



10. April 2024

Positionspapier zur Lebensmittelsicherheit – Lebensmittelkontaktmaterialien aus Kunststoff (FCM) (Aktualisierung der Qualitätskontrollvorschriften)

Mit der Verordnung soll die Qualitätskontrolle gemäß der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 über Lebensmittelkontaktmaterialien aus Kunststoff, in Bezug auf recycelten Kunststoff, verbessert werden.

Der Verband der Mineralfarbenindustrie e.V. (VdMI) begrüßt die Möglichkeit der Konsultation zur Findung von geeigneten Maßnahmen um die Sicherheit von Lebensmittelkontaktmaterialien aus Kunststoff (FCM) sicherzustellen.

Unsere Kernaussagen:

- ❖ Widerspruch in Zusammenfassung und Verordnungsentwurf ! Die neuen Regeln für hohen Reinheitsgrad (*high degree of purity*) soll es maximal für Stoffe aus Abfällen und natürlichen Materialien geben, so wie seit 2022 angekündigt und 2023 auch kommuniziert, d.h. nicht unerwartet auf alle Stoffe ausgeweitet !
- ❖ Keine Definitionen von Reinheitsanforderungen mit Migrations-Grenzwerten, die in der Praxis nicht umsetzbar sind (0,15 ppb und 50ppb).
- ❖ Anforderungen, die zu einem Reinheitsgrad an Rohstoffe für FCM von >99,99999 % führen, sind in der Praxis nicht umsetzbar.
- ❖ Neue Regeln mit hohem Reinheitsgrad sind für Pigmente und Füllstoffe nicht erforderlich, Studien belegen: Es findet keine Migration aus dem Inneren einer Kunststoffmatrix statt.

Fazit:

- ❖ Wir lehnen die neuen Grenzwerte ab. Reinheitsanforderungen, die über die Verordnungen (EU) Nr. 1333/2008 und (EU) Nr. 1334/2008 Anforderungen an Lebensmittelzusatzstoffe hinausgehen, sind in der Praxis nicht umsetzbar.
- ❖ Wir schlagen für Pigmente pragmatische Ansätze vor, wie Obergrenzen für PAA, PAH und Metalle.
- ❖ Die Regelungen für Reinheit sind in der (EU) Nr. 10/2011 falsch positioniert, diese Regelungen sollten in der Rahmenverordnung für FCM (EU) Nr. 1935/2004 oder in der (EU) Nr. 2023/2006 gute Herstellungspraxis für FCM enthalten sein.

Widerspruch in Zusammenfassung und Verordnungsentwurf!

In der Veröffentlichung des Entwurfes wurde über die Einführung von Reinheitsanforderungen an Stoffe, die aus Abfällen und natürlichen Materialien gewonnen werden, berichtet. Allerdings ist davon im Verordnungsentwurf selbst nicht mehr viel zu sehen, dort ist im neu eingeführten Artikel 8 und 3a von „*Substances used in the manufacture of plastic materials and articles, including those manufactured from waste, shall be of a high degree of purity and shall be of a technical quality suitable for the intended and foreseeable use of the materials or articles.*“ die Rede.

Die neuen Regeln soll es maximal für Stoffe aus Abfällen und natürlichen Materialien geben, so wie seit 2022 angekündigt und 2023 auch kommuniziert, d.h. nicht unerwartet auf alle Stoffe ausgeweitet werden!

Anforderungen in der Praxis nicht umsetzbar

Die Definition von Reinheitsanforderungen über Migrationsgrenzwerten von 0,15 ppb und 50 ppb sind aus unserer Sicht mit verfügbaren Rohstoffen wie auch Pigmenten und Füllstoffe nicht zu erfüllen. Diese unerwartete Ausweitung der Reinheitsanforderung von recycelten und natürlichen Rohstoffen auf alle verwendeten Rohstoffe inklusive Farbstoffe ist in der Praxis nicht umsetzbar.

Rohstoffe mit nötigem Reinheitsgrad nicht verfügbar

Beispielrechnungen von Keller & Heckman, präsentiert auf der öffentlichen Webkonferenz am 21. März 2024, zeigen, bei den aktuell vorgeschlagenen Regeln wäre nur noch eine Verunreinigung von 0,1 ppm zulässig, d.h. Rohstoffe für FCM müssten einen Reinheitsgrad >99,99999% aufweisen. [March 2024-Impact of Quality Amendment Slides.pdf \(khlaw.com\)](#). Solche Rohstoffe sind im Markt nicht verfügbar.

Neue Regeln mit hohem Reinheitsgrad nicht erforderlich für Farbstoffe und Füllstoffe

Studien belegen, dass keine Migration aus dem Inneren einer Kunststoffmatrix auf Lebensmittel stattfindet. Pigmente und Füllstoffe können nicht aus dem Lebensmittelkontaktmaterial ins Lebensmittel migrieren. Eine Partikelmigration kann bei Partikeln mit einer Größe von mehr als 2 oder 3 nm ausgeschlossen werden. Auch die „SCHEER - Scientific Opinion on the safety of titanium dioxide in toys“ vom 27.07.2023 sagt aus, dass keine Migration aus fester Kunststoffmatrix stattfindet, [SCHEER - Scientific Opinion on the safety of titanium dioxide in toys - European Commission \(europa.eu\)](#)

Die Erkenntnisse aus den nachfolgenden Studien:

- ❖ Keine Migration von organischen und anorganischen Pigmenten und Füllstoffen
- ❖ Keine Migration von Druckfarben mit Pigmenten (organisch / anorganisch) und Füllstoffen
- ❖ Keine Migration von Ruß-Pigmenten

1) Migration of nanoparticles from plastic packaging materials containing carbon black into foodstuffs

Johannes Bott, Angela Störmer, Roland Franz, *Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess.* **2014**, 31(10),1769-82, <https://doi.org/10.1080/19440049.2014.952786>

2) Investigations into the Potential Abrasive Release of Nanomaterials due to Material Stress Conditions-Part A: Carbon Black Nano-Particulates in Plastic and Rubber Composites

Johannes Bott and Roland Franz, Department of Product Safety and Analytics, Fraunhofer Institute for Process Engineering and Packaging (IVV), 85354 Freising, Germany
<https://doi.org/10.3390/app9020214> ; <https://www.mdpi.com/2076-3417/9/2/214>

3) Nanoscale pigment particles: Analysis of the migration behaviour from printing ink layers of printed food packaging into food

Dr. Matthias Henker Flint Group Germany GmbH, Dr Sarah-Lisa Theisen Siegwirk Druckfarben AG & Co. KGaA, Dr Michael Becker ECKART GmbH, Dr. Marting Schieß German Paint and Printing Ink Association (VdL) [DLR nanoscale pigment particles.pdf \(eupia.org\)](#);

4) Nanoscale pigment particles: Investigation on the migration of nanoscale pigment particles from printing ink layers to food during transient direct contact

Dr. Matthias Henker, Martin Schieß, Frank Lange, Inga Buschauer, Christof Walter, Dirk Lange und Lutz Becker [2020-02-DLR- Nanoscale pigment particles.pdf \(eupia.org\)](#)

5) VdMi research project „Investigations into the release and and transfer of nanomaterials used as pigments and fillers from can coatings into food“

Food Packaging and Shelf Life 16 (2018), 112–121, Johannes Bott, Angela Störmer, Peter Albers, Fraunhofer Freising [Investigation into the release of nanomaterials from can coatings into food – ScienceDirect](#)

6) A model study into the migration potential of nanoparticles from plastics nanocomposites for food contact

Angela Störmer, Johannes Bott & Roland Franz, *Food Packaging and Shelf Life* 2(2) 73-80 FCM Substance No 87 (= Silicon dioxide, silanated) [A model study into the migration potential of nanoparticles from plastics nanocomposites for food contact - ScienceDirect](#)

7) Critical review of the migration potential of nanoparticles in food contact plastics

A. Störmer, J. Bott, D. Kemmer, R. Franz, *Trends in Food Science & Technology* [Critical review of the migration potential of nanoparticles in food contact plastics - ScienceDirect](#)

Fazit:

Wir lehnen die neuen Grenzwerte ab. Reinheitsanforderungen für FCM, die über die Verordnungen (EU) Nr. 1333/2008 und (EU) Nr. 1334/2008 Anforderungen an Lebensmittelzusatzstoffe hinausgehen, sind in der Praxis nicht umsetzbar.

Wir schlagen für Pigmente pragmatische Ansätze vor, wie Obergrenzen für PAA, PAH und Metalle.

Die Regelungen für Reinheit sind in der (EU) Nr. 10/2011 falsch positioniert, diese Regelungen sollten in der Rahmenverordnung für FCM (EU) Nr. 1935/2004 oder in der (EU) Nr. 2023/2006 gute Herstellungspraxis (GMP) für FCM enthalten sein.

Ansprechpartner:

Verband der Mineralfarbenindustrie e. V.
Dr. Heike Liewald / Martin Brendel

liewald@vdmi.vci.de / brendel@vdmi.vci.de

Der Verband der Mineralfarbenindustrie e.V. vertritt die deutschen Hersteller von anorganischen (wie z. B. Titandioxid, Eisenoxide), organischen und metallischen Pigmenten, Füllstoffen (wie z. B. Kieselsäure),

Carbon Black, keramischen Farben, Lebensmittelfarben, Künstler- und Schulfarben, Masterbatches sowie von Produkten für die angewandte Photokatalyse.

Der VdMi wird geführt im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung (Register-Nr.: R000760) sowie im Transparenzregister der EU-Kommission (Register-Nr.: 388728111714-79).