

### E 160A Carotine, gemischte Carotine, Beta-Carotin



Orange Farbstoffe. Kommen natürlicherweise in vielen Pflanzen vor (z. B. Karotten). Gentechnische Herstellung möglich, werden aber meistens künstlich hergestellt. Bei Überdosierung bekommt die Haut einen gelblichen Stich. Bei starken Rauchern und Menschen mit Herzkreislauferkrankungen erhöht eine Carotinzufuhr von mehr als 20mg täglich das Risiko für Lungenkrebs. Bei Überdosierungen soll ein erhöhtes Risiko für Darm- und Prostatakrebs bestehen. **Vom Verzehr größerer Mengen ist abzuraten.**

### E 160B Annatto, Bixin, Norbixin, Carotinoid



Orange Farbstoffe aus den Samenkrusten des Annatto- oder Orleansstrauchs. Gentechnische Herstellung möglich. Auch für die Biokäsesorten Red Leicester, Double Gloucester, Scottish Cheddar und Mimolette zugelassen.

### E 160C Paprikaextrakt Capsanthin, Capsorubin, Carotinoid



Orangeroter Farbstoff aus der Paprikaschote, auch künstliche Herstellung möglich.

### E 160D Lycopin, Carotinoid



Roter Farbstoff aus Tomaten. In bestimmten Lebensmitteln Einsatz in Nanogröße möglich. Gentechnische Herstellung möglich.

### E 160E Beta-apo-8'-Carotinal (C<sub>30</sub>), Carotinoid



Orangeroter Farbstoff. Kommt leicht verändert auch in der Natur vor. Wird in der Regel jedoch künstlich hergestellt.

### E 160F Beta-apo-8'-Carotinsäure (C<sub>30</sub>) Ethylester, Carotinoid



Orangeroter Farbstoff. Kommt leicht verändert auch in der Natur vor. Wird in der Regel jedoch künstlich hergestellt.

### Lutein, Xanthophyll

Orangener Farbstoff. Wenig Untersuchungen veröffentlicht. Natürlicher Farbstoff, in der Natur weit verbreitet. Wird z. B. aus Brennnesseln und Algen, Luzerne oder Alfalfa-Gras gewonnen.

### Canthaxanthin, Xanthophyll

Gelboranger bis roter Farbstoff. Kommt auch in der Natur vor. Als Hautbräunungsmittel in Tablettenform führte er zu Ablagerungen in der Netzhaut und zur Beeinträchtigung der Sehkraft, wurde daher in Tablettenform verboten. Wird auch als Zusatz in Futtermitteln verwendet, um Lachse, Forellen oder Eier rötlich zu färben. Grenzwerte in Futtermitteln wurden von 80 mg auf 25 mg pro kg Futtermittel gesenkt, weil Gesundheitsbedenken bei der Anreicherung in Lebensmitteln bestehen. **Vom häufigen Verzehr ist abzuraten.**

### Beetenrot, Betanin

Roter Farbstoff aus der Roten Beete.

### Anthocyane

Hellrosa bis dunkelblaue Farbstoffe aus zahlreichen Obst- und Gemüsesorten.

### Calciumcarbonat

Weißer Farbstoff, Säuerungsmittel und Rieselhilfe. Auch für Biolebensmittel zugelassen, allerdings nicht zur Färbung oder Calciumanreicherung. Zulassung gilt auch für Beikost von Kleinkindern.

### AKTUALISIERUNG (Juli 2019)

#### Titandioxid

Weißer Farbstoff aus Titaneisen. Vorkommen in Kaugummi oder Süßigkeiten. Einsatz in Nanogröße möglich. Bei Tierversuchen wurden Erkrankungen des Immunsystems und Dickdarmschädigungen ausgelöst, bei Mäusen traten zelluläre Veränderungen auf. Krebs erzeugende Wirkungen unklar. Laut französischer Gesundheitsbehörde ist keine Risikobewertung möglich, deshalb wird die Zulassung dort ab 2020 für ein Jahr ausgesetzt. Weitere unabhängige Forschung unbedingt erforderlich.

### E 161B



### E 161G



### E 162



### E 163



### E 170



### E 171

