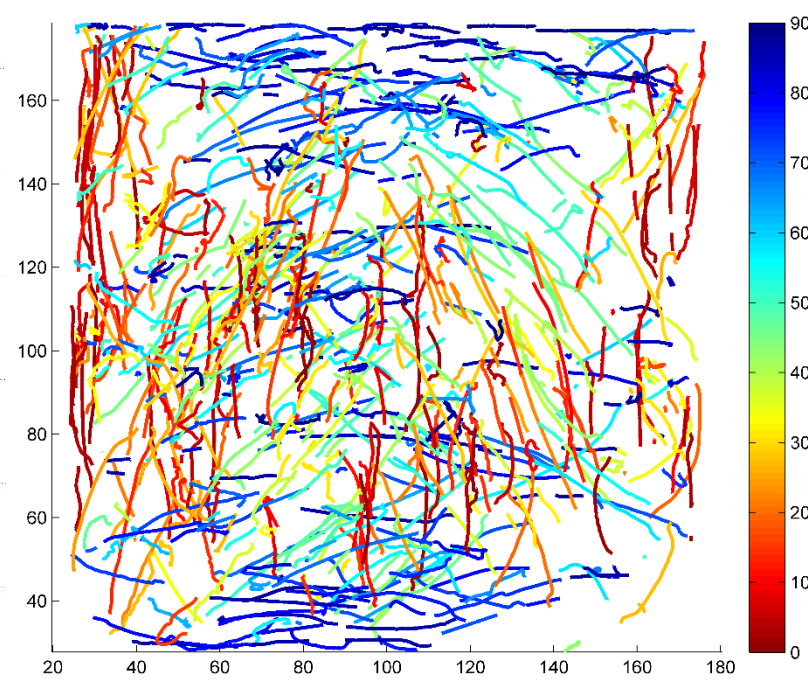
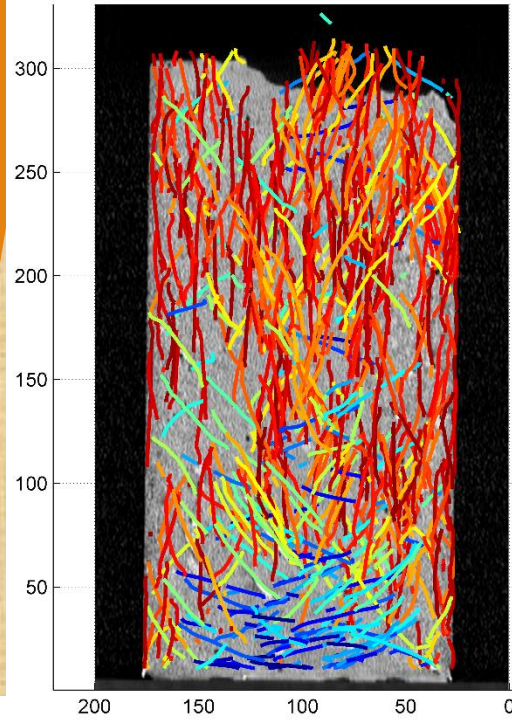
SENTAB CSÖVEK VIZSGÁLATA CT-VEL

A feszítőbetétek belső szerkezete
az üreg környezetében





**ACÉL
SZÁLERŐSÍTÉSŰ
BETON**





BETON VÉSÉS ALATT

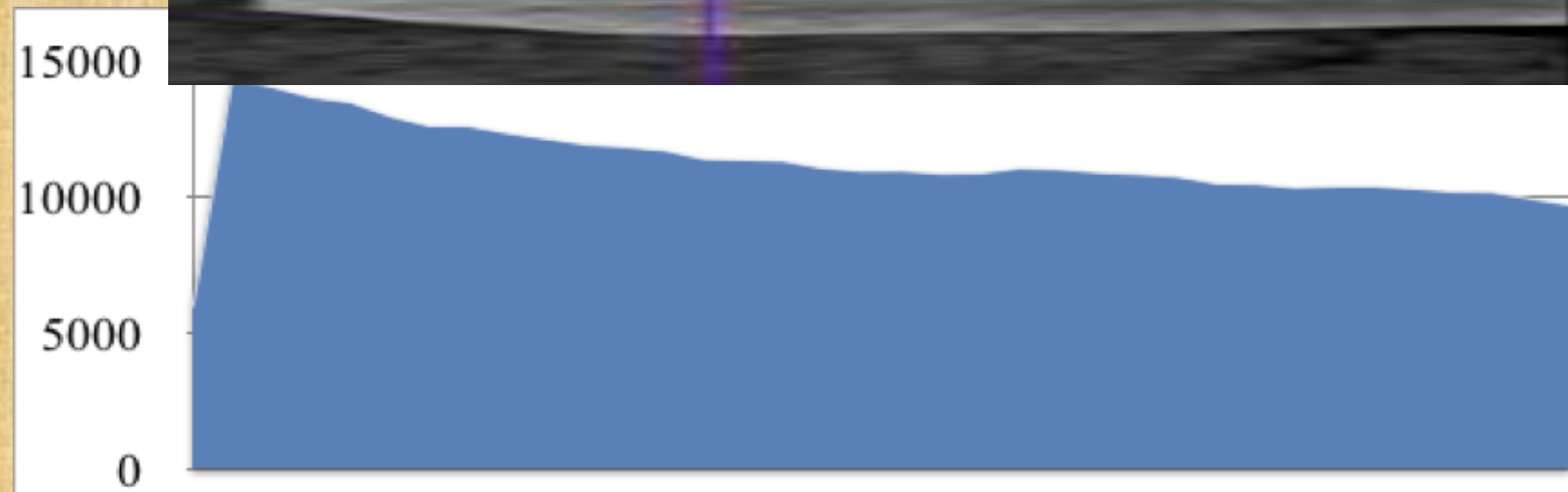


EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA

FURÓSZÁR KÖRNYEZETÉNEK VIZSGÁLATA



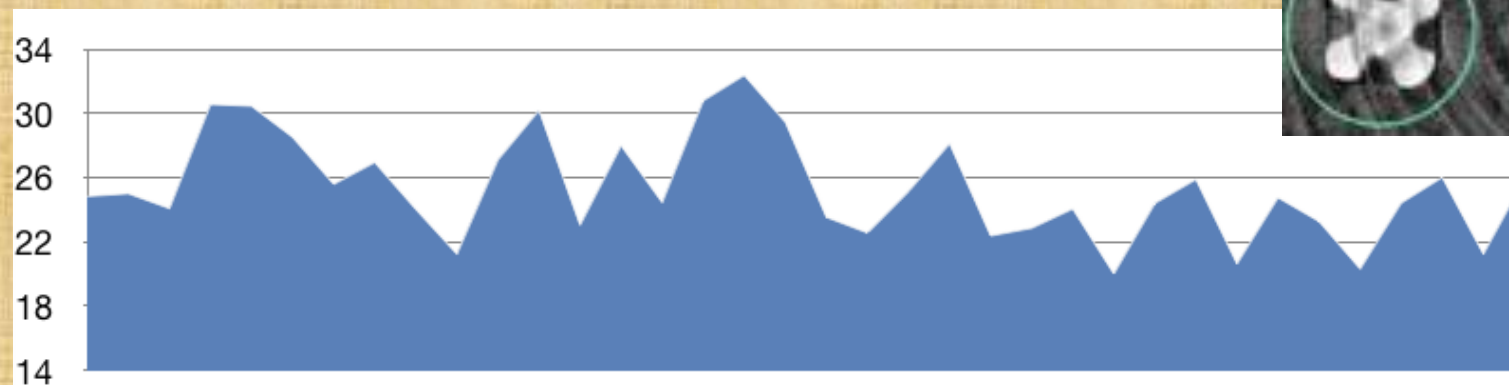
CT mérés



Hossz: 136.4 mm



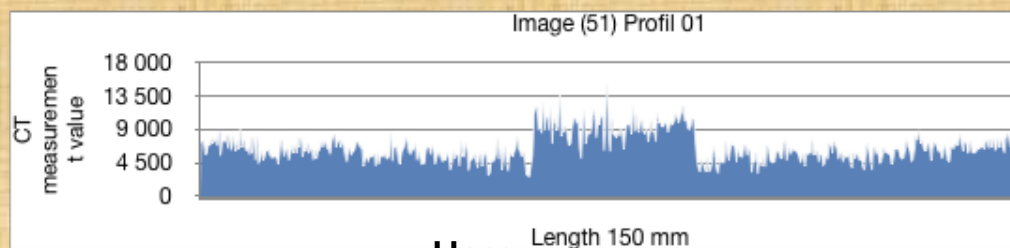
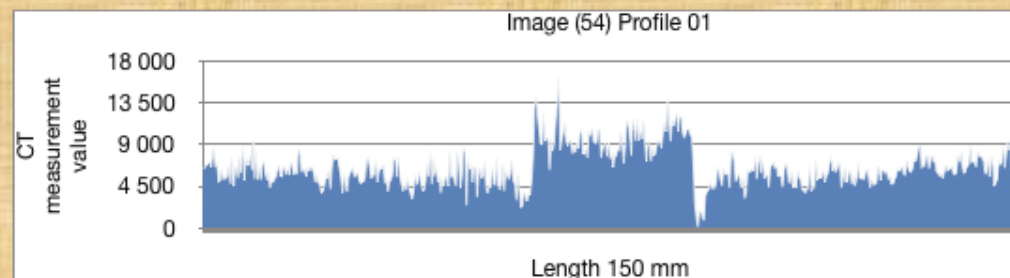
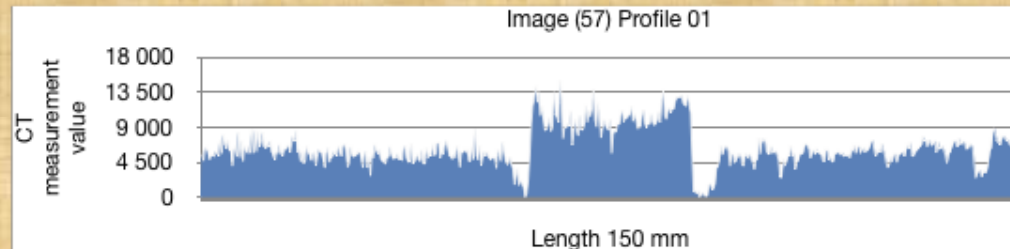
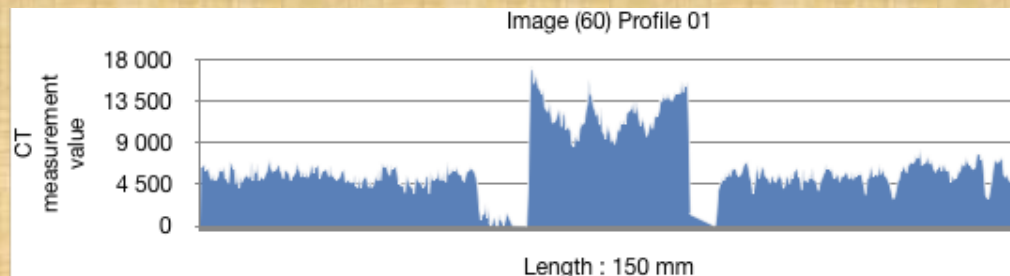
Volume %



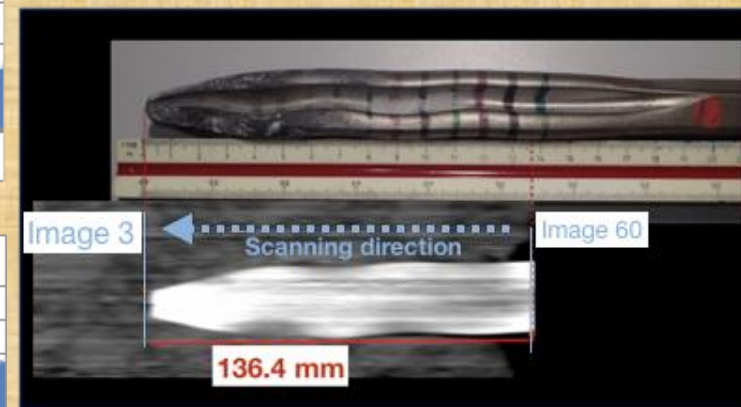
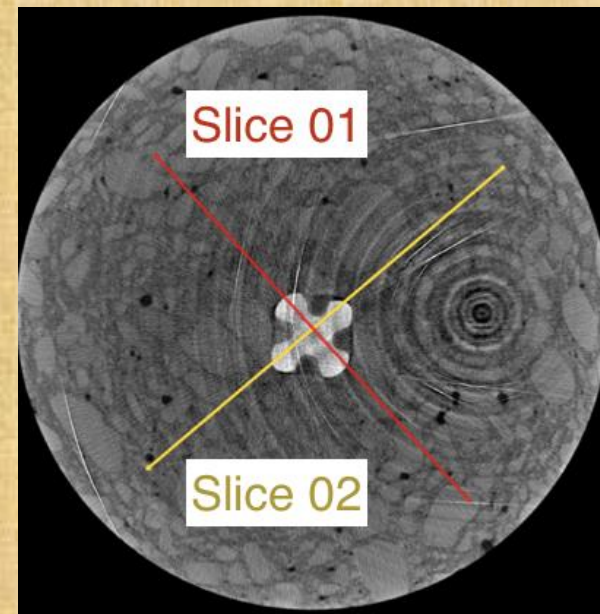
Hossz: 136.4 mm



HU ÉRTÉK ELOSZLÁS AZ 1 SZELET MENTÉN

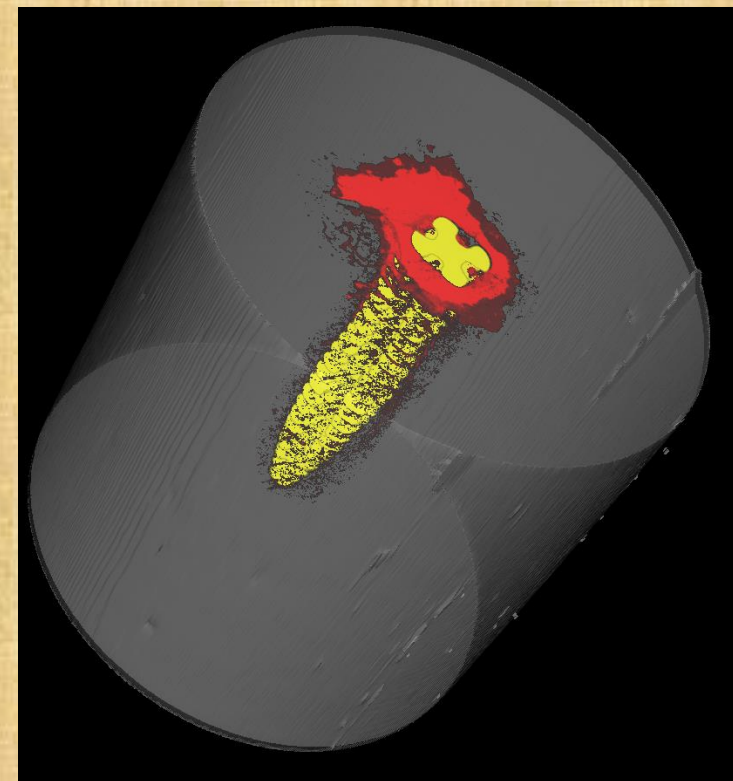
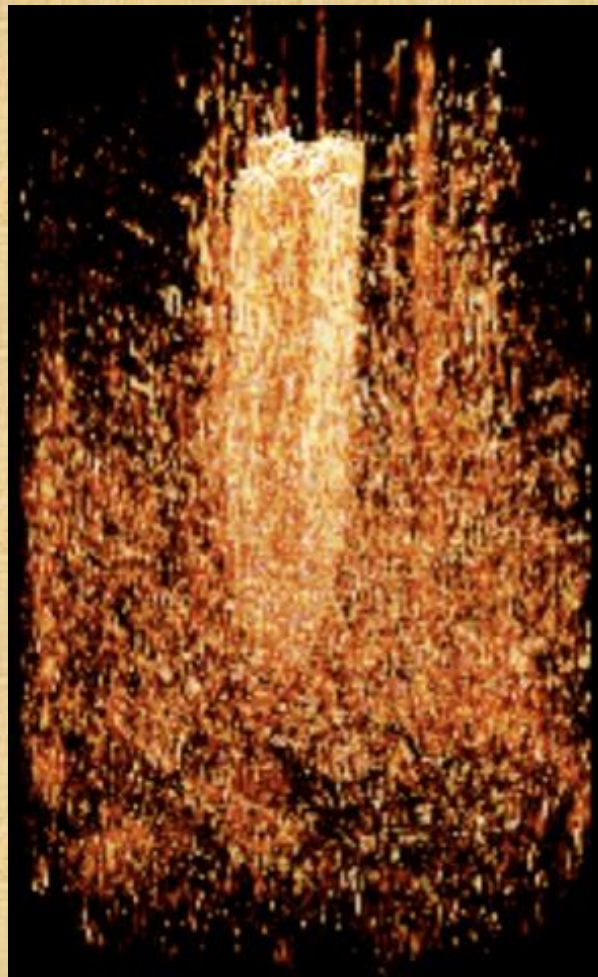
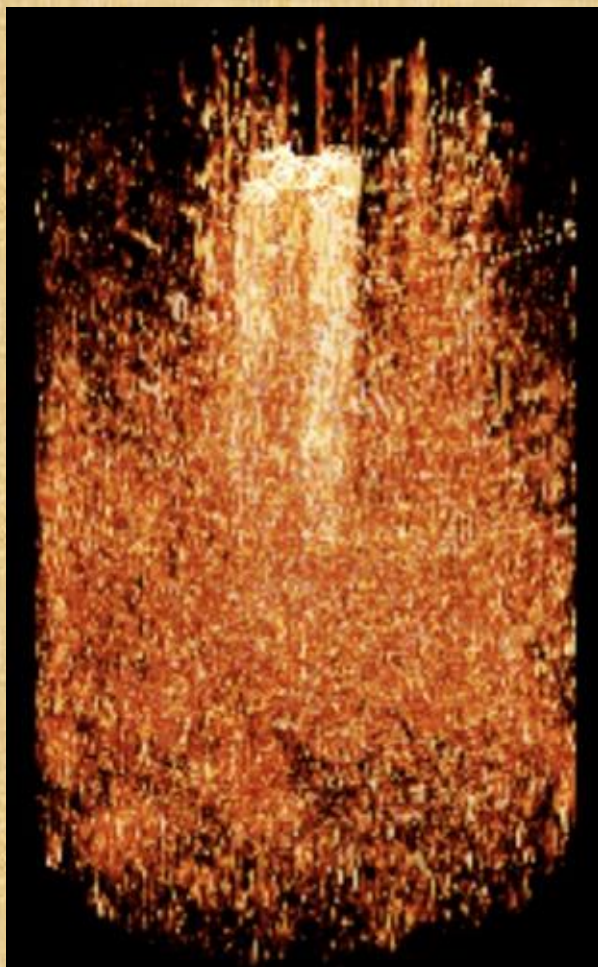


Hossz: 150 mm





3D- ÁBRÁZOLÁS



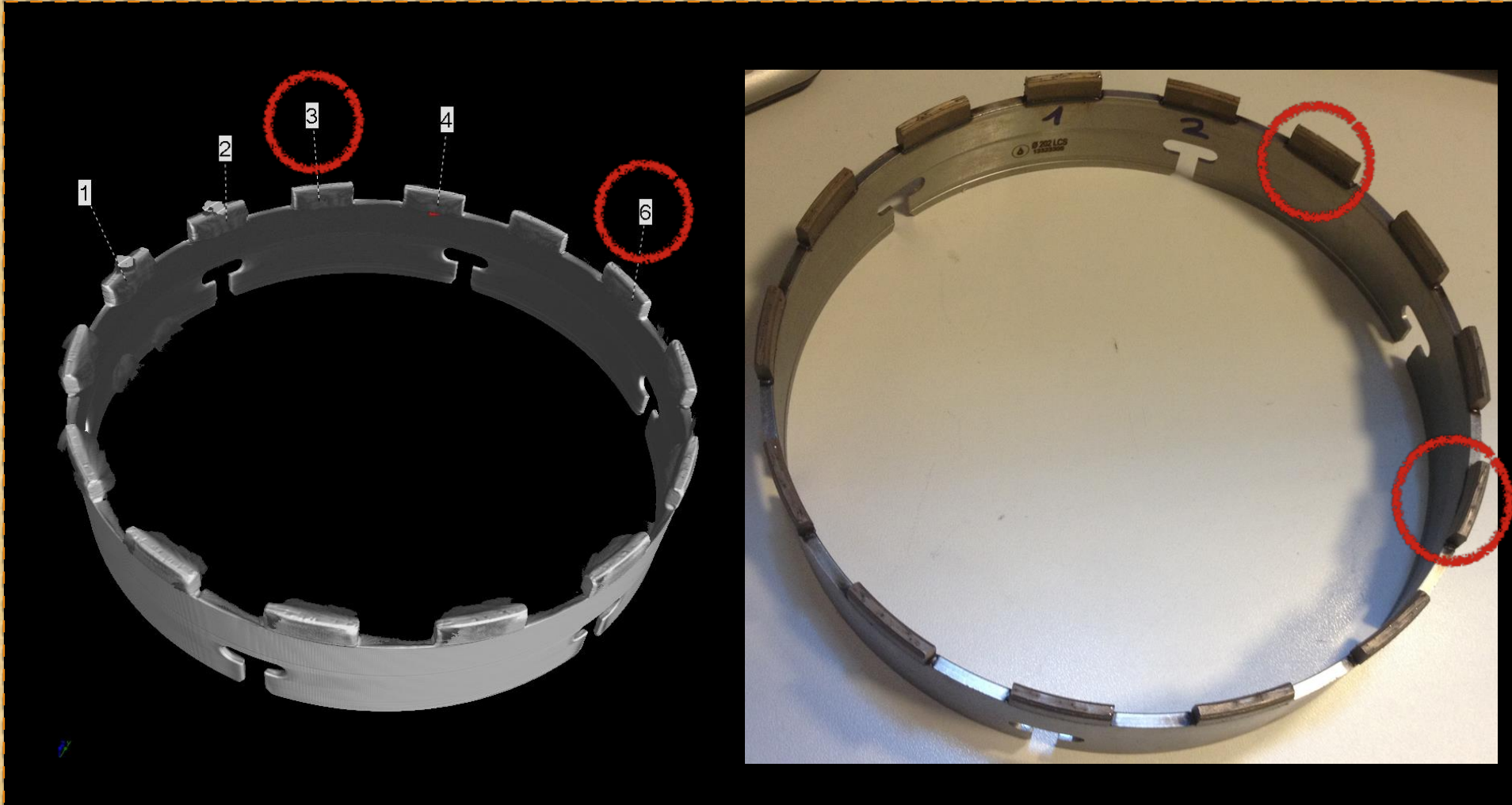


FURÓKORONA HIBÁI

FÚRÓKORONA VIZSGÁLATA

3D CT kép

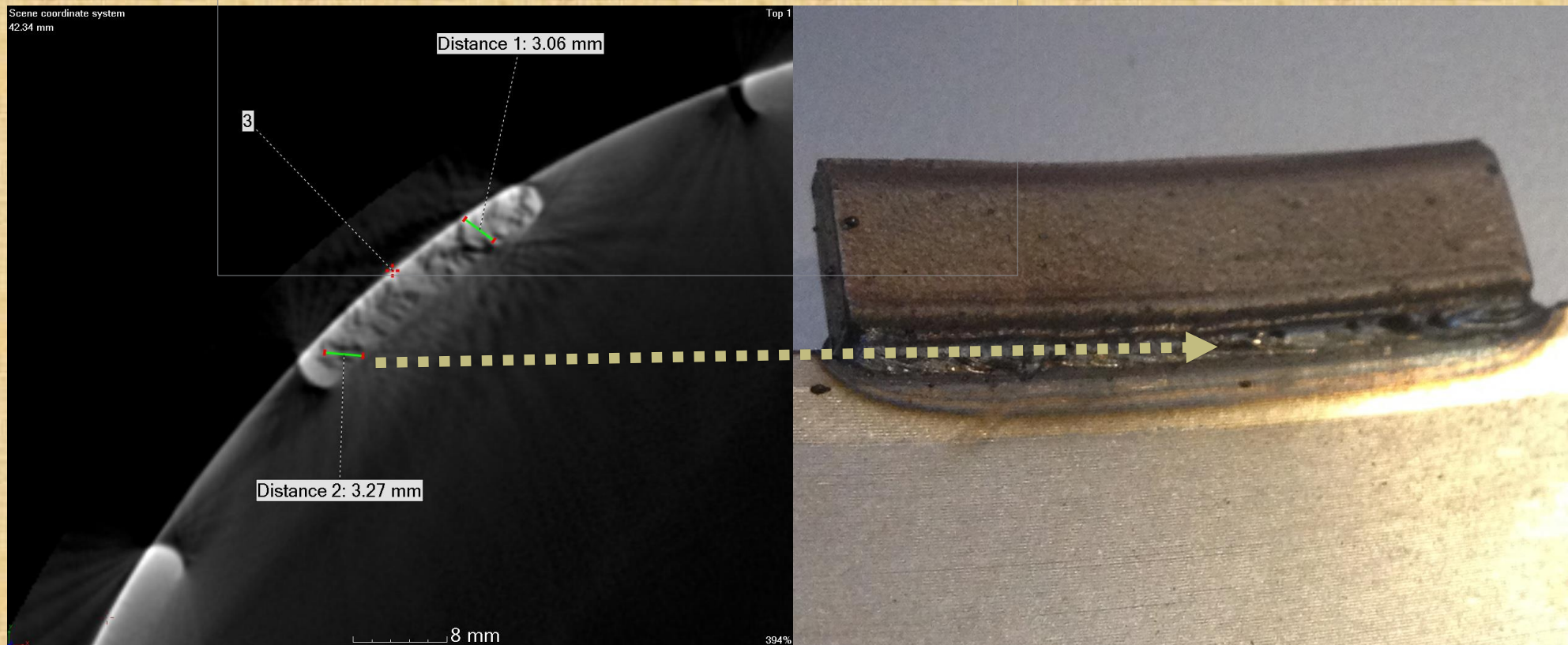
Fotó



 Hibás fogak



HIBHELYEK A 3. FOGON



ÖSSZEFOGLALÁS

CT (komputer tomográfia) alkalmas a belső anyagszerkezet megismeréséhez roncsolásmentes módszerrel.

CT segítségével a pórusrendszer és a belső repedések, ill. üregek háromdimenziós vizsgálatára nyílik lehetőségünk.

Az anyagszerkezet háromdimenziós megismerése a modellezésben új lehetőségeket nyit.



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA

„Az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült”

KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ FIGYELMET!