

# Gesundheitsrisiko

## Konservierungsmittel in Kosmetika

### *Am Beispiel: TRICLOSAN*

#### Was ist Triclosan?

Triclosan ist ein Desinfektions- und Konservierungsmittel. Es wird im Krankenhaus zur Desinfektion von chirurgischem Besteck und zur Händedesinfektion verwendet. Es kann aber auch in zahlreichen Alltagsprodukten wie in Putzmitteln<sup>1</sup>, Putztüchern, Plastikgeschirr, sogar in Textilien wie Bettwäsche und Socken enthalten sein. Immer wenn auf einem Produkt „antibakteriell“ bzw. „sanitized“ steht, ist Vorsicht geboten.

#### Riskante Kosmetika

Triclosan wird auch in zahlreichen Kosmetika als Desinfektions- und Konservierungsmittel eingesetzt, z.B. in Zahnpasten, Seifen und Fußpflegemitteln. Es soll Bakterien und Pilze töten und die Haltbarkeit des Produkts verlängern. Der Zusatz von Desinfektionsmitteln und Konservierungsstoffen in Kosmetika bringt aber sowohl Gesundheits- als auch Umweltgefahren mit sich. Eine Alternative bieten Kosmetikprogramme und Produkte, die ohne Konservierungsstoffe auskommen.

#### Gesundheitsgefahren durch Triclosan

Triclosan ist ein typisches Produkt der Chlorchemie mit vielen gefährlichen Eigenschaften. Es wird durch die Haut und die Schleimhäute aufgenommen und kann sich im Fettgewebe des Körpers anreichern. Es wurde auch in Muttermilch gefunden<sup>2</sup>. Triclosan greift den natürlichen Säureschutzmantel der Haut an und kann die Leber schädigen<sup>3</sup>. Keine einheitliche Meinung herrscht darüber, ob Triclosan erbgutschädigend ist oder nicht.

Triclosan kann von der Produktion her mit chlorierten Dioxinen und Furanen verunrei-

nigt sein<sup>4,5</sup>. Diese gefährlichen Stoffe reichern sich im Körper an und können in kleinsten Mengen Chlorakne verursachen, sie sind leberschädigend und werden als krebserregend eingestuft. Hersteller geben für die Summe der Dioxine maximal 1,5 mg pro kg Triclosan an<sup>6</sup>, Untersuchungen des Magazins Öko-Test ergaben allein für ein Dioxin die dreifache Menge, nämlich 4,5 mg/kg<sup>7</sup>. Die Dioxine im Triclosan sind nicht so giftig wie das besonders berüchtigte „Seveso“-Dioxin, das wenn, nur in äußerst geringer Menge enthalten ist.

#### Triclosan und die Bildung resistenter Keime

Bei häufiger, oft unnötiger, Anwendung von Desinfektionsmitteln besteht die Gefahr der Bildung resistenter Keime (ähnlich wie bei Antibiotika). Das heißt, im Ernstfall stehen diese Mittel nicht mehr zur Bekämpfung von gefährlichen Mikroorganismen zur Verfügung. Die verbreitete Anwendung von Triclosan hat bereits nachweisbar zur Bildung resistenter Keime geführt. Es wurden so genannte Kreuzresistenzen beobachtet. Keime entwickelten eine Unempfindlichkeit gegen Triclosan und konnten dann auch durch die Behandlung mit einigen Antibiotika nicht mehr bekämpft werden<sup>8</sup>. Es gibt auch Hinweise darauf, dass Triclosan antibiotische Eigenschaften hat<sup>9</sup>. Antibiotika sind in Kosmetika jedoch verboten!

#### Triclosan in Zahnpaste

Triclosan wird Zahnpasten zugesetzt um Mundgeruch und Zahnbeläge (Plaque), die Karies verursachen, zu bekämpfen. Laut Aussagen von Zahnpasta-Herstellern können diese Beläge auch durch Zahnpasten ohne Triclosan entfernt werden. Die mögliche Vorbeugung einer Zahnfleischentzündung

dung rechtfertigt nicht die tägliche Belastung mit einer gefährlichen Substanz, dafür gibt es gesündere Alternativen<sup>10</sup>. Zahnmedizinische Ratgeber<sup>11</sup> raten von der Verwendung von Triclosan in Zahnpasten ab, denn Triclosan kann nicht zwischen Freund und Feind unterscheiden. Es vernichtet wichtige Mikroorganismen, die für eine gesunde Mundflora notwendig sind ebenso wie schädliche Karies-Keime<sup>12</sup>. Bei Verschlucken kann es sogar die für eine gesunde Verdauung wichtigen Darmbakterien schädigen.

abbaubar<sup>13</sup> und bioakkumulativ. Es wird wegen seiner verbreiteten Anwendung in zahlreichen Gewässern – auch in Abwässern von Kläranlagen – gefunden. Fische können mit hohen Mengen an Triclosan belastet sein. UV-Licht kann Triclosan in Dioxin umwandeln<sup>14</sup>.

Triclosan ist sehr giftig für Wasserorganismen und kann in Gewässern bleibende Schäden verursachen. Daher ist es in der EU als „umweltgefährlich“ eingestuft.

### **Umweltgefahren durch Triclosan**

Triclosan ist ein typischer Vertreter der umweltbelastenden POPs (persistente organische Schadstoffe). Es ist biologisch schwer

### **Chemischer Name**

5-Chloro-2-(2,4-dichlorophenoxy)-phenol

CAS Nummer 338034-5

---

<sup>1</sup> <http://www.vdk.de/de1435>

<sup>2</sup> Öko-Test, Oktober 2000, Wissenschaftler weisen nach Triclosan reichert sich in Muttermilch an

<sup>3</sup> <http://enius.de/schadstoffe/triclosan.html>

<sup>4</sup> [http://www.mst.dk/udgiv/publications/2001/87-7944-596-9/html/helepubl\\_eng.htm](http://www.mst.dk/udgiv/publications/2001/87-7944-596-9/html/helepubl_eng.htm), Environmental and Health Assessment of Substances in Household Detergents and Cosmetic Detergent Products, 8. Preservatives

<sup>5</sup> Öko-Test Sonderheft 26, Zuhause 1999, Putztücher ohne Chemie, Saubermänner

<sup>6</sup> Rohit Plastics and Chemicals, India <http://business.vsnl.com/rpc/triclosan.htm>

<sup>7</sup> <http://www.oekotest.de/cgi/ot/otgp.cgi?doc=5209>, ÖKO-TEST April 98, Deos, Roller, Hier stinkt's

<sup>8</sup> Cross-Resistance between Triclosan and Antibiotics in *Pseudomonas aeruginosa* Is Mediated by Multidrug Efflux Pumps: Exposure of a Susceptible Mutant Strain to Triclosan Selects nfxB Mutants Overexpressing MexCD-OprJ, Rungtip Chuanchuen et al., Copyright © 2001, American Society for Microbiology Antimicrob Agents Chemother. 2001 February; 45 (2): 428–432

<sup>9</sup> <http://www.nature.com/nsu/980813/980813-1.html> Helen Phillips, Nature, 11. August 1998

<sup>10</sup> Kosmetik und Wellness, Öko-Test Ratgeber 03, 2003 102

<sup>11</sup> <http://www.ziis.de/> Zahnärztliches Internet Informationssystem

<sup>12</sup> Dr. Claus de Cassan, [http://www.zahnwissen.de/frameset\\_lexi.htm?lexikon\\_mn-mz.htm](http://www.zahnwissen.de/frameset_lexi.htm?lexikon_mn-mz.htm)

<sup>13</sup> <http://www.snf.se/pdf/bmv/rap-bmv-preservatives2000.pdf> Swedish Society for Nature Conservation, Preservatives 2000

<sup>14</sup> <http://www.sciencedaily.com/releases/2003/04/030415083625.htm>, source :University of Minnesota

September 2003

**GREENPEACE**

1050 Wien, Siebenbrunneng. 44  
Tel. 01 545 45 80, Fax 01- 545 45 098  
<http://www.greenpeace.at>