

# A kávé antioxidáns erejének meghatározása Briggs-Rauscher reakció segítségével

## Determination of the antioxidant activity of different types of coffee by means of Briggs-Rauscher analytical method

SZŐKE Árpád-Ferenc<sup>1</sup>, CSIKI Emese<sup>1</sup>, SZABÓ Gabriella<sup>1</sup>, MUNTEAN Norbert<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Kémia és Vegyészmérnöki Kar, Fizikai-kémia Tanszék  
400 028 Kolozsvár (Cluj), Románia, str. Arany János nr. 11  
Tel: +40-(0)264--593833; Fax: +40-(0)264-590818; www.chem.ubbcluj.ro;  
<sup>1</sup>email: norbert.muntean@ubbcluj.ro

### ABSTRACT

The antioxidant activity of commercially available coffee brands was determined in batch conditions using a Briggs-Rauscher oscillating system.

Results show that the antioxidant activity depends significantly on the coffee preparation method. The filtering method yielded the highest relative antioxidant capacity, up to 50% more than in the case of other coffee brewing techniques. As such, it was chosen as a standard to compare activity values. It can also be noted that in the case of the same brands, decaffeinated coffees have *ca.* 30% lower antioxidant activity than the caffeine containing variants.

**Keywords:** coffee, antioxidant capacity, Briggs-Rauscher reaction.

### KIVONAT

Kutatásunk során különböző módszerekkel elkészített kereskedelmi forgalomban kapható kávék antioxidáns erősségét vizsgáltunk a Briggs-Rauscher (BR) oszcillációs reakció segítségével.

Eredményeink alapján a kávé elkészítésének módja jelentősen befolyásolja az ital antioxidáns erősségét. A legmagasabb relatív antioxidáns kapacitást a filteres módszerrel készült kávé esetén tapasztaltuk, mely akár 50%-al is magasabb volt, mint más módszerek esetén. Azonos márkájú kávék esetében a koffeinmentes variáns antioxidáns képessége megközelítőleg 30%-al alacsonyabb.

**Kulcsszavak:** kávé, antioxidáns erősség, Briggs-Rauscher reakció.