

Raumluftverbesserung durch Haushaltschemikalien?

3

3. Innenraumtag des Arbeitskreises Innenraumluft am
Lebensministerium, 5.11.2012



© Dr. Susanne Stark
VKI Verein für Konsumenteninformation



Haushaltschemikalien und die Raumluft



- Chemikalien, die in die Raumluft gelangen
 - Lösungsmittel, z.B. Ethanol, Isopropanol
 - Ammoniak
 - Essigsäure
 - Konservierungsstoffe, ev. biozide Wirkstoffe
 - Duftstoffe

- Produkte

- Gesetzliche Regelungen / Informationen für KonsumentInnen



Biozide Wirkstoffe



Konservierungsstoffe: Haltbarmachung der Produkte
z.B. Isothiazolinone

Desinfektion: Beseitigung von Krankheitserregern.

- Hygiene-Hypothese
- Förderung von Bakterienresistenzen
- Unerwünschte Nebenwirkungen biozider Wirkstoffe

Natriumhypochlorit in „Chlorreinigern“
Benzalkoniumchlorid
Ameisensäure
etc.

Praktisch alle Chemikalien: **Umweltgefährlich**



Duftstoffe



2500 – 3000 verschiedene Chemikalien, Effekte nur teilweise bekannt

Viele: **Umweltgefährlich**

Expositionswege beim Menschen:

Atmung, teilweise Haut, verteilt über Blutbahn in den gesamten Körper.
Wahrscheinlich in unser **Gehirn** in den sog. „Bulbus olfactorus“.

Bekannte physiologische Effekte:

Menthol: Kältegefühle

Capsaicin: Hitze

Undecanal: Hemmung der Chemotaxis (=gezielte Bewegung der Samenzellen)

Nitro- und polycyclische Moschusduftstoffe

teilweise **im Verdacht, krebserregend** zu wirken, die **Erbsubstanz oder das Nervensystem zu schädigen** und/oder **hormonähnlich** zu wirken.

Reichern sich in der Natur an.



Allergien auf Duftstoffe



Betroffen: 1-3% der Bevölkerung, auch Kinder bereits zu ca. 2%

<http://www.bfr.bund.de/cm/343/kontaktallergene-in-spielzeug-gesundheitliche-bewertung-von-nickel-und-duftstoffen.pdf>

IVDK-“Hitliste“ der (Kontakt-)Allergene der Standardreihe im Jahre 2010

Allergen	Reaktionsquote
Nickelsulfat	15,0
Duftstoff-Mix	7,4
Perubalsam	7,2
Duftstoff-Mix II	5,5
Kobaltchlorid	4,5
Kolophonium	3,7
MCI/MI (zum Beispiel Kathon CG®)	3,0
Terpentinöl	2,9

http://www.ivdk.org/images/stories/medien/mitteilungen/Pub_381.pdf

Hoher Forschungsbedarf zur allergieauslösenden Wirkung von eingeatmeten Duftstoffen.

http://www.bfr.bund.de/cm/343/aktionsplan_gegen_allergien.pdf



Produktbeispiel 1



Inhaltsstoffe: Pro 100g Flüssigkeit:

3,0 g Milchsäure, <5% anionische und nichtionische Tenside, Desinfektionsmittel, Duftstoffe, Limonene.

Gebrauchsanweisung ...

Nicht anwenden auf:

Marmor, Naturstein, Holz, angestrichenen Oberflächen, Email, Messing, verzinktem Metall, Kupfer, Gold, Aluminium, mattiertem Glas, säureempfindlichen oder porösen Oberflächen.

Auf Plastik nicht längere Zeit einwirken lassen.

Nicht für Geschirr und Besteck geeignet.

ACHTUNG:

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen. N-32885.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren. Augenkontakt vermeiden. Falls das Produkt in die Augen gelangt, diese gründlich mit Wasser abspülen. Nicht verschlucken. Wenn das Produkt verschluckt worden ist, Arzt aufsuchen!





Produktbeispiel 1



Inhaltsstoffe Enthält (R)-p-Mentha-1,8-dien und Citral.

Warnhinweise ACHTUNG: Hochentzündlich.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern langfristig schädliche Wirkungen haben. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser gründlich spülen und Arzt konsultieren. Aerosol nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Enthält (R)-p-Mentha-1,8-dien und Citral. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Personen, die auf Duftstoffe empfindlich reagieren, sollten dieses Produkt mit Vorsicht verwenden. Raumdüfte sind kein Ersatz für gute Haushaltshygiene. Benutzung ausschließlich gemäß Verwendungszweck.



Produktbeispiel 2



Inhaltsstoffe

Benzisothiazolinone, Duftstoffe/Parfums.

Warnhinweise

ACHTUNG: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Falls das Produkt ins Auge gelangt, gründlich mit Wasser ausspülen.





Produktbeispiel 3



Inhaltsstoffe

15-30% nichtionische Tenside, 5-15% anionische Tenside, unter 5% aliphatische Kohlenwasserstoffe, Iodopropynyl Butylcarbamate, Duftstoffe, Linalool, Cumarin, Eugenol, Limonene, Citral.

Warnhinweise ACHTUNG: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Kann nach dem Anbringen im WC-Becken auf Kinder anziehend wirken. Seien Sie aufmerksam, wenn sich Kinder in der Nähe der Toilette aufhalten.

Von Haustieren fernhalten.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Nach Gebrauch Hände waschen. Produkt nur in der Toilette anwenden.

Enthält Cumarin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Für vollständige Gebrauchs- und Sicherheitshinweise Umverpackung aufbewahren.



Unterschiedliche gesetzliche Regelungen bei Haushaltchemikalien



Detergenzien = Wasch- und Reinigungsmittel = Produkte, die Tenside enthalten:
Detergenzienverordnung (Verordnung (EG) Nr. 648/2004)

Deklaration von 26 allergieauslösenden Duftstoffen ab **0,01%**

Andere Haushaltsprodukte:

CLP-Verordnung = GHS-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
seit 20. Jänner 2009, bzw.
Zubereitungs-Richtlinie (Richtlinie 1999/45/EG) bis 1. Juni 2015

Deklaration von allergieauslösenden Stoffen ab **0,1%**
Kennzeichnung ab **1%**



Deklaration laut Detergentienverordnung VO (EG) Nr. 648/2004



Ab 0,2 Gewichtsprozent:

- Phosphate,
- Phosphonate,
- anionische Tenside,
- kationische Tenside,
- amphotere Tenside,
- nichtionische Tenside,
- Bleichmittel auf Sauerstoffbasis,
- Bleichmittel auf Chlorbasis,
- EDTA und dessen Salze,
- NTA (Nitritotriessigsäure) und deren Salze,
- Phenole und Halogenphenole,
- Paradichlorbenzol,
- aromatische Kohlenwasserstoffe,
- aliphatische Kohlenwasserstoffe,
- halogenierte Kohlenwasserstoffe,
- Seife,
- Zeolithe,
- Polycarboxylate.

Angabe in

- unter 5 %,
- 5 % und darüber, jedoch weniger als 15 %,
- 15 % und darüber, jedoch weniger als 30 %,
- 30 % und darüber,

Unabhängig von ihrer Konzentration anzugeben:

- Enzyme,
- Desinfektionsmittel,
- optische Aufheller,
- Duftstoffe

+ **Deklaration der 26 allergieauslösenden**

- Konservierungsmittel; Nomenklatur nach Kosmetikrichtlinie

Substance (INCI-Names)	CAS-Nr.	Cosmetics/ Detergents			SCCS 2012
		SCCP 1999	Toys		
Amyl cinnamal	122-40-7				
Amylcinnamyl alcohol	101-85-9				
Benzyl alcohol	100-51-6				
Benzyl salicylate	118-58-1				
Cinnamyl alcohol	104-54-1				
Cinnamal	104-55-2				*
Citral	5392-40-5				
Coumarin	91-64-5				
Eugenol	97-53-0				*
Geraniol	106-24-1				*
Hydroxycitronellal	107-75-5				
<u>HMPCC = Lyral</u>	31906-04-4				*
Isoeugenol	97-54-1				*
Anisyl alcohol	105-13-5				
Benzyl benzoate	120-51-4				
Benzyl cinnamate	103-41-3				
Citronellol	106-22-9				
Farnesol	4602-84-0				*
Hexyl cinnamaldehyde	101-86-0				
Lilial	80-54-6				
Limonene	5989-27-5				oxidised
Linalool	78-70-6				
Methyl heptine carbonate	111-12-6				
alpha-iso-Methylionone	127-51-5				
<u>Oak moss</u>	90028-68-5				Natural
<u>Tree moss</u>	90028-67-4				Extract



Zusätzliche allergieauslösende natürliche Extrakte laut SCCS 2012



CANANGA ODORATA and Ylang-ylang oil
 EUGENIA CARYOPHYLLUS LEAF / FLOWER OIL = Gewürznelkenöl
 JASMINUM GRANDIFLORUM / OFFICINALE
 MYROXYLON PEREIRAE (Balsam of Peru)
 SANTALUM ALBUM (Sandelholz)
 TURPENTINE (oil)

Scientific Committee on Consumer Safety SCCS:

OPINION on Fragrance allergens in cosmetic products

The SCCS adopted this opinion at its 15th plenary meeting of 26-27 June 2012

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_102.pdf



Einstufung laut CLP-VO bzw. Stoffrichtlinie



Allgemeine Konzentrationsgrenzwerte der entweder als Haut- oder als Inhalationsallergene eingestuft Bestandteile eines Gemisches, die zur Einstufung des Gemisches führen

Bestandteil eingestuft als:	Konzentration, die zu folgender Einstufung des Gemisches führt:		
	hautsensibilisierend alle Aggregatzustände	sensibilisierend für die Atemwege	
		fest/flüssig	gasförmig
hautsensibilisierend	≥ 0,1 % (Hinweis 1)	—	—
	≥ 1,0 % (Hinweis 2)	—	—
sensibilisierend für die Atemwege	—	≥ 0,1 % (Hinweis 1)	≥ 0,1 % (Hinweis 1)
	—	≥ 1,0 % (Hinweis 3)	≥ 0,2 % (Hinweis 3)

Hinweis 1: „Enthält ‚Name des sensibilisierenden Stoffes‘. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.“



Hinweis 2 und 3:

Ab hier Einstufung des Gemisches in Haut- bzw. Atemwegssensibilisierend.
 „Sensibilisierung durch Hautkontakt/durch Einatmen möglich.“





Abschließend



Forderungen

Harmonisierung der gesetzlichen Regelungen bei Haushaltschemikalien!
Deklaration der Anwendung von Duftstoffen in öffentlichen Gebäuden!

TIPPS für den Haushalt

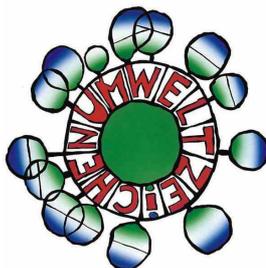
- Ausreichendes Lüften
- Schadstoff- und emissionsarme Innenausstattung
- Regelmäßige Reinigung mit gewöhnlichen Reinigungsmittel

Umweltgütesiegel, wie das Österreichische Umweltzeichen oder der deutsche Blaue Engel enthalten u.a. Verbote und Beschränkungen von Innenraumschadstoffen und bedenklichen Duftstoffen oder Bioziden.

- Zurückhaltend mit Duftlampen, Räucherstäbchen und Ähnlichem umgehen
- Besonders sensible Personen sollten auf Duftstoffe möglichst ganz verzichten



Vielen Dank!



www.umweltzeichen.at

Dr. Susanne Stark
VKI, Linke Wienzeile 18, 1060 Wien
Tel: (+43 1) 58877-208
sstark@vki.at