



## COCCINIGLIA

Nome latino: *Dactylopius coccus costa*

Pigmento: acido carminico e carminio Numero E: E120

Produce sfumature

**Applicazione** bevande, confetteria, latticini, preparati a base di frutta e gelati salato & carne



Il carminio viene estratto dal guscio dell'insetto cocciniglia femmina essiccato, *Dactylopius coccus costa*. Originaria del Sud America, la cocciniglia si nutre di cactus (*Opuntia ficus-indica*) e sono state tradizionalmente utilizzate per tingere alimenti, tessuti e come pittura per il corpo. Mostra una buona stabilità al calore e alla luce.

### Calendario del raccolto e aree di coltivazione

Le cocciniglie vengono raccolte due volte l'anno, principalmente da maggio a giugno e da agosto a settembre. L'impegno di Oterra per buone partnership crea stabilità e si traduce in cocciniglia di alta qualità con piena tracciabilità dal campo di cactus al lotto finale.

Il nostro più grande partner ha investito nell'irrigazione a goccia per ridurre al minimo il consumo di acqua e massimizzare la resa



## Cosa dovresti sapere sul carminio dalla cocciniglia

Le formulazioni stabili del leader del settore Oterra consentono di beneficiare di tutti i vantaggi del carminio come colorante alimentare naturale, riducendo al minimo le sfide intrinseche associate a questo prodotto.

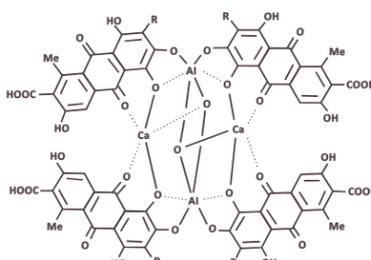
La tonalità dell'acido carminico varia dall'arancione a pH 2 al viola a pH 9.

Il carminio è il complesso chelato di alluminio-calcio dell'acido carminico.

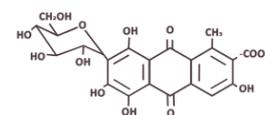
La lacca di carminio è creata dalla precipitazione dell'acido carminico su un sale di alluminio e calcio.

La tonalità della lacca di carminio va dal rosso, al magenta e al viola. La lacca di carminio è insolubile in acqua e sospensibile in olio.

Carmine Lake



Carmine Acid



### Punti di forza naturali

- Buona stabilità al calore
- Ottima stabilità alla luce

### Sfide naturali

- Possibile precipitazione a pH <3.5
- Sensibile agli ioni metallici (acido carminico)
- I cambiamenti nel pH causano lo spostamento della tonalità (acido carminico)
- Non adatto ai vegetariani
- Contiene alluminio (carminio)





Acido carminico

Estrazione all'acqua



Carminio

Aggiunta di alluminio e calcio



Carminio solubile in acqua

Dissoluzione della lacca di  
carminio mediante aggiunta  
di alcali



## PATATA DOLCE VIOLA

Produce sfumature

Nome latino: Ipomoea batatas

Pigmento: Antociani Numero E: E163

**Applicazioni** bevande, confetteria, latticini, preparati a base di frutta e gelati

La patata dolce è originaria del Sud America, dove è stata coltivata per più di 5000 anni. Il colore dei tuberi può variare dal bianco, giallo e arancione, a un rosso intenso o viola. È stabile al calore e alla luce e funziona bene nelle applicazioni acide.



## Calendario del raccolto e aree di coltivazione

Le patate dolci sono un ortaggio comune. Le prime 10 regioni commerciali in crescita sono in Asia, Africa e Stati Uniti. La patata dolce viola viene raccolta tutto l'anno

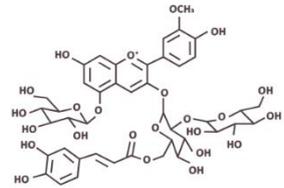


## Cosa dovresti sapere sugli antociani della patata dolce viola

Le formulazioni stabili del leader del settore Oterra consentono di beneficiare di tutti i vantaggi della patata dolce viola come colorante alimentare naturale, riducendo al minimo le sfide intrinseche associate a questo prodotto.

Gli antociani sono naturalmente dispersibili in acqua. A causa della struttura molecolare, le molecole della patata dolce viola sono uno degli antociani più stabili. È difficile abbinare o trovare un'altra materia prima che produca questa tonalità unica.

Anthocyanin

**Punti di forza naturali**

- Stabilità al calore e alla luce
- Funziona bene nelle applicazioni acide

**Sfide naturali**

- I cambiamenti nel pH causano viraggio della tonalità
- Sensibile all'ossigeno, agli ioni metallici e alle vitamine



Alimenti colorati naturalmente con patata dolce viola



## CAROTA NERA

Produce sfumature

Nome latino: *Daucus carota*

Pigmento: Antociani Numero E: E-163

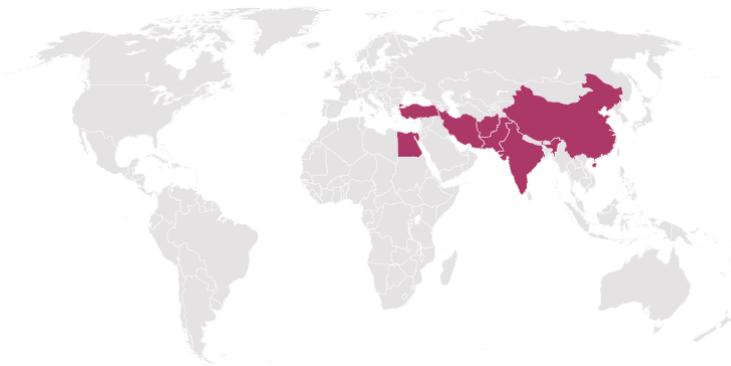
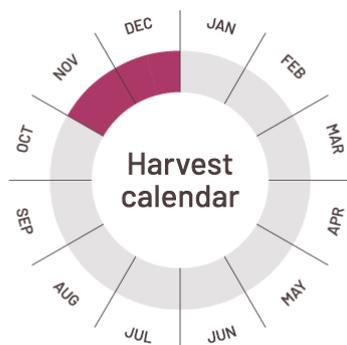
**Applicazioni** bevande, confetteria, latticini, preparati a base di frutta e gelati



La carota nera, *Daucus carota*, è una varietà della più comune carota arancione. Viene coltivato principalmente nell'Europa meridionale e in Asia, in particolare in Turchia e India, dove viene consumato come alimento e bevanda. È stabile al calore e alla luce e funziona bene nelle applicazioni acide.

### Calendario del raccolto e aree di coltivazione

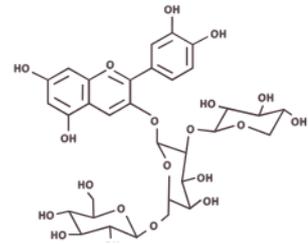
Nell'emisfero settentrionale, il periodo di semina va solitamente da aprile a maggio, con la raccolta che inizia a novembre.



**Cosa dovresti sapere sugli antociani della carota nera** Le formulazioni stabili del leader del settore Oterra consentono di beneficiare di tutti i vantaggi della patata dolce Hansen come colorante alimentare naturale, riducendo al minimo le sfide intrinseche associate a questo ortaggio.

Gli antociani sono dispersibili in acqua. La carota nera è l'antocianina più utilizzata per colorare gli alimenti grazie alla sua stabilità ed economicità. Può sostituire Allure Red per le tonalità rosse e gli antociani dell'uva per le tonalità viola

Black carrot anthocyanin



**Punti di forza naturali**

- Buona stabilità al calore e alla luce
- Funziona bene nelle applicazioni acide

**Sfide naturali**

- I cambiamenti nel pH causano viraggio della tonalità
- Sensibile all'ossigeno, agli ioni metallici e alle vitamine



Alimenti colorati naturalmente con carota nera

**UVA**

Nome latino: Vitis vinifera

Pigmento: Antociani Numero E: E163

Produce sfumature



**Applicazioni** bevande, latticini, preparati a base di frutta e gelati

Originario del Mediterraneo e dell'Asia centrale, migliaia di vitigni sono ora coltivati in climi temperati per il consumo come cibo o bevanda. Solo i vitigni scuri ricchi di antociani sono adatti al colore. L'uva è abbastanza stabile al calore e alla luce e si comporta bene in condizioni acide.

**Calendario del raccolto e aree di coltivazione**

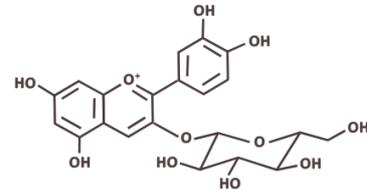
L'erba medica viene coltivata in tutto il mondo e sopravvive agli inverni rigidi. Quasi il 65% è coltivato in Nord e Sud America, con l'Europa la seconda regione in crescita con il 25%.

**Cosa dovresti sapere sugli antociani dell'uva**

Le formulazioni stabili del leader del settore Oterra consentono di beneficiare di tutti i vantaggi dell'uva come colorante alimentare naturale, riducendo al minimo le sfide intrinseche associate a questo frutto.

Gli antociani dell'uva sono solubili in acqua. Questa è una molecola di antocianina d'uva comune, ma l'uva contiene molte molecole di antociani diverse. Mentre in genere produce un colore rosa o bordeaux, è possibile ottenere profonde sfumature bluastre con il laking.

### Grape anthocyanin



### Punti di forza naturali

- Abbastanza stabile alla luce e al calore
- Funziona bene nelle applicazioni acide
- Ideale se è richiesta l'etichettatura della frutta

### Sfide naturali

- I cambiamenti nel pH causano un viraggio della tonalità
- Sensibile all'ossigeno, ai minerali e alle vitamine
- Gli antociani della frutta sono meno stabili di quelli delle verdure
- Tendenza all'imbrunimento nel tempo.



Alimenti colorati naturalmente con uva prodotti a base di uva