



Marktüberwachungsprojekt 2018

Sicherheit von Spielzeug -Inhaltsstoffe von Fingermalfarben-



Dezernat 35.3
Fachzentrum für Produktsicherheit und Gefahrstoffe
Hessische Geräteuntersuchungsstelle

Stand: 31.01.2019



Regierungspräsidium Kassel

Dezernat 35.3



HESSEN



1 Einleitung

Laut Anhang III „Chemische Eigenschaften“, Absatz 1 der Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG ist Spielzeug so zu gestalten, dass es bei Gebrauch nach Artikel 10 Absatz 2 Unterabsatz 1 die menschliche Gesundheit im Fall der Exposition gegenüber den chemischen Stoffen oder Gemischen, aus denen es besteht, nicht schädigen kann.

Bei der Verwendung von Fingermalfarben haben Kinder direkten Kontakt zur Farbe. Um Fingerabdrücke zu erhalten oder Fensterscheiben oder Papier zu bemalen, werden die Farben direkt mit den Händen aufgetragen. Neben der dermalen Exposition durch den längeren Hautkontakt besteht außerdem die Möglichkeit, dass Kinder die bemalten Finger in den Mund nehmen und größere Mengen an Farbe aufnehmen. Um den mit der Verwendung von Fingermalfarben verbundenen Risiken zu begegnen, existiert innerhalb der Normenreihe EN 71 ein Teil 7, welcher ausschließlich Anforderungen an Fingermalfarben festlegt. Die EN 71-7 definiert neben den Anforderungen an die in Fingermalfarben verwendeten Inhaltsstoffe auch spezielle Anforderungen an die Kennzeichnung. Weitere normative Regelungen zu den Inhaltsstoffen in Fingermalfarben gibt es in den Normen EN 71-3 und EN 71-12, auf diese nimmt die EN 71-7 entsprechend Bezug.

Im Rahmen des hessischen Schwerpunktprojektes „Inhaltsstoffe von Fingermalfarben“ wurden 10 unterschiedliche Fingermalfarben bzgl. der enthaltenen Inhaltsstoffe und der Kennzeichnungen überprüft.

2 Rechtsgrundlagen

Bei der Prüfung und Beurteilung der Spielzeuge wurden die nachfolgend aufgeführten Dokumente in der jeweils gültigen Fassung berücksichtigt.

Die Prüfung erfolgte gemäß dem ProdSG. Als Prüfgrundlage diente:

- DIN EN 71-7: Mai 2018 (Deutsche Fassung EN 71-7: 2014 + A2:2018), Sicherheit von Spielzeug – Teil 7: Fingermalfarben – Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN EN 71-12: März 2017 (Deutsche Fassung EN 71-12: 2016), Sicherheit von Spielzeug – Teil 12: N-Nitrosamine und N-nitrosierbare Stoffe

Unter Berücksichtigung von:

- Richtlinie 2009/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Sicherheit von Spielzeug
- Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG) vom 08.11.2011
- Zweite Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug – 2. ProdSV) vom 07.07.2011

3 Projektdurchführung

3.1 Produktspektrum

Die Anforderungen der DIN EN 71-7 gelten ausschließlich für Fingermalfarben. Als Fingermalfarben gelten für Kinder bestimmte eingefärbte Gemische auf Wasserbasis, die mit den Händen direkt auf geeignete Oberflächen aufgetragen werden.

Insgesamt wurden im Rahmen des Schwerpunktprojektes 10 unterschiedliche Fingermalfarben überprüft, es handelte sich dabei um Sets oder um Einzelgebände.

Nachfolgende Farben wurden bzgl. der enthaltenen Inhaltsstoffe überprüft:

- Rot, 2 x,
- Grün, 2 x,
- Gelb, 2 x,

- Blau, 3 x,
- Orange, 1 x.



Abbildung 1: Behälter mit Fingermalfarben

3.2 Probenahme

Die Probenauswahl erfolgte im zweiten Quartal des Jahres 2018 durch die beteiligten Vollzugsdezernate des Regierungspräsidiums Darmstadt, Standorte Frankfurt und Wiesbaden. Insgesamt wurden 10 unterschiedliche Fingermalfarben ausgewählt. Die Probenahme erfolgte bei sechs Anbietern von Fingermalfarben (drei Spielzeugfachgeschäfte, drei Schreib- und Bastelläden).

3.3 Prüfinhalte

Im Rahmen des Projektes wurden die Fingermalfarben bzgl. ausgewählter Inhaltsstoffe und bzgl. der Kennzeichnungen auf Grundlage der DIN EN 71-7 und der DIN EN 71-12 in einem akkreditierten Prüflabor überprüft. Außerdem wurden die Konformitätserklärungen für die Produkte durch die beteiligten Vollzugsdezernate geprüft. Für jedes Produkt wurde ein Prüfbericht erstellt. Die nachfolgend aufgeführten Punkte wurden überprüft.

Anforderungen der DIN EN 71-12 für Fingermalfarben

- N-Nitrosamine und N-nitrosierbare Stoffe

Anforderungen der DIN EN 71-7 (ausgewählte Inhaltsstoffe, Produktinformation)

- Geschmack und Geruch (Bitterstoffe)

- Amine aus verbotenen Azofarbstoffen
- Primäre aromatische Amine
- Produktinformation

Konformitätserklärungen nach 2009/48/EG

4 Ergebnisse

Bei der Überprüfung von insgesamt 10 unterschiedlichen Fingermalfarben ergaben sich folgende Ergebnisse.

Anforderungen der DIN EN 71-12 für Fingermalfarben

- N-Nitrosamine und N-nitrosierbare Stoffe (hier NDELA), Abschnitt 4.1:
Die Summe aller nachgewiesenen N-Nitrosamine muss $\leq 0,02$ mg/kg sein,
die Summe aller nach Nitrosierung nachgewiesenen N-Nitrosamine ≤ 1 mg/kg.

Ergebnis: Die Anforderungen der DIN EN 71-12 wurden bei allen 10 überprüften Fingermalfarben eingehalten.

Anforderungen der DIN EN 71-7 (ausgewählte Inhaltsstoffe)

- Geschmack und Geruch (Bitterstoffe), Abschnitt 4.6, DIN EN 71-7:
Fingermalfarben dürfen nicht gesüßt oder aromatisiert sein. Sie dürfen keine Duftstoffe enthalten. Fingermalfarben müssen bestimmte Bitterstoffe enthalten. Die Bitterkeit muss in einer wässrigen Lösung nachweisbar sein.
- Amine aus verbotenen Azofarbstoffen, Abschnitt 4.2.2, DIN EN 71-7:
Fingermalfarben dürfen keine Azofarbstoffe enthalten, die durch Abspaltung von Azogruppen bestimmte primäre aromatische Amine erzeugen können.
- Primäre aromatische Amine, Abschnitt 4.5.1, DIN EN 71-7:
Bestimmte primäre aromatische Amine dürfen nicht in Fingermalfarben bestimmbar sein. Für andere primäre aromatische Amine müssen Grenzwerte eingehalten werden.

Ergebnis: Bei zwei Fingermalfarben waren keine Bitterstoffe feststellbar. Die übrigen Anforderungen der DIN EN 71-7 bzgl. der ausgewählten Inhaltsstoffe wurden eingehalten.

Produktinformation für Fingermalfarben, Abschnitt 5, DIN EN 71-7

- Die Fingermalfarben müssen mit dem Namen und der Anschrift des Herstellers, seines bevollmächtigten Vertreters oder des Importeurs gekennzeichnet werden. Ein Kennzeichen zur Identifikation (z.B. Typnummer) muss vorhanden sein. Ein Warnhinweis zur Beaufsichtigung durch Erwachsene muss auf der Außenverpackung angegeben werden. Die enthaltenen Konservierungsstoffe und Bitterstoffe müssen auf der Außenverpackung angegeben sein.

Ergebnis: Bei sechs Fingermalfarben wurden Mängel bzgl. der Produktinformation festgestellt.

Die Mängel verteilten sich wie folgt:

Bei einer Fingermalfarbe fehlte die Angabe der enthaltenen Bitter- und Konservierungsstoffe.

Bei zwei Fingermalfarben war ein angegebener Konservierungsstoff nicht in der Liste im Anhang B der DIN EN 71-7 aufgeführt (Liste der zulässigen Konservierungsstoffe für Fingermalfarben).

Bei zwei Fingermalfarben war der Name eines Bitterstoffes bzw. eines Konservierungsstoffes nicht korrekt angegeben.

Bei vier Fingermalfarben entsprach der Text des Warnhinweises zur Beaufsichtigung durch einen Erwachsenen nicht exakt den Vorgaben der Norm.



Abbildung 2: Warnhinweis für Fingermalfarben

Konformitätserklärungen nach 2009/48/EG

- Die Inhalte und die Vollständigkeit der Konformitätserklärungen für jedes Produkt wurden überprüft.

Ergebnis: Bei sechs Fingermalfarben waren die Konformitätserklärungen fehlerhaft.

Als Hauptmängelpunkte wurden dabei von den Vollzugsdezernaten nachfolgende Punkte ermittelt: die Konformitätserklärungen konnten dem Produkt nicht eindeutig zugeordnet werden, erforderliche Angaben fehlten in der Konformitätserklärung oder die Konformitätserklärungen waren erst nachträglich ausgestellt worden.

Gesamtergebnis

Insgesamt wurden im Rahmen des Schwerpunktprojektes 2018 „Inhaltsstoffe von Fingermalfarben“ 10 unterschiedliche Fingermalfarben überprüft.

Bei 8 Fingermalfarben wurden Mängel festgestellt.

Bei 6 Fingermalfarben wurden die überprüften Anforderungen der DIN EN 71-7 (Inhaltsstoffe und Produktinformation) nicht eingehalten.

Bei 6 Fingermalfarben waren die Konformitätserklärungen fehlerhaft.

5 Maßnahmen

Die Produktinformationen und die Ergebnisse der Prüfungen zu jeder Fingermalfarbe wurden von den beteiligten Vollzugsdezernaten des Regierungspräsidiums Darmstadt, Standorte Frankfurt und Wiesbaden in das ICSMS¹-System eingestellt.

Als Grundlage für die Auswahl und Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen wird von den zuständigen Vollzugsdezernaten für die Produkte mit Mängeln eine Risikobewertung durchgeführt. Wenn der Hersteller oder Importeur des Produktes nicht in Hessen ansässig ist, wird die zuständige Behörde über das ICSMS-System informiert (Staffelstababgabe). Die Händler, bei denen die Probenahme erfolgte, werden über die Prüfergebnisse informiert.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Abschlussberichtes lagen noch nicht alle Ergebnisse der Risikobewertungen durch die beteiligten Vollzugsdezernate und die Angaben zu Maßnahmen vor.

6 Fazit

Im Schwerpunktprojekt 2018 „Inhaltsstoffe von Fingermalfarben“ wurde eine Mängelquote von 80 % ermittelt. Es wurden insgesamt 10 unterschiedliche Fingermalfarben überprüft.

Erfreulich ist, dass bei allen Fingermalfarben die Grenzwerte für die im Rahmen des Projektes ausgewählten Inhaltsstoffe nach DIN EN 71-7 und DIN EN 71-12 eingehalten wurden.

¹ ICSMS: Information and communication system for the pan-European market surveillance (www.icsms.org).

Allerdings erfüllten 60 % der Fingermalfarben nicht die Anforderungen der DIN EN 71-7. Die ermittelten Mängel betrafen u.a. auch unmittelbar die Inhaltsstoffe in den Fingermalfarben. Bei zwei Fingermalfarben konnten keine Bitterstoffe festgestellt werden. Durch die Zugabe von Bitterstoffen soll die Aufnahme von Fingermalfarben durch Kinder vermindert werden. Weiterhin waren bei zwei Fingermalfarben Konservierungsstoffe deklariert, die nicht in der Liste der zulässigen Konservierungsstoffe im Anhang B der DIN EN 71-7 für Fingermalfarben aufgeführt sind.

Außerdem waren die von den Herstellern vorgelegten Konformitätserklärungen bei 60 % der Fingermalfarben fehlerhaft.

Insgesamt hat sich im Projekt gezeigt, dass bei den Herstellern der überprüften Fingermalfarben überwiegend keine detaillierte Auseinandersetzung mit den Anforderungen der DIN EN 71-7 stattgefunden hat. Dies lässt begründete Zweifel aufkommen, ob die Hersteller sich mit den sicherheitstechnischen Anforderungen im Rahmen ihrer Verpflichtung vollständig auseinandersetzen. Damit muss auch der Vertrauensvorschuss, den das europäische Rechtssystem zum Inverkehrbringen von Produkten den Herstellern/Importeuren gibt, kritisch in Frage gestellt werden. Im Fazit bedeutet dies, Vertrauen ist gut, Kontrollen sind jedoch erforderlich.

In einem zukünftigen Projekt soll die Einhaltung der Grenzwerte für weitere Inhaltsstoffe nach DIN EN 71-7 überprüft werden.