



**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 BARDANA
(LOTTO SF1769DTG027)**

OGGETTO: Determinazione dell'attività anti-radicalica *in vitro* dell'estratto idroalcolico di bardana (LOTTO SF1769DTG027– vedi scheda tecnica allegata).

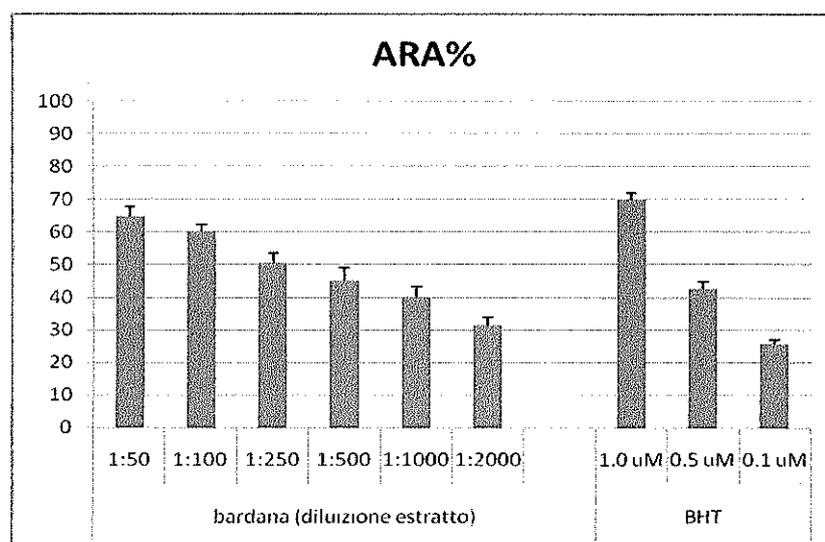
L'estratto idroalcolico in oggetto è stato sottoposto al saggio *in vitro* per la determinazione dell'attività anti-radicalica nei confronti del radicale 2,2-difenil-1-picril-idrazile (DPPH^{*}) secondo il metodo riportato in Daglia et al. (1): aliquote pari a 100 µL di 1) soluzione idroalcolica di bardana (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 KH₂PO₄/NaOH (pH 7.4) (controllo) vengono addizionate a 3.9 mL di una soluzione di DPPH^{*} (6x10⁵ 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:

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

- (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 bardana 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)



**Laboratorio
Dott. Stefano Faralli**

BARDANA **TINTURA MADRE**

CERTIFICATO DI ANALISI E SCHEDA TECNICA
CONFORMITA' A FARMACOPEA EUROPEA 7.4
CON METODICA ESTRATTIVA NAVIGLIO

<u>SPECIFICHE</u>	<u>IDENTIFICAZIONE:</u>	<u>RISULTATI</u>
Denominazione	TINTURA MADRE	
Materia prima	FOGLIEI	
Parte utilizzata	Italia	
Origine	Alcool	
Solvente		
Aspetto	Liquido chiaro	
Colore	Caratteristico	
Odore	Caratteristico	
Grado alcolico	55°% v/v	43° -48°%v/v
Residuo secco a 105°C		
Rapporto di estrazione	1/10	
Metalli pesanti (conforme a Reg. EC 629/2008)		
Piombo	< Max. 3.0 ppm	Max. 3.0 ppm
Cadmio	< Max. 1.0 ppm	Max. 1.0 ppm
Arsenico	< 0,00026 mg/Kg	
Pesticidi	Conforme	Assenti
Ocratossina A	< 0,001mg/Kg	
Aflatossine B1	< Max. 5ppb	Max. 5ppb
Aflatossine B1,B2,G1,G2	< Max. 10ppb	Max. 10ppb
Analisi microbiologica:		
Conta totale batteri	< 1000 ufc/g	Max. 1000 ufc/g
Lieviti e muffe	< 10 ufc/g	Max. 10 ufc/g
Streptococchi fecali	< 2 ufc/g	Max. 10 ufc/g
Stafilococco aureo	< 2 ufc/g	Max. 10 ufc/g
Rame	0,42 mg/Kg	

STOCCAGGIO: Conservare in luogo fresco e asciutto, non congelare, tenere al riparo da luce e calore.

ALLERGENI: Non contiene nessuno degli allergeni citati nella Direttiva 2003/89/CE e successivi aggiornamenti.

OGM (In accordo con Reg. 1829/2003 e N° 1830/2003): Non contiene, non deriva e non è costituito da organismi geneticamente modificati.

Codice prodotto **LOTTO : SF1769DTG027**
Codice documento: **MC-027SP**
Prima emissione : **07/11/12 SCADENZA 11/2017**

Dott. STEFANO FARALLI scarl.
P.le Luigi CADORNA, 9
20123 MILANO (MI)
P.I. 06749480965

RESPONSABILE CONTROLLO QUALITA': DOTT. STEFANO FARALLI

DISTRIBUITO DA
FAGRON ITALIA srl a socio unico - Via del fonditore 4/4 - 40138 BOLOGNA Tel. +39 051 535790
www.fagron.it - info@fagron.it