

Curcuma Longa CO₂-to Extrakt (ökol)

DE-ÖKO-013, Typ Nr. 094.005



Rohstoff: *Curcuma longa* - Rhizom, getrocknet, aus ökologischem Landbau

Herstellung: Hergestellt durch Hochdruckextraktion mit natürlicher Quellsäure, daher keine Lösungsmittelrückstände und keine Rückstände von anorganischen Salzen und Schwermetallen, keine vermehrungsfähigen Keime [1].

Beschreibung: Enthält alle CO₂ - löslichen, lipophilen Inhaltsstoffe. Gelb-oranges, klares bis leicht trübes flüssiges Öl mit typischem Geruch

D/E-Verhältnis: 18 - 25 kg Rohstoff ergeben 1 kg Produkt.

Kennzeichnung: INCI-Name (CTFA): Curcuma Longa (Turmeric) Root Extract, CAS-Nr. 84775-52-0, EINECS-Nr. 283-882-1

Halal - Status: Zertifiziert durch Halal Certification Services (HCS)
Die Zertifizierung wird mit dem Halal Logo auf dem Produkt gekennzeichnet.

Kosher - Status: Zertifiziert durch London Beth Din Kashrut Division (KLBD)
Die Zertifizierung wird mit dem Koscher Logo auf dem Produkt gekennzeichnet.

Transport: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Inhaltsstoffe: 70 - 90 % ätherisches Öl hauptsächlich bestehend aus alpha-Turmeron, beta-Turmeron und ar-Turmeron; ferner enthält das ätherische Öl alpha-Phellandren, alpha-Zingiberen und Sesquiphellandren. Der Extrakt enthält Spuren von Curcumin.

Verwendung: Traditionelle Anwendung:
Kurkuma ist ein wichtiges Gewürz, das in der traditionellen chinesischen Medizin und der Ayurveda-Medizin zur Verdauungsförderung und zur Behandlung von Leber- und Gallenerkrankungen eingesetzt wird. Außerdem hilft es bei schmerzhaften Gelenkentzündungen und reguliert die Menstruation. Heute wird Kurkuma auch in der traditionellen Volksmedizin bei Sodbrennen, Verdauungsstörungen, Magengeschwüren, Gallensteinen, Entzündungen und Krebs verwendet.

Für Kosmetik:

Eine Studie an Meerschweinchen belegt bei dermalen Anwendung die gute Wirksamkeit des ätherischen Öls von Curcuma longa bei der Hemmung der durch Trichophyton induzierten Dermatomykose [2].

Für Nahrungsergänzungsmittel:



FLAVEX Naturextrakte GmbH Nordstraße 7 D-66780 Rehlingen
Tel. +49 - (0) 68 35 - 91 95-0 Fax +49 - (0) 68 35 - 91 95-95
Internet www.flavex.com E-Mail info@flavex.com



CO₂ EXTRACTION

Version 66.190.04, 28.04.2017

Curcuma Longa CO₂-to Extrakt (ökol)

DE-ÖKO-013, Typ Nr. 094.005

Auch wenn der Curcuma longa CO₂-extract nicht die gelbgefärbten Curcuminoide enthält, so trägt das ätherische Öl von Curcuma longa dennoch zur therapeutischen Heilwirkung bei, da es die Bioverfügbarkeit der Curcuminoide erhöht [3, 4]. Einige durch klinische Studien belegte vielversprechende Wirkungen der Curcuminoide sind die Wirksamkeit bei verschiedenen entzündlichen Erkrankungen wie Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Arthritis, Reizdarmkrankheit, tropische Pankreatitis, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren, Magenentzündung, Arteriosklerose, Diabetes, diabetischer Nephropathie und erworbenem Immunschwäche-Syndrom (AIDS). Curcuminoide haben auch eine leberschützende Wirkung zum Beispiel bei Alkoholvergiftungen [5].

Eine oder mehrere Tierstudien oder klinische Studien mit dem ätherischen Öl von Curcuma longa belegen:

- eine Verbesserung von Ischämie-induzierten funktionell neurologischen Defiziten [6].
- die neuroprotektive Wirksamkeit zur Behandlung von zerebraler Ischämie bei Schlaganfällen und anderen mit oxidativem Stress assoziierten Störungen [7].
- die Hemmung der Entwicklung von erhöhtem Blutzucker und abdominaler Bauchfettmasse bei fettleibigen und diabetischen Ratten, wenn gleichzeitig Curcuminoide verabreicht werden [8].
- Behandlung von Atemwegserkrankungen, z.B. Sputum-Entfernung, Linderung von Hustenreiz und Prävention von Asthma [9].

Wirkmechanismus:

Das ätherische Öl von Curcuma longa hat eine hohe Konzentration an bioaktiven Turmeronen. Die Turmerone zeigen in vitro die folgenden Aktivitäten: Hemmung der NF-κB-Aktivierung in TPA-induzierten Brustkrebszellen [10], Hemmung von Schlüsselenzymen im Zusammenhang mit Typ-2-Diabetes [11], entzündungshemmende Effekte in Mikrogliazellen [12], Apoptose von humanen hepatozellulären Karzinomen [13], entzündungshemmende Effekte auf β-amyloid aktivierte Mikrogliazellen [14], anti-proliferative und immunmodulatorische Aktivitäten [15], Aktivierung von apoptotischem Protein [16].

(Die Aussagen basieren auf Literaturangaben und haben informellen Charakter. Sie sind möglicherweise aus Invitro- oder Tierversuchen abgeleitet und daher nicht am Menschen belegt. Die Aussagen wurden nicht von den zuständigen Behörden bewertet und sie beziehen sich nicht auf Fertigprodukte. Der Vermarkter eines Fertigproduktes, das einen FLAVEX Extrakt als Bestandteil enthält, ist verantwortlich dafür, dass die Produktaussagen rechtmäßig sind und die geltenden Gesetze und Vorschriften des Landes erfüllen, in dem das Produkt verkauft wird.)

Natürlichkeit: Das Produkt ist ausschließlich aus dem genannten Rohstoff hergestellt, es enthält keine Zusätze oder technischen Hilfsstoffe und ist nicht gemischt und formuliert. Das Produkt ist 100 % natürlich und entspricht den Artikeln der EU-Aromenverordnung 1334/2008 für Aromaextrakte.

Haltbarkeit: Unangebrochene Gebinde sind ohne Qualitätsverlust bei kühler und trockener Lagerung und unter Ausschluss von Licht mindestens 5 Jahre haltbar.



FLAVEX Naturextrakte GmbH Nordstraße 7 D-66780 Rehlingen
Tel. +49 - (0) 68 35 - 91 95-0 Fax +49 - (0) 68 35 - 91 95-95
Internet www.flavex.com E-Mail info@flavex.com



CO₂ EXTRACTION

Version 66.190.04, 28.04.2017

Curcuma Longa CO₂-to Extrakt (ökol)

DE-ÖKO-013, Typ Nr. 094.005

Literatur:

- [1] P. Manninen, E. Häivälä, S. Sarimo, H. Kallio, Distribution of microbes in supercritical CO₂ extraction of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides*) oils, *Zeitschrift für Lebensmitteluntersuchung und -Forschung / Springer-Verlag* (1997) 204: 202-205
- [2] Apisariyakul A, Vanittanakom N, Buddhasukh D., Antifungal activity of turmeric oil extracted from *Curcuma longa* (Zingiberaceae), *J Ethnopharmacol.* 1995;49:163-9
- [3] Yue GG, Cheng SW, Yu H, Xu ZS, et al., The role of turmerones on curcumin transportation and P-glycoprotein activities in intestinal Caco-2 cells., *J Med Food.* 2012 Mar;15(3):242-52.
- [4] Prasad S., Aggarwal BB., *Herbal Medicine: Biomolecular and Clinical Aspects.* 2nd edition. Chapter 13: Turmeric, the Golden Spice From Traditional Medicine to Modern Medicine Benzie IFF, Wachtel-Galor S, editors.,
- [5] Gupta SC, Patchva S, Aggarwal BB., Therapeutic roles of curcumin: lessons learned from clinical trials., *AAPS J.* 2013 Jan;15(1):195-218.
- [6] Dohare P, Garg P, Sharma U, Jagannathan N. R, Ray M, Neuroprotective efficacy and therapeutic window of curcuma oil in rat embolic stroke model, *BMC Complement Altern Med.* 2008;8:55
- [7] Rathore P, Dohare P, Varma S. et al., Curcuma oil reduces early accumulation of oxidative product and is anti-apoptogenic in transient focal ischemia in rat brain, *Neurochem Res.* 2008;33:1672-82
- [8] Honda S, Aoki F, Tanaka H. et al., Effects of ingested turmeric oleoresin on glucose and lipid metabolisms in obese diabetic mice: A DNA microarray study., *J Agric Food Chem.* 2006;54:9055-62
- [9] Li C, Li L, Luo J, Huang N., Effect of turmeric volatile oil on the respiratory tract, *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi.* 1998;23:624-5.
- [10] Park SY1, Kim YH, Kim Y, Lee SJ., Aromatic-turmerone attenuates invasion and expression of MMP-9 and COX-2 through inhibition of NF-κB activation in TPA-induced breast cancer cells., *J Cell Biochem.* 2012 Dec;113(12):3653-62.
- [11] Lekshmi PC1, Arimboor R, Indulekha PS, Menon AN., Turmeric (*Curcuma longa* L.) volatile oil inhibits key enzymes linked to type 2 diabetes., *Int J Food Sci Nutr.* 2012 Nov;63(7):832-4.
- [12] Park SY1, Kim YH, Kim Y, Lee SJ., Aromatic-turmerone's anti-inflammatory effects in microglial cells are mediated by protein kinase A and heme oxygenase-1 signaling., *Neurochem Int.* 2012 Oct;61(5):767-77
- [13] Cheng SB1, Wu LC, Hsieh YC, Wu CH, Chan YJ, Chang LH, Chang CM, Hsu SL, Teng CL, Wu CC., Supercritical carbon dioxide extraction of aromatic turmerone from *Curcuma longa* Linn. induces apoptosis through reactive oxygen species-triggered intrinsic and extrinsic pathways in human hepatocellular carcinoma HepG2 cells., *J Agric Food Chem.* 2012 Sep 26;60(38):9620-30
- [14] Park SY1, Jin ML, Kim YH, Kim Y, Lee SJ., Anti-inflammatory effects of aromatic-turmerone through blocking of NF-κB, JNK, and p38 MAPK signaling pathways in amyloid β-stimulated microglia., *Int Immunopharmacol.* 2012 Sep;14(1):13-20.
- [15] Yue GG, Chan BC, Hon PM, Lee MY, Fung KP, Leung PC, Lau CB., Evaluation of in vitro anti-proliferative and immunomodulatory activities of compounds isolated from *Curcuma longa*., *Food Chem Toxicol.* 2010 Aug-Sep;48(8-9):2011-20
- [16] Lee Y., Activation of apoptotic protein in U937 cells by a component of turmeric oil., *BMB Rep.* 2009 Feb 28;42(2):96-100.

Haftungsausschluß: Diese Angaben werden nach bestem Wissen zur Kundeninformation gegeben, aber unter Ausschluß jeglicher Gewährleistung, insbes. bezüglich der Verletzung von Eigentumsrechten dritter Seite durch die Verwendung des Produkts. Der Anwender ist für die Einhaltung der jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen selbst verantwortlich.

Die konzentrierten FLAVEX-Extrakte sind Grundstoffe für die Produktformulierung. Sie sind daher im Lebensmittelbereich nicht zum direkten Verzehr, im Kosmetik-, Parfüm- und Aromatherapiebereich nicht zur direkten Anwendung auf die Haut gedacht. Von Kindern fernhalten!



FLAVEX Naturextrakte GmbH Nordstraße 7 D-66780 Rehlingen
Tel. +49 - (0) 68 35 - 91 95-0 Fax +49 - (0) 68 35 - 91 95-95
Internet www.flavex.com E-Mail info@flavex.com



CO₂ EXTRACTION

Version 66.190.04, 28.04.2017