

# Néhány palackozott romániai ásványvíz jellemzése a teljes ásványi anyag tartalom alapján

## Characterization of some bottled Romanian mineral waters on the basis of the total mineral content

drd. BODOR Katalin<sup>1,2,3\*</sup>, dr. BODOR Zsolt<sup>1,2</sup>, dr. SZÉP Róbert<sup>1,2,3</sup>,  
drd. Keresztesi Ágnes<sup>1,2,3</sup>, dr. SZÉP Alexandru<sup>4</sup>

1 Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar,  
Kémiai Doktori Iskola, Ifjúság 6, 7624 Pécs, Magyarország

<sup>2</sup> "Sapientia" Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Gazdaságtudományi, Társadalom- Humán  
Tudományok és Mérnöki Kar, 530104, Csíkszereda, Románia

<sup>3</sup> Vadászati és Hegyi Erőforrások Kutatási és Fejlesztési Intézete, Csíkszereda, Románia

\*Corresponding author: bodorkatalin@uni.sapientia.ro, Tel: 0040748160660

### ABSTRACT

Romania has many mineral water sources due to its geological features. In the present study, bottles of 26 Romanian mineral water brands were obtained from the market to make a characterization based on the pH, conductivity, and fixed residue content. According to the total fixed residue, the distribution of low, medium, and highly mineralized water was 43.9%, 41.46%, and 14.63%, respectively. The mean of fixed residue concentration was 763.3 mg/L, ranging from 40.37 mg/L to 2603 mg/L. The pH values of the still mineral waters varied between 6.86 and 7.91, while the pH values of the sparkling mineral waters were the lowest (4.7). The conductivity was strongly related to the concentration of the ions, therefore the maximum measured conductivity for the still waters was 573  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , for the partially sparkling waters 2133  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , and for the sparkling mineral waters 3079  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

### KIVONAT

Románia geológiai adottságainak köszönhetően sok ásványvízforrással rendelkezik. Jelen kutatás során 26 romániai palackozott ásványvizet elemeztünk, a pH, a vezetőképesség és a rögzített maradéktartalom alapján. A teljes fix maradékra összpontosítva az alacsony, közepes és erősen mineralizált víz eloszlása 43,9%, 41,46% és 14,63% volt. A rögzített átlagos maradéktartalom 763,3 mg/l volt, ugyanakkor 40,37 mg/l és 2603 mg/l között változott. Az szénsavmentes ásványvizek pH-értékei 6,86 és 7,91 között változtak, míg a szénsavval dúsított ásványvizek pH-értékei a legalacsonyabbak (4,7). A vezetőképesség szorosan összefügg az ionok koncentrációjával, így a szénsavmentes ásványvizek maximális mért vezetőképessége 573  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , a részben szénsavas vizeknél 2133  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , a szénsavas ásványvizek esetében pedig a vezetőképesség 3079  $\mu\text{S}/\text{cm}$  volt.

**Kulcsszavak:** Palackozott ásványvíz, pH, vezetőképesség, fix maradék, klaszteranalízis