

## INDEX 1: MASURATORI

Masuratorile sunt efectuate la scara 1:1, iar datele sunt exprimate in mm.

**D = POZITIA DINTELUI ( Exemplu: D16 )**

**R = RIGHT (PARTEA DREAPTA)**

**L= LEFT (PARTEA STANGA)**

**GALBEN – LUNGIME (VERTICAL)**

**VERDE – LATIME (ORIZONTAL)**

**PUNCT ROSU – CANAL MANDIBULAR**

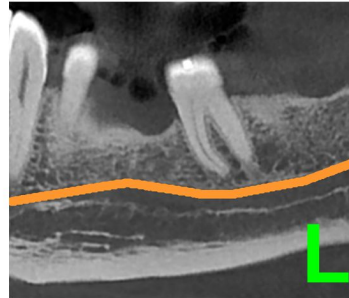
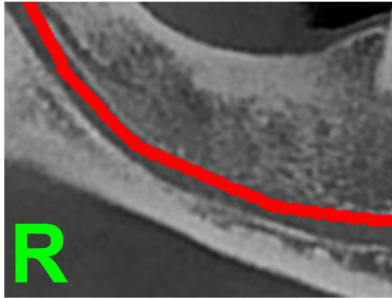
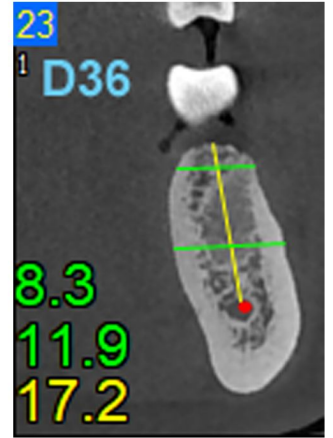
(APLICAT PE SECTIUNILE SAGITALE)

**LINIE ROSIE – CANAL MANDIBULAR**

(APLICAT PE SECTIUNEA PANORAMICA)

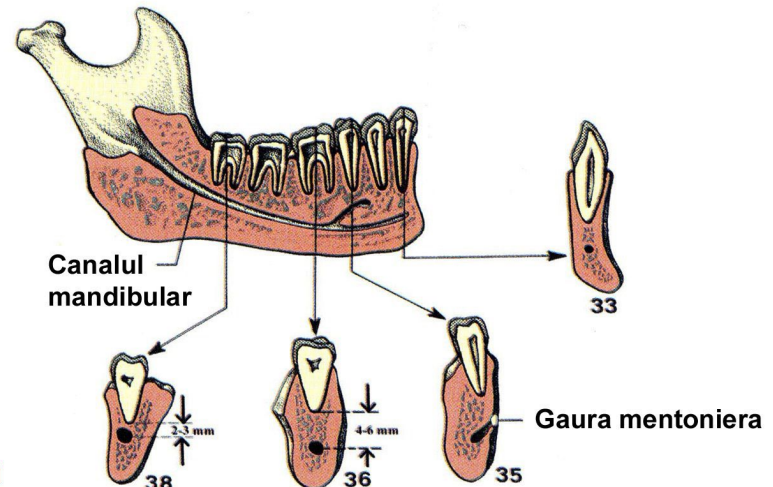
**LINIE PORTOCALIE – CANAL MANDIBULAR**

(APLICAT PE SECTIUNEA PANORAMICA)



De obicei, canalul mandibular se subțiază până la dispariție în regiunea mentonieră.

Însă, conform lui **Arzouman M.J., Otis L., Kipnis V. și Levine D.** Department of Periodontology, USC School of Dentistry, Los Angeles, California 90089-0641, în "Observations of the anterior loop of the inferior alveolar canal." există cazuri când canalul, mult mai îngust, poate fi observat până aproape de regiunea incisivă, ca în figura alăturată.



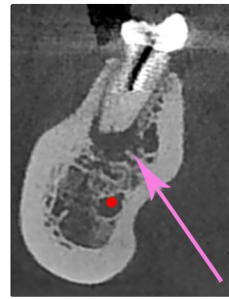
**"The inferior alveolar nerve may extend beyond the mental foramen as an intraosseous anterior loop."**

**Va rugam sa deschideti STICK-ul de la sfarsitul dosarului pentru mai multe detalii**

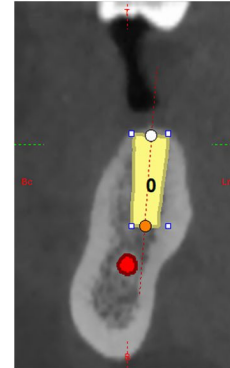
# F. M. MEDIDENT DENTAL X-RAY INSTITUTE

## INDEX 2: DENSITATE OSOASA 1

**SAGEATA - ZONA CARE NECESITA  
MAXIMA ATENTIE**

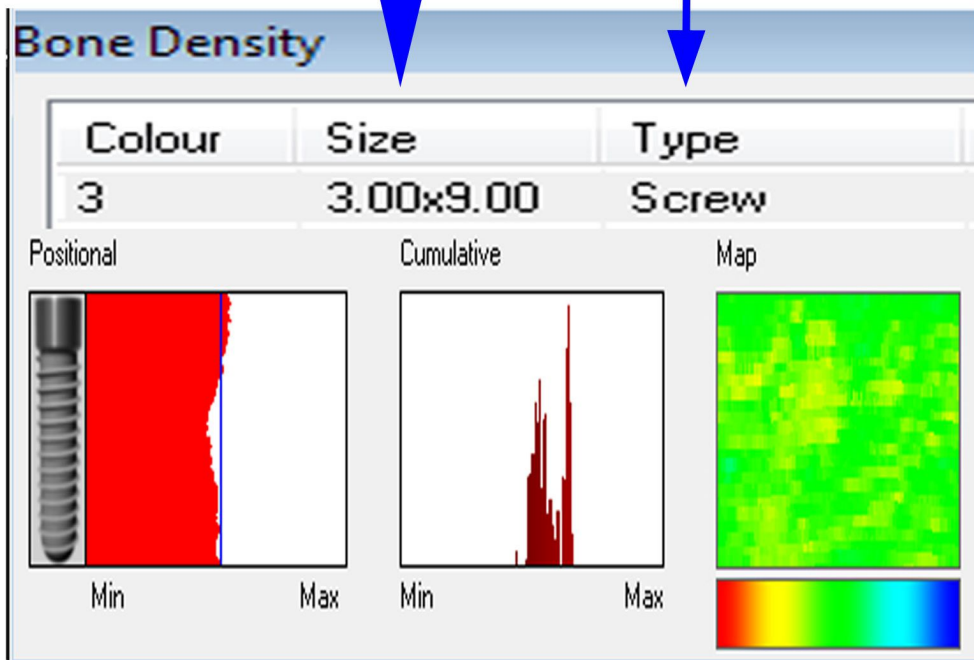


**POZITIA IMPLANTULUI  
IN RAPORT CU CANALUL  
MANDIBULAR**



**DIMENSIUNILE IMPLANTULUI  
EXEMPLU 3.00 MM X 12.00MM**

**TIPUL  
IMPLANTULUI**



**GRILA DE CULOARE  
CE REDA  
DENSITATEA OSOASA**

**NOTA:**

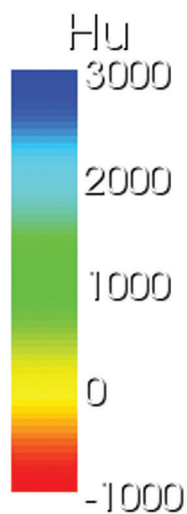
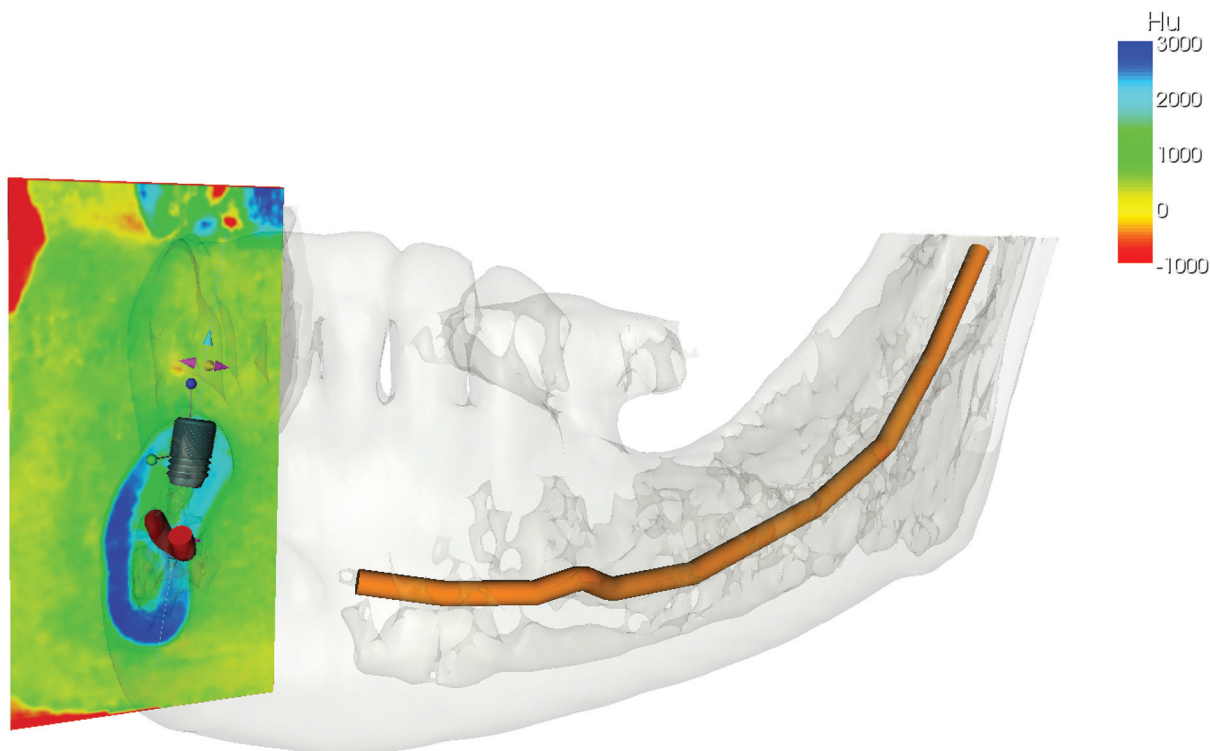
**SIMILARILE DE IMPLANT PREZENTE IN RAPORT  
FOLOSESC DOAR CA EXEMPLU.**

**Va rugam sa deschideti STICK-ul de la sfarsitul dosarului  
pentru mai multe detalii**

## INDEX 3: DENSITATE OSOASA 2

DENSITATEA OSOASA ESTE EXPRIMATA IN **HU** (HOUNSFIELD UNIT).

MODEL TRIDIMENSIONAL CU OPACITATE 25%



**DENSITATEA OSOASA ESTE INDICATA PRIN:**

**GRILA DE CULOARE:**

- **CULOAREA ROSIE ESTE EGALA CU -1000 HU(AER)**
- **CULOAREA ALBASTRA ESTE EGALA CU +3000 HU(OS)**

**Va rugam sa deschideti si STICK-ul de la sfarsitul dosarului pentru mai multe detalii**

**Pentru orice alte informatii ne puteti contacta la numerele noastre de telefon**

**BD. CORNELIU COPOSU 7 BLOC 104 PARTER**

**TEL : 021 323 59 07/0721 88 55 26**

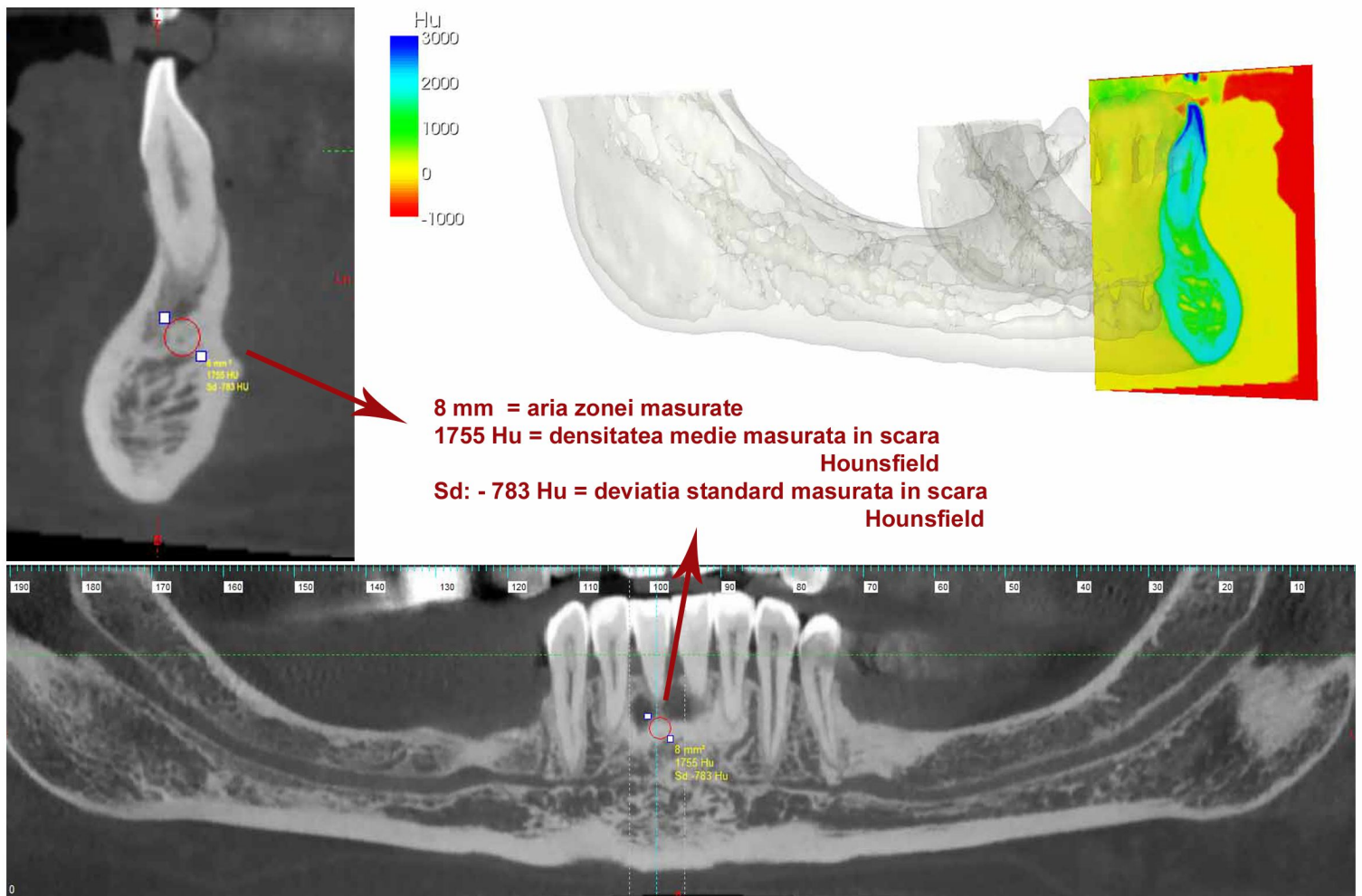
**E-MAIL: [contact@fmmedident.ro](mailto:contact@fmmedident.ro)**

**WEB: [www.fmmedident.ro](http://www.fmmedident.ro)**



## INDEX 4

### DENSITATEA UNEI ZONE EXPRIMATA IN SCARA HOUNSFIELD



In teoria probabilitatii si a statisticii , **Deviatia Standard (Standard Deviation)** este o masura a variabilitatii sau a dispersarii unor valori.

O deviatie standard mica indica faptul ca datele tind sa fie apropiate aceleiasi valori (care reprezinta media), in timp ce o deviatie standard ridicata indica faptul ca datele sunt la o distanta mai mare de valoarea medie.

**Va rugam sa deschideti si STICK-ul de la sfarsitul dosarului pentru mai multe detalii**

**BD. CORNELIU COPOSU 7 BLOC 104 PARTER**

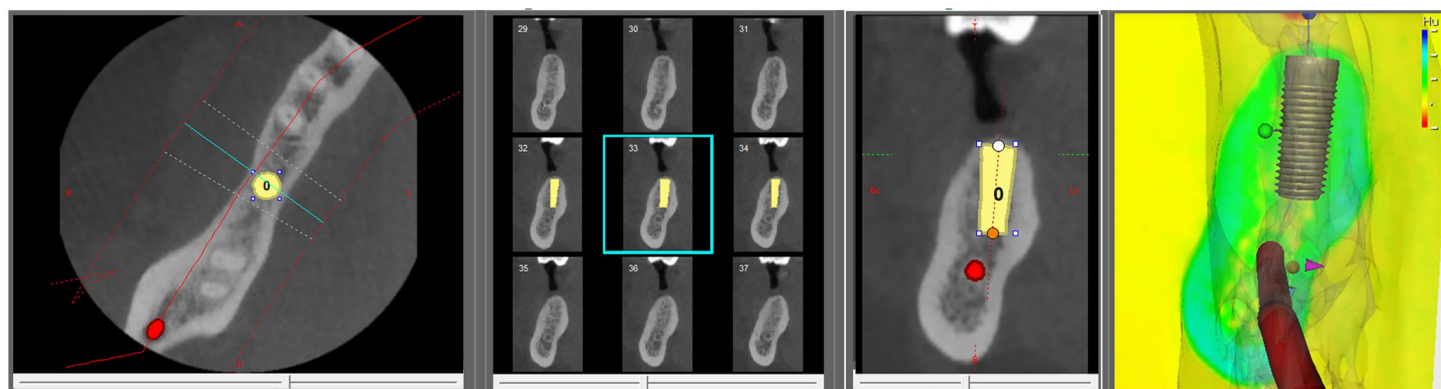
**TEL : 021 323 59 07/0721 88 55 26**

**E-MAIL: [contact@fmmedident.ro](mailto:contact@fmmedident.ro)**

**WEB: [www.fmmedident.ro](http://www.fmmedident.ro)**

## INDEX 5

### Exemplu de simulare implant



pozitia implantului pe imaginea axiala



pozitia implantului pe sectiuni

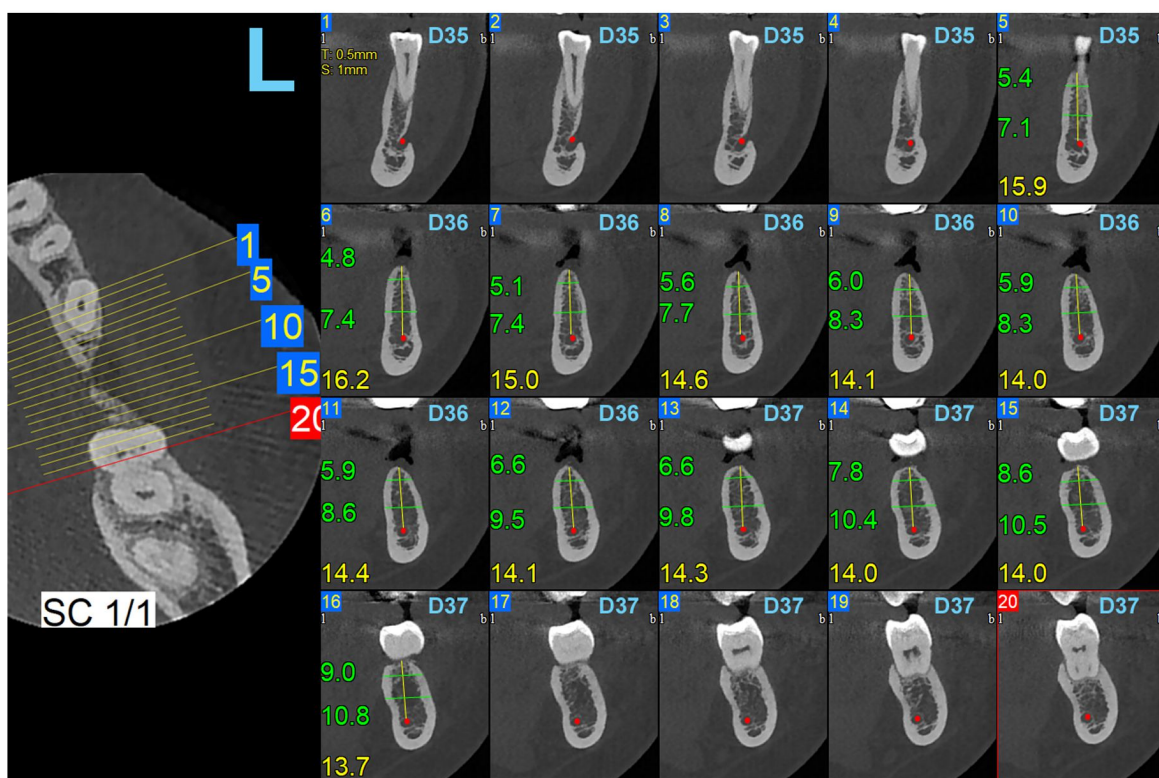


pozitia implantului pe imaginea tridimensionala

### Exemplu de sectiuni



imagine axiala



sectiuni

\*masuratoarea galbena = distanta de la apex la canalul mandibular

\*masuratoarea verde = grosimea alveolei

Imaginea axiala este sectionata in sectiuni transversale(step 1mm). In exemplul de mai sus molarul 36 ocupa 7 sectiuni(distanta dintre sectiuni este de 1 mm).

## Scara Hounsfield

**Scara Hounsfield** – foloseste metoda de masurare cantitativa a radiodensitatii folosite in evaluarea scanarilor computerizate. Scara este masurata in unitati de masura numite *unitati Hounsfield*, avand simbolul **HU**, masurand **-1000HU**, in cazul aerului, **-120HU**, in cazul tesutului adipos, **0 HU**, in cazul apei, **+40HU**, in cazul tesutului muscular, pana la **+1000 HU**, in cazul oaselor.

### Definitie:

**Scara Hounsfield** este transformarea liniara a coeficientului de atenuare original in care radiodensitatea apei distilate la o presiune si temperatura standard este definita ca fiind 0 HU, in timp ce radiodensitatea aerului la presiune si temperatura standard este definita ca -1000HU.

Pentru un material X cu coeficient de atenuare liniar  $\mu_x$ , valoarea HU este data de urmatoarea formula:

$$(\mu_x - \mu_{H_2O} / \mu_{H_2O} - \mu_{air}) \times 1000$$

unde  $\mu_{H_2O}$  si  $\mu_{air}$  sunt coeficientii de atenuare liniari ai apei si aerului la o presiune si temperature standard.

In acest caz o schimbare a unei unitati **HU** reprezinta o schimbare de 0.1% a coeficientului de atenuare a apei , din moment ce coeficientul de atenuare al aerului este aproape 0.

Substanta	HU
Aer	-1000
Grasime	-120
Apa	0
Tesut muscular	+40
Os	+400 sau mai mult



# Hounsfield scale

The **Hounsfield scale** is a quantitative scale for describing radiodensity.

## Definition

The Hounsfield unit (**HU**) scale is a linear transformation of the original linear attenuation coefficient measurement in one in which the radiodensity of distilled water at standard pressure and temperature (STP) is defined as zero Hounsfield units (HU), while the radiodensity of air at STP is defined as **-1000 HU**. For a material X with linear attenuation coefficient  $\mu_x$ , the corresponding HU value is therefore given by:

$$(\mu_x - \mu_{H_2O} / \mu_{H_2O} - \mu_{air}) \times 1000$$

where  $\mu_{H_2O}$  and  $\mu_{air}$  are the linear attenuation coefficients of water and air, respectively, at STP. Thus, a change of one Hounsfield unit (HU) represents a change of **0.1%** of the attenuation coefficient difference between water and air, or approximately **0.1%** of the attenuation coefficient of water since the attenuation coefficient of air is nearly zero.

## Rationale

The above standards were chosen as they are universally available references and suited to the key application for which computed axial tomography was developed: imaging the internal anatomy of living creatures based on organized water structures and mostly living in air, e.g. humans.

The HU of common substances

Substance	HU
Air	-1000
Fat	-120
water	0
Muscle	+40
Bone	+400 or more