



SLI Chemicals GmbH Frankfurt

**Sanddorn-Fruchtfleischöl
KBA Ware/Wildsammlung**

**Das mongolische Herzblut des
Kaisers**

—

Die Zitrone des Nordens

Übersicht

1. Herkunft
2. Kult / Kultur / Historie
3. Gewinnung des Öls
4. Spezifikation / Inhaltsstoffe
5. Anwendungsgebiete allgemein
6. Einsatzmöglichkeiten
7. Zusammenfassung



1. Herkunft

- gehört botanisch zu den Ölweidengewächsen
- auch Seedorf oder Korallenstrauch genannt



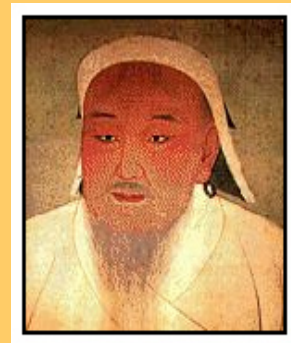
- maritime Unterarten in Küstennähe (Nord- und Ostsee)
- die kontinentalen Arten von den Alpen, über den Kaukasus bis in die Steppen und Wüsten Russlands und Chinas (vor allem der Mongolei)

2. Kult/Kultur/Historie



- Volksmedizin in Tibet, Mongolei, China und Russland
- bei Verbrennungen und Erfrierungen
- schmerzstillend, entzündungshemmend wundheilungsfördernd

2. Kult/Kultur/Historie



- Dschingis Khan und seine Reiter führten bereits Sanddornfruchtfleischöl mit sich.
- es heilte Wunden
- schützte die Haut vor Wind und Wetter
- half bei Geschwüren
- wurde auch den Pferden gegeben für ein glänzendes Fell und einen klaren Blick

3. Gewinnung des Öls

- durch lösungsmittelfreies Trennverfahren
- keine hohe mechanische Belastung
- bei niedrigen Temperaturen
- kein hoher Druck
- keine Austrocknung der Früchte



3. Gewinnung des Öls

- daher schonende, stressfreie Herstellung des Öls, um die Inhaltstoffe des Öls, wie Vitamine und Mineralstoffe in ihrer Qualität zu erhalten
- gute Haltbarkeit des Öles durch den Gewinnungsprozess als auch den hohen, erhaltenen Anteilen an Provitamin A, den Vitaminen E und K.
- auch der hohe Anteil an essentiellen Fettsäuren – bis zu 70% - trägt dazu bei, die Haltbarkeit des Öles zu fördern

4 .Spezifikation/Inhaltsstoffe

Fettsäurezusammensetzung

| Fettsäure | C-Atome : Doppelbindungen | Gehalt in % |
|------------------------------|---------------------------|--------------|
| Myristin-, Laurinsäure, etc. | < C 16:0 | ca. 0,5 |
| Palmitinsäure | C 16:0 | 28 bis 43 |
| Palmitoleinsäure | C 16:1 | min. 25 |
| Stearinsäure | C 18:0 | max. 2 |
| Ölsäure | C 18:1 | 18 bis 30 |
| Linolsäure | C 18:2 | 2 bis 12 |
| Linolensäure | C 18:3 | max. 1 bis 3 |

Frei von Transfettsäuren als Folge von Hitzeschäden

4. Spezifikation/Inhaltsstoffe

Vitamin E ca. >300 mg/1 kg

- macht das Sanddornöl außerordentlich stabil und erhält damit die Fettsäuren und oxidationsempfindlichen Wirkstoffe vor der Inaktivierung durch Sauerstoff
- Schutzfunktion auf Zellmembranen
- entzündungshemmende Eigenschaften
- Schutzwirkung gegen Photosensibilisierung und Sonnenbrand

4. Spezifikation/Inhaltsstoffe

Vitamin K ca. 10 mg/kg

Palmitoleinsäure min 25%

- in anderen Ölen fast nur in Spuren enthalten
- ist eine natürliche Komponente unseres Hautfettes, wird gut vom Körper aufgenommen und trägt zur Wiederherstellung eines gesunden Hautgewebes bei
- insgesamt werden ca. 2% Sanddornfrucht-fleischöl aus den Beeren gewonnen.

4. Spezifikation/Inhaltsstoffe

Die Sanddornfruchtfleischöl-Fettkomposition enthält bis zu

70% essentielle Fettsäuren und damit Triglyceridtypen

- einmalig nur bei Sanddornfruchtfleischöl
- diese sind mittelpolar beeinflussen positiv die Emulgierfähigkeit und die Spreitfähigkeit



4. Spezifikation/Inhaltsstoffe

Flavonoide ca. 750 mg/kg - stickstoffreiche, phenolische Pflanzenstoffe

- antioxidative, entzündungshemmende, zell- und gefäßschützende Eigenschaften
- vermindern allergische Reaktionen
- stärken die Immunabwehr

Aminosäuren und Hydrokolloide
in substantziellen Mengen

4. Spezifikation/Inhaltsstoffe

Fettchemische Kennzahlen: Typ: Ergebnis:

| | | |
|---|-------------------|---------------|
| Dichte (20°C) | g/cm ³ | 0,912 - 0,916 |
| Brechungsindex(20°C) | | 1,466 - 1,468 |
| Säurezahl | | < 10 |
| Jodzahl | | 60 - 70 |
| Verseifungszahl | | 200 - 210 |
| Wasser | % | 0,1 - 0,3 |
| Unverseifbare Anteile (Petrolethermethode) | % | ca. 2 |
| Peroxidzahl (POZ) | | max. 5 |

4. Spezifikation/Inhaltsstoffe

- Carotinoide > 300 mg/kg**
davon ca. 25 % Beta Carotin
- Quelle für Bildung von Vitamin A
 - besitzt UV-Filtereigenschaften mit Lichtschutzwirkung
 - verringert Hautrötung
 - in Synergie mit Vitamin C und E Anregung der Kollagenbildung
 - kann Pigmentierungsstörung der Haut ausgleichen da Anreicherung im Unterhaut-Fettgewebe
 - wirken als Radikalfänger bei gestresster Haut



4. Spezifikation/Inhaltsstoffe

- Sanddornöl ist frei von Zusätze
- entspricht lebensmittelrechtlichen Vorschriften BRD und EU
- nicht gentechnisch verändert
- Schwermetalle unter den im RHMV festgelegt Grenzwerten
- praktisch frei von Mycotoxinen
- zertifizierte KBA Ware und Wildsammlung



4. Spezifikation/Inhaltsstoffe

Sensorische Eigenschaften:

- Farbe: orange bis rot
- Form: oberhalb 17°C flüssig
- Geruch: fruchtig, arteigen
- Geschmack: fruchtig, arteigen



CAS-Nr.: 225234-03-7

INCI-Name: HIPPOPHAE RHAMNOIDES
FRUIT OIL

EINECS-Nr.: -

CTFA: Seabuckthorn (Hippophae Rhamnoides)

5. Anwendungsgebiete allgemein

- bei Verbrennungen und Erfrierungen
- bei trockener, sonnengeröteter und strapazierte Haut
- Förderung der Granulation und Epithelisierung
- die Begleiterscheinungen einer Chemo-Strahlentherapie werden gemildert

5. Anwendungsgebiete allgemein

- Verhindert die Faltenbildung und Alterung der Haut
- macht pergamentartige Haut weich und wieder funktionstüchtig
- stärkt die Spannkraft der Haut
- hilft der Haut Feuchtigkeit zu speichern
- wirkt wohltuend bei trockenen und rauen Hautstellen und aufgesprungenen Lippen

5. Anwendungsgebiete allgemein-

- macht trockene, rissige Haut elastisch und weich
- wirkt antioxidativ und gilt als entzündungshemmend
- in Sonnenschutzpräparaten als Lichtschutzfaktor bis zu LSF 4 durch Verminderung der Photosensibilität durch Komplex von Vitaminen, Tocopherolen und Beta-Carotinen
- Schutz vor Sonnenbrand, Hautjucken und Mallorca-Akne

5. Anwendungsgebiete allgemein

Haarpflege mit Sanddornfruchtfleischöl

- wirkt bei sensibler, irritierter, trockener und angegriffener Kopfhaut
- bei starker Sonneneinwirkung
- gegen Kopfschuppen
- die Haarwurzeln werden gestärkt
- die Haarstruktur verbessert
- Haar bekommt neue Kraft und Glanz



5. Anwendungsgebiete allgemein

Vergleich der Antioxidative Power (AP)

Sanddornfruchtfleischöl

| | | |
|---------------------|-------------|---------------|
| SLI Qualität | 940 AP (AU) | 0,30 tr (min) |
| Produkt 1 | 560 AP (AU) | 0,47 tr (min) |
| Produkt 2 | 495 AP (AU) | 0,50 tr (min) |
| Produkt 3 | 428 AP (AU) | 0,46 tr (min) |
| Produkt 4 | 310 AP (AU) | 0,66 tr (min) |

tr = reaction time (min) Quelle: Gematria Berlin

7. Einsatzmöglichkeiten

Einsatz in allen Bereichen der Kosmetik

- Pflegende und schützende Produkte
- Sonnenkosmetik
- Säuglingspflegeprodukte
- Haarpflegeprodukte und Shampoos
- Lippenpflegeprodukte



7. Einsatzmöglichkeiten

Für Spezialprodukte zur



- als Vielfliegerkosmetik – Vorbeugung Strahlenschutz
- bei Verbrennungen
- bei schlechter und verzögerter Wundheilung
- bei Hautkrankheiten
- Pflege empfindlicher- und Problemhaut

7. Einsatzmöglichkeiten

Für Spezialprodukte

- Behandlung der geschädigten Haut
Bei Strahlen- und Chemotherapie, die Haut
brennt nicht mehr, die Bemalung für die
Bestrahlung geht nicht ab.
- bei Hautproblemen wie diabetischer Fuß,
- Diabetes Mellitus

7. Einsatzmöglichkeiten

Es wird derzeit eine Studie erstellt in
Zusammenarbeit mit der Frauenklinik in
Chemnitz über den Einsatz von Sanddornfrucht-
fleischöl Kosmetikprodukten in der Behandlung
der Hautprobleme welche durch eine
Strahlen- bzw. Chemotherapie entstanden sind.
Die Studie wird zur Mitte des Jahres vorliegen

8. Zusammenfassung

- natürlicher, nachwachsender Rohstoff
- hoher positiver Bekanntheitsfaktor
- KBA Ware / Wildsammlung
- schonender Herstellungsprozess zum Schutz der Inhaltsstoffe
- breites Spektrum der Einsatzmöglichkeiten
- wertvolle, hochaktive Inhaltsstoffe
- Spezialprodukte z.B. Behandlung der Symptome nach Krebstherapien etc.
- hervorragende Marketingeigenschaften



SLI Chemicals GmbH Frankfurt

**Sanddorn-Fruchtfleischöl
KBA Ware/Wildsammlung**

Das mongolische Herzblut des Kaisers

**—
Die Zitrone des Nordens**

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Bio-Sanddorn-Fruchtfleischöl **ALPHA-Qualität** **Spezifikation**

Herkunft und Gewinnung:

Die Beeren des Sanddorn (*Hippophae rhamnoides* L.) zählen zu den inhaltsreichsten und ungewöhnlichsten heimischen Früchten. Vorkommen vor allem in Zentralasien aber auch überall in Europa, vor allem in Küstennähe und in den Bergen. Das Fruchtfleisch der vertraglich gebundenen Früchte aus kontrolliert biologischem Anbau in Deutschland enthält bis zu 2 % Öl im Mittel, das durch ein spezielles lösungsmittelfreies Trennverfahren nativ, d.h. in seiner natürlichen, in der Frucht vorliegenden Form gewonnen wird, unter Vermeidung von Stresseinwirkungen (z.B. hohe mechanische Belastung, hohe Temperaturen, hoher Druck, Austrocknung). Es ist orangefärbig und riecht fruchtig. Das Fruchtfleisch zeichnet sich durch einen hohen Gehalt an Palmitin- und Palmitoleinsäure, an Provitamin A (Carotinoide, insbesondere Beta-Carotin) und an den Vitaminen E und auch K aus. Das Öl kristallisiert in der Regel bereits unterhalb 20°C teilweise aus und ist in der Regel unterhalb 15°C von fester Konsistenz.

Aufgrund der komplexen Zusammensetzung des Öls können Trübungen auftreten, die auch beim Erwärmen nicht immer vollständig reversibel sind. Die ernährungsphysiologische Qualität des Öls wird dadurch nicht verändert.

Produktinformation:

Sanddorn-Öl ist frei von Zusätzen.

Das Produkt entspricht den geltenden lebensmittelrechtlichen Bestimmungen der BRD und der europäischen Union, sowie der Diät-Verordnung für Säuglinge und Kleinkinder. Es wurde nicht aus gentechnisch veränderter Ware hergestellt. Es wurden auch keine gentechnischen Verfahren zur Herstellung eingesetzt. Laufende Kontrolle von Rohstoffanbau über Ernte- und Nachernteaufbereitung bis Verarbeitung sichert hohe Produktqualität, d.h. agrochemische Rückstandsmengen, Schwermetallspuren sind kleiner als in der Rückstands-Höchstmengenverordnung (RHmV) festgelegt. Die Produkte sind im Rahmen üblicher Nachweisverfahren praktisch frei von Mycotoxinen und Radioaktivität.

Fettchemische Kennzahlen: **Typ: Produktcharge:**

| | | |
|--|-------------------|-------------------|
| Dichte (20°C) | g/cm ³ | 0,912 - 0,916 |
| Brechungsindex | (20°C) | 1,466 - 1,468 |
| Säurezahl | | < 10 ¹ |
| Jodzahl | | 60 - 70 |
| Verseifungszahl | | 200 - 210 |
| Wasser | | 0,1 - 0,3 % |
| Unverseifbare Anteile (Petrolethermethode) ² | | ca. 2 % |
| Peroxidzahl (POZ) | | max. 5 |

¹ Die angegebene Säurezahl spiegelt nicht ausschließlich Fettsäuren wieder, sondern auch organische Säuren, die kein Maß für einen Fettverderb sind. Je nach Qualität der Rohstoffe können Anteile organischer Säuren in das fette Öl übergehen und werden bei der Bestimmung der Säurezahl mit erfasst.

² Je nach Herstellung und eingesetztem Extraktionsmittel können die Gehalte unterschiedlich ausfallen.

Fettsäurezusammensetzung: **Typ: Produktcharge:**

| Fettsäure | C-Atome : Doppelbindungen | Gehalt in % |
|------------------------------|---------------------------|--------------|
| Myristin-, Laurinsäure, etc. | < C 16:0 | ca. 0,5 % |
| Palmitinsäure | C 16:0 | 28 - 43 % |
| Palmitoleinsäure | C 16:1 | mind. 25 % |
| Stearinsäure | C 18:0 | max. 2 % |
| Ölsäure | C 18:1 | 18 bis 30 % |
| Linolsäure | C 18:2 | 2 - 12 % |
| Linolensäure | C 18:3 | max. 1 - 3 % |

frei von Transfettsäuren als Folge von Hitzeschäden.

Sensorische Eigenschaften:

Form: oberhalb 17°C flüssig, bei C-18 -Gehalt >30% schon oberhalb 4°C flüssig
 Farbe: orange bis rot
 Geruch: arteigen, unter Umständen strenger Körper, mehr oder minder fruchtig
 Geschmack: arteigen, unter Umständen strenger Körper, mehr oder minder fruchtig

Carotinoide: ≥ 300 mg/Kg
Tocopherole: ≥ 300 mg/Kg
Tocopherol-Verteilung: α: ca. 50 %, β: ca. 12 %, γ: ca. 8 %, δ: Spuren

Registrierungen:

INCI: Hippophae rhamnoides fruit oil

CTFA: Seabuckthorn (Hippophae rhamnoides)

CAS-Nr.: 225234-03-7

Lagerung:

In dicht verschlossenen Behältnissen, vor Licht geschützt und nicht über Raumtemperatur (Stickstoffzugabe vorteilhaft)

Verwendung:

Sanddorn-Fruchtfleisch-Öl wird seit langem in der Volksmedizin Mittel- und Ostasiens verwendet.

Es wird erfolgreich eingesetzt bei Verbrennungen und Erfrierungen, bei der Behandlung von Ekzemen sowie Magengeschwüren.

Die Kosmetik nutzt Bio-Sanddorn-Fruchtfleisch-Öl für emulgierte und ölige Haut- und Haarpräparate.

Es wirkt besonders vorteilhaft auf trockene, sonnengerötete und strapazierte Haut.

Die Carotinoide wirken als Radikalfänger, was der durch UV-Bestrahlung und Luftverschmutzung gestressten Haut zugute kommt.

Das Öl enthält bis zu 70 % C-16-Fettsäurekörper und damit Triglyceridtypen, die in keinem anderen Öl mit diesem hohen Anteil vorkommen. Diese sind mittelpolar, was die besondere Emulgierfähigkeit beeinflusst und zusätzlich die Spreitfähigkeit verbessert.

Stand Juni 2008

Adresse des Produzenten:

ALPHA bio-engineering GmbH
Karl-Marx Strasse 140
D-15758 Zernsdorf, Germany
Tel. +49 3375 2108-131, Fax: -132
E-Mail: info@sanddorn.com

Ökologische Agrarwirtschaft -
EWG Kontrollsystem
EG-Kontroll-Nr.: D/BB/P / 021/2316/BC
Code-Nr.: DE - 021 - Öko-Kontrollstelle

SLI Chemicals GmbH

Insterburger Strasse 7
D-60487 Frankfurt am Main
Germany

E-Mail: info@slichemicals.com
Phone: +49 (0) 69 - 7474 28 0
Fax: +49 (0) 69 - 7474 28 20

Geschäftsführer
Stefan Stupp

Handelsregister Nr.: HRB 55701
Steuernummer: 047 243 47854
VAT – Nummer: DE 813558901

Besuchen Sie uns online auf:
www.slichemicals.com