



## 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.

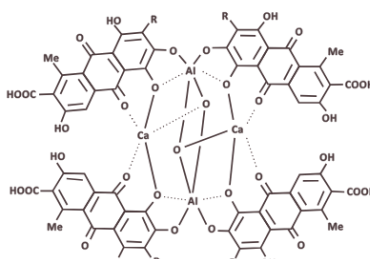
La tonalità dell'acido carminico varia dall'arancione a pH 2 al viola a pH 9.

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

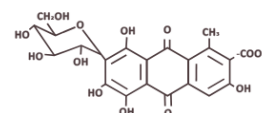
La lacca di carminio è creata dalla precipitazione dell'acido carminico su un sale di alluminio e calcio.

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

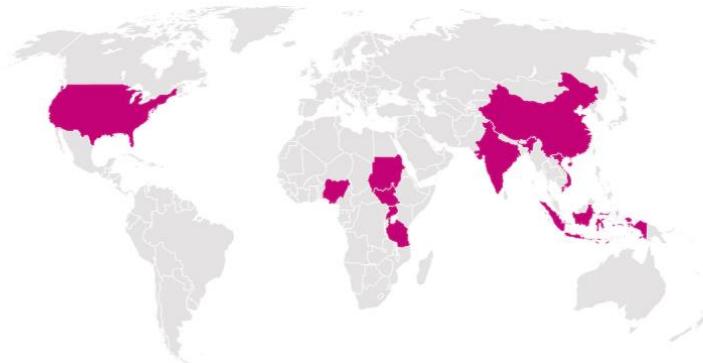
**Applicazioni** bevande, confetteria, latticini, preparati a base di frutta e gelati

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

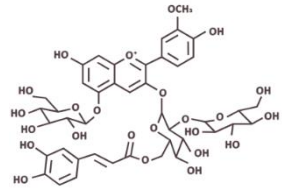


## Cosa dovresti sapere sugli antociani della patata dolce viola

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



## HANSEN SWEET POTATO™

Produce sfumature:

Nome latino: Ipomoea batatas

Pigmento: Antociani Numero E: E163

**Applicazioni** bevande, confetteria, latticini, preparati a base di frutta e gelati, salato & carne, alimenti per animali domestici.



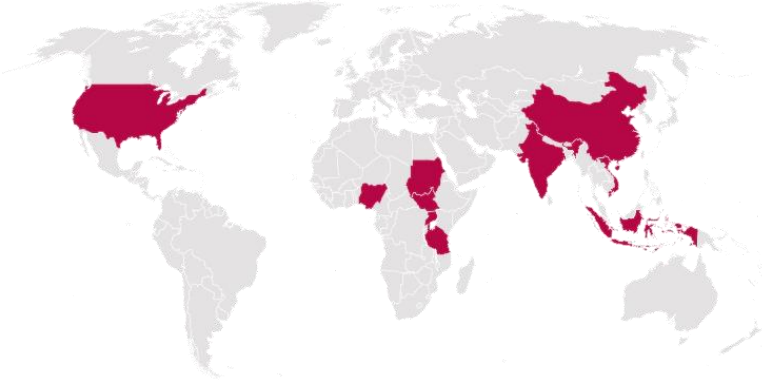
La Hansen sweet potato™ nell'industria è il primo vegetale sviluppato appositamente per le sue proprietà coloranti uniche. È stabile al calore e alla luce ed è il miglior antociano per mantenere il colore rosso e rosa nei prodotti con un livello di pH >5.

### Come viene coltivata la Hansen sweet potato™

Come tutte le patate dolci, la patata dolce Hansen può essere propagata da semi o tuberi. Il ciclo colturale è lungo (6-7 mesi) quindi la radice può raccogliere un'alta concentrazione di antociani. Le colture vengono piantate mensilmente e la superficie coltivata viene adeguata secondo le nostre previsioni a lungo termine. Tutta la frutta e la verdura fresca iniziano a degradarsi subito dopo il raccolto e gli antociani sono particolarmente fragili. Il nostro stabilimento è situato nel cuore della zona di coltivazione in modo da poter stabilizzare i pigmenti subito dopo la raccolta.

### Calendario del raccolto e aree di coltivazione

Le patate dolci sono un ortaggio comune. Le prime 10 regioni commerciali in crescita sono in Cina, Africa e Stati Uniti. La Hansen sweet potato™ viene raccolta tutto l'anno.



### **Cosa dovresti sapere sugli antociani della Hansen sweet potato™**

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 della patata™ dolce Hansen sono solubili in acqua e sono meno sensibili all'ossidazione e al pH rispetto ad altri antociani. Sono il sostituto dell'etichetta pulita più ottimale per il carminio. La patata dolce Hansen è stata lanciata alla fine del 2018 e ha vinto premi per l'innovazione in Europa, Stati Uniti e America Latina.





### **Punti di forza naturali**

- Stabilità al calore e alla luce
- Funziona bene nelle applicazioni acide
- Il migliore antociano per mantenere il colore rosso / rosa nei prodotti pH >5
- Impatto organolettico neutro

### **Sfide naturali**

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



Alimenti colorati naturalmente con patata dolce Hansen





## CAROTA NERA

Produce sfumature

Nome latino: *Daucus carota*

Pigmento: Antociani Numero E: E-163

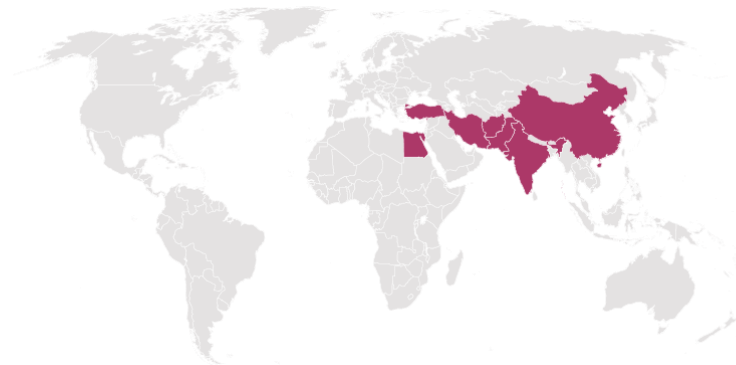
**Applicazioni** bevande, confetteria, latticini, preparati a base di frutta e gelati

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.

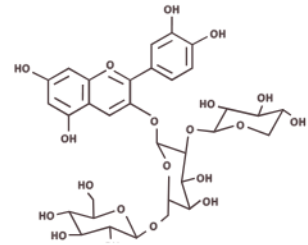


## Cosa dovresti sapere sugli antociani della carota nera

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



## BARBABIETOLA

Produce sfumature

Nome latino: Beta vulgaris

Pigmento: Betanin Numero E: E162

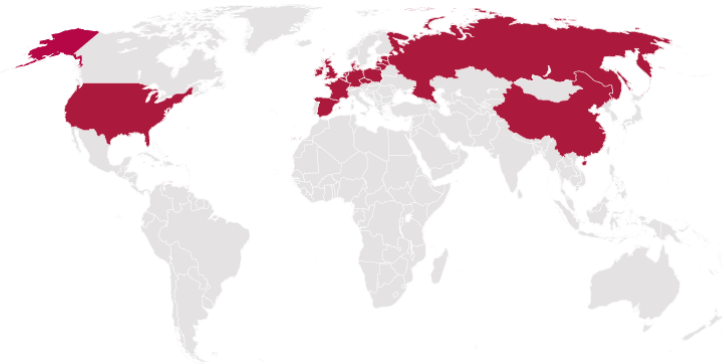
**Applicazioni** confetteria, latticini, preparati a base di frutta e gelati salato & carne

La barbabietola rossa è facile da coltivare ed è stata coltivata in tutte le regioni temperate per secoli. È adatto per applicazioni a basso calore e non è influenzato dal pH.



### Calendario della raccolta della barbabietola e aree di coltivazione

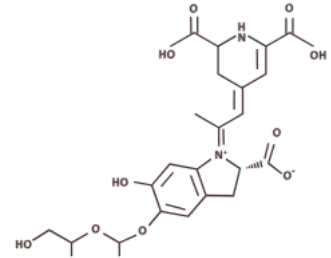
La barbabietola rossa viene raccolta da agosto a ottobre. L'Europa è il più grande produttore di barbabietola rossa per qualsiasi uso e rappresenta circa il 70% della produzione mondiale.



**Cosa dovresti sapere sulla betanina dalla barbabietola rossa**

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. La betanina produce il colore della barbabietola rossa. La betanina è solubile in acqua e può essere utilizzata come alternativa al carminio e agli antociani.

Betanin

**Punti di forza naturali**

- Non influenzato dal pH
- Adatto per applicazioni a bassa temperatura

**Sfide naturali**

- Sensibile al calore, alla luce, all'ossigeno e ad alcuni ioni metallici



Alimenti colorati naturalmente con barbabietola rossa