



**DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEL FARMACO  
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA**

C.F.. 80007270186 P.:IVA 00462870189 Via Taramelli, 12 – 27100- Pavia – tel. 0382 987358-7362 fax 0382 422975

**REPORT RELATIVO ALL'ATTIVITA' ANTIRADICALICA *IN VITRO*  
DELL' ESTRATTO IDROALCOLICO DI BETULLA  
(LOTTO SF1769DTG012)**

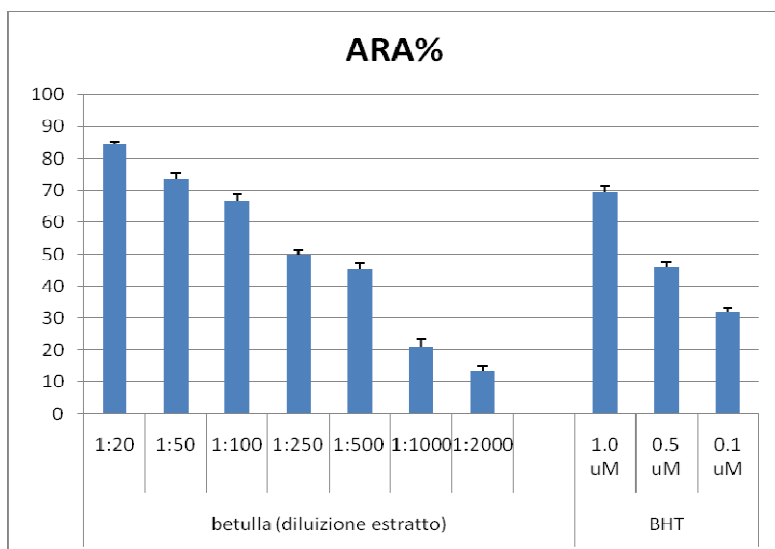
**OGGETTO:** Determinazione dell'attività anti-radicalica *in vitro* dell'estratto idroalcolico di betulla (LOTTO SF1769DTG012 – vedi scheda tecnica allegata).

L'estratto idroalcolico in oggetto è stato sottoposto al saggio *in vitro* per la determinazione dell'attività anti-radicalica nei confronti del radicale 2,2-difenil-1-picril-idrazile (DPPH<sup>\*</sup>) secondo il metodo riportato in Daglia et al. (1): aliquote pari a 100 µL di 1) soluzione idroalcolica di betulla (campione) a differente diluizione, 2) soluzione metanolica di butil-idrossi-toluolo (BHT) alle concentrazioni 1 µM, 0,5 µM, 100 nM (controllo positivo), e 3) soluzione tampone KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>/NaOH (pH 7.4) (controllo) vengono addizionate a 3.9 mL di una soluzione di DPPH<sup>\*</sup> (6x10<sup>5</sup> mol/L in metanolo/tampone, 50:50 v/v). L'assorbanza del campione (Abs sample) e dei controlli sono determinate a 515 nm dopo 20 min di reazione (steady state). ARA% è determinata secondo la seguente equazione:

$$ARA \% = \frac{Abs\ control - Abs\ sample}{Abs\ control} \times 100$$

- (1) Daglia M, Papetti A, Aceti C, Sordelli B, Gregotti C, Gazzani G. Isolation of high molecular weight components and contribution to the protective activity of coffee against lipid peroxidation in a rat liver microsome system. J Agric Food Chem. 2008, 56:11653-60.

I valori di attività anti-radicalica percentuale (ARA%) della soluzione di betulla sono riportati in istogramma per confronto con quelli ottenuti dall'analisi di soluzioni di BHT (controllo positivo) a concentrazione 1 µM, 0,5 µM, 100 nM.



Le analisi sono state eseguite presso il laboratorio di Chimica degli Alimenti (Responsabile Prof.ssa Maria Daglia) del Dipartimento di Scienze del Farmaco)