

# Schraubdeckel ohne PVC

## Steckbrief

Konserven in Gläsern werden mit Schraubdeckeln verschlossen. Dabei wird häufig in der Dichtungsmasse PVC mit einem Weichmacher verwendet. Problematisch daran ist einerseits, dass Bio Suisse PVC in Verpackungsmaterialien grundsätzlich verbietet und andererseits, dass die verwendeten Weichmacher in den Produkten wiederzufinden sind. Als Alternative kann momentan nur der PVC- und weichmacherfreie Deckel Blue Seal von Pano empfohlen werden.



## Hintergrund

Twist-off-Schraubdeckel, auch Nockendeckel genannt, werden für Glasbehälter verwendet. Damit sie dicht abschliessen braucht es eine Dichtungsmasse. Diese besteht normalerweise aus Polyvinylchlorid (PVC) mit hinzugefügten Weichmachern, welche in die Lebensmittel migrieren können und damit im Konserveninhalt wiederzufinden sind.

### Polyvinylchlorid (PVC)

PVC ist grundsätzlich für Verpackungen von Knospe-Produkten verboten. Wegen fehlender Alternativen ist es aber in den Twist-off Deckeln weiterhin toleriert. PVC ist primär wegen seiner umweltschädigenden Wirkung nicht erwünscht.

### Weichmacher

Als Weichmacher werden meistens Phthalate verwendet. Problematisch daran ist, dass Weichmacher fettlöslich sind und häufig vor allem in fett- und ölhaltigen Lebensmitteln migrieren können. 2012 hat das kantonale Labor Zürich zusammen mit dem Chemischen und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart eine

grosse Anzahl Gläser mit Twist-off Deckeln untersucht und dabei in 24 Prozent der Produkte Weichmacher über den zulässigen Werten gefunden. Phthalate stehen unter Verdacht hormonverändernde, krebserregende und fruchtbarkeitsschädigende Auswirkungen zu haben. Sie wurden deshalb schon vor längerer Zeit aus Weichplastikprodukten für Kleinkinder und Babys verboten.

## Risikoeinschätzung

Das Bundesinstitut für Risikobewertung in Deutschland hat umfassende Studien zur Gefährdung der Bevölkerung durch Phthalate durchgeführt. Die Hauptaufnahmequelle sind Lebensmittel. Es wird empfohlen, die Aufnahme von Phthalaten durch eine abwechslungsreiche Ernährung mit frisch zubereiteten Speisen und wenig fett- oder ölhaltigen Konserven zu reduzieren.

Nicht alle Phthalate haben dieselbe gesundheitsschädliche Wirkung. Das sogenannte DEHP (Di(2-ethylhexyl)phthalat) ist mit einem spezifischen Migrationsgrenzwert von 1.5 mg/kg Lebensmittel der am toxikologisch bedenklichste Vertreter dieser Weichmachergruppe. Er wurde teilweise durch andere Phthalate

ersetzt. In der oben erwähnten Untersuchung des kantonalen Labors Zürich wurden aber auch Proben mit DEHP beanstandet. Da der Gesetzgeber weichmacherhaltige PVC Dichtungsmassen in Deckeln zulässt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch die für Knospe-Produkte verwendeten Deckel Phthalate, insbesondere auch DEHP enthalten.

## Empfehlungen

Folgende Massnahmen können getroffen werden um das Risiko der Belastung mit gesundheitsgefährdenden Phthalaten zu erkennen und einzuschränken:

- › Berührung von fetthaltigen Lebensmitteln mit den Twist-off Deckeln vermeiden.
- › Twist-off Deckel ohne Weichmacher mit tiefen Migrationswerten verwenden: Die Spezifikation des Lieferanten muss Auskunft geben über das verwendete Material.
- › Migrationsdaten verlangen und mit den obengenannten Grenzwerten vergleichen.
- › Wenn möglich Deckel ohne PVC und Weichmacher verwenden: „Blueseal“ der Firma Pano.

### Alternative zu PVC Deckeln

Momentan ist ein Produkt für Glasbehälter bereits breit einsetzbar: „Blueseal“ von Pano. Dieser Deckel enthält als Dichtungsmasse TPE (Thermoplastischen Elastomere) und hat dieselben Eigenschaften wie die herkömmlichen Dichtungsmassen mit PVC und Weichmachern. Der Deckel ist einsetzbar für Kalt- und Heissverschlussysteme. Die Verschlussanlage muss neu eingestellt werden und je nachdem mit zusätzlichen Apparaturen ergänzt werden. Auf der Webseite von Pano können ausführliche Informationen zum „Blueseal“ Deckel heruntergeladen werden.

<http://pano.de> >Downloads

→Direktlink



Der Blue Seal-Deckel von Pano

## Gesetze

In der Schweiz sind die maximalen Migrationswerte und die möglichen Einsatzgebiete der verschiedenen Stoffe in der „Verordnung über Bedarfsgegenstände“ festgelegt<sup>1</sup>.

Tabelle: Spezifischen Migrationslimiten und Grenzwerte der Globalmigration aufgeführt

Substanz	Abkürzung	Spezifischer Migrationsgrenzwert mg/kg Lebensmittel <sup>1</sup>	Globalmigration Grenzwert mg/dm <sup>2</sup>
Di(2-ethylhexyl)phthalat	DEHP	1.5	10
Dibutylphthalat	DBP	30	10
Benzylbutylphthalat	BBP	30	10
Di-isononylphthalat	DINP	9	10
Di-isobutylphthalat	DIBP	0.3	10
Di-isodecylphthalat	DIDP	9	10

<sup>1</sup> Verordnung über Bedarfsgegenstände 817.023.21

Verordnung abholen:

[www.admin.ch](http://www.admin.ch) >Bundesrecht >Systematische Rechtsammlung >Suche nach: 817.023.21

→Direktlink

## Weiterführende Literatur

### Hintergrundinformationen Phthalate

Fragen und Antworten zu Phthalat-Weichmachern, FAQ des BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung, Deutschland) und des UBA (Umweltbundesamtes, Deutschland) vom 7.0.2013.

→Direktlink

## Impressum

### Herausgeber

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)  
Ackerstrasse 113, Postfach 219, 5070 Frick  
Tel. 062 865 72 72, Fax 062 865 72 73  
[info.suisse@fibl.org](mailto:info.suisse@fibl.org), [www.fibl.org](http://www.fibl.org)

### Bio Suisse

Peter Merian-Strasse 34, 4052 Basel  
Tel. 061 204 66 66, Fax 061 204 66 11  
[bio@bio-suisse.ch](mailto:bio@bio-suisse.ch), [www.bio-suisse.ch](http://www.bio-suisse.ch)

### Autoren

Regula Bickel (FiBL)

### Bildnachweis

Titelseite: [www.fotolia.com](http://www.fotolia.com); Seite 2: Pano

### Redaktion

Res Schmutz

### Preis

Download: gratis; ausgedruckt: Fr. 1.50 (zuzüglich Versandkosten)