

Chlorella-Algen – vielseitiges Lebensmittel



In Photobioreaktoren kultiviert.

Mikroalgen der Gattung Chlorella können von Bakterien synthetisiertes, bioverfügbares Vitamin B12 aufnehmen und akkumulieren: antioxidativ, entzündungshemmend, antikarzinogen.

Chlorella sp. – proteinreiche Grünalgen

Die einzellige Mikroalge Chlorella vulgaris enthält einen Proteinanteil von 40 – 50% (einschließlich aller essentiellen Aminosäure und ist reich an antioxidativ wirksamen Carotinoiden (Lutein, β -Carotin), ungesättigten Fettsäuren, Ballaststoffen, Vitaminen (C, K B), Mineralstoffen und Spurenelementen. Eine Besonderheit ist der teilweise hohe Gehalt an Vitamin B12. Das Coenzym mit der komplexen Struktur wird nicht von der Alge selbst, sondern von assoziierten Bakterien synthetisiert.

Natürliche Vitamin B12 Formen

Cobalamine (Vitamin B12) kommen fast ausschließlich in tierischen Lebensmitteln vor. Vitamin B12 wird für die Blutbildung, das Nervensystem und den Energiestoffwechsel benötigt. Durch eine an der Hochschule Anhalt etablierte massenspektrometrische Analysenmethode konnte gezeigt werden, dass Chlorella vulgaris überwiegend bioverfügbare Cobalamine enthält, dagegen kaum die nicht bioaktiven Pseudocobalamine. Die Cobalamin-Gehalte in Chlorella-Produkten variieren jedoch stark, auch in Abhängigkeit der Kultivierungsbedingungen. Bei einem durchschnittlichen Cobalamin-Gehalt von 1 $\mu\text{g/g}$ Chlorella könnte mit dem Verzehr von 3 g Chlorella-Biomasse der Vitamin B12-Tagesbedarf eines Erwachsenen (3 $\mu\text{g/d}$) gedeckt werden. Die Alge Chlorella vulgaris ist eine vielversprechende pflanzliche Vitamin B12-Quelle.

Fazit:

Chlorella-Algen können einen wichtigen Beitrag zur gesunden Ernährung leisten und sind vielfältig einsetzbar, z.B. in Smoothies, Dips, Algenkeksen, Filinchen, Brot und Nudeln.

Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und
 Prozesstechnik
 Prof. Dr. Carola Griehl
 Tel.: +49 3496 67 2526
 ✉ carola.griehl@hs-anhalt.de
 › https://www.hs-anhalt.de

www.hs-anhalt.de/hs-anhalt.de

Vegan | Novel food

Chlorella-Algen – vielseitiges Lebensmittel

Als Proteinlieferant zu kultivieren.

Als Folge der Erhebung Chlorella ist ein von Bakterien und Pilzen befreites, hochwertiges Protein für Lebensmittel und Futtermittel aus einer leicht anbaubaren und nachhaltigen Alge erhältlich.

Chlorella sp. – proteinreiche Grünalgen

Die vierfache Wirkstoffe Chlorella enthält enthält einen hohen Anteil an Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen. Chlorella enthält auch wertvolle Proteine (bis zu 60%) und wichtige Vitamine (B1, B12, Vitamin K) und Spurenelemente. Eine Besonderheit ist die hohe Gehalts an Chlorophyll (Chlorophyll a) und die hohen Gehalts an Beta-Carotin. Chlorella ist ein hochwertiges Proteinlieferant für Lebensmittel.

Spezialalgen Mikroalgen (M1) Protein

Chlorella (Chlorella sp.) können bei einer hohen in der Lebensmittelindustrie Chlorella die wichtigste Verbindung, die Carotinoide und die Energieeffizienz werden. Chlorella ist ein hochwertiges Proteinlieferant für Lebensmittel. Chlorella ist ein hochwertiges Proteinlieferant für Lebensmittel. Chlorella ist ein hochwertiges Proteinlieferant für Lebensmittel.

Wird nicht gegart

Wird bei 100°C gekocht

Wird bei 100°C gekocht

- enthält wichtige Vitamine
- hat einen hohen Proteinanteil
- enthält wichtige Vitamine

© 2023 Hochschule Anhalt