

Specie

Tagetes tenuifolia Cav.

FAMIGLIA

Asteraceae.

Il *Tagetes* è un genere appartenente alla famiglia delle Asteraceae che conta almeno 56 specie.

DESCRIZIONE BOTANICA

Pianta annuale, erbacea, eretta.

Habitus: eretto cespuglioso.**Fusto:** cilindrici, sottili, di colore verde, alti fino a 30 cm.**Foglie:** composte, pennate, lanceolate e dentate, di colore verde brillante.**Fiore:** singoli capolini, ligule, di colore giallo brillante o arancione.**INFORMAZIONI ETNOBOTANICHE**

Originari dell'America, i tagetes sono stati introdotti in tutti i continenti. Il suo uso oggi riguarda diversi campi in particolare nella ricerca medica per le sue proprietà di inibitore enzimatico e antiossidante. In agricoltura, è usato come pianta ornamentale, così come nelle colture associate per le sue potenziali proprietà antiparassitarie. Vi sono, inoltre, altri usi nella cosmetologia o nella conservazione degli alimenti (Salehi et al., 2018).

COMMERCIALIZZAZIONE

Non presente nella tradizione culinaria europea.

CARATTERISTICHE ORGANOLETTICHE DEL FIORE

Sapore leggero di agrumi. In cucina, i fiori e le foglie dei tagetes tenuifolia sono molto apprezzati per il loro profumo di limone.

USI CULINARI CONSIGLIATI

Fiori e foglie sono commestibili, crudi, cotti ed essiccati.

Specie

Tagetes tenuifolia Cav.

INFORMAZIONI GENERALI

Crescita rapida, queste piante sono poco esigenti. Terreno non troppo ricco e soprattutto ben drenato. Esposizione al sole.

Cultivars sperimentate: *T. tenuifolia* "Carina" (arancio), *T. tenuifolia* "Lulu" (giallo limone), *T. tenuifolia* "Lemon gem" (giallo limone) e *T. tenuifolia* "Gem" (miscela giallo/arancio).



PROTOCOLLO TECNICO

Nella regione mediterranea, zone riparate, a livello del mare.

Tecniche di moltiplicazione: semina (germinazione del 90%) in primavera.

Periodo di impianto: primavera.

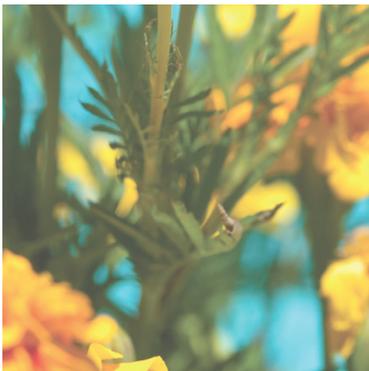
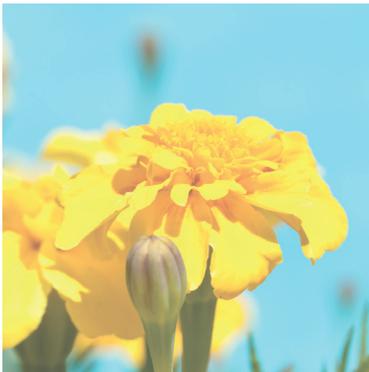
Ambiente di coltivazione: esposizione al sole, in vaso in zona riparata, anche possibile all'esterno in piena terra.

Densità di coltivazione: 5 piante/m².

Manutenzione culturale: irrigazione e concimazione moderata.

Problemi fitosanitari possibili: presenza di tripidi che non causano danni ai fiori.

Difesa (lotta biologica): predatori dei tripidi *Neripulus cucumeris*, *Oriuslaevigatus*, *Aeolothrips* sp.



Specie

Tagetes tenuifolia Cav.

RACCOLTA

Produttività: 41 fiori/pianta/settimana.

Tempo di raccolta: non valutato.

Calendario di fioritura:



POST RACCOLTA

Confezionamento: 25-30 fiori con poche foglie per vassoio piccolo (150 g).

Conservazione: 7 giorni a 5 °C.

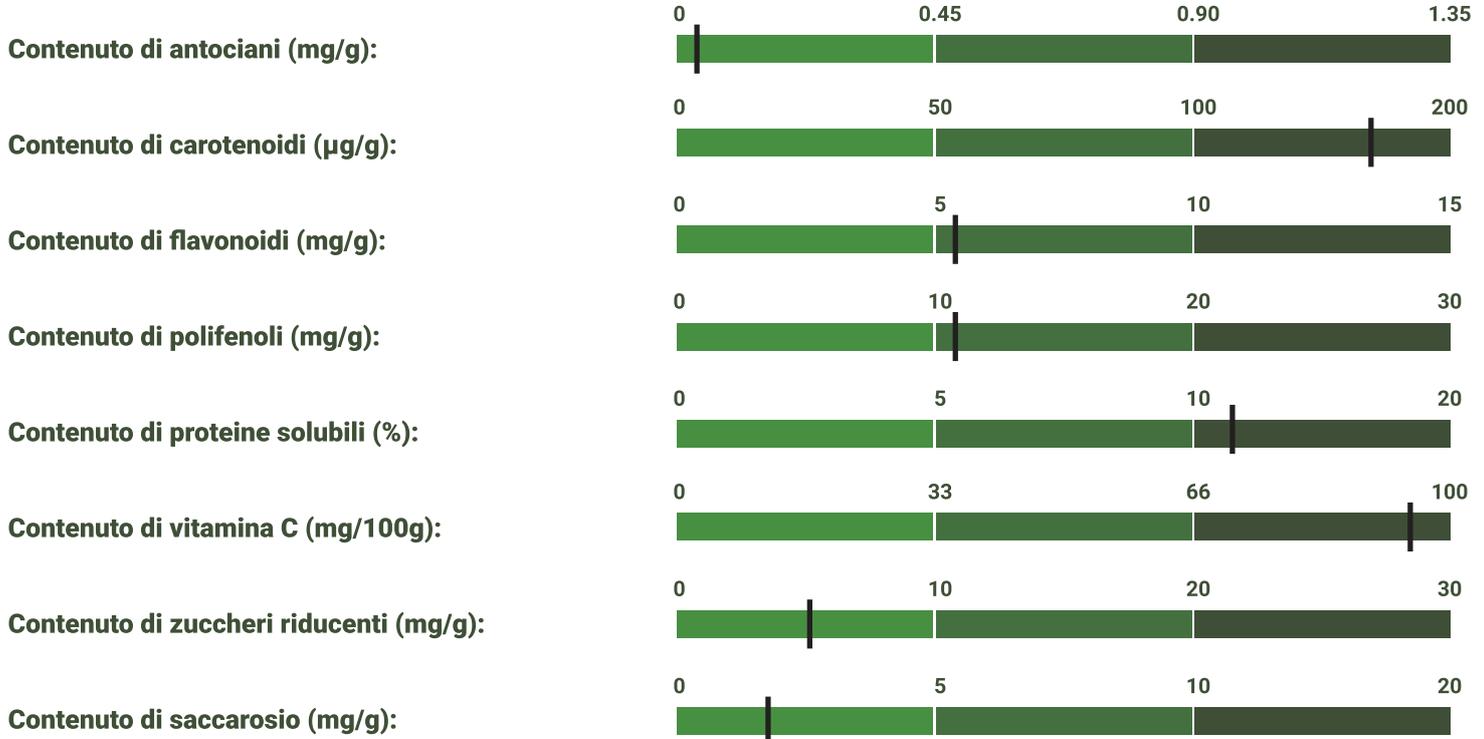
Essiccazione: non testata.

Trasformazione: non testata.



Specie

Tagetes tenuifolia Cav.

COMPONENTI NUTRIZIONALI⁽¹⁾

Composti organici volatili:

2,4,5,7-Tetrathiaoctane (60.9%); Disulfide, methyl (methylthio) methyl (24.5%)

Idrocarburi Monoterpenici %	Monoterpeni Ossigenati %	Idrocarburi Sesquiterpenici %	Sesquiterpeni Ossigenati %	Altri Composti %
slr	slr	3,7	slr	96,3

Contenuto di metalli in traccia (µg/g DW): ⁽¹⁾

Cd*	Co	Cu	Fe	Mn
0,027 ± 0,001	0,210 ± 0,009	9,57 ± 0,03	54,0 ± 3,1	24,3 ± 0,4
Ni	Pb*	Sr	V	Zn
1,37 ± 0,02	0,20 ± 0,01	28,25 ± 0,09	0,059 ± 0,003	38,0 ± 1,3

*Limiti di legge previsti: 0,20 µg/g FW Cd; 0,30 µg/g FW Pb

Specie

Tagetes tenuifolia Cav.

CARATTERISTICHE IGIENICO-SANITARIE

Potere antiossidante (sistema DPPH, IC₅₀ mg/mL):	0 alto	50	100	150 basso
				
Potere antiossidante (sistema ABTS, µmol/g):	na			
Potere antiossidante (sistema FRAP, mmol Fe²⁺/kg):	na			
Carica fungina (UFC/g):	1,5•10 ³ - valore idoneo agli standard richiesti per gli alimenti freschi di IV gamma			
Carica batterica totale (UFC/g):	3,5•10 ² - valore idoneo agli standard richiesti per gli alimenti freschi di IV gamma			
Batteri patogeni (Listeria monocytogenes e Salmonella spp.):	assenti			
Analisi tossicologiche:	minima tossicità dell'estratto secco liofilizzato (soltanto alla concentrazione di 1mg/ml - massima concentrazione testata 1mg/ml; IC50 > di 1mg/ml), rilevata mediante test <i>in vitro</i> (protocollo n.17) su linee cellulari (COS-7)			
Rischio di allergie:	non presente nella lista degli allergeni alimentari ⁽²⁾			

LEGENDA:

na: non analizzato
slr: sotto i limiti di rilevabilità

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

1. Drava G, Iobbi V, Govaerts R, Minganti V, Copetta A, Ruffoni B, Bisio A (2020) Trace elements in edible flowers from Italy: further insights into health benefits and risks to consumers. *Molecules* 25:2891 doi:10.3390/molecules25122891
2. Lucarini M, Copetta A, Durazzo A, Gabrielli P, Lombardi-Boccia G, Lupotto E, Santini A, Ruffoni B. A snapshot on food allergies: focus on edible flowers. Submitted.