



Patrick Uffinger, Chemiker
T. 0911-6422-244
patrick.uffinger@sunchemical.com

GEFAHRLOS

die Welt erkunden!



Die Anforderungen an uns als Hersteller von Druckfarben werden durch neu erlassene Richtlinien, Verordnungen, Beschlüsse und Gesetze immer komplexer.

Bei uns werden die Themen Sicherheit und Umweltschutz groß geschrieben, wobei wir zu jedem Zeitpunkt mögliche Gefahrenquellen im Auge behalten und diese sofern es uns möglich ist, durch adequate, unbedenkliche Stoffe ersetzen.

Verschärfte Anforderungen an die Sicherheit gelten vor allem im Bereich Lebensmittelverpackungen, medizinische Produkte und Spielzeugindustrie. Gerade für Letztere gelten erhöhte Sicherheitsanforderungen vor allem für die Auswahl an Chemikalien in Druckfarben für Spielzeug, denn Babys und Kleinkinder erkunden dieses in jeglicher Hinsicht.

Spielzeug – alle Erzeugnisse, welche dazu bestimmt sind, von Babys bis zu Kindern im Alter von 14 Jahren zum Spielen verwendet zu werden.

Die Sicherheit von Spielzeug EN 71:3-2019 + A1:2021

(MIGRATION: BESTIMMTER ELEMENTE - KATEGORIE III: ABGESCHABTES MATERIAL)

Neben nationalen Vorschriften gibt es auch Europäische Richtlinien, Verordnungen bzw. Normen, welche zur Sicherheit von Spielzeug beitragen sollen. Dadurch soll ein hoher Sicherheitsstandard für den Europäischen Absatzmarkt sichergestellt werden.

Die gesetzlichen Anforderungen und Rahmenbedingungen hierbei sind ein sehr komplexes Thema, welches zuerst einmal näher betrachtet und diverse Begriffe erklärt werden sollen:

- Gesetz: Feste Regel, welche im rechtlichen Bereich eine bindende Vorschrift hat und von jedem zu befolgen ist.
- (EU)-Verordnung: Verbindliche Anordnung, deren Rechtswirkung mit denen von Gesetzen vergleichbar ist und über dem nationalen Recht steht.
- (EU)-Richtlinie: Anweisung, ohne direkte Verbindlichkeiten, welche zuerst ins nationale Recht umgesetzt werden muss, damit diese eine Verbindlichkeit darstellt.
- Norm: Rechtlich, allgemeingültige Regel, deren technische Empfehlung zur Lösung eines Sachverhaltes beitragen soll. Diese werden normalerweise von Fachgremien erarbeitet. Normen können Europäisch (EN), International (ISO) oder National (DIN - Deutschland) sein.
- Beschluss: Verbindlicher Rechtsakt, welcher eine allgemeine Gültigkeit besitzt.

Nachstehend zur weiteren Erläuterung ein kleiner Auszug von gesetzlichen Anforderungen, welche an die Sicherheit von Spielzeug gestellt werden:



Die Spielzeugrichtlinie 88/378/EWG trat am 06.05.1988 in Kraft und musste bis zum 30.06.1989 in nationales Recht der EU-Mitgliedstaaten umgesetzt werden. Als Kennzeichen, dass das Spielzeug diesen Anforderungen entsprach, diente das „EG-Zeichen“.

Außerdem wurde in dieser Richtlinie geregelt, dass die Verantwortung für die Sicherheit von Spielzeug beim Hersteller bzw. beim Inverkehrbringer liegt. Mit Inkrafttreten der Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG, wurde die Richtlinie 88/378/EWG außer Kraft gesetzt, wobei die Umsetzung ins Deutsche Recht mit der zweiten Verordnung des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (GPSGV) erfolgte.

Spielzeug, welches ab Juli 2013 auf den Markt gekommen ist, muss die Anforderungen der EU-Richtlinie 2009/48/EG über Sicherheit von Spielzeug erfüllen. Auch ist eine CE-Kennzeichnung verpflichtend, wobei auch weitere Kennzeichnungen zulässig sind, sofern diese der Verbesserung des Verbraucherschutzes dienen. Ein bekanntes Beispiel hierfür ist das „GS-Zeichen“, welches für geprüfte Sicherheit steht.

Weitere Beispiele wären:

- LGA-Zeichen
- TÜV-Siegel
- Stiftung-Warentest

Diese zusätzlichen Kennzeichnungen erfolgen auf freiwilliger Basis des Herstellers. Die Einhaltung der chemischen Sicherheitsanforderungen wird im Detail über die Normenreihe EN 71 (Sicherheit von Spielzeug) geregelt. Diese besteht aus mehreren Teilen, wobei im Folgenden nur die wichtigsten aufgelistet werden:

- Mechanische und physikalische Eigenschaften
- Entflammbarkeit
- Migration bestimmter Elemente.

Für uns als Farbhersteller ist primär die EN 71-3:2019 von Bedeutung, worin Grenzwerte für die Migration bestimmter chemischer Elemente, u.a. Schwermetalle wie Blei, Cadmium, Chrom, Quecksilber usw. aufgelistet sind. Die Liste der aufgeführten Schadstoffe wurde auf 19 Substanzen erweitert und deren Grenzwerte erheblich verschärft. Die erlaubten Grenzwerte sind vom Spielzeug abhängig und werden in drei Kategorien eingeteilt:

- Trockenes, brüchiges, staubiges oder geschmeidiges Spielzeugmaterial.
- Flüssiges oder klebriges Spielzeugmaterial.
- Abgeschabtes Spielzeugmaterial.



Coates Screen Inks GmbH lässt stets abgeschabtes Spielzeugmaterial testen, weil dieses die Eigenschaften eines ausgehärteten Druckfilms repräsentiert.

Eine Kombination der täglich vermuteten Aufnahme an Spielzeug (mg) mit den Werten der Bioverfügbarkeit liefern die Grenzwerte je g (mg/kg).

Die Werte wurden so festgelegt, dass die toxische Belastung für Kleinkinder auf ein Minimum reduziert, aber die analytische Durchführbarkeit bei den gegenwärtigen Produktionsbedingungen gesichert wurde. Die entsprechenden Analysen können von akkreditierten Laboratorien erstellt werden, wobei der Spielzeughersteller für die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften verantwortlich ist.

Nach unseren Erkenntnissen im Hinblick auf eingesetzte Rohstoffe und bei fachgerechter Verarbeitung der Druckfarben kann Coates Screen Inks GmbH Ihnen folgende EN71-3:2019 konforme Sieb- und Tampondruck-Farbserien anbieten:

SIEBDRUCKFARBEN:

CP ● HG ● PF ● PP ● TZ
 UV 650018 ● YN ● Z ● Z/GL
 ZGM ● ZE 1690 ● ZMN
 Z/PVC

TAMPONDRUCKFARBEN:

TP 218 ● TP 218/GL ● TP 247
 TP 253 ● TP 272 ● TP 273
 TP 273/T ● TP 282 ● TP 287
 TP 300 ● TP 300-111580
 TP 307 ● TP 313 ● TP 318
 TP 340 ● TP 400 ● TP E-HF
 TP/PP

Einige Gold-/Bronzefarben erfüllen die Anforderungen der EN 71-3: 2019 nicht, weil die verwendeten Pigmente dazu führen, dass z.B. der Grenzwert für Kupfer überschritten wird. Bei Bedarf können wir hier auch konforme Alternativen anbieten.
 Stand Q.1/2022