



Autor: Dr. Urs Hauri

1.1.1 Fingerfarben / Konservierungsstoffe, Farbmittel, Phthalate und Nitrosamine

*Anzahl untersuchte Proben: 4 Sets beanstandet: 2 Sets (50%)
(18 Einzelproben)*

Beanstandungsgründe

*Verwendung unerlaubter Konservierungsstoffe (1 Set),
Widersprüchliche Deklaration der Konservierungsstoffe
(1 Set)*

Ausgangslage

Fingerfarben werden hauptsächlich von Kindern im Vorschulalter verwendet. Bei deren Gebrauch geraten sie in grossflächigen Hautkontakt. Ferner besteht die Möglichkeit, dass Finger abgeleckt und damit grössere Mengen von Fingerfarben verschluckt werden können. Deswegen wurde die Verwendung verschiedener organisch-chemischer Inhaltsstoffe eingeschränkt.

Das Kantonale Laboratorium Basel-Stadt hat während Jahren Fingerfarben (2005 – 2011) untersucht. Bei den letzten beiden Kampagnen waren deutlich weniger Produkte zu beanstanden, weswegen die Frequenz der Marktüberwachung reduziert wurde.

Mit der vorliegenden Marktüberwachung wurden gezielt Produkte erhoben, welche erstmals im Handel aufgefunden oder bei den letzten Kontrollen beanstandet wurden.



Untersuchungsziele

Die gesetzlichen Anforderungen an Spielzeug werden in der Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug (VSS) geregelt. Die wesentlichen Sicherheitsanforderungen an Spielzeug gelten als erfüllt, wenn die Anforderungen gemäss Anhang 2 eingehalten werden. Bei Spielzeug, das mit den in Anhang 4 aufgeführten technischen Normen übereinstimmt, wird vermutet, dass es die Sicherheitsanforderungen erfüllt, soweit diese von diesen Normen abgedeckt sind.

Für Fingerfarben ist die Norm EN 71/7 gültig. Die europäische Norm „Sicherheit von Spielzeug – Teil 7: Fingerfarben – Anforderungen und Prüfverfahren (kurz: EN 71/7) wurde 2002 in Kraft gesetzt.

Gemäss EN 71/7 müssen Fingerfarben Bitterstoffe enthalten, um Kinder davon abzuhalten, sich die Finger abzulecken oder Fingerfarben zu essen.

Weiterhin legt die Norm die Konservierungsmittel und Bitterstoffe fest, welche für Fingerfarben verwendet werden dürfen.

Azo-Farbmittel, welche krebserzeugende aromatische Amine abspalten können sind in Fingerfarben, Textilien und Tätowiertinten verboten. Für Fingerfarben wurden auch Grenzwerte für die zur Synthese dieser Farbmittel verwendeten aromatischen Amine aufgestellt. Für die übrigen Farbmittelklassen gelten weniger strenge Anforderungen. Es dürfen neben den in der Norm gelisteten Farbstoffen sämtliche Farbmittel verwendet werden, welche von der EU nicht als karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch, sehr toxisch, toxisch, gesundheitsschädlich, ätzend, reizend oder sensibilisierend eingestuft sind. Da nur wenige Farbstoffe offiziell eingestuft sind, bedeutet dies de facto, dass nur wenige weitere Farbmittel verboten sind.

Für kanzerogene Stoffe gilt ein Minimierungsgebot, für Nitrosamine ein Grenzwert von 20 µg/kg. Auch konkrete Warnhinweise werden vorgeschrieben.

Gesetzliche Grundlagen

Parameter	Beurteilung
Farbmittel	EN 71/7, 4.2.2 und Anhang A
Konservierungsmittel	EN 71/7, 4.3 und Anhang B
Bitterstoffe	EN 71/7, 4.6
Phthalate	VSS, Art. 3, Anhang 2, 3h und i
Nitrosamine	EN 71/12
Warnhinweise	EN 71/7, 6.2.2
Deklaration der Konservierungs- und Bitterstoffe	EN 71/7, 6.2.2

Probenbeschreibung

Die Proben wurden in einem Warenhaus, einem Buchladen, einem Do-it-yourself Geschäft sowie einem Spielwarenladen erhoben.

Herkunft	Anzahl Proben
Deutschland	2 (8)
Israel	1 (5)
unbekannt	1 (5)
Total	4

Prüfverfahren

Parametergruppe	Anzahl Parameter	Verboten	Methode
UV-aktive Konservierungsmittel	46	22	
Screening auf Phthalate DBP & DEHP	2	2	UHPLC-DAD
Farbmittel	ca. 150	unbekannt	
Isothiazolinone und Bronopol	3	-	HPLC-DAD
Freies Formaldehyd, Aldehyde	3	2	HPLC-DAD
Nitrosamine	9	9	HPLC-MS/MS

Ergebnisse und Massnahmen

- Die untersuchten Fingerfarben enthielten erfreulicherweise keine Nitrosamine, Phthalate oder verbotene Farbmittel. Wir haben auch keine Grenzwertüberschreitungen von Konservierungsstoffen festgestellt.
- Allerdings enthielt ein Set gemäss Deklaration die Konservierungsmittel Phenoxyethanol, Decylene Glycol und Caprylyl Glycol. Gemäss EN 71/7 dürfen nur Konservierungsstoffe verwendet werden, welche in Anhang B aufgeführt sind. Die beiden Stoffe Decylene Glycol und Caprylyl Glycol sind in dieser Liste nicht aufgeführt und damit zur Konservierung von Fingerfarben nicht zugelassen. Das Produkt wurde den zuständigen Behörden überwiesen.
- Bei einem Set stimmte die Deklaration der Konservierungsstoffe auf der Verpackung nicht mit der Deklaration auf den Behältern überein. Gemäss unseren Untersuchungen war die Deklaration auf dem Behälter korrekt, nicht jedoch auf der den Kunden direkt zugänglichen Aussen-Verpackung. Das Produkt wurde den zuständigen Behörden zur weiteren Abklärung überwiesen.

Schlussfolgerungen

- Es gibt nur wenige Anbieter für Fingerfarben auf dem Basler Markt. Mit der Erhebungsstrategie, speziell neue oder bei den letzten Kampagnen beanstandete Produkte zu erheben, wurden deshalb nur wenige Proben erhoben. Erfreulicherweise konnten wir keine verbotenen Stoffe oder Grenzwertüberschreitungen nachweisen. Allerdings enthielt ein Fingerfarbenset nicht zugelassene Konservierungsmittel, welche korrekt deklariert waren. Wieso der Hersteller

solche Stoffe eingesetzt hat und ob allenfalls Zertifizierungsbehörden diese Stoffe genehmigt haben ist Teil laufender Abklärungen.

Grundsätzlich konnten wir feststellen, dass die Deklaration der Bitter- und Konservierungsstoffe deutlich besser war als in früheren Jahren, wenn auch offensichtlich Verpackungs- und Behälterinformation in einem Fall nicht abgeglichen worden sind.

- Der Markt wird in einigen Jahren wieder überprüft werden.