



**Dipartimento di Scienze AgroAlimentari, Ambientali e Animali - Università degli Studi di Udine**

Tit. III cl. 19 Fasc. 2

Udine, 28 NOV. 2016

Spett.le

Dott. Alfredo Carneseccchi

Via Verdi, 12

CAP 33100

CITTA' (Magnano in Riviera)

Certificato di analisi n. 82

**Oggetto: Analisi di potere colorante, amaricante e odoroso di pistilli di zafferano consegnati dal dott. Carneseccchi (produzione ottobre 2016)**

I campioni di pistilli di zafferano sono stati essiccati in stufa a 105 °C e macinati. Il peso secco percentuale del campione è risultato pari a 92.57 % (p/p). Tale valore è superiore al peso secco ammesso (92.0% p/p).

Aliquote pari a 0.05 g di campione sono stati estratti a 23 °C al buio con acqua deionizzata in rapporto 1:20000 (p/v). I campioni sono stati quindi sottoposti ad analisi spettrofotometrica. Il potere colorante, il potere odoroso ed il potere amaricante sono stati calcolati come rapporto tra il valore di assorbanza alle lunghezze d'onda corrispondenti al massimo del picco di assorbimento ed il peso secco percentuale del campione. Le analisi sono state eseguite in doppio ed i risultati sono espressi come valore medio  $\pm$  deviazione standard.

	Pistilli
Potere colorante (440 nm)	303 $\pm$ 3
Potere odoroso (330 nm)	47 $\pm$ 1
Potere amaricante (257 nm)	112 $\pm$ 1

Il Responsabile delle analisi

Prof. Lara Manzocco

Il Direttore

Prof. Paolo Ceccon



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEGLI ALIMENTI

CERTIFICATO DI ANALISI N° 233/TA

**Analisi di potere colorante, amaricante e odoroso di pistilli di zafferano**

I campioni di pistilli di zafferano sono stati essiccati in stufa a 105 °C e macinati. Il peso secco percentuale del campione è risultato pari a 87.3 % (p/p). Tale valore è inferiore al peso secco ammesso (92.0% p/p). Aliquote pari a 0.05 g di campione sono stati estratti a 23 °C al buio con acqua deionizzata in rapporto 1:20000 (p/v). I campioni sono stati quindi sottoposti ad analisi spettrofotometrica. Il potere colorante, il potere odoroso ed il potere amaricante sono stati calcolati come rapporto tra il valore di assorbanza alle lunghezze d'onda corrispondenti al massimo del picco di assorbimento ed il peso secco percentuale del campione. Le analisi sono state eseguite in doppio ed i risultati sono espressi come valore medio  $\pm$  deviazione standard.

	Pistilli
Potere colorante (440 nm)	289 $\pm$ 7
Potere odoroso (330 nm)	57 $\pm$ 3
Potere amaricante (257 nm)	126 $\pm$ 6

**Determinazione dell'attività antiossidante mediante il metodo del DPPH**

L'estratto consegnato al laboratorio è stato filtrato e sottoposto a determinazione della sostanza secca. Aliquote pari a 100  $\mu$ L di estratto sono state quindi addizionate a 1.9 mL di soluzione metanolica contenente il radicale DPPH in concentrazione  $6.1 \cdot 10^{-5}$  M. Si è quindi proceduto a misurare le variazioni di assorbanza del DPPH a 515 nm per 10 min. Su ciascun campione sono state eseguite otto determinazioni analitiche ed i risultati sono espressi come valore medio  $\pm$  deviazione standard ( $\text{Abs}^{-3}/\text{min}/\text{mg}_{\text{s.s.}}$ ). L'attività antiossidante del campione è risultata pari a  $0.583 \pm 0.097 \text{ Abs}^{-3}/\text{min}/\text{mg}$ .

Udine, 5 dicembre 2014

L'analista  
Dot.ssa Ilara Manzocco

Il Direttore  
Prof. Lanfranco Conte





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DEGLI ALIMENTI

CERTIFICATO DI ANALISI N° 157/TA

**Analisi di potere colorante, amaricante e odoroso di pistilli di zafferano**

I campioni di pistilli di zafferano sono stati essiccati in stufa a 105 °C e macinati. Il peso secco percentuale del campione è risultato pari a 94.40 % (p/p). Tale valore è superiore al peso secco ammesso (92.0% p/p).

Aliquote pari a 0.05 g di campione sono stati estratti a 23 °C al buio con acqua deionizzata in rapporto 1:20000 (p/v). I campioni sono stati quindi sottoposti ad analisi spettrofotometrica. Il potere colorante, il potere odoroso ed il potere amaricante sono stati calcolati come rapporto tra il valore di assorbanza alle lunghezze d'onda corrispondenti al massimo del picco di assorbimento ed il peso secco percentuale del campione. Le analisi sono state eseguite in doppio ed i risultati sono espressi come valore medio  $\pm$  deviazione standard.

	Pistilli
Potere colorante (440 nm)	306 $\pm$ 12
Potere odoroso (330 nm)	58 $\pm$ 4
Potere amaricante (257 nm)	125 $\pm$ 4

Udine, 29 ottobre 2015

L'analista

Prof.ssa Lara Manzocco

Il Direttore

Prof. Lanfranco Conte





CERTIFICATO DI ANALISI N° 238/AL

**Oggetto:** Analisi di potere colorante, amaricante e odoroso di due campioni di zafferano

I campioni sono stati essiccati in stufa a 105 °C e macinati. Aliquote pari a 0.05 g del campione A e 0.01 g del campione B sono stati estratti a 23 °C al buio con acqua deionizzata in rapporto 1:2000 (p/v). I campioni sono stati quindi sottoposti ad analisi spettrofotometrica. Il potere colorante, il potere odoroso ed il potere amaricante sono stati calcolati come rapporto tra il valore di assorbanza alle lunghezze d'onda corrispondenti al massimo del picco di assorbimento ed il peso secco percentuale del campione. Le analisi sono state eseguite in doppio ed i risultati sono espressi come valore medio  $\pm$  deviazione standard.

	Campione A	Campione B
Potere colorante (440 nm)	215 $\pm$ 6	116 $\pm$ 23
Potere odoroso (330 nm)	49 $\pm$ 4	54 $\pm$ 3
Potere amaricante (257 nm)	80 $\pm$ 6	75 $\pm$ 7

Udine, 10 ottobre 2013

L'analista  
Dott.ssa Lara Manzocco

X Il Direttore

Prof. Lanfranco Conte