

# Produktspezifikation Argansamenöl ungeröstet

## *Product data sheet argan seed oil unroasted*

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	<b>Bianca Precup</b>	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	<b>04</b>
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	<b>04.08.2015</b>	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	<b>03</b>
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	<b>04.08.2015</b>	Seite Nr./ <i>Page No.:</i>	<b>1</b>

Diese Produktspezifikation gilt ebenso für Bio-Argansamenöl ungeröstet. 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 argan seed oil unroasted. 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:** Der Arganbaum (Ardjanbaum, Eisenholzbaum) gehört zu den Sapotaceae Gewächsen und ist ein langsam wachsender stacheliger Strauch oder Baum (je nach Alter), der in Süd-West Marokko zwischen Agadir und Essaouira heimisch ist und dort wild auf einer Fläche von ca. 740.000 ha wächst (Charrouf/Guillaume 1999). 1999 wurde Marokkos Arganiengebiet von der UNESCO in die Liste der zu schützenden Biosphären aufgenommen (Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, S. 57).

**Provenance:** *The argan tree (ardjan tree, iron wood tree) belongs to the Sapotaceae family and is a slow-growing thorny shrub or tree (depending on age) and is local to south-west Morocco between Agadir and Essaouira. It grows wild on an area of approximately 740 000 ha (Charrouf / Guillaume 1999). 1999 Morocco's argan area was included into UNESCO list of protected biospheres (Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, p. 57).*

**Beschreibung der Pflanze:** Der Arganbaum wird 7–10 Meter hoch, kann einen Umfang von bis zu 15 Metern und ein Alter von 125–150 Jahren erreichen. Sein Stamm ist oft knorrig und verkrümmt. Ab einem Alter von 5 Jahren beginnt der Baum Früchte zu tragen. Die Früchte sind rund bis oval und haben ein grünes, fleischiges Aussehen ähnlich einer Olive. Im Reifezustand sind die Früchte leuchtend gelb. Jede Frucht enthält 1 bis 3 ovale, glatte, braune Kerne, die bis zu 2 cm lang sind. Innerhalb des Kerns befindet sich der ölreiche Samen (Axtell/Fairmann 1992, S. 11).

**Description of the plant:** *The argan tree is 7–10 meters in height, a circumferential of up to 15 meters and can reach an age of 125–150 years. The trunk is often gnarled and crooked. From the age of 5 years, the tree begins to bear fruits, which are round to oval and have a green, fleshy look like an olive. Ripe fruits are bright yellow. Each fruit contains 1 to 3 oval, smooth, brown seeds, up to 2 cm long. The oil-rich seeds are sitting in the core (Axtell/Fairmann 1992, p. 11).*

# Produktspezifikation Argansamenöl ungeröstet

## *Product data sheet argan seed oil unroasted*

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	<b>Bianca Precup</b>	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	<b>04</b>
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	<b>04.08.2015</b>	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	<b>03</b>
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	<b>04.08.2015</b>	Seite Nr./ <i>Page No.:</i>	<b>2</b>

**Ölgewinnung:** Zur Ölgewinnung werden typischerweise die heruntergefallenen Früchte verwendet, die von Juni bis September aufgelesen werden. Eine andere Form der Ernte gestaltet sich besonders schwierig, da der Baum wegen seines spröden Holzes nicht geschüttelt werden kann und ein dichtes Dornengeflecht die Handlese verhindert. Die Samen enthalten 30%–55% fettes Öl (Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, S. 57). Vor der Ölgewinnung müssen die Früchte entkernt, die Kerne mit Steinen gespalten und der Samen entnommen und getrocknet werden (Charrouf/Guillaume 1999).

*Extraction of the oil:* For oil extraction, fallen fruits are typically used, picked from June to September. Another form of harvesting is particularly difficult because the brittle wood of the tree can't be shaken. Additionally, harvesting by hand is complicated by many thorns. The seeds contain about 30%–55% fatty oil (Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, p. 57). Prior to oil production, the cores must be removed from the fruits and then split with stones and dried (Charrouf/Guillaume 1999).

Beim **handgepressten** Arganöl werden die Samen zu einem braunen Teig zerrieben. Dieser wird geknetet und mit Wasser verrührt, bis eine Wasser–Öl Emulsion entsteht. Durch Kneten der Emulsion trennt sich das Öl vom Wasser und wird abdekantiert. Der übrig bleibende Presskuchen enthält immer noch über 10% Restöl und wird als Viehfutter verwendet. Es bedarf bis zu 10 Stunden harter Arbeit, um mit dieser Methode 1 Liter Öl zu gewinnen. Zudem ist die Ausbeute eher gering. Das Öl hat durch den relativ hohen Anteil an Restwasser eine geringe Haltbarkeit und ist hygienisch meist nicht einwandfrei (Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, S. 57).

*For hand-pressed argan oil, the seeds are ground into a brown paste. This is kneaded and water is added. The resulting water-oil emulsion is kneaded and the oil is separating from the water and decanted. The remaining press cake still contains about 10% residual oil, and is used as cattle feed. It takes up to 10 hours of hard work to produce at least one litre of oil with this method. In addition, this method gives a relatively low yield. Due to a high amount of remaining water the shelf life is rather limited and the oil is almost not hygienically acceptable (Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, p. 57).*

Beim **maschinell gepressten** Arganöl werden die Samen mit einer Ölmühle unter starkem Druck gepresst. Die Zufuhr von Wasser entfällt ganz. Die Ölausbeute ist höher und die Gewinnung geschieht schneller (2 Liter pro Stunde) und das Öl ist haltbarer. Zudem können wichtige Hygienevorschriften (z. B. HACCP) eingehalten

# Produktspezifikation Argansamenöl ungeröstet

## *Product data sheet argan seed oil unroasted*

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	<b>Bianca Precup</b>	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	<b>04</b>
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	<b>04.08.2015</b>	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	<b>03</b>
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	<b>04.08.2015</b>	Seite Nr./ <i>Page No.:</i>	<b>3</b>

werden. Das maschinell gepresste Arganöl beinhaltet weniger Säure und ist so bekömmlicher (Charrouf/Guillaume 1999). Unser Argansamenöl ungeröstet wird maschinell hergestellt.

*When argan oil is **machine-pressed**, the seeds are grounded with an oil mill under great pressure. Addition of water is not necessary. This results in higher oil yields and extraction can be done faster (2 litres per hour) and the oil is more stable. Moreover, important hygienic requirements can be maintained (eg. HACCP). The mechanically-pressed argan oil contains less acid and is known to be more easily digestible (Charrouf/Guillaume 1999). Our Argan seed oil unroasted is machine-made.*

**Verwendung in der Pharmazie:** Eine Studie an 96 Probanden zeigte, dass bei einer durchschnittlichen täglichen Einnahme von 15g nativem, kalt gepresstem Arganöl der Plasma-LDL-Cholesterinspiegel signifikant niedriger war als bei Probanden die kein Arganöl zu sich nahmen. Zusätzlich war der Vitamin E Plasmaspiegel höher und der Lipoperoxidspiegel niedriger, was auf eine antioxidative Wirkung des Arganöls schließen lässt. Ferner konnte ein antioxidativer Effekt auf die LDL-Oxidation in vitro festgestellt werden. Aus den Ergebnissen der Untersuchung wurde von den Wissenschaftlern gefolgert, dass Arganöl den Lipidstoffwechsel positiv beeinflusst und so das Risiko von Herzkranzgefäßkrankheiten verringert (Drissi et al. 2004).

Das im Arganöl vorherrschende Vitamin E Derivat ist das  $\alpha$ -Tocopherol mit rund 430 mg/kg Öl. Dieses ist wahrscheinlich die Ursache für die antioxidative Wirkung des Arganöls. Zudem enthält das Öl einen relativ hohen Gehalt an Squalen (ca. 313 mg/100g Öl), welches gegen Hautkrebs schützen soll. Die in pflanzlichen Ölen seltenen, in Arganöl aber reichlich vorkommenden Sterole sind Spinasterol (ca. 40%) und Schottenol (ca. 48%). In Tierversuchen mit Mäusen zeigte Spinasterol eine Reduktion des Plasma- und Lebercholesterinspiegels, sowie ein Antitumorpotential. Schottenol zeigte anticarcinogenes und cytotoxisches Potential (Khallouki et al. 2003).

Arganöl enthält einen relativ hohen Gehalt an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Der Anteil an gesättigten Fettsäuren ist i. d. R. geringer. In Tierversuchen konnte durch Behandlung mit Arganöl eine regulierende Wirkung auf den Blutdruck und eine Senkung bereits vorhandenen Bluthochdrucks nachgewiesen werden (Berrougui et al. 2004).

# Produktspezifikation Argansamenöl ungeröstet

## *Product data sheet argan seed oil unroasted*

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	<b>Bianca Precup</b>	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	<b>04</b>
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	<b>04.08.2015</b>	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	<b>03</b>
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	<b>04.08.2015</b>	Seite Nr./ <i>Page No.:</i>	<b>4</b>

**Use in pharmaceutical industry:** *A study with 96 subjects, with an average daily intake of 15g virgin, cold-pressed argan oil, showed a significantly lower LDL-cholesterol level in plasma than in subjects who did not consume argan oil. In addition, the vitamin E plasma level was higher and the lipoperoxid level lower, what can be explained by an antioxidant effect on human body by argan oil. Furthermore, an antioxidant effect on LDL oxidation was observed in vitro. The scientists concluded, that argan oil has a positive effect on lipid metabolism, thus reducing the risk of cardiovascular diseases (Drissi et al. 2004).*

*The predominant vitamin E derivative in argan oil is  $\alpha$ -tocopherol (430 mg/kg oil). This is probably the cause for the antioxidant activity of argan oil. In addition, the oil contains a relatively high amount of squalene (about 313 mg/100 g oil), which seems to be protective against skin cancer. Sterols are rare in vegetable oils, but in not in argan oil. Most common sterols are spinasterol (40%) and schottenol (48%). In animal studies (mice) spinasterol showed a reduction of plasma and liver cholesterol levels, as well as an anti-tumor potential. schottenol showed a cytotoxic and anticarcinogenic potential (Khallouki et al. 2003).*

*Argan oil contains a relatively high content of mono unsaturated and poly unsaturated fatty acids. The proportion of saturated fatty acids is usually lower. In animal experiments, it was observed that by treatment with argan oil a pre-existing high blood pressure can be lowered by a regulatory effect (Berrougui et al. 2004).*

**Verwendung in der Kosmetik:** Arganöl erzeugt in den Hautzellen eine erhöhte antioxidative Aktivität. Diese Wirkung wird dem Vitamin E Gehalt des Öles zugeschrieben. Die regelmäßige Anwendung des Öls auf der Haut führt zu einem Wiederaufbau der Wasser-Lipid-Schicht der Haut und einer höheren Konzentration an Nährstoffen in den Hautzellen. Zudem wird die intrazelluläre Oxidation stimuliert, freie Radikale neutralisiert und das Bindegewebe geschützt (Charrouf/Guillaume 1998, S. 7ff).

Arganöl beugt der Austrocknung der Haut vor und fördert so die Straffung, Glättung und Geschmeidigkeit der Haut. Die hautschützenden, weichmachenden und feuchtigkeitsspendenden Eigenschaften des Arganöls wirken positiv bei jugendlicher Akne, Hautallergien, geschädigter und älterer Haut (Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, S. 61).

**Use in cosmetics:** *Argan oil showed an increased anti-oxidative activity in skin cells. This effect is attributed to the vitamin E content of the oil. Regular use of argan oil on the skin has*

# Produktspezifikation Argansamenöl ungeröstet

## *Product data sheet argan seed oil unroasted*

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	<b>Bianca Precup</b>	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	<b>04</b>
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	<b>04.08.2015</b>	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	<b>03</b>
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	<b>04.08.2015</b>	Seite Nr./ <i>Page No.:</i>	<b>5</b>

*a re-construction effect of the water-lipid layer of the skin and increases the concentration of nutrients in skin cells. In addition, the intracellular oxidation is stimulated. Argan oil is also neutralizing the free radicals and protects the conjunctive tissue (Charrouf/Guillaume 1998, p. 7 ff).*

*Argan oil helps to prevent the extreme drying of skin and promotes the rationalization, smoothing processing and suppleness of the skin. The skin-protective, softening and moisturizing properties of argan oil have a positive effect on adolescent acne, skin allergies, damaged and mature skin (Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, p. 61).*

**Verwendung in der Küche:** Arganöl wird in Marokko als Speiseöl verwendet und ist eine wichtige Energiequelle (Axtell/Fairmann 1992, S. 11). In Europa gilt Arganöl als Gourmet Speiseöl für die anspruchsvolle Gastronomie und steht auf einer Stufe mit Kaviar und Trüffel (Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, S. 61).

Um die Eignung des Arganöls als Frittierfett zu untersuchen, wurden 2 Liter Öl über 24 Stunden lang auf 180°C erhitzt. Des weiteren wurden, zur Simulation eines praktischen Frittiervorgangs, alle 4 Stunden 2 mL Wasser hinzugefügt. Es zeigte sich, dass Arganöl ähnliche Frittierereigenschaften wie Baumwollsamensamenöl oder Olivenöl besitzt (Yaghmur et al. 2001).

**Culinary uses:** *In Morocco argan oil is used as cooking oil, and it is an important energy source (Axtell/Fairmann 1992, p. 11). In Europe, argan oil is a gourmet cooking oil for sophisticated restaurants and stands on a par with caviar and truffles (Kirst/Buchbauer/Klausberger 2008, p. 61).*

*To investigate the suitability of argan oil as cooking oil, 2 litres of oil were heated for 24 hours at 180°C. Furthermore, a practical frying was simulated by adding 2 mL water every 4 hours. It was found that argan oil has similar properties of frying as cottonseed oil or olive oil (Yaghmur et al. 2001).*

<b>1. Generelle Angaben/General informations</b>	
Artikel/ <i>Article:</i>	Argansamenöl ungeröstet / <i>Argan seed oil unroasted</i>
Haltbarkeit/ <i>Shelf-life:</i>	24 Monate ab Datum der Herstellung, mind. 12 Monate ab Lieferdatum. / <i>24 Months from production date, at least 12 month from delivery date.</i>

# Produktspezifikation Argansamenöl ungeröstet

## *Product data sheet argan seed oil unroasted*

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	<b>Bianca Precup</b>	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	<b>04</b>
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	<b>04.08.2015</b>	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	<b>03</b>
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	<b>04.08.2015</b>	Seite Nr./ <i>Page No.:</i>	<b>6</b>

Herstellung/ <i>Production:</i>	Aus ungerösteten Argansamen kbA, durch mechanische Kaltpressung, Filtration gewonnen. / <i>Produced by cold pressing, filtration and of unroasted argan seed.</i>
Lieferant/Hersteller: <i>Supplier/Producer:</i>	SanaBio GmbH Geschw.-Scholl-Str. 143a 39218 Schönebeck (Elbe) Tel.: 05102/7370790 Fax: 05102/7370791 Email: info@sanabio.eu
INCI:	Argania Spinosa Kernel Oil
CAS:	223747-87-3
EINECS:	-
<b>2. Sensorik/Organoleptic parameters</b>	
Form/ <i>Shape:</i>	Flüssig / <i>Liquid</i>
Farbe/ <i>Colour:</i>	Gelb-Hellgelb / <i>Yellow-light yellow</i>
Geruch/ <i>Odor:</i>	Frisch, leicht süßlich, Arttypisch, fast Geruchlos / <i>Fresh, slightly sweet, typical, nearly without smell.</i>
Geschmack/ <i>Taste:</i>	Ölig, fast Geschmacklos / <i>Oily, nearly without taste.</i>
<b>3. Chem.-Phys. Kennzahlen/Chem. Phys. Parameters</b>	
Relative Dichte bei 20° C/ <i>Relative Density at 20° C:</i>	0.908 – 0,918
Brechungsindex bei 20° C/ <i>Refractive index at 20° C:</i>	1.460 – 1.470
Verseifungszahl/ <i>Saponification Value:</i>	189 – 193 mgKOH/g
Iodzahl/ <i>Iodine value:</i>	111 g/100g
Unverseifbare Stoffe/ <i>Unsaponifiable matter:</i>	< 1.3%
Flammpunkt/ <i>Flash point:</i>	n.b.
Schmelzpunkt/ <i>Melting point:</i>	n.b.
Peroxidzahl/ <i>Peroxyde value</i>	< 10 meqO <sub>2</sub> /Kg
Säurezahl/ <i>Acid value</i>	< 4 mgKOH/g
<b>4. Fettsäurezusammensetzung/Fatty acid composition</b>	
Myristinsäure C 14:0	≤ 0.1 %
Palmitinsäure C 16:0	6.8 %
Palmitoleinsäure C 16:1	≤ 0.2 %
Stearinsäure C18:0	3.6 %
Ölsäure C 18:1	43.0 – 50.0 %
Cis-Vaccensäure C 18:1-11	0.6
Linolsäure C 18:2	38 %
Alpha-Linolensäure C 18:3	≤ 0.1 %
Arachinsäure C 20:0	≤ 0.4 %
Eicosansäure C 20:1	≤ 0.3 %
Behensäure C 22:0	0.6 %

# Produktspezifikation Argansamenöl ungeröstet

## *Product data sheet argan seed oil unroasted*

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	<b>Bianca Precup</b>	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	<b>04</b>
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	<b>04.08.2015</b>	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	<b>03</b>
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	<b>04.08.2015</b>	Seite Nr./ <i>Page No.:</i>	<b>7</b>

Lignocerinsäure C 24:0	0.2 %	
<b>5. Nährwertangaben / <i>Nutritional values:</i></b>	<b>Pro 100g</b>	<b>Tagesbedarf</b>
Energie/ <i>Energy:</i>	3752 kJ / 896 kcal	
Fett, gesamt/ <i>Fat, total:</i>	99.50 %	max. 60.0 g RDA
- gesättigte Fettsäuren/ <i>Saturated fatty acids:</i>	11.7 %	
- einfach ungesättigte Fettsäuren/ <i>Mono unsaturated fatty acids:</i>	49.3 %	
- mehrfach ungesättigte Fettsäuren/ <i>Poly unsaturated fatty acids:</i>	38.1 %	
Cholesterin/ <i>Cholesterol:</i>	0.00 g	max. 300 mg RDA
Eiweiß/ <i>Protein:</i>	0.00 g	70.0 g RDA
Kohlenhydrate/ <i>Carbohydrates:</i>	0.00 g	
Wasser/ <i>Water:</i>	0.00 g	
Ballaststoffe/ <i>Roughage:</i>	0.00 g	30.0 g RDA
<b>5.1 Vitamine/<i>Vitamins:</i></b>		
Vitamin A:	4.00 µg	0.8 mg RDA
Retinol:	0.00 g	0.8 mg DGE
Beta-Carotin:	0.00 g	
Vitamin B1:	0.00 g	1.4 mg RDA
Vitamin B2:	0.00 g	1.6 mg RDA
Vitamin B3:	0.00 g	18 mg RDA
Vitamin B5:	0.00 g	6 mg RDA
Vitamin B6:	0.00 g	2 mg RDA
Vitamin B7:	0.00 g	0.1 mg RDA
Vitamin B9:	0.00 g	0.4 mg RDA
Vitamin B12:	0.00 g	0.003 mg RDA
Folsäure:	0.00 g	
Vitamin C:	0.00 g	100 mg RDA
Vitamin D:	0.00 g	0.01 mg RDA
Vitamin E:	60 mg	12 mg RDA
Vitamin K:	0.00 mg	0.07 mg RDA
<b>5.2 Mineralien/<i>Minerals:</i></b>		
Calcium:	0.00 mg	1 g RDA
Chlor:	0.00 mg	0.83 g RDA
Kalium:	0.00 mg	2 g RDA
Magnesium:	0.00 mg	0.3 g RDA
Natrium:	0.00 mg	550 mg RDA
Phosphor:	0.00 mg	0.8 g RDA
Schwefel:	0.00 mg	
<b>5.3 Spurenelemente/<i>Residues:</i></b>		
Eisen:	0.00 g	14 mg RDA
Fluor:	0.00 g	3.5 mg RDA

**Produktspezifikation Argansamenöl ungeröstet**  
*Product data sheet argan seed oil unroasted*

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	<b>Bianca Precup</b>	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	<b>04</b>
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	<b>04.08.2015</b>	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	<b>03</b>
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	<b>04.08.2015</b>	Seite Nr./ <i>Page No.:</i>	<b>8</b>

Jod:	0.00 g	0.15 mg RDA
Kupfer:	0.00 g	1.5 mg RDA
Mangan:	0.00 g	3.5 mg RDA
Zink:	0.00 g	0.015 mg RDA
<b>6. Additive / Additives:</b>		
Antioxidans/ <i>Antioxidant:</i>	Nein/ <i>No</i>	
Konservierungstoff/ <i>Preservative:</i>	Nein/ <i>No</i>	
<b>7. Allergene / Allergens:</b>		
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>	
<b>8. Bedenkliche Stoffe / Contaminants:</b>	<b>Unser Anspruch / Our claim:</b>	<b>Grenzwerte/Maximum residue level:</b>
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)
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):	0.00	≤ 0.1 mg/kg

**Produktspezifikation Argansamenöl ungeröstet**  
*Product data sheet argan seed oil unroasted*

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	<b>Bianca Precup</b>	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	<b>04</b>
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	<b>04.08.2015</b>	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	<b>03</b>
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	<b>04.08.2015</b>	Seite Nr./ <i>Page No.:</i>	<b>9</b>

As (Arsen, Arsenic):	0.00	≤ 0.1 mg/kg (WHO Codex; Alimentarius Codex; Stan 210)
Cd (Cadmium):	0.00	≤ 0.2 mg/kg (EU 629/2008)
Cr (Chrom, Chromium):	0.00	≤ 0.05 mg/kg
Cu (Kupfer, Copper):	0.00	≤ 0.1 mg/kg (WHO Codex; Alimentarius Codex; Stan 210)
Fe (Eisen, Iron):	0.00	≤ 1.5 mg/kg (WHO Codex; Alimentarius Codex; Stan 210)
Pb (Blei, Lead):	0.00	≤ 0.1 mg/kg (EU 1881/2006)
Hg (Quecksilber, Mercury):	0.00	≤ 0.01 mg/kg
Mo (Molybdän, Molybdenum):	0.00	≤ 0.2 mg/kg
Ni (Nickel):	0.00	≤ 0.2 mg/kg
Sn (Zinn, Tin):	0.00	≤ 0.1 mg/kg
Zn (Zink):	0.00	≤ 0.5 mg/kg
Hexan/Hexane:	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	≤ 1.000 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
<b>9. Verpackung und Lagerung / Packaging and storage:</b>		
Flaschen/ <i>Bottles</i> :	100 ml, 250 ml	
Kanister/ <i>Cans</i> :	1, 2.5, 5, 10 Liter	
Spundfass/ <i>Drums</i> :	185 kg	
IBC Container/ <i>IBC Containers</i> :	920 kg	
Lagerung/ <i>Storage</i> :	An einem kühlen und trockenen Ort 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 under nitrogen blanket.</i>	
<b>10. Sonstige Angaben / Other data:</b>		
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		

# Produktspezifikation Argansamenöl ungeröstet

## *Product data sheet argan seed oil unroasted*

Erstellt von/ <i>Generated by:</i>	<b>Bianca Precup</b>	Version Nr./ <i>Version No.:</i>	<b>04</b>
Erstellt am/ <i>Generated at:</i>	<b>04.08.2015</b>	Ersetzt Version Nr./ <i>Replaces version No.:</i>	<b>03</b>
Gültig ab/ <i>Valid from:</i>	<b>04.08.2015</b>	Seite Nr./ <i>Page No.:</i>	<b>10</b>

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.