

Carotinoide aus Mikroalgen



Biotechnologisch produziert.

Die fettlöslichen Pigmente schützen die Algenzellen vor oxidativen Schäden und erweitern den für die Photosynthese nutzbaren Wellenlängenbereich des Lichtes.

Gelb, orange, dunkelrot und goldbraun

Mikroalgen sind vielseitige und fast überall vorkommende phototrophe Organismen, deren Artenreichtum ebenso groß ist wie ihr Spektrum an bioaktiven Zellinhaltsstoffen. Hierzu zählen die farbigen Carotinoide, die die Absorption von Lichtquanten bewerkstelligen und freie Radikale als Schutz vor oxidativen Zellschädigungen binden können. Sie wirken als effektive Antioxidantien, minimieren UV-bedingte Schäden und unterstützen das Immunsystem.

Industrielle Kultivierung

Einige Carotinoide werden bereits industriell aus Mikroalgen gewonnen. Sie sind als Lebensmittelfarbstoffe zugelassen und außerdem gesund: Das rote Astaxanthin (E 161 j) aus *Haematococcus pluvialis* ist ein starkes Antioxidans. Das orangefarbene β -Carotin (E 160 a) aus *Dunaliella salina* ist als Vitamin A-Vorstufe essentiell. Das goldbraune Fucoxanthin aus *Phaeodactylum tricornutum* wirkt antioxidativ und entzündungshemmend. Es regt die Fettverbrennung an und wird als Wirkstoff zur Reduktion von Übergewicht gehandelt. Fucoxanthin wird ausschließlich von marinen Makro- und Mikroalgen gebildet. Aufgrund seiner besonderen Molekülstruktur wird es im Gegensatz zu anderen Carotinoiden nicht chemisch produziert.

Fazit:

Carotinoide aus Mikroalgen können als Naturfarbstoffe mit gesundheitsfördernder Wirkung in Lebensmitteln vielfältig verwendet werden, in Säften, Smoothies, Ölen, Glasuren, Brotaufstrichen, Snacks und Backwaren. Carotinoide finden außerdem Anwendung in Nahrungsergänzungsmitteln, Kosmetika, Pharmazeutika und Futtermitteln.



Kontakt

Hochschule Anhalt
Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und
Prozesstechnik
Prof. Dr. Carola Griehl
Tel.: +49 3496 67 2526

www.hs-anhalt.de

Gesundes Rot | Naturfarbstoff



Carotinoide aus Mikroalgen

Wissen für tägliches Leben
Die karotenfarbigen Pigmente schützen die Organellen vor oxidativer Schädigung und unterstützen die Zellreparatur. Diese natürlichen Wirkstoffe sind in vielen Nahrungsmitteln zu finden.

Gelb, orange, dunkelrot und gelbbraun

Microalgae sind für ihre hohe Konzentration an Carotinoiden bekannt. Diese natürlichen Wirkstoffe sind in vielen Nahrungsmitteln zu finden. Sie unterstützen die Zellreparatur und schützen die Organellen vor oxidativer Schädigung. Diese natürlichen Wirkstoffe sind in vielen Nahrungsmitteln zu finden.

Industrielle Kulturverfahren

Die Carotinoide werden heute industriell aus Mikroalgen gewonnen. Sie sind die natürlichen Wirkstoffe, die in vielen Nahrungsmitteln zu finden sind. Sie unterstützen die Zellreparatur und schützen die Organellen vor oxidativer Schädigung. Diese natürlichen Wirkstoffe sind in vielen Nahrungsmitteln zu finden.

Carotinoide aus Mikroalgen können die Wirkung von antioxidativen Wirkstoffen verstärken. Sie sind in vielen Nahrungsmitteln zu finden. Sie unterstützen die Zellreparatur und schützen die Organellen vor oxidativer Schädigung. Diese natürlichen Wirkstoffe sind in vielen Nahrungsmitteln zu finden.



Wissen für

Industrielle Kulturverfahren

Wissen für

Industrielle Kulturverfahren

in Kooperation mit

