

PARABENE

Mythos & Logos

Was, wozu & wieso ein Thema ?

- ein Streifzug

Erich Leitner
13.10.2018

Conflict of Interest

the author declares no conflict
according to EMA Experts - Policy 058 of April 3rd, 2012
and Eligibility for Participation in FDA Advisory Committees

Mythos 1:

Paraben - bei Amazon.de

www.amazon.de/Paraben ▼

Anzeige Niedrige Preise, Riesen-Auswahl. Kostenlose Lieferung möglich

[Prime Video](#) · [Prime 30 Tage testen](#) · [Angebote des Tages](#)

Mythos 2:

The image shows two search engine results pages side-by-side. The left page is a Google search for 'Parabene' in German, displaying organic search results and several advertisements. The right page is a Yahoo! search for 'parabens' in English, displaying sponsored advertisements.

Google Search Results (Left):

- Web Bilder News Videos Mehr ▾ Suchoptionen
- Ungefähr 10.500 Ergebnisse (0,44 Sekunden)
- Parabene als Konservierungsmittel in Kosmetika - Unnötige ...**
<https://www.test.de/Parabene-als-Konservierungsmittel-in-Kosmetika-Un...>
19.08.2013 - Parabene haben eine schwache östrogen-ähnliche Wirkung; das ist ... haben in der empfohlenen Konzentration keine hormonelle Wirkung auf ...
- Zusatzstoffe: Wie gefährlich sind Parabene in Kosmetika ...**
www.br.de/.../parabene-kosmetik-konservierungsstoffe-umweltkommissa...
22.10.2014 - Methyl- und Ethylparaben haben eine schwach endokrine Wirkung im ... Unbestritten ist aber, dass Parabene eine gewisse hormonelle ...
- Parabene – Wikipedia**
<https://de.wikipedia.org/wiki/Parabene>
Parabene sind Ester der para-Hydroxybenzoesäure (kurz PHB-Ester). ... ist eine relevante hormonelle Wirkung durch Parabene unter den vorgeschriebenen ... Synonyme - Verwendung - Anwendungssicherheit bei ... - Einzelnachweise
- [PDF] M1103-Parabene.pdf - Öko-Test**
<https://www.oekotest.de/bin/print/M1103-Parabene.pdf>
die hormonelle, östrogene Wirkung von Parabenen bekannt. Durch e Verknüpfung dieser Beobachtungen kam der Verdacht auf, die Parabe...
- BUND-Studie: Viele Kosmetika enthalten hormonell .**
www.spiegel.de › Gesundheit › Diagnose & Therapie › Kosmetik
24.07.2013 - Beim Menschen vermuten Forscher eine ähnliche Wirkung Zusammenhang mit Parabenen erinnern sich viele Verbraucher an ...

Advertisements (Left):

- Lösung für sensible Haut**
www.nivea.at/sensitive
0800 0545454
Kennen Sie schon Nivea Sensitive?
Testen Sie jetzt die milde Formell
- Plastik in Kosmetika?**
www.greenpeace.org/mikroplastik
Schütz Dich vor einem schädlichen Inhaltsstoff: Mikroplastik-Teilchen
- Parabene in Kosmetik?**
www.die-reale-welt.de/Parabene-Kosmetik
Wie Du Kosmetik und Pflege-mittel mit Parabene erkennst

Yahoo! Search Results (Right):

- See more ads for:
[parabens](#)
[parabens translation](#)
[parabens danger](#)
[parabens amiga](#)
- Ads
[Contains Parabens | wow.com](#)
www.com/Contains Parabens
Search for Contains **Parabens** Look Up Quick Results Now!
- BEAUTYCOUNTER® Skincare**
www.Beautycounter.com/Skin-Care
Discover Safer Skincare With Better Ingredients at Beautycounter.com.
- Paraben Free Lotions**
www.honest.com/Samples
4.5 ★★★★★ rating for honest.com
Buy **Paraben** Free Honest® Lotions. Sample Our Best Sellers Today!
- Cream Without Parabens**
About.com/Cream Without Parabens
Face Cream Without **Parabens**. Find Expert Advice on About.com.

Footer: ECU



LYCOS

PABA and Paraben: What Are They, and Why Should You Avoid ...

www.filderdoc.com/paba-paraben-they-avoid-them

PABA and paraben are two ingredients found in sunscreen that have become extremely controversial over the years.

DIE MAKEUP LÜGE - PARABENE | Portgas D Alex - YouTube

www.youtube.com/watch

Damit ihr nichts mehr von der MAKEUP LÜGE verpasst: http://www.youtube.com/subscription_center?add_user=portgasdalex

Abonniert kostenlos! Was haltet ihr von Parabenen? Achtet ihr ...

Parabène — Wikipédia

fr.wikipedia.org/wiki/Parab%C3%A8ne

Du fait de leur emploi comme conservateur dans plusieurs produits cosmétiques et pharmaceutiques, l'être humain est régulièrement exposé aux parabènes.

Parabens :: Our Safety & Care Commitment

www.safetyandcarecommitment.com/ingredient-info/preservatives/parabens

The Use of Parabens in Personal Care Products Parabens can be found naturally occurring in fruits and vegetables. Mangos, blueberries and honey all contain parabens.

Propylparaben - Wikipedia, the free encyclopedia

en.wikipedia.org/wiki/Propylparaben

This article is about this particular compound. For the class of hydroxybenzoate esters, including discussion on possible health effects, see paraben.

EU scientific committee clears parabens in cosmetics as ...

www.euractiv.com/health/scientific-committee-endocrine-d-news-528299

Parabens, chemical substances widely used in sunscreens and thought to disrupt the human endocrine system, are set to stay on health shelves in the cosmetic market.

The screenshot shows the ÖKO PORTAL website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Suche', 'Branchen', 'Öko-Um-Jobs', 'Öko-Termine', 'Bio-Rezepte', and 'Topliste'. Below this, there are several content blocks: 'Partner' with 'ÖKO-TEST', 'Öko News' with a headline about 'Ökostand News: Schwedts auch doch einfach - Gebrauchs Möbel über Facebook', 'Termine' with '01.09.2011 - 04.09. Bayerische Bio-Rallye', and a 'Willkommen!' section with a message about ecological products. There's also a 'Mitglieder' section and a 'WIKIPEDIA Die freie Enzyklopädie' logo at the bottom.

Kosmetische Produkte werden vorwiegend durch Methyl- und Ethylparaben konserviert. Weniger häufig werden Propyl- und Butylparaben eingesetzt. Auf die nur noch sehr selten verwendeten Stoffe Isopropyl-, Isobutyl-, Phenyl- und Pentylparaben soll wegen mangelnder Daten ganz verzichtet werden. Benzylparaben ist als Konservierungsmittel in kosmetischen Mitteln nicht zugelassen.^[2]

Anwendungssicherheit bei kosmetischen Produkten [Bearbeiten]

Der Einsatz von Parabenen in kosmetischen Produkten wurde in den vergangenen Jahren mit verschiedenen unerwünschten Nebenwirkungen in Verbindung gebracht. Hierbei ist von besonderer Bedeutung, dass Parabene nicht nur über Kosmetika, sondern auch über Medikamente und Nahrungsmittel in den Körper gelangen können.^[3] Parabene werden häufig wegen der Auslösung von Allergien kritisiert.^{[4][5]} Nach heutigen Erkenntnissen ist das allergene Potential von Parabenen aber eher als gering anzusehen. Nach aktuellen Daten (2011) des IVDK (Informationsverbund dermatologischer Kliniken) „treten Parabene nur selten als Verursacher von Kontakt sensibilisierungen auf Kosmetika in Erscheinung“.^[6]

Britische Wissenschaftler (Darbre et al.)^[7] berichteten in einer Veröffentlichung, dass sie Parabene in Brusttumoren nachweisen konnten. Allerdings führten die Autoren keine Untersuchungen zum Parabengehalt in tumorfreien Geweben der betroffenen Patienten durch. Ebenso fehlten Angaben dazu, ob die Patienten vor dem Auftreten der Tumoren überhaupt parabenhaltige Deodorants verwendet hatten. Trotz dieser Schwächen der Studie wurde vor der Verwendung von parabenhaltigen Deodorants gewarnt.^[8] Die Warnung wurde damit begründet, dass Parabene eine dem Hormon Östrogen ähnliche Struktur aufweisen, was die Zellen des Brustgewebes eventuell zu unkontrolliertem Wachstum anregen könnte. Eine Studie zur Exposition ergab jedoch keine Assoziation zwischen dem Gebrauch von Antitranspirantien oder Deodorantien und einer Brustkrebserkrankung. Darüber hinaus wurde zwischen verschiedenen Methoden der Achselhaarentfernung unterschieden, auch hier zeigten sich keine Zusammenhänge.^[9] Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und das wissenschaftliche Beratergremium der Europäischen Kommission (SCCP) haben ebenfalls die Arbeiten von Darbre et al. überprüft und sehen keinen Zusammenhang zwischen der Verwendung von parabenhaltigen Deodorantien und Brustkrebserkrankungen.^{[10][11][12]}

Eine EU-Untersuchung hat festgestellt, dass Phthalate, Polychlorierte Biphenyle (PCB) und Parabene den Hormonhaushalt von männlichen Föten und Kindern stören können und so zu einer Feminisierung führen könnten.^{[13][14]} Nach derzeitigem Stand der Wissenschaft ist eine relevante hormonelle Wirkung durch Parabene unter den vorgeschriebenen Anwendungsbedingungen nicht zu erwarten.^[15]



Versuchen wir zum Logos überzuleiten.....



Inhalt

Medizinische Themen	
Auf die Elektronen kommt es an	12
Elementhäufigkeit im menschlichen Körper	20
Elemente mit verschiedener Bedeutung	22
Radionuclide in der Diagnostik	24
Bor und Yttrium in der Strahlentherapie	25
Fa ist nicht alles Gold, was glänzt	29
Salze für die Gesundheit	34
Was oben fehlt, macht unten krank	42
Alkoholfähigkeit durch Schwitzen	54
Haben Zellen eine Wasserleitung?	57
Tyndall-Effekt im Auge	58
Taucher leben gefährlich	62
Verteilungsprozesse im Körper	63
Die Lunge reguliert den Gasaustausch	64
Die Niere kontrolliert den Flüssigkeitshaushalt	66
Osmoadaptation	68
Warum sind Regenwasser oder Meerwasser „giftig“?	68
Nervenerregung, was ist das?	70
Kann der Mensch leuchten?	83
Die Wärmeregulation - das A und O für Wohlbefinden und Gesundheit	84
Gleichgewichte oder Flüssigkeitsgleichgewicht: Was braucht der Mensch?	93
Das Aussehen von Proteinen	97
Salze als Abführmittel	97
Ionenverteilung im Körper	98
Lithiumsalze in der Psychiatrie	99
Nierensteine	101
Knochen- und Zahnbildung	101
Ionenwanderung im Wurzelkanal	104
Säuren und Laugen rufen Verdauungen hervor	116
Lebensmittel beeinflussen den Säure-Base-Haushalt	118
Alles viel ist ungesund	121
Pufferkapazität des Blutes	130
Im Notfall hilft eine Plastikflasche	130
Osmoinfektion ist unverzichtbar	136
Stickstoffoxide machen Karriere	142
Stoffwechselenergie als Stromquelle	145
Power für die Zellen	155
Platin in der Krebstherapie	160
Gift und Botenstoff zugleich	167
Morbus Wilson	168
Paraffine	184
Chloroethan und Halothan	191
Amtoxidation und Antioxidantien	192
Benzol ist toxisch	203
Benzol hat eine Sonderstellung	206
Jedes Enzym hat seine eigene Kinetik	217
Unterschiedliche Alkoholverwirkungen	217
Methanol ist ein starkes Gift	226
Ethanol ist giftig und macht süchtig	227
Cholesterin und Arteriosklerose	229
Vitamine mit OH-Gruppen	236
Inhalationsanästhetika	233
Benzyphen und Krebs	235
Schwefel im Knoblauch	240
Catecholamine sind Neurotransmitter	244
Nutzen und Schaden liegen dicht beieinander	244
Dioxin in Fleisch und Eiern	248
Formalin in der Anatomie	250
Aceton in der Atemluft	260
Progesteron im weiblichen Zyklus	261
Chlorhydrat	264
Transaminasen in der Diagnostik	267
Chemie des Sehens	268
Vitamin K, ein Chinon der Blutgerinnung	277
Retinsäure für das Gehirn	281
Ursodeoxycholsäure, eine bittersäure Gallensäure	286
Prostaglandine sind Gewebshormone	288
Aspirin® ist schon über 100 Jahre alt	293
Essenzielle Fettsäuren	296
Mykotoxine sind weit verbreitet und gefährlich	297
Acetylcholin - ein wichtiger Neurotransmitter	298
Penicillin, ein β -Lactam-Antibiotikum	301
Ammoniak ist ein Zellgift	305
Sulfonamide	309
Phosphor ist ein „unfeindliches Element“	310
Die Cottergas®-Katastrophe	326
Es gibt essentielle Aminosäuren	331
Histamin - ein Mediator bei Allergien	338
Nicht nur Zucker schmeckt süß	342
Ein Peptid reguliert den Zuckerstoffwechsel	352
Vitamin C - ein Zuckerersatz	365
Karies und Saccharose	372
Lactoseintoleranz und Galaktosemie	372
Hyaluronsäure und Heparin - Glykosaminoglykane mit besonderen Eigenschaften	375
Gibt es essentielle Nucleoside?	379
Medizinisch relevante Werkstoffe	379
Bei Eisen gibt es ein Zangen- und Zwielf	385
Nicotin - zwischen Pflanzenschutz und Krebs	385
Serotonin und Melatonin, Nacharbeit bei Diabetes-Risiko?	388
Coffein macht müder	389
Nucleinsäuren als Angriffsorte für Arsenitumal	391
Photometrische Blutmessungen	398
Magnetresonanztomographie (MRT)	403
Röntgendiagnostik	405





Eiweißstoffe V. 335

bringen ließen. Dagegen fanden die genannten Forscher eine bedeutende Zunahme an Hippursäure. Ihre Entstehung geht ohne weiteres aus ihrer Konstitution hervor. Sie zerfällt beim Kochen mit starken Mineralsäuren oder mit Alkalien unter Wasseraufnahme in Benzoesäure und Glykokoll:

$$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{COOH} + \text{H}_2\text{O} = \text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{COOH} + \text{NH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{COOH}$$

Hippursäure Benzoesäure Glykokoll.

Sie läßt sich synthetisch aus Benzamid und Monochloressigsäure gewinnen:

$$\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH}_2 + \text{Cl} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{COOH} = \text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{CO} \cdot \text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{COOH} + \text{HCl}$$

Benzamid Monochloressigsäure Hippursäure.

Ferner entsteht sie, wenn man Glykokoll und Benzoesäure im eingeschlossenen Rohr 1—2 Stunden auf 160° erhitzt.

Die Beobachtung, daß in den Organismus der Säugetiere eingeführte Benzoesäure an Glykokoll gekuppelt im Harn wieder erscheint, ist seit *Fre, Keller* und *Wöhler* durch zahlreiche Untersuchungen bestätigt worden. Die Hippursäurebildung tritt auch bei subkutaner und intravenöser Einführung von Benzoesäure ein. Heute wissen wir, daß diese Synthese, die seinerzeit als der erste im tierischen Organismus nachgewiesene synthetische Prozeß großes Aufsehen erregte, nicht vereinzelt dasteht. Das Glykokoll paart sich mit manchen anderen Verbindungen. So beobachtete *Rudolf Cohn*¹⁾, daß in den Organismus von Kaninchen und Hunden eingeführte Naphtoesäuren im Harn als Naphtursäuren wieder erscheinen. Die Bildung dieser Verbindungen ist der der Hippursäure ganz analog.

$$\text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{COOH} + \text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{COOH} = \text{C}_{10}\text{H}_7 \cdot \text{CO} \cdot \text{HN} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$$

Naphtoesäure Glykokoll Naphtursäure.

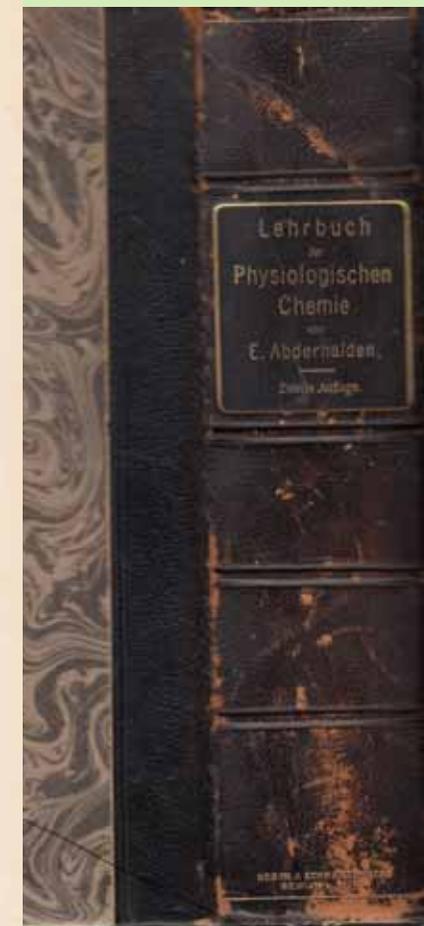
Ebenso wird auch Salizylsäure mit Glykokoll²⁾ gepaart. Es entsteht Oxhippursäure:

$$\text{OH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{COOH} + \text{H}_2\text{N} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{COOH} = \text{OH} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{CO} \cdot \text{HN} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$$

Salizylsäure Glykokoll Oxhippursäure.

Von Interesse ist auch, daß alkylierte Benzoesäuren, wie z. B. die *Chambolensäure*³⁾, an Glykokoll gekuppelt werden und dann als alkylierte Hippursäure zur Ausscheidung gelangen.

¹⁾ *Rudolf Cohn*: Über das Verhalten einiger Pyridin- und Naphtalinderivate im tierischen Stoffwechsel. *Zeitschr. f. physiol. Chemie.* Bd. 18, S. 112 (119). 1894.
²⁾ *Bertagnini*: Über das Verhalten einiger Säuren im tierischen Organismus. *Annalen.* Bd. 97, S. 248. 1856 und *E. Baumann* und *E. Herter*: Über die Synthese von Atherschwefelsäure und das Verhalten einiger aromatischer Substanzen im Tierkörper. *Zeitschr. f. physiol. Chemie.* Bd. 1, S. 244 (253). 1877/78.
³⁾ *Schultzen* und *Nannyn*: *Du Bois' Archiv.* 1867, S. 352.



Erich Lück

Chemische Lebensmittelkonservierung

Stoffe Wirkungen Methoden



Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Tabelle 1. Geschichtliche Entwicklung der chemischen Lebensmittelkonservierung

Urzeit	Kochsalz, Rauch
altes Ägypten	Essig, Öl, Honig
altes Rom vor 1400	schweflige Säure zur Stabilisierung von Wein (?) Erfindung des Pökelns durch BECKEL
1775	Empfehlung von Borax durch HOFER
1810	Empfehlung von schwefliger Säure zur Fleischkonservierung
1833	Empfehlung von Kreosot zur Fleischkonservierung durch von REICHENBACH
1858	Entdeckung der antimikrobiellen Wirkung der Borsäure durch JAKUES
1859	Isolierung der Sorbinsäure aus Vogelbeeröl durch HOFMANN
1865	Entdeckung der antimikrobiellen Wirkung der Amelensäure durch JODIN
1874	Entdeckung der antimikrobiellen Wirkung der Salicylsäure durch KOLBE und THIERSCH
1875	Entdeckung der antimikrobiellen Wirkung der Benzoesäure durch FLECK
1907	Empfehlung von Formaldehyd und Wasserstoffsuperoxid zur Milchkonservierung durch von BEHRING
1908	Zulassung von Benzoesäure für Lebensmittel in den USA
1913	Entdeckung der antimikrobiellen Wirkung der p-Chlorbenzoesäure durch MARGOLIUS
1923	Entdeckung der antimikrobiellen Wirkung der p-Hydroxybenzoesäureester durch SABALITSCHKA
1938	Empfehlung von Propionsäure zur Backwarenkonservierung durch HOFFMAN, DALBY und SCHWEITZER
1939	Entdeckung der antimikrobiellen Wirkung der Sorbinsäure durch MÜLLER und 1940 unabhängig davon durch GOODING
1947	Entdeckung der antimikrobiellen Wirkung der Dehydracetsäure durch COLEMAN und WOLF
ab 1950	weltweite Revision der Zulassung neuer Konservierungsstoffe
1956	Entdeckung der antimikrobiellen Wirkung von Pyro-kohlensäurediäthylester durch BERNHARD, THOMA und GENTH
1956	Beginn der technischen Herstellung von Sorbinsäure in Deutschland

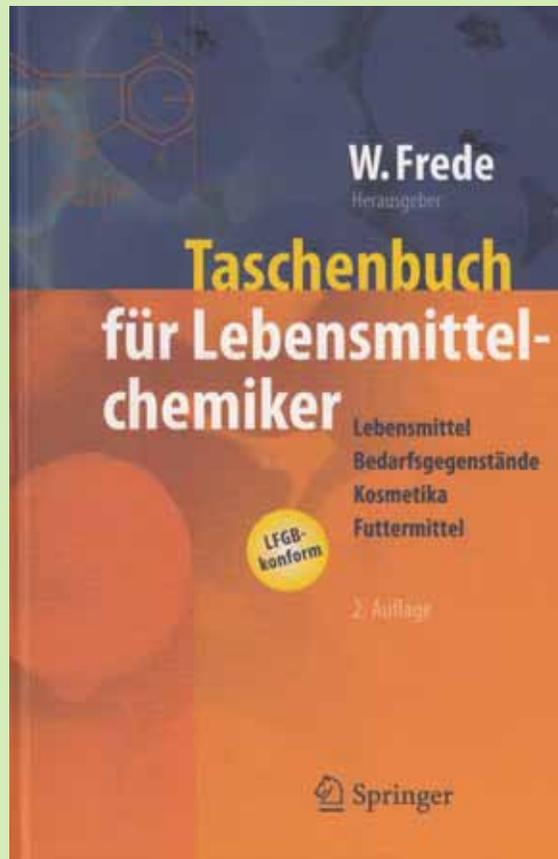
Tabelle 3. Zulässigkeit wichtiger Konservierungsstoffe in einigen Ländern

	Schweflige Säure	Propion-säure	Sorbin-säure	Benzoe-säure	p-Hydroxybenzoe-säure-ester
Australien	++	+	++	++	+
Belgien	++	+	++	++	+
Brasilien	++	+	++	++	
Dänemark	++	+	++	++	+
Deutschland, Bundesrepublik	++	+	++	++	++
Deutschland, DDR	++	+	++	++	++
EG-Richtlinien	++	+	++	++	++
Finnland	++	+	++	++	++
Frankreich	+	+	+	(+)	-
Großbritannien	++	+	+	++	++
Italien	++	+	++	+	+
Japan	++	-	++	++	+
Jugoslawien	++		++	++	
Kanada	++	+	++	++	
Neuseeland	++		++	++	+
Niederlande	++	+	++	++	+
Norwegen	++	+	++	++	+
Österreich	++	+	++	++	++
Schweden	++	+	++	++	+
Schweiz	++	-	++	++	++
Sowjetunion	++		++	++	
Spanien	++		++	++	+
Südafrika	++	+	++	++	+
USA	++	+	++	++	+

Zeichenerklärung: ++ für viele Lebensmittel zugelassen
 + nur für wenige Lebensmittel zugelassen
 (+) nur ausnahmsweise zugelassen
 - nicht zugelassen

Stand 1977

ELC®



Chemische Konservierungsmittel

Wie alle anderen Zusatzstoffe sind die chemischen Konservierungsmittel einer strengen Sicherheitsbewertung unterworfen. Die zugelassenen Substanzen sowie ihre Einsatzbedingungen finden sich in der Richtlinie 95/2/EG idgF (s. auch Kap. 13.2 und 13.3.2).

Von allgemeiner Bedeutung sind Sorbinsäure und Benzoesäure, deren Salze sowie Schwefeldioxid und die Sulfite. Die übrigen Konservierungsmittel haben nur sehr eingeschränkte Anwendungsbereiche. Sorbinsäure und Benzoesäure wirken vor allem gegen Hefen und Schimmelpilze im sauren Bereich, weniger gut gegen Bakterien, wobei diesbezüglich die Benzoesäure Vorteile gegenüber der Sorbinsäure zeigt. PHB-Ester wirken auch im neutralen Bereich. Schwefeldioxid und die Sulfite wirken besser gegen Bakterien als gegen Hefen und Schimmelpilze, sind aber vor allem als Antioxidationsmittel im Einsatz. Nachteil der Sulfite ist die Tatsache, wonach es Personen mit spezieller Empfindlichkeit darauf gibt. Dem hat man bei der RL 2003/89/EG zur Änderung der Etikettierungsrichtlinie (2000/13/EG) der Gemeinschaft Rücksicht genommen, wonach Schwefeldioxid und Sulfite (berechnet als SO_2), sobald der Gehalt 10 mg/kg oder 10 mg/l Lebensmittel beträgt, jedenfalls deklarationspflichtig sind.

44.3.2.4

Weitere Technologien zur Verbesserung der Haltbarkeit

Zu den Parabenen zählen die Zusatzstoffe:

PHB-Ester (E 214)

PHB-Ethylester Natriumsalz (E 215)

PHB-Propylester (E 216)

PHB-Propylester Natriumsalz (E 217)

Methyl-p-hydroxybenzoat (E 218) und

Natriummethyl-p-hydroxybenzoat (E 219)

Die hier aufgeführten Parabene werden häufig lediglich als Paraben oder PHB-Ester deklariert.

Parabene wirken grundsätzlich dem Wachstum von Schimmelpilzen und Hefen entgegen und werden darum von der Lebensmittelindustrie als Konservierungsstoff eingesetzt. Parabene haben einen starken Eigengeschmack und können dadurch Geruch und Geschmack von Lebensmittel verfälschen.

Häufig werden Parabene mit anderen Konservierungsstoffen wie Benzoesäure (E 210) und Sorbinsäure (E 200) kombiniert. Im Gegensatz zu diesen Stoffen benötigen Parabene kein saures Milieu, um konservierend wirken zu können.

Erlaubte Höchstmengen in Lebensmitteln

Die gesetzlich zulässige Höchstmenge von Methyl-, Ethyl- und Propylparabene wird in der Europäischen Union von der Richtlinie 95/2/EG geregelt und variiert je nach Lebensmittel-Kategorien in der sie eingesetzt werden dürfen. Bis quantum satis sind die Parabene zur Oberflächenbehandlung von getrockneten Fleischerzeugnissen zugelassen. Darüber hinaus dürfen sie mit einer zugelassenen Höchstmenge von 1 g/kg in Geleeüberzügen von Fleischerzeugnissen und Pasteten. Bei flüssigen diätetischen Nahrungsergänzungsmitteln liegt die erlaubte Höchstmenge bei einer Konzentration von 2 g/kg und bei Süßwaren bis maximal 300 mg/kg. Schokolade gehört zwar auch zu den Süßwaren, hier dürfen die Zusatzstoffe allerdings nicht eingesetzt werden.

Knabberartikel auf Getreide- oder Kartoffelbasis sowie überzogene Nüsse dürfen Parabene bis zu 300 mg/kg zugesetzt werden.

Parabene kommen auch in der Pharma- und der Kosmetikindustrie zum Einsatz.



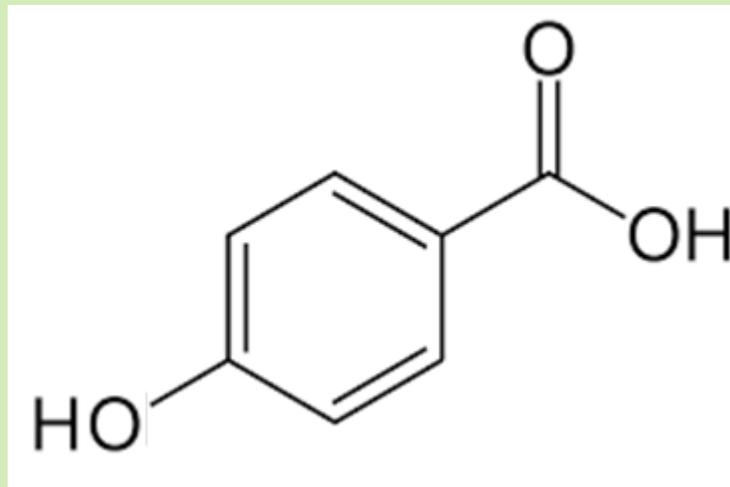
Verzeichnis aller Texte der 9. Ausgabe

Monographien A-Z

Ethyl-4-hydroxybenzoat 9.0

Methyl-4-hydroxybenzoat 9.0

Para – Hydroxy – Benzoessäure und deren Ester

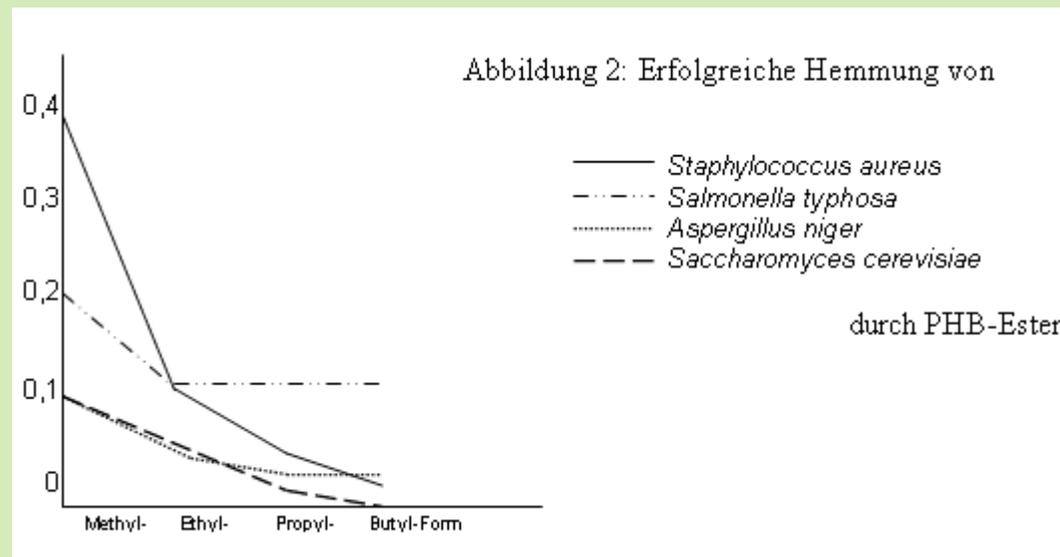
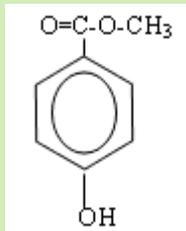


PHB-Methylester (E 218)

Parahydroxy-Benzoesäure-Methylester wird synthetisch durch Veresterung aus Benzoesäure hergestellt.

PHB-Methylester wirkt gegen Pilze, Hefen und einige Bakterien (Coliforme, Salmonellen). Die Ester schädigen die Mikrobenmembran und führen zur Denaturierung von Proteinen in den Organismen. Im Gegensatz zu Benzoesäure ist die Wirksamkeit kaum vom pH-Wert abhängig.

Neben dem PHB-Methylester gibt es noch fünf weitere PHB-Ester, die ähnlich verwendet werden. Ihre Wirksamkeit steigt mit zunehmender Länge der Alkylketten (Abb. 2), dennoch werden aus Gründen der Löslichkeit Moleküle mit kürzeren Ketten bevorzugt. Sie lösen alle überdurchschnittlich häufig Allergien aus. Diese gefäßerweiternden Stoffe haben eine starke krampflösende Wirkung und wurden von Fachleuten für die Betäubung von Fröschen vorgeschlagen. Eingesetzt werden die PHB-Ester, gelöst in Alkalilösungen, Ethanol oder Propylenglycol, z. B. als Zugabe bei Füllungen für Backwaren, Fruchtsäften, Marmeladen und mariniertem Fisch





Pharma - Arzneimittel

Lebensmittel

Konservierung

Jedes 2.Gurkenglas

Kosmetik



Scientific Committee on Consumer Products

SCCP

**OPINION ON
Parabens**

COLIPA n° P82



The SCCP adopted this opinion at its 16th plenary of 24 June 2008

4. CONCLUSION

As already concluded in earlier opinions, Methyl Paraben and Ethyl Paraben are not subject of concern.

The SCCP is of the opinion that, based upon the available data, the safety assessment of Propyl and Butyl Paraben cannot be finalized yet.

Parabens are important cosmetic preservatives and they have wide use in multiple product types. Since no unequivocal conclusion can be drawn with regards to the contradictory reproductive toxicity studies available, of which none appears to be scientifically acceptable, the SCCP welcomes the proposal made by industry to conduct further work in the field of skin penetration/metabolism and pharmacokinetics to further support existing data. It is, however, recommended to supplement the envisaged studies in the rat with toxicokinetic studies in human volunteers after dermal application of representative cosmetic products containing Propyl and Butyl Paraben, since these may deliver essential information.

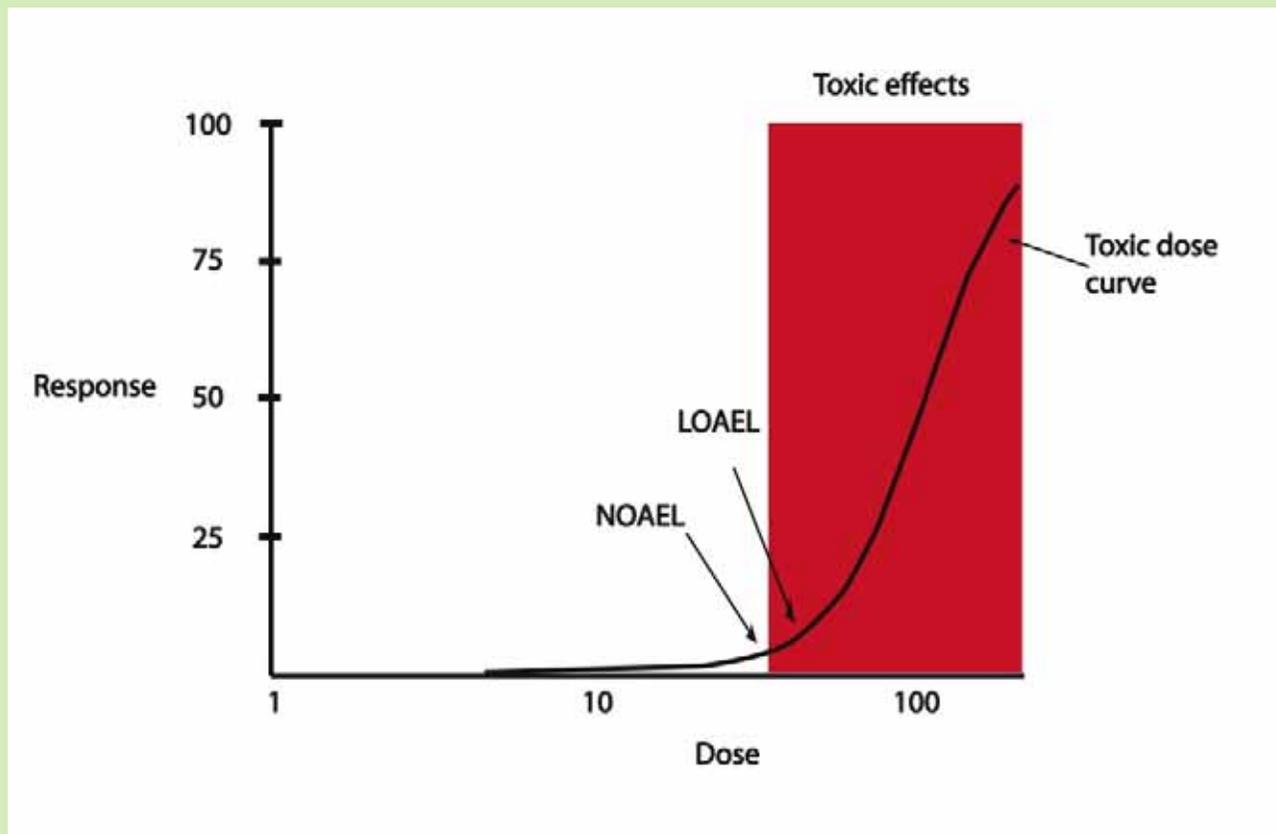
In case significant systemic exposure to Propyl and/or Butyl Paraben is measured in the requested human volunteer study, a rodent generation toxicity study may be unavoidable, although it is the opinion of the SCCP that this should only be performed as a last resort.

Safety data need to be provided for all authorised parabens, including iso-alkyl and phenyl parabens.

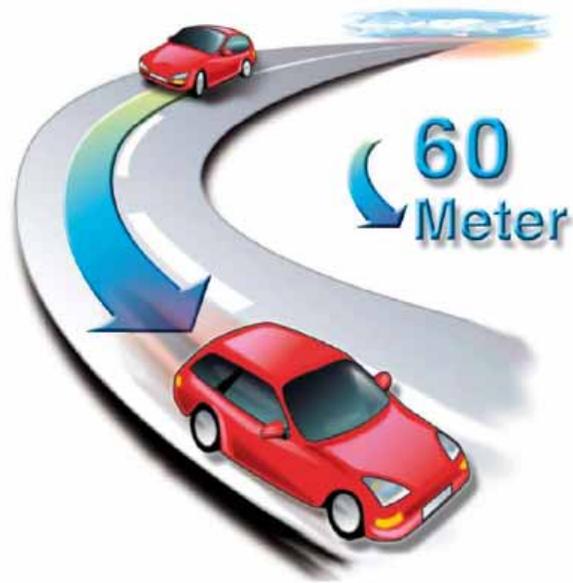
SICHERHEIT

Toxikologische Betrachtung eines Stoffes

NOAEL



Sicherheitsparameter 100, NOAEL



Bei Tempo 120 km/h
reichen 60 m Abstand zum Vordermann,
um einen Auffahrunfall zu vermeiden



Sicherheitsfaktor 100
verlangt bei 120 km/h 6000 Meter Abstand
zum Vordermann

Kosmetikrecht

„ANHANG V

LISTE DER IN KOSMETISCHEN MITTELN ZUGELASSENEN KONSERVIERUNGSSTOFFE

Einleitung

1. In dieser Liste gelten als:

- Salze: Salze der Kationen Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Ammonium und Äthanolamine; Salze der Anionen Chlorid, Bromid, Sulfat, Azetat
- Ester: Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Isopropyl-, Butyl-, Isobutyl- und Phenylester.

2. Alle Endprodukte, die Formaldehyd oder Stoffe dieses Anhangs enthalten und die Formaldehyd abspalten, müssen bei der Kennzeichnung den Hinweis „enthält Formaldehyd“ tragen, sofern die Formaldehydkonzentration im Endprodukt 0,05 % überschreitet.

Laufende Nummer	Bezeichnung der Stoffe				Bedingungen			Wortlaut der Anwendungsbedingungen und Warnhinweise
	Chemische Bezeichnung/INN	Gemeinsame Bezeichnung im Glossar der Bestandteile	CAS-Nummer	EG-Nummer	Art des Mittels, Körperteile	Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung	Sonstige	
a	b	c	d	e	f	g	h	i
1	Benzoessäure und ihr Natriumsalz.	Benzoic acid Sodium Benzoate	65-85-0 532-32-1	200-618-2 208-534-8	Auszuspülende/ abzuspülende Mittel, ausgenommen Mundmittel Mundmittel Auf der Haut/im Haar verbleibende Mittel	2,5 % (Säure) 1,7 % (Säure) 0,5 % (Säure)		
1a	Andere als die unter Nr. 1 genannten Salze der Benzoesäure und Benzoesäureester	Ammonium benzoate, calcium benzoate, potassium benzoate, magnesium benzoate, MEA-benzoate, methyl benzoate, ethyl benzoate, propyl benzoate, butyl benzoate, isobutyl benzoate, isopropyl benzoate, phenyl benzoate	1863-63-4, 2090-05-3, 582-25-2, 553-70-8, 4337-66-0, 93-58-3, 93-89-0, 2315-68-6, 136-60-7, 120-50-3, 939-48-0, 93-99-2	217-468-9, 218-235-4, 209-481-3, 209-045-2, 224-387-2, 202-259-7, 202-284-3, 219-020-8, 205-252-7, 204-401-3, 213-361-6, 202-293-2		0,5 % (Säure)		

L 342/192

DE

Anhänger der Europäischen Union

22.12.2009

Wo sind denn die Parabene
wirklich drin ?

Wir finden es heraus....



“Naturstoff”

The screenshot shows a web browser window displaying a PubMed abstract. The address bar shows the URL <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17658659>. The page title is "Evidence for p-hydroxybenzoate formation involving enzymatic phenylpropanoid side-chain cleavage in hairy roots of *Daucus carota*." The authors listed are Sircar D¹ and Mitra A. The abstract text describes the study of methyl jasmonate (MJ)-elicited hairy root cultures of *Daucus carota* to explore the enzymatic route to p-hydroxybenzoic acid (p-HBA) biosynthesis. It details the enhanced accumulation of p-HBA and total phenolic content in elicited root lines compared to untreated controls, and the identification of a penultimate step in p-HBA biosynthesis involving a thiol reagent (DTT) in the reaction buffer. The study found a 6-fold enhancement of phenylalanine ammonia-lyase (PAL) activity and a 5-fold higher activity of a thiol-dependent HBS enzyme in the MJ-treated roots.

Display Settings: Abstract

Send to: Elsevier Full Text Article

Save items

Add to Favorites

Related citations in PubMed

- Accumulation of p-hydroxybenzoic acid in hairy ro [J Plant Physiol. 2009]
- Accumulation of phenylpropanoid derivatives in c [J Plant Physiol. 2009]
- Methyl jasmonate and salicylic acid induced oxidative s [Molecules. 2007]
- Review Vanillin. [Phytochemistry. 2003]
- Review A modern view of phenylalanii [Biochem Cell Biol. 2007]

See reviews...
See all...

PMID: 17658659 [PubMed - indexed for MEDLINE]



ich hab' s doch mit ToxFox
gecheckt:

PARABENE, die sind ja
schädlich... gefährlich...in Verdacht.



**Prof. Thomas
Platzek,
Deutsches
Bundesinstitut für
Risikobewertung:**

die App ist allerdings irreführend

PARABENE

Brustkrebs

Eine britische Studie aus dem Jahr 2004 hatte parabenhaltige Deodorants mit der Entstehung von Brustkrebs in Verbindung gebracht, was in Fachkreisen kritisch diskutiert wird. Das BfR bewertete die Studie und sah darin keinen wissenschaftlichen Beweis für ein erhöhtes Brustkrebsrisiko. Die Forscher hatten zwar Parabene in Gewebeproben von Brusttumoren nachgewiesen, allein aufgrund dieses Nachweises lasse sich aber noch kein kausaler Zusammenhang zwischen Parabenen und der Entstehung von Brustkrebs herstellen. Zudem war laut BfR die Anzahl der untersuchten Tumore gering. Auch eine Kontrollgruppe habe in der Untersuchung gefehlt.

NEIN ✓



Paraben-haltige Deodorants

Zu den Berichten über einen angeblichen Zusammenhang zwischen der Verwendung von Paraben-haltigen Deodorants und der Entstehung von Brustkrebs hat das deutsche Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) eine Stellungnahme abgegeben. Sie finden sie unter <http://www.bfr.bund.de/>, "Kosmetische Mittel", "Dokumente".
Fazit: Derzeit gibt es keinen wissenschaftlichen Beweis, dass der Gebrauch derartiger Deodorants das Risiko einer Brustkrebserkrankung erhöht.

PARABENE

Störer des Hormonhaushalts

Methyl- und Ethylparabene, die sehr häufig in Kosmetika vorkommen, haben in der empfohlenen Konzentration keine hormonelle Wirkung auf den menschlichen Körper. Bei Propyl- und Butylparaben zeigten Tierversuche kein einheitliches Bild, schreibt das BfR in seiner Stellungnahme "Verwendung von Parabenen in kosmetischen Mitteln". Während Butyl- und Propylparaben in einer Versuchsanordnung bei Ratten und Mäusen die Spermienanzahl verringerten, konnte bei einer anderen kein negativer Effekt auf das männliche Reproduktionssystem von Ratten festgestellt werden. Tierversuche lassen sich nicht einfach auf den Menschen übertragen. Nach derzeitigem wissenschaftlichen Stand ist eine relevante hormonelle Wirkung von Parabenen nicht zu erwarten.

NEIN ✓



Int. J. Mol. Sci. **2017**, *18*(9), 2007; <https://doi.org/10.3390/ijms18092007>

Interference of Paraben Compounds with Estrogen Metabolism by Inhibition of 17 β -Hydroxysteroid Dehydrogenases

Roger T. Engell¹, Simona R. Rohrer¹, Anna Vuorinen¹, Sonja Herdlinger², Teresa Kaserer², Susanne Leugger¹, Daniela Schuster^{2,*} and Alex Odermatt^{1,*}

¹

Division of Molecular and Systems Toxicology, Department of Pharmaceutical Sciences, University of Basel, Klingelbergstrasse 50, 4056 Basel, Switzerland

²

Computer-Aided Molecular Design Group, Institute of Pharmacy/Pharmaceutical Chemistry and Center for Molecular Biosciences Innsbruck, University of Innsbruck, Innrain 80-82, 6020 Innsbruck, Austria

Authors to whom correspondence should be addressed.

Received: 20 July 2017 / Revised: 6 September 2017 / Accepted: 14 September 2017 / Published: 19 September 2017

(This article belongs to the Special Issue [Advances in the Research of Endocrine Disrupting Chemicals](#))

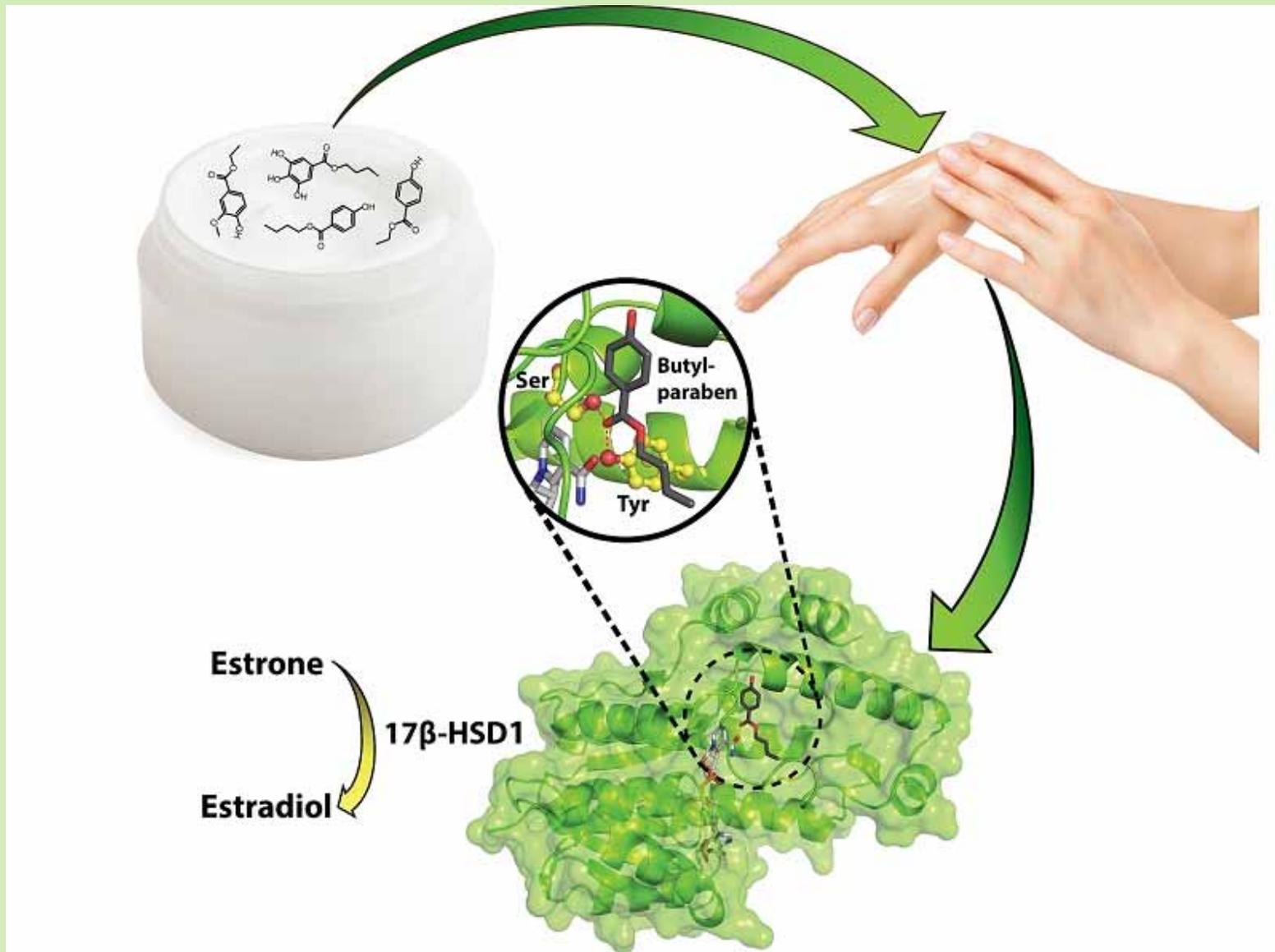
[View Full-Text](#) | [Download PDF](#) (3802 KB, uploaded 19 September 2017) |

[Browse Figures](#)

Abstract

Parabens are effective preservatives widely used in cosmetic products and processed food, with high human exposure. Recent evidence suggests that parabens exert estrogenic effects. This work investigated the potential interference of parabens with the estrogen-activating enzyme 17 β -hydroxysteroid dehydrogenase (17 β -HSD) 1 and the estrogen-inactivating 17 β -HSD2. A ligand-based 17 β -HSD2 pharmacophore model was applied to screen a cosmetic chemicals database, followed by *in vitro* testing of selected paraben compounds for inhibition of 17 β -HSD1 and 17 β -HSD2 activities. All tested parabens and paraben-like compounds, except their common metabolite *p*-hydroxybenzoic acid, inhibited 17 β -HSD2. Ethylparaben and ethyl vanillate inhibited 17 β -HSD2 with IC₅₀ values of 4.6 \pm 0.8 and 1.3 \pm 0.3 μ M, respectively. Additionally, parabens size-dependently inhibited 17 β -HSD1, whereby hexyl- and heptylparaben were most active with IC₅₀ values of 2.6 \pm 0.6 and 1.8 \pm 0.3 μ M. Low micromolar concentrations of hexyl- and heptylparaben decreased 17 β -HSD1 activity, and ethylparaben and ethyl vanillate decreased 17 β -HSD2 activity. However, regarding the very rapid metabolism of these compounds to the inactive *p*-hydroxybenzoic acid by esterases, it needs to be determined under which conditions low micromolar concentrations of these parabens or their mixtures can occur in target cells to effectively disturb estrogen effects *in vivo*. [View Full-Text](#)

Keywords: [17 \$\beta\$ -hydroxysteroid dehydrogenase](#); [estrogen](#); [xenobiotic](#); [endocrine disrupting chemical](#); [in silico](#); [in vitro](#)



Recent evidence suggests that parabens exert estrogenic effects

Diese Evidenz ist nicht "recent" denn dazu gibt es bereits seit 2011 Festlegungen des deutschen Bundesinstituts für Risikobewertung

17β-HSD) 1 estrogen-activating enzyme

17β-HSD) 2 estrogen-inactivating enzyme

Wie auch schon in der letzten Zeile des Abstract angemerkt muss die tatsächliche Wirkung auf die Zelle im lebenden vollständigen Organismus erst untersucht werden.

Von Bedeutung ist auch hier die ausdrücklich erwähnte Tatsache, dass der außerordentlich schnelle Metabolismus zu nachgewiesenen hormonell inaktiven Abbauprodukten dies erfordert.

Butylparaben ist 10 000 mal schwächer als Östrogen, obwohl es das stärkste in diese Richtung wirkende Mitglied der Parabenfamilie ist. Bei einem Einbringen rein wissenschaftlich bedingter, real nicht eingesetzter hoher Dosierungen von 1 Gramm unter die Haut war die Wirkung sogar **100 000** Mal schwächer als 0,4 Milligramm Östradiol.

Dies alles sind Feststellungen die noch immer nicht die enorm geringe Eindringungsrate der bereits in den Produkten geringen Mengen unter Überwindung der gesunden Hautbarriere berücksichtigen.. In einer kurzen Betrachtung wäre auch anzuführen, dass der analytische Nachweis einer Substanz, der heute minimale Mengen entdecken kann, für die es keine größenmäßig als Einflussfaktor zu wertende Folgewirkung gibt, einen tiefen Graben zwischen wissenschaftlicher Betrachtung und praktischer Bedeutung gesetzt hat.

Auf dieser Diskrepanz beruhende Spekulationen und Meinungen führen leider immer wieder zu großer Verunsicherung.

Vom dynamischen Geschehen ist außerdem die Frage zu stellen inwieweit eine kompetitive Beeinflussung des Hormonhaushaltes im lebenden Organismus bei derartigen Mengenverhältnissen stattfinden kann.

Die Empfehlung an die Autoren kann nur lauten Ihre Berechnungen und Experimente in Vitro dezidiert dem SCCS zur Verfügung zu stellen und als Beitrag zu den laufenden Aktivitäten der EU zu Klärung der Bedeutung der diskutierten Teilbefunde einzubringen.

Die medienwirksame Erhebung zu einem gültigen Beurteilungskriterium mit Ergebnis-Charakter erscheint jedoch nicht zulässig.

Interessanterweise bringt sogar der Verein für Konsumentinformation in seiner Juni-Ausgabe den Hinweis, dass die Verunglimpfung des Einsatzes der als sicher bewerteten Parabene in der EU nicht zulässig ist.



CHEM NEWS XXV
STOFFPOLITISCHE SCHWERPUNKTE
DER ABTEILUNG CHEMIEPOLITIK
UND BIOZIDE DES BMNT

BUNDESMINISTERIUM
FÜR NACHHALTIGKEIT
UND TOURISMUS

TERMINE

Zeitraum	Umsetzung
7. Juni 2018	ED-Kriterien sind im Biozidrecht anzuwenden
Anfang Juni 2018	Publikation der Leitlinien zur Anwendung der Kriterien
Nov. 2018	ED-Kriterien sind im Pflanzenschutzrecht anzuwenden

Langfristig sollen alle betroffenen Regulierungen die gleichen Kriterien zur Identifizierung endokriner Disruptoren anwenden (Regulierung von Bioziden, Pflanzenschutzmitteln, Industriechemikalien und Kosmetika, aber auch im Gewässerschutz usw.).

Erfahrungen sind bis 2025 zu berichten

Hormone und “Hormone”

Klee

Genistein, Daidzein, Glycitein
TRIFOLIUM PRATENSE EXTRACT

Stutenmilch

6ng/ml Oestrogene & Derivate
EQUAE LAC

Kosmetische Mittel

Verbotsliste

Schokolade !

Hormone und “Hormone”

Durch die im kosmetischen Mittel vorhandene Hormonaktivität der Parabene werden Tiere und Pflanzen gefährdet

Mengen nicht ausreichend
Natürlicher Abbau

NEIN ✓

PARABENE

für Kinder bedenklich

Die dänische Regierung hat Propyl-, Butyl-, Isopropyl- und Isobutylparabene in kosmetischen Produkten für Kinder unter drei Jahren verboten. Die (falsche politische) Begründung: Kleine Kinder seien für die hormonähnlichen Wirkungen empfänglicher.

Laut SCCS stellen Parabene aber in der angewendeten Konzentration keine Gesundheitsgefahr für Kinder jeglicher Altersgruppen dar. Gesonderte Regelungen sind aus Sicht des europäischen Ausschusses daher nicht erforderlich.

Ausnahme:

Für sehr kleine Kinder bis zum Alter von sechs Monaten kann das SCCS ein mögliches Risiko nicht ausschließen, wenn Pflegeprodukte in der Windelregion benutzt werden. Die Haut im Windelbereich ist schnell reizbar und gereizte Haut kann Stoffe leichter hindurchlassen. Um die möglichen Risiken für Kinder besser beurteilen zu können, sind weitere Forschungen nötig

NEIN ✓

Verwendung von Parabenen in kosmetischen Mitteln

Stellungnahme Nr. 009/2011 des BfR vom 28. Januar 2011

Bestimmte Parabene werden als Konservierungsmittel in kosmetischen Mitteln wie Cremes und Lotionen, aber auch in Sonnenschutzmitteln eingesetzt. Es handelt sich bei den Parabenen um eine Gruppe von Stoffen, zu denen Methyl- und Ethylparaben, Butyl- und Propylparaben sowie Isopropyl-, Isobutyl-, Pentyl-, Benzyl- und Phenylparaben gehören. Von einigen Parabenen ist aus Tierversuchen bekannt, dass sie das Hormonsystem beeinflussen können. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat das gesundheitliche Risiko von Parabenen bei der Verwendung in kosmetischen Mitteln bewertet. Das Institut kommt zu dem Schluss, dass Methyl- und Ethylparaben aufgrund der vorliegenden toxikologischen Daten in einer Konzentration von bis zu 0,4 % als sicher für alle Bevölkerungsgruppen anzusehen sind.

Die Verwendung von Butyl- und Propylparaben sollte wegen unzureichender Daten zur Aufnahme über die Haut und zur Exposition insgesamt auf 0,19 % beschränkt werden. Diese Konzentration ist wegen des konservativen Ansatzes der Risikobewertung nach heutigem Kenntnisstand auch für Kinder als sicher anzusehen.

Für die Parabene Isopropyl-, Isobutyl-, Pentyl-, Benzyl- und Phenylparaben ist nach Auffassung des BfR die Datenlage für eine Bewertung des gesundheitlichen Risikos derzeit nicht ausreichend. Benzylparaben ist als Konservierungsmittel in kosmetischen Mitteln nicht zugelassen. Einen generellen Ersatz von Parabenen in kosmetischen Mitteln hält das Institut jedoch nicht für sinnvoll. Viele der gegenwärtig verwendeten anderen Konservierungsstoffe haben ein deutlich höheres allergenes Potenzial als Parabene.

PARABENE

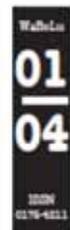
Häufige Problemstoffe der Allergieambulanzen

Nach heutigen Erkenntnissen ist das allergene Potential von Parabenen aber eher als gering anzusehen. Nach Daten des IVDK (Informationsverbund dermatologischer Kliniken) aus 2011 treten Parabene nur selten als Verursacher von Kontaktsensibilisierungen auf Kosmetika in Erscheinung

NEIN ✓

UMWELTFORSCHUNGSPLAN DES
BUNDESMINISTERIUMS FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT

Forschungsbericht 399 61 219
UBA-PB 000574



**Untersuchungen zur
Verbreitung umweltbedingter
Kontaktallergien mit
Schwerpunkt im privaten
Bereich**

von

A. Schnuch
J. Geier
H. Lessmann
W. Uter¹

Informatik

R. Arnold

Med. Dokumentar

M. Mackiewicz¹

Zentrale des IVDK,
Institut an der Universität Göttingen

¹ Jetzt: Inst. für Epidemiologie, Med. Informatik und
Biostatistik, Universität Erlangen

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

UMWELTBUNDESAMT

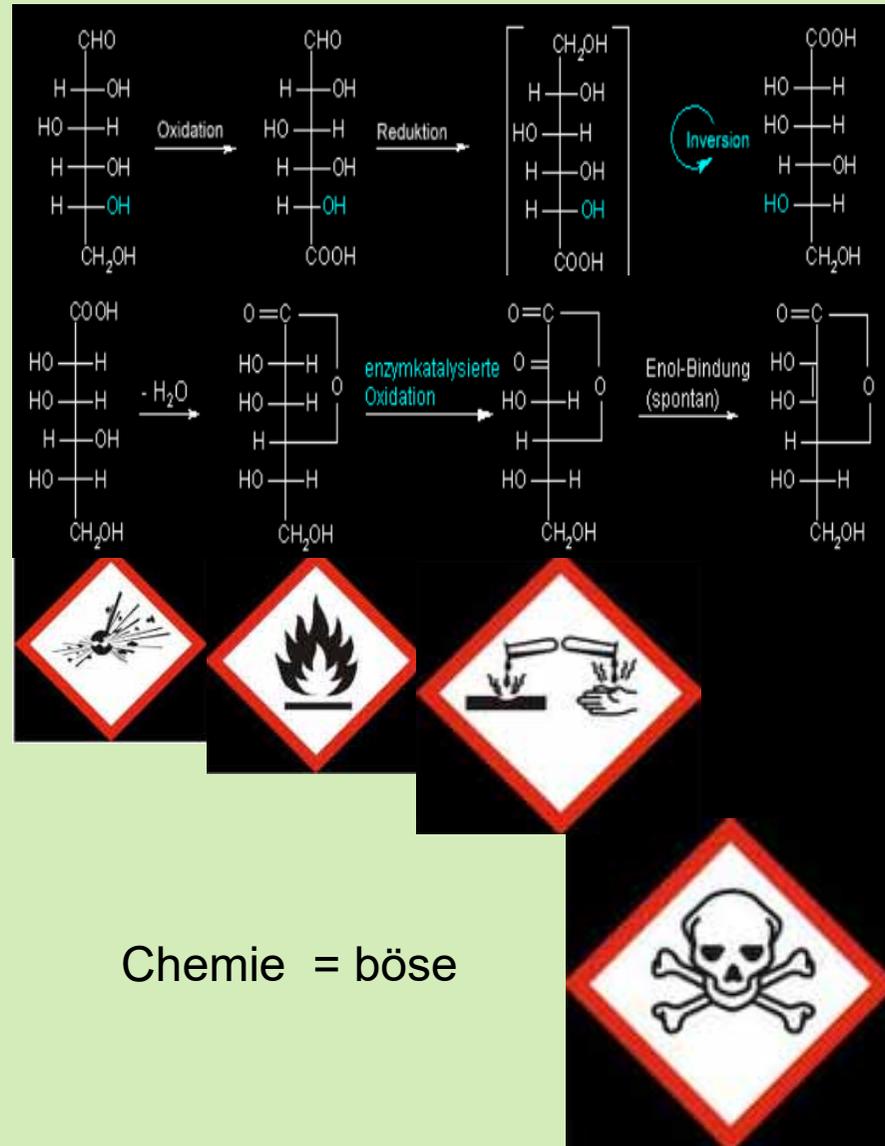
PARABENE

Häufige Problemstoffe der
Vergiftungsinformationszentrale

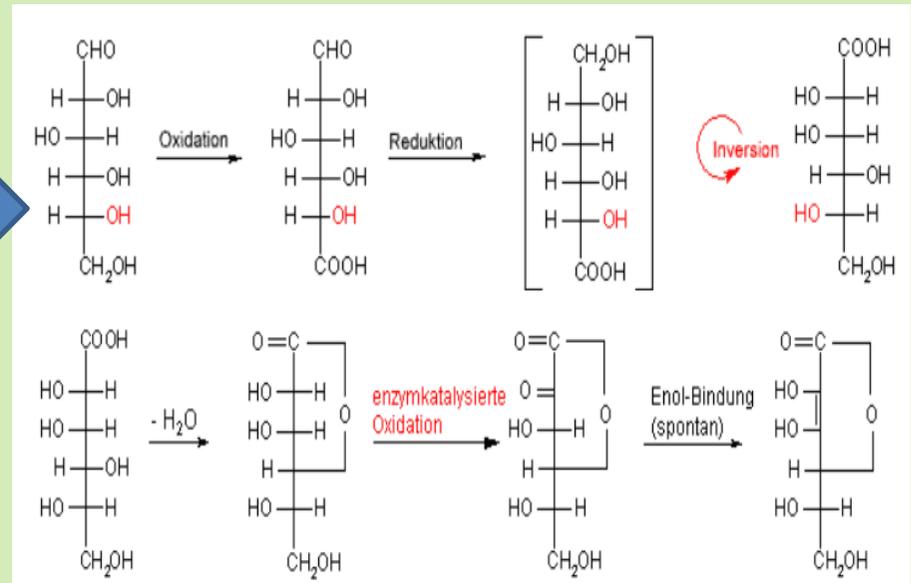
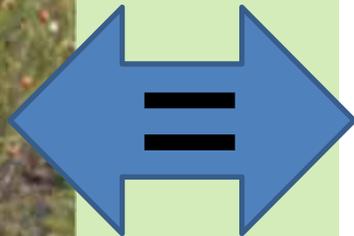
NEIN ✓

**Wozu chemische
Konservierung –
geht doch auch
anders und ohne –
oder ?**

Natur = gut



Chemie = böse



VITAMIN C SYNTHESE IN DER HAGEBUTTE
Natürlich ABSOLUT REIN CHEMISCH

FAZIT

PARABENE sind:

- Sinnvoll
- Effizient
- Extrem gut verträglich
- Intensiver ge- und überprüft als viele andere Stoffe des Alltags