BLC
Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen
im öffentlichen Dienst e.V.

Kontrolle von Lebensmittelkontaktmaterialien in der Betriebspraxis

Ein Überblick über rechtliche Anforderungen und praktische Kontrollansätze

Lebensmittelkontaktmaterialien (*Food Contact Materials* - FCM) sind ein unverzichtbarer Bestandteil in der Lebensmittelverarbeitung, -verpackung und -transport. Ihre Rolle für die Lebensmittelsicherheit wird jedoch in der betrieblichen Praxis nicht immer ausreichend beachtet. Dabei bestehen klare rechtliche Vorgaben an Materialien, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Rechtlicher Rahmen und Anforderungen an die Konformität

Abbildung 1 Beispiele für FCM (Quelle: KI-generiert)

Die Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 bildet den Rechtsrahmen für Materialien und Gegenstände, einschließlich Aktive und Intelligente, die als Fertigerzeugnis entweder dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen oder bereits mit Lebensmitteln in Berührung sind. Ebenfalls gehören dazu solche Gegenstände, die vernünftigerweise vorhersehen lassen, dass sie bei normaler oder vorhersehbarer Verwendung mit Lebensmitteln in Berührung kommen oder ihre Bestandteile an Lebensmittel abgeben. Die Verordnung legt unter anderem fest, dass derartige Materialien keine Bestandteile auf Lebensmittel übertragen dürfen und weder deren Zusammensetzung noch ihre organoleptischen Eigenschaften unvertretbar beeinflussen dürfen. Darüber hinaus wird in Artikel 3 betont, dass die Kennzeichnung, Aufmachung und Werbung für solche Materialien Verbraucherinnen und Verbraucher nicht in die Irre führen dürfen. [1]

Flankiert wird die Rahmenverordnung durch die Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 über die gute Herstellungspraxis (*Good Manufacturing Practice* - GMP). Diese soll gewährleisten, dass Lebensmittelkontaktmaterialien unter hygienisch einwandfreien Bedingungen produziert werden. GMP umfasst sowohl Qualitätskontroll- als auch Qualitätssicherungssysteme, die regelmäßig überprüft und dokumentiert werden müssen. [2] Für bestimmte Materialgruppen gelten besondere Anforderungen. So regelt etwa die Verordnung (EU) Nr. 10/2011 Materialien aus Kunststoff. Sie verpflichtet Hersteller unter anderem zur Ausstellung einer umfassenden Konformitätserklärung.

Bei der Kontrolle einer Konformitätserklärung für Materialien mit Lebensmittelkontakt aus Kunststoff müssen nach Artikel 15 in Verbindung mit Anhang IV der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 bestimmte Mindestanforderungen beachtet werden. Zunächst ist zu prüfen, ob das Dokument klar identifizierbar und alle erforderlichen Angaben zum Produkt sowie zum Hersteller vollständig aufgeführt sind. Die Konformitätserklärung muss konkret auf die relevanten EU-Verordnungen (Verordnung (EG) Nr. 1935/2004, Verordnung (EU) Nr. 10/2011) und auch nationale Vorgaben Bezug nehmen. Darüber hinaus ist sicherzustellen, dass sämtliche

durch die Verordnung beschränkten und verwendeten Stoffe genannt und die Einhaltung spezifischer Migrationsgrenzwerte (SML) nachgewiesen werden. Aus der Konformitätserklärung muss außerdem hervorgehen, dass die Erklärung für die vorgesehenen Verwendungsbedingungen – etwa hinsichtlich Temperatur und Dauer des Lebensmittelkontakts – gilt. Falls zutreffend, sind auch Einschränkungen, *Dual-Use*-Additive oder sonstige zusätzliche Anforderungen zu benennen. Schließlich müssen durchgeführte Prüfungen dokumentiert und die zugrundeliegenden Prüfverfahren in Begleitdokumenten nachvollziehbar aufgeführt sein. Die Erklärung ist mit dem Ausstellungsdatum zu versehen. [3]

Auch wenn die rechtlichen Grundlagen klar definiert sind, zeigt sich in der Praxis häufig ein erhebliches Verbesserungspotenzial. So werden nicht alle rechtlichen Anforderungen korrekt dokumentiert und viele Konformitätserklärungen sind entweder unvollständig, veraltet oder verweisen auf Dokumente, die im Betrieb nicht vorliegen. Besonders kritisch ist die Situation, wenn mehrere Materialien kombiniert werden etwa Innenbeutel, Etiketten und Umkartons und diese nicht gemeinsam bewertet wurden.

Kontrollpunkte und Risiken entlang der Produktionskette

Lebensmittelkontaktmaterialien begegnen einem entlang der gesamten Wertschöpfungskette von der Anlieferung über Lagerung, Produktion und Abfüllung bis hin zur Auslieferung. Entsprechend breit gefächert ist das Spektrum potenzieller Risiken. Schon bei der Anlieferung muss geprüft werden, ob die Materialien unter Einhaltung der vorgeschriebenen Lagerbedingungen transportiert wurden und ob vollständige und aktuelle Begleitdokumente vorliegen. Eine lückenlose Rückverfolgbarkeit, eine Stufe vor und eine Stufe zurück, ist ebenso essenziell wie eine saubere Trennung zwischen verpackten und offenen Materialien. [4]
In der Produktion stellt sich die Frage, ob die verwendeten Materialien für ihren spezifischen Verwendungszweck geeignet sind und ob sie sich reinigen oder gegebenenfalls desinfizieren lassen. Besonders sensibel ist der Bereich der Lebensmittelverpackung: Hier müssen Materialien nicht nur funktional und migrationsarm sein, sondern auch bei der Handhabung so gelagert werden, dass ein unbeabsichtigter Stoffübergang, etwa durch das sogenannte *Set-off*, ausgeschlossen ist. Dies bezeichnet das Übertragen von Druckfarben, Klebstoffen oder anderen Substanzen durch Reibung oder Kontakt während Lagerung oder Verarbeitung. Vorbeugende Maßnahmen wie getrennte Lagerung, reduzierte Stapelung und Schutzverpackungen sind hier unerlässlich. [4]

Die Gefahrenanalyse im Rahmen eines HACCP-Konzepts sollte FCM ausdrücklich mit einbeziehen. Neben chemischen Risiken durch Migration sind auch mikrobiologische Risiken durch unsachgemäße Lagerung oder Handhabung im Verarbeitungsprozess, sowie physikalische Risiken durch Fremdkörper relevant. Letztere können etwa durch beschädigte Maschinen, unsachgemäße Wartung oder die Verwendung von Holzpaletten entstehen. Metalldetektoren, Reinigungspläne und klare Zuständigkeiten im Störfallmanagement sind geeignete Instrumente, um solchen Risiken zu begegnen. [4]

Dokumentation und Schulung als Erfolgsfaktor

Ein funktionierendes Kontrollsystem für FCM steht und fällt mit der internen Organisation im Betrieb und der entsprechenden Dokumentation. Konformitätserklärungen sollten nicht nur aktuell und vollständig, sondern auch eindeutig sein und den eingesetzten Materialien zugeordnet werden können. Es ist in einigen Fälle notwendig, dass der Lebensmittelhersteller selbst

die Verantwortlichkeit für die Konformitätsarbeit übernimmt, wenn er beispielsweise einen letzten Herstellungsschritt mit den FCM z. B. mittels Tiefziehanlagen übernimmt. Häufig bleibt diese Aufgabe im Tagesgeschäft jedoch unbeachtet oder wird nicht konsequent wahrgenommen. [4]

Bei der Erstellung einer Konformitätserklärung müssen detaillierte Angaben zu den eingesetzten Ausgangsstoffen vorliegen, einschließlich der zu erwartenden Reaktionsprodukte, die während der Herstellung entstehen. Die Beschreibung des Produktionsprozesses und der spezifischen Reaktionsbedingungen sind unerlässlich, etwa um ableiten zu können, unter welchen Umständen potentiell migrierende Reaktionsprodukte oder andere Verunreinigungen in das Endprodukt geraten können. [5]

Abbildung 2 Symbolbild: Dokumentation (Quelle: KI-generiert)

Für alle in FCM eingesetzten Stoffe muss geprüft werden, ob diese zugelassen sind. Hilfreich können hier Checklisten aus einschlägigen technischen Leitfäden (wie dem EDQM Technical Guide) sein. Die maximal erwartete Migration von Stoffen, insbesondere bei nicht bewerteten Stoffen, muss toxikologisch beurteilt werden, um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten. Bei innovativen Materialien können Angaben zu Nanomaterialien oder funktionellen Barrieren relevant werden, da diese technologische Eigenschaften besitzen, die spezielle Bewertungen erfordern. Schließlich sollte auch geprüft werden, ob das FCM organoleptische Veränderungen des Lebensmittels – etwa hinsichtlich Geschmack, Geruch oder Aussehen – verursachen könnte. [5]
Insgesamt zeigt sich, dass eine vollständige und nachvollziehbare Dokumentation aller genannten Punkte die Grundlage für die rechtskonforme Herstellung und Verwendung von Lebensmittelkontaktmaterialien ist und eine hohe Produktsicherheit für Verbraucherinnen und Verbraucher gewährleistet. [5]

Ein wirksames System lebt zudem von regelmäßig geschultem Personal: Nur wer die Risiken kennt, kann im Sinne der Lebensmittelsicherheit handeln. Schulungen zu Materialkunde, rechtlichen Grundlagen und Hygieneanforderungen sollten daher fester Bestandteil des internen Qualitätsmanagements sein. [4]
Ob die Unternehmer diesen komplexen, anspruchsvollen Aufgaben richtig und vollständig nachkommen, wird vom amtlichen Kontrollpersonal risikoorientiert überprüft. Da es sich um einen komplexen und zum Teil sehr „chemischen“ Bereich der Überwachung handelt, wird dieser Teil häufig, wo verfügbar, durch Lebensmittelchemiker/-innen durchgeführt.

Fazit

Die Kontrolle von Lebensmittelkontaktmaterialien ist ein komplexer, aber unverzichtbarer Bestandteil der Lebensmittelüberwachung. Sie verlangt ein hohes Maß an Sorgfalt, Fachwissen und Dokumentenkunde. Gleichzeitig bieten die klaren Vorgaben der EU-Gesetzgebung die Möglichkeit strukturiert Prozesse zu prüfen und ein hohes Schutzniveau für Verbraucherinnen und Verbraucher zu gewährleisten.

Lebensmittelchemiker/-innen in Lebensmitteluntersuchung und -überwachung bieten
• Expertise in Sachen Analytik und Lebensmittelrecht

- **Kompetente Beratung für Verwaltung, Politik und Verbraucher/-innen**

Literatur (Internetlinks abgerufen im August 2025)

[1] Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG, ABl. L 338 vom 13/11/2004, S. 4–17; http://data.europa.eu/eli/reg/2004/1935/oj

[2] Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 der Kommission vom 22. Dezember 2006 über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, ABl. L 384 vom 29.12.2006, S. 75–78; http://data.europa.eu/eli/reg/2006/2023/oj

[3] Verordnung (EU) Nr. 10/2011 der Kommission vom 14. Januar 2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, ABl. L 12 vom 15.1.2011, S. 1–89; http://data.europa.eu/eli/reg/2011/10/oj

[4] Vortrag, N. Wellner, 42. Internationaler Veterinärkongress Deutschland - Österreich – Schweiz in Bad Staffelstein am 28./29. April 2025 – Lebensmittelkontaktmaterialien – Kontrolle in den Betrieben

[5] Technical guide on Documentation supporting compliance and safety of food contact materials and articles, European Committee for Food Contact Materials and Articles (CD-P-MCA), EDQM, 1st Edition, 2024; https://freepub.edqm.eu/publications/PUBSD-259/detail

Geschrieben von: Landesverband Nord e. V. der Lebensmittelchemiker/-innen im öffentlichen Dienst

V.i.S.d.P.: Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen im Öffentlichen Dienst e.V. (BLC)
c/o Birgit Bienzle, Silberpappelstraße 17, 71364 Winnenden, BLC@lebensmittel.org