

## AöL-Mitgliederinformation

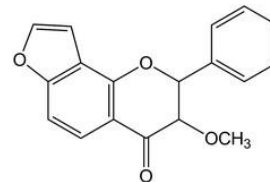
Fassung vom 30.07.2021

# Karanjin – Rückstände

AöL-Information zu Karanjin - Rückständen  
in Bio-Lebensmitteln

## 1. Problemstellung/Ausgangssituation

Karanjin ist ein sekundärer Pflanzenstoff (Flavonoid), welcher natürlicherweise im Samen des Karanja-Baumes der Gattung *Pongamia glabra* (Hülsenfrüchtler) vorkommt. Der Baum wächst wild im Süden Indiens. Der Extrakt dieser Samen (Karanjin-Öl) wird in der traditionellen Volksmedizin für pharmazeutische Zwecke verwendet, hat jedoch auch insektizide und akarizide Wirkung.



Karanjin kann als näher „Verwandter“ zum Azadirachtin (Neembaumöl) und Matrine (*Sophora flavescens*) betrachtet werden - zwei Substanzen mit bekannter insektizider Wirkung. In Indien wird der Wirkstoff Karanjin daher als Bestandteil von Pflanzenschutzmitteln und als Dünger (insbesondere für den Bio-Bereich!) beworben. Sie finden nachfolgende Produkt-Beispiele [1] im Literaturverzeichnis.

Zwischenzeitlich haben Formulierungen von Karanjin als Pflanzenschutzmittel anscheinend den Schwarzmarkt in Europa erreicht, wie erste Funde von Rückständen seit März 2021 in europäischem Gemüse nahelegen.

## 2. Toxikologie

Karanjaöl ist in Indien als Heilmittel für seine antiseptischen Eigenschaften bekannt und findet daher seit Jahrhunderten in der traditionellen indischen Medizin Anwendung. Toxikologische Daten, wie ARfD- oder ADI-Werte liegen nicht vor, so dass eine Beurteilung der gefundenen Rückstände in Lebensmitteln unmöglich ist.

### 3. Eintragswege

Unbeabsichtigte Einträge:

Karanjin wurde bereits in Düngemitteln (Karanja-Kuchen) als nicht deklariertes Bestandteil nachgewiesen. In diesen Fällen gelangt der Wirkstoff unbeabsichtigt in die behandelte Kultur.

Gezielter Einsatz:

Der Einsatz als Insektizid und Akarizid ist in der EU weder im konventionellen noch im ökologischen Anbau zugelassen.

### 4. Analytische Aspekte

Karanjin kann routinemäßig in dafür ausgestatteten Rückstandslaboren in Lebensmitteln analysiert werden. Der Nachweis erfolgt im Rahmen der üblichen Multimethoden (z.B. QuEChERS) mittels LC-MS/MS. Die Bestimmungsgrenze liegt bei 0,01 mg/kg.

### 5. Rechtliche Aspekte

Karanjin hat eine insektizide und akarizide Wirkung und ist in einem Drittland (Vietnam) als Pestizid zugelassen. Es fällt somit in den Anwendungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 396/2005. In der EU liegt keine Zulassung vor. Es ist deshalb der Auffangwert von 0,01 mg/kg als Höchstgehalt heranzuziehen. In der Folge ist er auch im Bio-Recht nach der Durchführungsverordnung (EU) 2019/2164 der KOM in Anhang II – Pestizide gemäß Art. 5, Abs. 1 [3] nicht zulässig.

### 6. Empfehlung/Fazit

Karanjin, als natürlicher Bestandteil des Karanjabaumsamens, findet sich in jüngster Zeit als aktive Substanz mit insektizider und akarizider Wirkung in Pflanzenschutzmitteln und Düngern und somit als Rückstand in Gemüse aus Südeuropa wieder. Da in der EU für Karanjin keine Zulassung besteht, werden die Gehalte im Lebensmittel mit dem Auffangwert von 0,01 mg/kg beurteilt. Wir empfehlen den landwirtschaftlichen Erzeugerbetrieben in der aktuellen Situation, Karanjin-haltige Produkte keinesfalls anzuwenden. Im Falle eines Befundes droht die Aberkennung als Bio-Erzeugnis. Sollte der Befund unter Berücksichtigung der Erweiterten Meßunsicherheit  $> 0,01$  mg/kg sein, ist das Erzeugnis nach Verordnung (EG) Nr. 396/2005 [2] nicht verkehrsfähig. Im Falle eines Befundes in Ihrem Erzeugnis ist die Deklaration auf den Betriebsmitteln zu prüfen, bzw. bei nicht vorhandener Ausweisung können die Betriebsmittel auf Karanjin untersucht werden.

## 7. Literatur und Verweise

- [1] <http://kvnaturals.com/karanjin.html>,  
<https://www.ozonebiotech.com/de/karanjaoil.html>,  
<https://www.indiamart.com/proddetail/derisom-karanjin-biopesticide-4203946755.html>
- [2] [Verordnung \(EG\) Nr. 396/2005](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Februar 2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs...
- [3] [Durchführungsverordnung \(EU\) 2019/2164 der KOM](#) vom 17. Dez. 2019 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 889/2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007

---

### AöL Information

Die Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller ist ein Zusammenschluss von über 120 Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft. Ihre europäischen Mitglieder erwirtschaften einen Bio-Umsatz von über 4 Milliarden Euro. Im Zentrum der Arbeit stehen die politische Interessenvertretung sowie die Förderung des Austauschs und der Kooperation der Mitglieder untereinander.

Diese Information wurde unter Mitwirkung des Wissenschaftlichen Ausschusses der AöL erstellt.

### Kontakt:

Brunhard Kehl

Assoziation ökologischer Lebensmittelhersteller e.V.

Untere Badersgasse 8 | 97769 Bad Brückenau | Tel: 09741- 938 733 - 0

[brunhard.kehl@aoel.org](mailto:brunhard.kehl@aoel.org) | [www.aoel.org](http://www.aoel.org)