

# CLAVELLS DE MORO

*Tagetes patula* L. [1753, Sp. Pl. : 887]

$2n = 10, 12, 20, 24$







llavors de *Tagetes patula*



### **DESCRIPCIÓ BOTÀNICA**

Originària d'Amèrica central, des de Mèxic a Bolívia, es cultiva a bona part del món. La Xina n'és el principal productor. És anual. No resisteix ni les gelades, ni els terrenys entollats, ni l'ombra permanent. El gènere *Tagetes* pertany a la tribu *Heleniae* que es caracteritza per tenir algunes flors no ligulades, les rames de l'estil apendiculades i piloses, tenir les fulles pennatisectes alternes, glanduloses, oloroses, i les bràctees de l'involucre uniseriades. *Tagetes patula* fa una mata baixa de 30 cm, i flors roges o grogues. *Tagetes erecta* també és comuna als jardins, però fa les flors del tot grogues o del tot ataronjades, més menudes i atapeïdes, i pot créixer més. A Mèxic se la coneix com a Campasúchil.

RHIZOSFERA: *Chryseobacterium tagetis*; *Flavobacterium tagetis*; *Gigaspora margarita*; *Lisobacter sp.*; *Nocardioides baculatus*; *Paraburkholderia tagetis*; *Sphingomonas tagetis*; *Streptomyces tagetis*.

### **NOMS POPULARS**

<b>Alemanys:</b>	Aufrechte studentenblume/Studentenblume
<b>Anglès:</b>	Marigold/French marigold/ Mexican marigold/African marigold / African's marigold / American marigold / Aztec marigold / Marigold / Marigold orange / Marigold yellow / Spreading marigold / Tagetes
<b>Àrab:</b>	مخملية قائمة/مخملية منفتحة
<b>Armeni:</b>	Աֆրիկյան թավշածաղիկ
<b>Castellà:</b>	Flor de muerto/Clavel de moro/Tagete/Clavelina / Clavelón de la India / Damasquina/ Flor de muerto / Osa de muerto / Zempoalxochitl/ Chimchimali/ Copada/ Copete/ Copetillo/ Damasquina/ Terciopelo
<b>Català:</b>	Clavell de moro/Clavell de moro mexicà/Clavell asteca
<b>Danès:</b>	Udspærret fløjlsblomst/ Opret fløjlsblomst/Fløjlsblomst / Udbredt fløjlsblomst
<b>Eslovac:</b>	Aksamietnica rozložitá / Aksamietnica vzpriamená
<b>Eslovè:</b>	Rjavkasta žametnica / Rumena žametnica / Žametnica / Žametnica rjavkasta / Žametnica rumena
<b>Estonià:</b>	Madal peiulill/Kõrge peiulill
<b>Finlandès:</b>	Ryhmäsamettikukka/Isosamettikukka / Samettikukka
<b>Francès:</b>	Oeillet d'Inde/ Rose d'Inde/ Oeillet d'Inde / Tagète étalée
<b>Gal·lès:</b>	Gold ffrainc/Gold talsyth
<b>Grec:</b>	Ταγέτης ο αναπεπταμένος/Ταγέτης ο ορθοφυής/Αγρικανική μαργαρίτα / Κατηφές / Κατιφές / Τακέδα η όρθια
<b>Holandès:</b>	Afrikaantje
<b>Hongarès:</b>	Kis büdöske/Bársonyvirág
<b>Japonès:</b>	センジュギク/アフリカンマリーゴールド / フレンチマリーゴールド
<b>Noruec:</b>	Fløyelsblom
<b>Persa:</b>	جعفری گل درشت
<b>Polonès:</b>	Aksamitka rozpięzchła/ Aksamitka wzniesiona/Aksamitka wyniosła
<b>Portuguès:</b>	Tagetes/ Cravo-de-defunto/ Cravo branco / Cravo de defunto / Cravo-fétido / Roso-do-bobo
<b>Rus:</b>	Бархатцы мелкоцветные/Бархатцы прямостоячие/Бархатцы африканские
<b>Samoà:</b>	Makerita / Sauga
<b>Suec:</b>	Stort sammetsblomster/Sammetsblomster / Sammetstagetes / Stor tagetes
<b>Tongoès:</b>	Melekoula
<b>Turc:</b>	Kadife çiçeği
<b>Тхес:</b>	Aksamitník rozkladitý/Aksamitník vzpřímený
<b>Ucraïnès:</b>	Чорнобривці розлогі/Чорнобривці дрібноквіткові / Чорнобривці прямостоячі
<b>Xinès:</b>	万寿菊/法国万寿菊/ 孔雀草

### **PROPIETATS MEDICINALS**

- acaricides
- analgèsics
- anti-bradikina
- anti-prostaglandina
- anticonceptius REL
- antiespasmòdics
- antihelmíntics
- antihistamínics

- antiinflamatoris
- antioxidants
- antireumàtics
- antitussígens
- astringents
- bactericides: *Escherichia coli*; *Pasteurella multocida*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*
- carminatius
- catàrtics
- cosmètics
- digestius
- diürètics
- emmenagogs
- estimulants
- fungicides OE
- hemostàtics
- hipotensors
- immunoestimulants
- inhibidors de l'aldosa-reductasa
- insecticides
- larvicides
- nematicides
- pesticides
- protectors hepàtics
- protectors renals
- purgants (TIJ)
- redueixen la serotonina
- repel·lents d'insectes (pugons, formigues, mosquits)
- sedants
- sudorífics
- tranquil·litzants
- vermífugs
- vulneraris

### **USOS MEDICINALS**

(En general es fa la infusió dels pètals d'una sola flor, combinats amb camamilla i menta)

- abscessos
- acne
- al·lèrgies
- amenorrea
- amigdalitis
- artritis (p.p. patuleta)
- asma
- aterosclerosi
- bronquitis
- càncer: HeLa
- carboncle
- colesterol elevat
- conjuntivitis (FLO maceració)
- convulsions FLO
- cucs intestinals
- dengue UE UI
- dermatitis
- diabetis
- disenteria
- dolors
- dolors musculars FUL
- edemes
- febre FLO
- ferides FUL
- fongs OE
- galindons
- gasos intestinals
- hemorràgies
- hemorroides FUL
- hepatitis
- hipertensió
- indigestions
- mal d'estómac
- mal de ventre
- otitis (SUC)
- prostatitis
- refredats
- restrenyiment
- retinitis
- reuma
- SARS-CoV-2 (p.p. patuleta)
- tos FUL
- úlceres
- visió borrosa (FLO maceració)

### **ALTRES USOS**

Els pètals s'empren com si fossin safrà en sopes i begudes, pa, pasta, arròs. El principal ús és el decoratiu en jardins. L'oli essencial sol barrejar-se amb el de sàndal. Una Ha pot donar 2,5 Tm de flors i 35 Kg d'oli essencial. De les flors se'n pot extreure un colorant per a teixits. S'empren els rams florits en rituals de neteja de males energies al cos. A Mèxic s'empre molt com a decorativa durant la Diada dels Morts, perquè hom suposa que les flors il·luminen el camí de l'ànima dels morts fins als altars. Els tífens

inhibeixen el creixement de la grama i de les corretjoles, a més de repel·lir formigues i pugons. No convé incorporar extractes, o l'oli essencial, a cremes protectores solars, perquè podrien provocar irritació. Si les gallines mengen aquestes flors, els rovells eixiran més ataronjats.

### **PRINCIPIS ACTIUS**

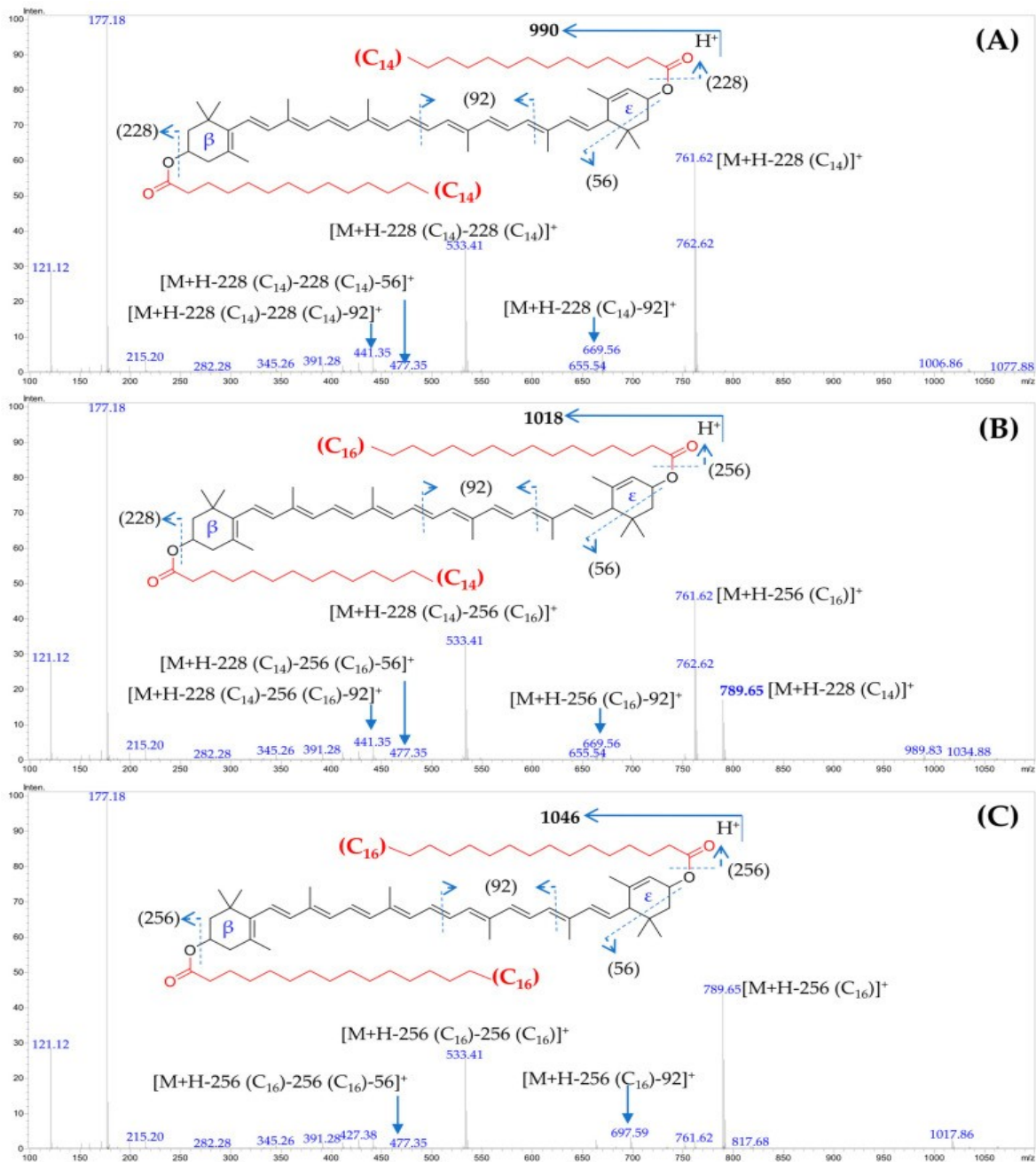
- 2,4-metilèn-colesterol FLO
- 6-metoxi-kaempferol
- 28-iso-fucosterol FLO
- 6-metoxi-kaempferol
- àcid cafeic
- àcid el·làgic
- àcid esteàric
- àcid làuric
- àcid linoleic
- àcid linolènic
- àcid mirístic
- àcid oleic
- àcid p-cumàric
- àcid palmític
- alanto-lactona
- alfa-carotè FLO
- alfa-ter-tienil FUL
- alfa-tocoferol
- anetol
- anteraxantina FLO
- antocianines FLO
- benzofurans
- beta-carotè FLO
- beta-sitosterol FLO (170 ppm a cultivar 'Super Boy Orange')
- campesterol FLO (33 ppm a cultivar 'Durango Yellow')
- carotenoides: di-èsters de luteïna amb àcids esteàric, palmític, mirístic, làuric
- (E)-beta-carotè
- (E)-luteïna
- (E)-luteïna-3-O-estearat-3'-O-palmitat
- (E)-luteïna-3-O-miristat-3-O-laurat
- (E)-luteïna-3-O-miristat-3'-O-palmitat
- (E)-luteïna-dimiristat
- (E)-luteïna-dipalmitat
- (E)-violaxantina-3-O-miristat-3-O'-palmitat
- (E)-violaxantina-3,3'-dimiristat
- carvona
- colesterol FLO
- d-linalool
- d-llimonè
- estigmasterol FLO (95 ppm a cultivar 'Durango Yellow')
- etil-gal·lat
- etil-geraniat
- eucaliptol
- eugenol
- fitomelà
- flemifilipinina-C
- fenol
- fitoè
- fitofluè FLO
- flavonoide
- flavoxantina
- heleniè FLO
- kaempferitrina
- kaempferol FUL
- kaempferol-7-O-rhamnòsid FUL
- l-linalool
- linalil-acetat
- linalool
- luteïna FLO (95 Kg/ Ha cultivar 'Durango Red')
- metil-heptenol
- ocimè
- oli essencial
- patuletina
- patulina
- patulitrina
- piretrina FLO
- quercetagetina FLO
- quercetagetina-7-glucòsid FLO
- quercetagitrina FLO
- quercetina
- rubicrom
- rubijervina
- rubixantina
- rubricaulòsid
- tagetona
- terpenoides
- terteïnil
- tiofens: alfa-ter-tienil/ 5-(3-butèn-1-inil)-2,2'-bitienil
- violaxantina
- violutòsid
- xantòfil·la-miristat-estearat
- xantòfil·la-palmitat-estearat

## OLI ESSENCIAL DE FLORES DE *TAGETES PATULA*

- (E,E)- alfa-farnesè 2.5%
- (E)-beta-ocimè 16-40%
- (E)-sesquisabinè-hidrat 12.5%
- (E)-tagetona 1-6%
- (Z,Z)-al·lo-ocimè 3.5%
- (Z)-beta-ocimè
- (Z)-beta-ocimè-epòxid
- (Z)-tagetenona & (E)-tagetenona 1-32%
- (Z)-tagetona 1-18%
- 4-vinil-guaiacol (Brasil)
- alfa-terpinolè (11% a l'Índia)
- al·lo-ocimè 3.5%
- beta-cariofil·lè 0-1%
- beta-mircè 0-1.5%
- dihidro-tagetona 3-12%
- gamma-terpinè (Brasil)
- germacrè-B 0-1%
- iso-borneol 3.5%
- llimonè 0-9% (13.5% a l'Índia)
- metil-heptenol
- p-cimèn-8-ol 11%
- piperitenona 23%
- piperitenona-òxid 6%
- piperitona 24.5%
- terpinolè 8%

## OLI ESSENCIAL DE FULLES DE ***TAGETES PATULA*** o de *TAGETES ERECTA*

- (E)-beta-farnesè
- (E)-beta-ocimè 4.5%
- **(E)-tagetenona**
- **(E)-tagetona**
- **(Z,Z)-al·lo-ocimè**
- (Z)-beta-ocimè 1% (9% a la Xina)
- **(Z)-beta-ocimè-epòxid**
- (Z)-tagetenona
- 2-iso-propil-5-metil-3-ciclohexèn-1-ona (14% a la Xina)
- alfa-pinè
- **alfa-terpinolè 21%**
- alfa-terpinolè 21%
- beta-cariofil·lè 2% (4% a la Xina)
- beta-elemè
- beta-fel·landrè
- beta-pinè
- camfè
- carvacrol
- ciperè
- dipentè
- gamma-elemè
- gamma-murolè
- gamma-terpinè
- geranil-acetat
- geraniol
- indol 1.5%
- linalil-acetat
- linalool
- llimonè 15.5%
- mentol
- mircè 1%
- nerolidol
- nonanal 14%
- p-cimèn-9-ol
- p-menta-1,3,8-triè
- p-vinil-anisol (1% a la Xina)
- **piperitenona 14%**
- **piperitona 24%**
- sabinè 1%
- tagetona
- terpinèn-4-ol
- terpinolè 28.5% (38% a la Xina)
- timol



**(A):** (E)-luteïna-dimiristat; **(B):** (E)-luteïna-3-O-miristat-3'-O-palmitat; **(C):** (E)-luteïna-dipalmitat [C<sub>14</sub>: miristat; C<sub>16</sub>: palmitat]

### MÉS INFORMACIÓ

- «*Tagetes* spp. essential oils and other extracts: chemical characterization and biological activity». BAHARE SALEHI *et alia*. *Molecules* 23 (11): 2847. 10.3390/23112847 (2018).
- «Quantitative profiling carotenoids, tocopherols, phytosterols, and fatty acids in the flower petals of ten marigold (*Tagetes* spp. L.) cultivars». RAMESH KUMAR SAINI *et al*. *Foods* 2023: 12(19): 3549.