

**Muskat CO<sub>2</sub>-se Extrakt - Produktnummer 001.002**

Muskatnüsse gehören zu den am stärksten mit Mykotoxinen belasteten Lebensmitteln. Die Mykotoxine sind Stoffwechselprodukte von speziellen Schimmelpilzen, die bereits in geringer Konzentration die Gesundheit gefährden können. Die potentiell erbgutschädigende und krebserregende Wirkung der Aflatoxine und Ochratoxine ist bekannt. Daher sind vom Gesetzgeber die Höchstmengen an Aflatoxinen in Lebensmitteln und Lebensmittelzutaten schon längere Zeit geregelt, aktuell in der Verordnung (EU) Nr. 165/2010. Bei Muskatnüssen beträgt der Grenzwert für die Summe der Aflatoxine (B1 + B2 + G1 + G2) 10 µg/kg und für Aflatoxin B1 als Einzelparameter 5 µg/kg.

Neuerdings ist auch die Höchstmenge von Ochratoxin A in der Verordnung (EU) Nr. 105/2010 gesetzlich vorgeschrieben. Der Grenzwert gilt auch für Muskat und ist seit dem 01.03.2010 auf 30 µg/kg festgelegt. Ab dem 01.07.2012 reduziert sich der Wert auf 15 µg/kg.

Aflatoxine und Ochratoxine sind in überkritischem CO<sub>2</sub> nur in geringem Umfang löslich. Der Muskat CO<sub>2</sub>-Extrakt erfüllt daher die Anforderungen an die Höchstgehalte von Aflatoxinen und Ochratoxin A. Dies wird von einem akkreditierten Analyselabor bestätigt.

Der Muskatnuss CO<sub>2</sub>-Extrakt ist ein hochwertiges, 100% natürliches für den menschlichen Verzehr geeignetes Ingrediens. Aufgrund der schonenden Extraktionsbedingungen mit überkritischem CO<sub>2</sub> kann die bei der Wasserdampfdestillation mögliche Hydrolyse und Oxidation empfindlicher Inhaltsstoffe ausgeschlossen werden. Dies macht sich auch organoleptisch im typischen und ausgewogenen Aroma des CO<sub>2</sub>-Extraktes bemerkbar.

Das Produkt kann zum Aromatisieren von Fleisch-, Wurst- und Backwaren, Süßspeisen und Spirituosen eingesetzt werden. Wegen seiner antimikrobiellen Wirkung gegen pathogene Keime wird es auch in Zahn- und Mundpflegemitteln verwendet.

**Nutmeg CO<sub>2</sub>-se Extract – Product Number 001.002**

Nutmegs belong to the most heavily mycotoxin-contaminated foodstuffs. Mycotoxins are metabolites of special fungi, which can endanger health, even in low concentration. The potentially mutagenic and carcinogenic effects of aflatoxins and ochratoxins are well-known. Therefore legislation has regulated maximum residue limits of aflatoxins in food and food ingredients for a long time, currently in Regulation (EC) No 165/2010. The upper limit for the sum of aflatoxins (B1 + B2 + G1 + G2) in nutmegs is 10 µg/kg and for aflatoxin B1 as single parameter 5 µg/kg.

Recently also the maximum permissible value of ochratoxin A was laid down in Regulation (EC) No 105/2010. The limit, which is also valid for nutmeg is set at 30 µg/kg since March 1, 2010. As of July 1, 2012 the value will be reduced to 15 µg/kg.

Aflatoxins and ochratoxins are only soluble to a small extent in supercritical CO<sub>2</sub>. Therefore the nutmeg CO<sub>2</sub>-extract meets the requirements of aflatoxins and ochratoxin A levels in foodstuffs. This is approved by an accredited analytical laboratory.

The nutmeg CO<sub>2</sub>-extract has high quality and is a 100% natural ingredient suitable for human consumption. Due to the gentle conditions of supercritical CO<sub>2</sub>-extraction, hydrolysis and oxidation of sensitive ingredients, which can be found to some extent during steam distillation can be excluded. This is reflected in the typical and well-balanced flavour of the CO<sub>2</sub>-extract.

The product is used for flavouring meat, sausage and baked goods, desserts and spirits. Because of its antimicrobial activity against pathogenic bacteria, it is also used in dental and oral care products.

