

Kosmetische Mittel / Allergene Riechstoffe

Anzahl untersuchte Proben: 26

Orientierende Untersuchung

Ausgangslage und gesetzliche Grundlagen

Duftstoffe (Riechstoffe) in Kosmetika können in Abhängigkeit von der Konzentration, Anwendungsdauer und individueller Disposition die Haut reizen, sensibilisieren oder allergische Reaktionen auslösen. Dazu gehören gemäss einer EU-Kosmetik-Richtlinie (RL 2003/15/EG, Anhang III, Teil 1) 24 Substanzen und 2 natürliche Extrakte (Baummoos und Eichenmoos). Um Konsumenten mit einer allergischen Veranlagung schützen zu können, müssen in der EU seit Anfang 2006 derartige Substanzen ab einer Probenkonzentration von 10 bzw. 100 mg/kg (für Produkte, die auf der Haut verbleiben bzw. abgewaschen werden) einzeln deklariert werden. Die Schweiz hat diese Regelung in der Verordnung über kosmetische Mittel (VKos 2005, Anhang 3) vollumfänglich übernommen (gültig ab 1.1.07, nach Ablauf einer Übergangsfrist am 31.12.06).

Untersuchungsziele

Diese orientierende Untersuchung dient einerseits als praxisnaher Test unserer neu entwickelten Analyseverfahren und andererseits als Datengrundlage für den Vergleich vor und nach der Einführung der neuen Regelung in der Schweiz.

Probenbeschreibung

Art	Anzahl Proben
Haargel	12
Crème	7
Lotion	4
Schaumbad	1
Deo-Stick	1
Seife	1
Total	26

Prüfverfahren

Nach Reinigung mit Gelpermeationschromatographie (GPC) wurden die Proben mit Gaschromatographie und Massenspektrometrie (GC-MS) auf allergene Riechstoffe analysiert (Niederer et al., J. Chromatogr. A 1132 (2006), 109-116)

Ergebnisse

- In 20 Proben (77 %) konnten mindestens ein allergener Duftstoff über der jeweiligen Deklarationslimite von 10 mg/kg bzw. 100 mg/kg nachgewiesen werden.
- Die restlichen Produkte waren entweder frei von derartigen Substanzen (3 Proben) oder die Konzentrationen lagen deutlich unter 10 mg/kg (3 Proben).
- Bei 8 Proben (31 %) waren sämtliche Duftstoffe, welche die überprüften Deklarationslimiten überschritten haben, auf dem Produkt deklariert. Auf zwei Proben waren zudem auch Riechstoffe erwähnt, die jedoch nicht nachgewiesen wurden.
- Bei 12 Produkten (46 %) lagen mindestens zwei allergene Duftstoffe über der Deklarationslimite ohne auf der Verpackung erwähnt zu werden. Diese Produkte waren nur mit den Begriffen „Fragrance“ oder „Parfum“ gekennzeichnet, was gemäss der neuen Regelung ungenügend ist.
- Von den 24 Duftstoffen war Linalool am häufigsten nachweisbar (77 %). Amylzimtalkohol, Anisylalkohol und Benzylzimsäure kamen in den 26 untersuchten Proben nicht vor.

- In der folgenden Tabelle sind die Häufigkeit des Vorkommens, die Konzentrationsbereiche und die Erfüllung der Deklarationspflicht der 24 einzelnen Riechstoffe detailliert aufgeführt:

Duftstoff	Anzahl Produkte N	Anzahl Produkte %	Konzentrations- bereich mg/kg	Deklarations- pflicht nicht erfüllt %
Linalool	20	77	2 - 920	45
Benzyl alcohol	16	62	3 - 12000	38
Citronellol	16	62	3 - 950	25
Hexylcinnamaldehyde	13	50	3 - 680	38
Limonene	10	38	4 - 2300	60
Benzyl benzoate	9	35	4 - 850	56
Benzyl salicylate	9	35	12 - 570	56
Geraniol	9	35	6 - 1300	44
Butylphenyl methylpropional	9	35	3 - 540	22
Alphaisomethyl ionone	7	27	5 - 50	29
Hydroxycitronellal	5	19	25 - 150	80
Coumarin	4	15	10 - 60	0
Eugenol	4	15	10 - 210	50
Hydroxyisohexyl-3- cyclohexene carboxaldehyde	4	15	7 - 40	50
Amyl cinnamaldehyde	3	12	9 - 40	67
Farnesol	3	12	62 - 280	100
Methyl-2-octynoate	2	8	7 - 7	0
Cinnamic alcohol	2	8	13 - 150	50
Citral	1	4	120	100
Isoeugenol	1	4	5	0
Cinnamaldehyde	1	4	9	0
Amyl cinnamic alcohol	0	0	0	0
Anisyl alcohol	0	0	0	0
Benzyl cinnamate	0	0	0	0

Schlussfolgerungen

Die Methode ist in der Praxis sehr zuverlässig anwendbar. Im Weiteren zeigt die Untersuchung auf, dass die ab 1.1.2007 gültigen gesetzlichen Vorgaben bezüglich der Deklaration von allergenen Riechstoffe zum jetzigen Zeitpunkt von ca. der Hälfte der Produkte erfüllt werden.