

Produktspezifikation Jojobasamenöl
Product data sheet of jojoba seed oil

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	Bianca Precup	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	05
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	02.06.2015	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	04
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	02.06.2015	Seiten/ <i>Pages.:</i>	8

Diese Produktspezifikation gilt ebenso für Bio-Jojobasamenöl. Das Produkt entspricht dann den Vorschriften der VO (EG) Nr. 834/2007 in Verbindung mit VO (EG) Nr. 889/2008 und VO (EG) Nr. 1235/2008.

This product data sheet applies also to organic jojoba seed oil. The product corresponds then to the requirements of regulation (EC) no. 834/2007 in conjunction with regulation (EC) no. 889/2008 and regulation (EC) no. 1235/2008.

Herkunft: Die Herkunft des Jojobastrauches, dessen Name vermutlich vom indianischen Namen „Jojowi“ abstammt, ist nicht ganz geklärt. Fest steht allerdings, dass er natürlicherweise in der Sonora Wüste und anderen Gebieten im Süd-Westen der USA, sowie in der Baja California und im nordwestlichen Teil Mexikos vorkommt. Ferner wird der Jojobastrauch in Israel und Argentinien, sowie in Peru und Australien erfolgreich angebaut. (Salhunke/Desai 1986, S. 189f; Roth/Kormann 2000, S. 103)

Provenance: *The origin of the jojoba shrub, whose name probably derives from the Indian name "Jojowi" is not entirely clear. It is clear, however, that it occurs naturally in the Sonoran Desert and other areas in the South-Western U. S., as well as in Baja California and North-Western parts of Mexico. Furthermore, the jojoba shrub is grown successfully in Israel and Argentina, and also in Peru and Australia. (Salhunke/Desai 1986, p. 189f; Roth/Kormann 2000, p. 103)*

Beschreibung der Pflanze: Der Jojobastrauch ist immergrün und toleriert keine Temperaturen unter 12 – 14°C. Er wird 2 – 2,5 m hoch, in Ausnahmefällen sogar bis zu 6 m. Die Wurzel kann bis zu 3 m tief in die Erde reichen. Die Blätter sind dunkel grün, manchmal gelb. Sie sind behaart, oval, wechselständig und sind zwischen 14 – 40 mm lang und 6 – 20 mm breit. Die weiblichen Blüten sind leicht grün und stehen einzeln, die männlichen sind gelb und kommen in kleinen Gruppen vor. Die Jojobafrucht ist eine grüne, länglich ovale Kapsel, die bis zu drei Samen enthalten kann. Der Jojobasamen ist nussartig, 12 – 20 mm lang und 6 – 12 mm breit und enthält ein flüssiges Wachs, das bis zu 60% des Samengewichts ausmachen kann. (Salhunke/Desai 1986, S. 190 – 192; Roth/Kormann 2000, S. 103)

Description of the plant: *Jojoba is an evergreen shrub and does not tolerate temperatures below 12 - 14°C. It is between 2 and 2.5 m high, in exceptional cases up to 6 m. The root can reach up to 3 m deep into the earth. The leaves are dark green, sometimes yellow. They are hairy, oval, alternate, and are between 14 - 40 mm long and 6 - 20 mm wide. The female flowers are light green and are stand individually, the males are yellow and are found in small groups. The jojoba fruit is a green, oblong oval capsule, which can contain up to three seeds. The jojoba seed is nutty, 12 - 20 mm long and 6 - 12 mm wide and contains a liquid wax, which can represent up to 60% of the seed weight. (Salhunke/Desai, 1986, P. 190 - 192; Roth/Kormann 2000, p. 103)*

Ölgewinnung: Zur Gewinnung des Jojobawachses (Jojobaöls) werden die reifen Samen gemahlen und dann kalt gepresst. (Maghsood 1991)

Extraction of the oil: *To obtain the jojoba wax (jojoba oil), the ripe seeds are grounded and cold pressed. (Maghsood 1991)*

Verwendung in der Pharmazie: In der pharmazeutischen Industrie wird Jojobaöl als Ummantelung von medizinischen Präparaten, bei der Penicillinherstellung, in Appetitzüglern und bei Reduktionsdi-

Produktspezifikation Jojobasamenöl

Product data sheet of jojoba seed oil

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	Bianca Precup	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	05
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	02.06.2015	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	04
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	02.06.2015	Seiten/ <i>Pages.:</i>	8

äten eingesetzt, da Jojobaöl nicht verdaut werden kann. Jojobaöl ist sehr oxidationsstabil und eignet sich deswegen als Träger für oxidationsempfindliche Stoffe. Ferner findet es Anwendung als natürlicher Emulgator. Es unterstützt die Heilungsprozesse bei Sonnenbrand und bei Entzündungen. (Maghsood 1991, S. 35; Frohne 2002, S. 508; Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, S. 182)

Use in the pharmaceutical industry: *In the pharmaceutical industry, jojoba oil is used as a coating of medical preparations, in the production of penicillin, in appetite suppressants and in reduction diets. Jojoba oil can not be digested. Jojoba oil is very resistant to oxidation and is therefore used as a carrier for oxidation-sensitive materials. Furthermore, it is used as a natural emulsifier. It supports the healing process of sunburn and inflammation of skin. (Maghsood 1991, p. 35; Frohne 2002, p. 508; Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, p. 182)*

Verwendung in der Kosmetik: In der Kosmetikindustrie findet es Anwendung als Inhaltsstoff in kosmetischen Präparaten der Haut- und Haarreinigung und Haut- und Haarpflege sowie in dekorativen Kosmetikartikeln. Jojobaöl ist ein Antiallergen und eignet sich für alle Hauttypen. Es hat eine ausgezeichnete Tiefenwirkung und reguliert den Feuchtigkeitshaushalt der Haut. Es strafft die Haut und macht sie gleichzeitig glatt und geschmeidig. Das Bindegewebe wird gestärkt und der Faltenbildung wird vorgebeugt. Jojobaöl hat einen natürlichen Sonnenschutzfaktor von 4. (Maghsood 1991, S. 35; Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, S. 182)

Use in cosmetics: *In the cosmetics industry, jojoba oil is used as an ingredient in cosmetic products for skin and hair cleansing and also for skin and hair care as well as in decorative cosmetics. Jojoba oil is an anti-allergenic and suitable for all skin types. It has an excellent depth effect and regulates the moisture balance of the skin. It tightens the skin and leaves it at the same time smooth and supple. The connective tissue is strengthened and wrinkles are prevented. Jojoba oil has a natural sun protection factor of Strength 4 (Maghsood 1991, p. 35; Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, p. 182)*

Technische Anwendungen: In der technischen Industrie ist Jojobaöl Ausgangsstoff vieler Schmiermittel für Präzisionsinstrumente. Durch Zugabe von Schwefel erhält man ein hochwertiges Schmiermittel, welches auch bei hohem Druck und hohen Temperaturen seine Schmierfähigkeit beibehält. Jojobaöl wird ferner als Inhaltsstoff von Politurwachsen für Fußböden, Schuhe, Möbel, Autowachs, sowie für Schutzzummantelungen von Obst und Gemüse verwendet. Einzelne Fettalkohole des Jojobaöls finden Anwendung in Desinfektionsmitteln, Wasch- und Lösungsmitteln, sowie in Kunststoffen. Es wird auch in Schutzzummantelungen von Fasern, Papier und Pappe eingesetzt und findet Anwendung im Korrosionsschutz. Durch Umesterung mit Methanol wird es zu einem umweltfreundlichen Treibstoff für Dieselmotoren. (Roth/Kormann 2000, S. 103f; Maghsood 1991, S. 35)

Technical applications: *In the technical industries, jojoba oil is a starting material of many lubricants for precision instruments. The addition of sulphur gives a high quality lubricant, which maintains its lubricity at high pressure and also at high temperatures. Jojoba oil is also used as an ingredient of wax polish for floors, shoes, furniture, car wax, as well as for protective coatings of fruits and vegetables. Some fatty alcohols of jojoba oil are used in disinfectants, detergents and solvents, and in plastics. It is also used in protective coatings of fibres, paper and paperboard and it is used in corrosion protection. Trans esterification with methanol leads to an environmentally friendly fuel for diesel engines. (Roth/Kormann 2000, p. 103f; Maghsood 1991, p. 35)*

Produktspezifikation Jojobasamenöl
Product data sheet of jojoba seed oil

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	Bianca Precup	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	05
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	02.06.2015	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	04
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	02.06.2015	Seiten/ <i>Pages.:</i>	8

1. Generelle Angaben / General information's:	
Artikel/ <i>Article:</i>	Jojobasamenöl / <i>Jojoba seed oil</i>
Haltbarkeit/ <i>Shelf-life:</i>	18 Monate ab Datum der Herstellung, mind. 12 Monate ab Lieferdatum. / <i>18 months from production date, at least 12 month from delivery date.</i>
Herstellung/ <i>Production:</i>	Jojobasamenöl wird durch mechanische Kaltpressung der zerkleinerten Samen des Jojoba-Strauches gewonnen. / <i>Jojoba seed oil is produced by cold pressing of the grounded seeds of the jojoba shrub.</i>
Lieferant/Hersteller: <i>Supplier/Producer:</i>	Dane chronione tajemnicą handlową
INCI:	SIMMONDSIA CHINENSIS SEED OIL
Ph. EUR:	-/-
CAS:	90045-98-0
EINECS:	289-964-3
2. Sensorik / Organoleptic parameters:	
Form/ <i>Shape:</i>	Viskose Flüssigkeit / <i>Viscous liquid</i>
Farbe/ <i>Colour:</i>	Klar, hellgelb / <i>Clear, bright yellow</i> 0 – 10 Max. Y35 R3.5 Dunkler als G4/ <i>Darker than G4</i>
GARDNER: Farbe Lovibond/ <i>Colour Lovibond (5$\frac{1}{4}$ inch)</i> Farbe (Ph.Eur.)/ <i>Colour (Ph.Eur.)</i>	
Geruch/ <i>Odor:</i>	Sehr leichten Geruch von Fettöl / <i>Very light odor of fatty oil</i>
Geschmack/ <i>Taste:</i>	Charakteristisch / <i>Characteristic</i>
3. Chem.-Phys. Kennzahlen / Chem. Phys. Parameters:	
Relative Dichte bei 20° C/ <i>Relative Density at 25° C:</i>	0.863 – 0.873
Brechungsindex bei 20° C/ <i>Refractive index at 20° C:</i>	1.458 – 1.468
Verseifungszahl/ <i>Saponification Value:</i>	90 – 98 mgKOH/g
Iodzahl/ <i>Iodine value:</i>	80 – 85 g/100g
Unverseifbare Stoffe/ <i>Unsaponifiable matter:</i>	45 – 55%
Flammpunkt/ <i>Flash point:</i>	293 – 297 °C
Farbzahl nach Gardner/ <i>Gardner colour scale:</i>	≤ 10
Peroxidzahl/ <i>Peroxyde value</i>	< 10.00 meqO ₂ /Kg

Produktspezifikation Jojobasamenöl
Product data sheet of jojoba seed oil

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	Bianca Precup	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	05
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	02.06.2015	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	04
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	02.06.2015	Seiten/ <i>Pages.:</i>	8

Säurezahl/ <i>Acid value</i>	< 4.00 mgKOH/g	
Freie Fettsäuren/ <i>Free Fatty Acid</i>	Max. 0.5 %	
Feuchtigkeit und unlösliche Verunreinigungen/ <i>Moisture & insoluble impurities</i>	Max. 0.1	
Schmelzpunkt/ <i>Melting point</i>	7 - 9 °C	
Trübungspunkt/ <i>Cloud point</i>	9 – 11 °C	
4. Fettsäurezusammensetzung / <i>Fatty acid composition:</i>	Pro 100% / <i>per 100%:</i>	
Palmitinsäure/ <i>Palmitic acid C16:0</i>	≤ 3.0%	
Palmitoleinsäure/ <i>Palmitoleic acid C16:1</i>	≤ 1.0%	
Ölsäure/ <i>Oleic acid C18:1</i>	5.0 – 15.0%	
Eicosansäure/ <i>Eicosenoic acid C20:1</i>	65.0 – 80.0%	
Behensäure/ <i>Behenic acid C22:0</i>	≤ 1.0%	
Erucasäure/ <i>Erucic acid C22:1</i>	10.0 – 20.0%	
Nervonsäure/ <i>Tetracosenoic acid C24:1</i>	≤ 3.3%	
Andere/ <i>Others</i>	≤ 3.0%	
5. Additive / <i>Additives:</i>		
Antioxidans/ <i>Antioxidant:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Konservierungsstoff/ <i>Preservative:</i>	Nein/ <i>No</i>	
6. Allergene / <i>Allergens:</i>	EU 2007/68/EC; EU 2000/13/EC	
Gluten/ <i>Gluten:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Schalentiere/ <i>Crustaceans and products thereof</i>	Nein/ <i>No</i>	
Ei/ <i>Eggs and products thereof:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Fische/ <i>Fish:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Erdnüsse/ <i>Peanuts and products thereof:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Sojabohnen/ <i>Soya beans and products thereof:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Milch/ <i>Milk and products thereof:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Nüsse/ <i>Tree nuts:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Sellerie/ <i>Celery and products thereof:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Senf/ <i>Mustard and products thereof:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Sesam/ <i>Sesame and products thereof:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Schwefeldioxid und Sulfit/ <i>Sulphur dioxide and sulphites:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Lupine/ <i>Lupin and products thereof:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Weichtiere/ <i>Molluscs and products thereof:</i>	Nein/ <i>No</i>	
7. Bedenkliche Stoffe / <i>Contaminants:</i>	Unser Anspruch / <i>Our claim:</i>	Gesetzliche Grenzwerte / <i>Legal maximum residue levels:</i>
Langkettige Kohlenwasserstoffe/ <i>Long chain hydrocarbons:</i>	0.00	≤ 50 mg/kg - Sonnenblumenöl, roh / <i>Sunflower oil, crude.</i> (EU 433/2008) ≤ 300 mg/kg - Andere Rohöle / <i>Other crude oils.</i> (EU 433/2008)
Aflatoxin:	0.00	≤ 0.10 µg/kg (EU 165/2010)
Ochratoxin:	0.00	≤ 0.50 µg/kg (EU 1881/2006)
Zearalenon:	0.00	≤ 0.20 µg/kg (EU 1126/2007)
Deoxynivalenol:	0.00	≤ 200 µg/kg (EU 1881/2006)
Fumonisin (B1 + B2):	0.00	≤ 200 µg/kg (EU 1881/2006)

Produktspezifikation Jojobasamenöl
Product data sheet of jojoba seed oil

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	Bianca Precup	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	05
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	02.06.2015	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	04
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	02.06.2015	Seiten/ <i>Pages.:</i>	8

Benz-a-pyrene:	0.00	≤ 1 µg/kg (EU 1881/2006)
Gesamt schwere PAK's/ <i>Total heavy PAH's:</i>	0.00	≤ 5 µg/kg (FEDIOL)
Gesamt PAK's/ <i>Total PAH's:</i>	0.00	≤ 25 µg/kg (FEDIOL)
Pestizide und Biozide/ <i>Pesticides and biocides:</i>	0.00	0.01 – 0.1 mg/kg jeweils / <i>each one</i> (EU 396/2005; EU 149/2008; EU 839/2008)
Dioxin:	0.00	≤ 0.75 pg/g Fat TEQ (EU 1881/2006)
PCB:	0.00	≤ 1.5 pg/g Fat TEQ (EU 1881/2006)
Al (Aluminium, <i>Aluminum</i>):	0.00	≤ 0.1 mg/kg
As (Arsen, <i>Arsenic</i>):	0.00	≤ 0.1 mg/kg (WHO Codex; Alimentarius Codex; Stan 210)
Cd (Cadmium, <i>Cadmium</i>):	0.00	≤ 0.2 mg/kg (EU 629/2008)
Cr (Chrom, <i>Chromium</i>):	0.00	≤ 0.05 mg/kg
Cu (Kupfer, <i>Copper</i>):	0.00	≤ 0.1 mg/kg (WHO Codex; Alimentarius Codex; Stan 210)
Fe (Eisen, <i>Iron</i>):	0.00	≤ 1.5 mg/kg (WHO Codex; Alimentarius Codex; Stan 210)
Pb (Blei, <i>Lead</i>):	0.00	≤ 0.1 mg/kg (EU 1881/2006)
Hg (Quecksilber, <i>Mercury</i>):	0.00	≤ 0.01 mg/kg
Mo (Molybdän, <i>Molybdenum</i>):	0.00	≤ 0.2 mg/kg
Ni (Nickel, <i>Nickel</i>):	0.00	≤ 0.2 mg/kg
Sn (Zinn, <i>Tin</i>):	0.00	≤ 0.1 mg/kg
Zn (Zink, <i>Zinc</i>):	0.00	≤ 0.5 mg/kg
Hexan/Hexanes:	0.00	≤ 1 mg/kg (EU 88/344)
Aceton/Acetone:	0.00	≤ 0.5 mg/kg
Cäsium 134/ <i>Cesium 134</i> + Cäsium 137/ <i>Cesium 137</i> :	0.00	≤ 370 Bq/kg (EU 737/90)
Gesamtkeimzahl/ <i>Total plate count:</i>	0.00	≤ 100 cfu/g
Colibakterien/ <i>Coliform bacteria:</i>	0.00	≤ 10 cfu/g
Hefepilze/ <i>Yeast:</i>	0.00	≤ 10 cfu/g
Schimmelpilze/ <i>Moulds:</i>	0.00	≤ 10 cfu/g
Enterobakterien/ <i>Enterobacteriaceae:</i>	0.00	Neg./10 g (EU 1441/2007; EU 2073/2005)
Listeria Bakterien/ <i>Listeria monocytogenes:</i>	0.00	Neg./25 g (EU 1441/2007; EU 2073/2005)
Salmonellen/ <i>Salmonella:</i>	0.00	Neg./25 g (EU 1441/2007; EU 2073/2005)
E. coli:	0.00	Neg./g
8. Verpackung und Lagerung / <i>Packaging and storage:</i>		
Flaschen/ <i>Bottles:</i>		100 ml
Kanister/ <i>Cans:</i>		1 Liter, 2.5 Liter, 5 Liter, 10 Liter
Spundfass/ <i>Drums:</i>		184 – 200 kg
Lagerung/ <i>Storage:</i>		An einem kühlen und trockenen Ort

Produktspezifikation Jojobasamenöl
Product data sheet of jojoba seed oil

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	Bianca Precup	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	05
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	02.06.2015	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	04
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	02.06.2015	Seiten/ <i>Pages.:</i>	8

	<p>in der Originalverpackung oder in einem Tank aus rostfreiem Stahl bei max. 10°C über dem Schmelzpunkt unter Stickstoff lagern. <i>Store in a cool and dry place in original packaging or store in a tank of stainless steel at max. 10°C above melting point, flushed with nitrogen atmosphere.</i></p>
--	---

10. Sonstige Angaben / Additional data:

Das Produkt ist GVO frei und unterliegt somit nicht der Kennzeichnungspflicht gemäß VO (EG) 1829/2003 und VO (EG) 1830/2003. Zur Herstellung wurden weder bestrahlte Rohstoffe eingesetzt noch wurde das Produkt selbst bestrahlt. Das Produkt ist rein pflanzlichen Ursprungs und kommt während seiner Herstellung, Lagerung und seines Transports mit keinerlei tierischen Materialien in Berührung. Die Angaben in dieser Spezifikation haben rein informativen Charakter und werden unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung gemacht, insbes. bezüglich der Verletzung von Eigentumsrechten dritter Seite durch die Verwendung des Produkts. Sie sind nicht verbindlich und beinhalten auch keine Eigenschaftszusicherung. Sie stammen aus der Fachliteratur, aus den Spezifikationen von Lieferanten sowie aus Analysezertifikaten und sind nach unserem Wissen das Ergebnis von Beobachtungen und „In Vitro“, bzw. chemischen oder physikalischen Labor-Untersuchungen. Eine bestimmte Wirkungsweise am Menschen wurde nicht getestet. Die Angaben sind kein Ersatz für Vorversuche zum Nachweis der Eignung für den beabsichtigten Einsatzzweck. Der Anwender ist für die Einhaltung der jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen selbst verantwortlich. Die Werte unterliegen den natürlichen Schwankungen. Alle Werte wurden nach unserem besten Wissen und Gewissen erstellt.