

Ansprechpartner:

Dr. Sarah von Leliwa
fcm@bfr.bund.de

Bundesinstitut für Risikobewertung
Max-Dohrn-Str. 8-10, 10589 Berlin

Gesundheitliche Beurteilung von Materialien und Gegenständen für den Lebensmittelkontakt im Rahmen des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches

229. Mitteilung

XIV. Polymerdispersionen

Stand vom 01.10.2025

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.04.2022 [Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 65 (2022) 525-526], wird wie folgt geändert:

Unter Teil A, 2. d) „Emulgatoren“ wird folgender Eintrag hinzugefügt:

„Natriumhexametaphosphat, max. Einsatzmenge: 0,1 mg/dm². Der Gehalt an ringförmig kondensierten Phosphaten (Metaphosphaten) darf nicht mehr als 8,0 % betragen. Natriumhexametaphosphat muss den Anforderungen der Verordnung (EU) 231/2012 zum Lebensmittelzusatzstoff E 452 (i) entsprechen.“

In Teil A wird weiterhin neben den bestehenden Kategorien „1. Monomere“ und „2. Fabrikationshilfsstoffe“ eine neue Kategorie 3 mit dem Titel „Additive“ eingeführt. Die neue Kategorie 3 erhält den folgenden Eintrag:

„Mikrofibrillierte Cellulose, hergestellt durch mechanische Behandlung von Cellulosefasern unter oder ohne Verwendung eines Minerals nach Abschnitt A.II (Füllstoffe) der BfR-Empfehlung XXXVI. Der Fasergehalt der gemahlene Mischung beträgt 80-100 Gew.-%. Der Anteil der Feinfraktion nach dem Zentrifugieren darf maximal 10 % betragen, wobei der Mittelwert (Anzahlgrößenverteilung) für die Faserbreite > 20 nm ist. Enzyme dürfen zur Herstellung von mikrofibrillierter Cellulose nicht verwendet werden.“

XV. Silicone

Stand vom 01.10.2025

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2024 [Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 67 (2024) 1365-1368], wird wie folgt geändert:

Die bestehende Fußnote 7 wird wie folgt an den neuen Titel der Empfehlung XXV (kürzlich veröffentlicht im Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz Gesundheitsschutz 68 (2025) 838 - 842) angepasst:

„Die Wachse und Paraffine müssen der Empfehlung XXV. "Hartparaffine, mikrokristalline Wachse und deren Mischungen mit Wachsen, Harzen und Kunststoffen **sowie natürliche Wachse** ", Teil I, entsprechen.

XVII. Polyterephthalsäurediolester

Stand vom 01.10.2025

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.07.2016 [Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 59 (2016) 1365-1368], wird wie folgt geändert:

Unter Punkt 1 wird eine neue Fußnote 1 an den Eintrag „Oligomere Diglycidäther des 4,4'-Dioxydiphenyl-2,2-propans (sog. Bisphenol-A-Diglycidether) höchstens 2,0 %“ mit folgendem Inhalt eingefügt:

„Die Bestimmungen der Verordnung (EU) 2024/3190 sind zu beachten.“

Die bisherigen Fußnoten 1 bis 3 werden als Fußnoten 2 bis 4 fortgeführt.

XXX. Fördergurte aus Guttapercha und Balata

Stand vom 01.10.2025

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.1984 [Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 27 (1984) 291], wird in Gänze ersatzlos gestrichen.

XXXVI. Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt

Stand vom 01.10.2025

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.08.2024 [Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 67 (2024) 968-970], wird wie folgt geändert:

Änderungen in den Vorbemerkungen

Die Vorbemerkung 11 (Farbmittel) wird wie folgt neu gefasst:

„Zusätzlich zu gelisteten Farbmitteln ist die Verwendung von Farbmitteln zum Einfärben von Lebensmittelkontaktmaterialien aus Papier und Pappe konform mit der vorliegenden Empfehlung, wenn die Farbmittel den Vorgaben des Artikel 3 Absatz 1, der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 entsprechen. Hinsichtlich der Bedruckung der genannten Materialien sind die Vorgaben der Bedarfsgegenständeverordnung einzuhalten.

Eine sensorische Veränderung des Lebensmittels durch den Übergang von Farbmitteln ist nicht zulässig^{3,8}. Mit Farbmitteln sind Substanzen zum Durchfärben der Papiermasse als auch Druckfarben zur oberflächlichen Bedruckung von Papier/Pappe gemeint. Optische Aufheller dürfen nicht auf Lebensmittel übergehen^{3,9}“

Die bisherige Fußnote 3 bezüglich dem Wegfall der Prüfung im Fall von Papieren, Kartons und Pappen für den Kontakt mit trockenen und gleichzeitig nicht fettenden Lebensmitteln bleibt erhalten. Es werden neue Fußnoten 8 und 9 mit folgendem Inhalt eingeführt:

Neue Fußnote 8: „Bei Prüfung nach EN 646 muss die Stufe 5 des dort genannten Graumaßstabes erreicht werden. Typische zu testende Gegenstände und jeweilige Testbedingungen siehe: Methodensammlung Papier, Karton und Pappe (https://www.bfr.bund.de/de/methodensammlung_papier_karton_und_pappe-32620.html).“

Neue Fußnote 9: „Bei Prüfung nach EN 648 muss die Bewertungsstufe 5 erreicht werden. Typische zu testende Gegenstände und jeweilige Testbedingungen siehe: Methodensammlung Papier, Karton und Pappe (https://www.bfr.bund.de/de/methodensammlung_papier_karton_und_pappe-32620.html).“

Die bisherigen Fußnoten verschieben sich entsprechend.

Es wird weiterhin eine neue Vorbemerkung 14 eingeführt mit folgendem Inhalt:

„Eine Freisetzung von Acrylamid aus dem fertigen Erzeugnis (Papiere, Kartons und Pappen) darf nicht nachweisbar sein mit einer Nachweisgrenze von 0,01 mg/kg Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanz.“

Änderungen im Hauptteil

Unter Punkt A.I. Faserstoffe sowie unter Punkt C.IV. Mittel zur Oberflächenveredelung und -beschichtung wird folgender Eintrag hinzugefügt:

„Mikrofibrillierte Cellulose, hergestellt durch mechanische Behandlung von Cellulosefasern unter oder ohne Verwendung eines Minerals nach Abschnitt A.II (Füllstoffe) der BfR-Empfehlung XXXVI. Der Fasergehalt der gemahlene Mischung beträgt 80-100 Gew.-%. Der Anteil der Feinfraktion nach dem Zentrifugieren darf maximal 10 % betragen, wobei der Mittelwert (Anzahlgrößenverteilung) für die Faserbreite > 20 nm ist. Enzyme dürfen zur Herstellung von mikrofibrillierter Cellulose nicht verwendet werden.“

Unter Punkt B.IV Entwässerungsbeschleuniger und C.I Nassverfestigungsmittel wird folgender Eintrag hinzugefügt:

„ α -1,3-1,6-Glucan, enzymatisch hergestellt, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid (Spezifikation des kationisierten Glucans^{17,29}: Epichlorhydrin, max. 1 mg/kg; Stickstoff, max. 3,0 %), max. 0,3 %, bezogen auf den trockenen Faserstoff.“

Es gilt die vorherig bestehende Fußnote 15 (neue Fußnote 17), dass 1,3-Dichlor-2-propanol im Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse nicht nachweisbar sein darf (Nachweisgrenze 2 μ g/l) und, dass der Übergang von 3-Monochlor-1,2-propandiol in den Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse so gering wie technisch möglich sein soll (ein Richtwert von 12 μ g/l soll in keinem Fall überschritten werden).

Weiterhin wird eine neue Fußnote 29 hinzugefügt:

„Ein Übergang der Kationisierungsmittel 3-Chlor-2-hydroxypropyltrimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid ins Lebensmittel von mehr als 0,15 μ g/kg darf nicht nachweisbar sein. Die maximale Nachweisgrenze beträgt 2 μ g/kg. Der Übergang des Reaktionsproduktes 2,3-Dihydroxy-N,N,N-trimethyl-1-propanaminiumchlorid (CAS 34004-36-9) auf Lebensmittel darf 5 mg/kg nicht überschreiten. Der Übergang des Reaktionsproduktes (1E)-3-Hydroxy-N,N,N-trimethyl-1-propen-1-aminiumchlorid (CAS 91725-36-9) auf Lebensmittel darf 0,05 mg/kg nicht überschreiten.“

Die bisherigen Fußnoten verschieben sich entsprechend.

Die neue Fußnote 29 wird an folgende weitere Einträge in der Empfehlung XXXVI angefügt:

B.I. Leimstoffe:

- 3.2.4.3 Stärkether behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid
- 3.2.4.4 Stärkether behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid und Bernsteinsäureanhydrid
- 3.2.5 Stärke, vernetzt mit Epichlorhydrin und behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid
- 3.2.6 Monostärkephosphat, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid
- 7.2 Galactomannan, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid
- 22.3 Getreidemehl behandelt mit Glycidyltrimethylammoniumchlorid
- 35. α -1,3-Glucan, enzymatisch hergestellt, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid, max. 2,0%
- 36. α -1,3-Glucan, enzymatisch hergestellt, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid, max. 0,3%

C.IV Mittel zur Oberflächenveredelung und -beschichtung

- 10.2 Galactomannan, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid
- 45. α -1,3-Glucan, enzymatisch hergestellt, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid

Durch das Anfügen der neuen Fußnote 29 an den obigen Eintrag C.IV.45 wird zudem die Spezifikation des kationisierten Glucans durch Streichung der Einsatzbeschränkung von (2,3-Dihydroxypropyl)-trimethylammoniumchlorid und (3-Hydroxypropenyl)-trimethylammoniumchlorid angepasst.

Der Abschnitt „C.III. Farbmittel und optische Aufheller“ wird wie im Folgenden dargestellt überarbeitet.

Alle bisherigen Einträge unter C.III. werden gestrichen und durch folgende Einträge ersetzt:

„a) Farbmittel (wurden bislang nicht aufgenommen)

b) Optische Aufheller

1. Sulfierte Stilbenderivate, höchstens 0,3 %“

Weiterhin werden einige Änderungen unter dem Punkt C.IV „Mittel zur Oberflächenveredelung und -beschichtung“ durchgeführt.

So wird unter C.IV der Eintrag „1. Kunststoffe“ angepasst. Für die hinter dem Eintrag angeführten Beispiele „Folien“ und „Schmelzen“ wird ein Verweis auf die Verordnung (EU) Nr. 10/2011 eingefügt sowie für den Eintrag „Dispersionen“ auf die BfR-Empfehlung XIV (Dispersionen). Die Beispiele „Lösungen“ und „Lacke“ werden gestrichen.

Weiterhin wird unter Punkt C.IV. der Eintrag

„2. Paraffine, mikrokristalline Wachse, niedermolekulare Polyolefine und Polyterpene, soweit sie der jeweils geltenden Fassung der Empfehlung XXV¹⁷ entsprechen. Nr. 1, Satz 2 gilt sinngemäß.“

ersetzt durch

„Stoffe und Stoffgemische entsprechend der geltenden Fassung der Empfehlung XXV, Teil 17.“

Die bisherige Fußnote 17 (neue Fußnote 19) wird angepasst an den neuen Titel der Empfehlung XXV zu:

„Empfehlung XXV. „Hartparaffine, mikrokristalline Wachse und deren Mischungen mit Wachsen, Harzen und Kunststoffen **sowie natürliche Wachse.**“

Unter Punkt C.IV. werden zudem folgende zwei Einträge als neue Punkte 47 und 48 hinzugefügt:

„47. Palmitoylchlorid, höchstens 4 mg/dm², einmalig aufgebracht auf Papier/Pappe beschichtet mit Polyvinylalkohol. Nicht zur Verwendung in unmittelbarem Kontakt mit sauren Lebensmitteln (pH < 4,5).“

„48. Poly(2-ethyl-2-oxazolin), höchstens 7,4 mg/dm².“

Änderungen in den Fußnoten

In der Fußnote 1, die Regelwerke bzw. Bewertungen zur Orientierung für Hersteller listet, wird „...Wissenschaftliche Lebensmittelausschuss (Scientific Committee on Food – SCF)“ gestrichen.

Der Text der bisherigen Fußnote 8 (neue Fußnote 10) zu primären aromatischen Aminen wird durch den folgenden Abschnitt ersetzt:

„Die zur Bestimmung primärer aromatischer Amine in den Wasserextrakten vorgesehene Methode der amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB, Buchst. L. Nr. 00.00-6: "Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung von primären aromatischen Aminen in wässrigen Prüflbensmitteln" kann lediglich herangezogen werden, um auf eine Nicht-Konformität hinzuweisen. Um die Konformität festzustellen, ist eine spezifische Analytik erforderlich. Eine geeignete LC-MS/MS-Methode ist in der Methodensammlung Papier, Karton und Pappe (http://www.bfr.bund.de/de/methodensammlung_papier_karton_und_pappe-32620.html) beschrieben. Die in den Methodenbeschreibungen aufgeführten primären aromatischen Amine stellen die mindestens einzubeziehenden Substanzen dar. Die Verwendung anderer geeigneter Methoden ist nicht ausgeschlossen.“

Änderungen im Anhang der Empfehlung XXXVI

Weiterhin wird im Anhang der Empfehlung XXXVI, Abschnitt „Bedingungen für die Verwendung von wiedergewonnenen Fasern als Papierrohstoffe“ die bisherige Fußnote 32 aufgelöst und im Fließtext folgender Absatz ergänzt:

„So sind wiedergewonnene Fasern aus der Sorte 5.01 (DIN EN 643) und aus Papier, Pappe und Karton aus Haushaltsabfällen und haushaltsähnlichen Gewerbeabfällen, gemischten Verpackungsabfällen und gewerblichen Abfällen nicht zu verwenden. Abweichend davon gelten folgende Ausnahmen: Die Sorten 5.01, 5.02, 5.03 (DIN EN 643) aus selektiv erfassten gemischten Verpackungsabfällen sowie die Sorte 5.14 (DIN EN 643) aus der selektiven Erfassung dürfen eingesetzt werden, jedoch nicht zur Herstellung von Papier, Pappe und Karton für den direkten Lebensmittelkontakt oder für Primärverpackungen. Insgesamt dürfen maximal 12,5% der aus den vorgenannten Sorten erzeugten Recyclingfasern im Gesamt-Recyclingpapier verwendet werden. Außerdem muss der Aufbereitungsprozess dabei

folgende Prozessschritte enthalten: I) eine NIR-gestützte Trockensortierung, II) die Verwendung von getrennten Wasserkreisläufen mit dem Ziel der Austragung von Kontaminanten und Mikroorganismen und III) ein Prozessschritt zur Reduktion der Keimbelastung, welcher einen Erhitzungsschritt der recycelten Fasern vor dem Einsatz in der Papierproduktion vorsieht.“

Weiterhin wird in der Tabelle im Anhang der Empfehlung XXXVI der bisherige Richtwert für Bisphenol A von 50 µg/kg Lebensmittel gestrichen und durch folgenden Absatz ersetzt:

„Die Handhabung von Einträgen von Bisphenol A und anderen Bisphenolen in Lebensmittel, insbesondere auch über Lebensmittelbedarfsgegenstände aus recyceltem Papier/Pappe, wird derzeit auf EU-Ebene im Rahmen einer geplanten Monitoring Empfehlung der EU-Kommission diskutiert. Es sollen Daten zum Vorkommen erhoben und in diesem Zusammenhang ein Schwellenwert festgelegt werden, bei dessen Überschreitung Untersuchungen zur Ermittlung der Eintragsquelle durchzuführen sind. Dieser Schwellenwert kann als Orientierungshilfe dienen (in der Diskussion derzeit: 0,01 mg/kg Lebensmittel). Bis zum Abschluss der Diskussion auf europäischer Ebene empfiehlt das BfR vor diesem Hintergrund, dass der Übergang von Bisphenol A aus Lebensmittelbedarfsgegenständen aus Papier und Pappe auf Lebensmittel so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar sein sollte. Die Überprüfung der Menge des Bisphenol A -Übergangs kann im Wasserextrakt gezeigt werden, nicht aber die Nichteinhaltung etwaiger (Schwellen)Werte, da der Wasserextrakt im Regelfall zu einer deutlichen Überschätzung der Bisphenol A-Freisetzung führt.“

Ebenso wird der Absatz unter der Tabelle geändert zu:

„Bei trockenen, nichtfettenden Lebensmitteln mit großer Oberfläche, wie z. B. Mehl, Gries, Reis, Frühstückscerealien, Semmelbrösel, Zucker und Salz, muss in besonderem Maße der Übergang von flüchtigen und hydrophoben Stoffen, **z. B. aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe (MOAH)**³⁶ über die Gasphase berücksichtigt werden. Dem kann durch **das Gesamt-Verpackungskonzept** z. B. durch die zusätzliche Verwendung von geeigneten Zwischenverpackungen **oder Barrirelösungen** Rechnung getragen werden.“
(Änderungen zum besserem Verständnis hervorgehoben)

Die neue Fußnote 36 lautet wie folgt:

„Aromatische Kohlenwasserstoffe, die einen oder mehrere aromatische Ringe enthalten. Aus Lebensmittelbedarfsgegenständen soll kein nachweisbarer Übergang von MOAH auf Lebensmittel stattfinden. Für den Übergang aus Papier ist dabei der Bereich relevant, der durch die Retentionszeiten der ermittelten n-Alkane C10 bis C35 bei einer gaschromatographischen Analyse an einer dimethylsiloxanbeschichteten Trennsäule begrenzt ist. Im Hinblick auf mögliche Nachweisgrenzen im Lebensmittel sowie darauf, dass neben der Verpackung auch andere Eintragsquellen für MOAH ins Lebensmittel in Frage kommen, sind die weiteren Anforderungen, die an das Lebensmittel selbst bestehen zu beachten (Europäische Kommission, Generaldirektion Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: "Summary Report of the Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed, Section Novel Food and Toxicological Safety of the Food Chain", 21. April 2022; sante.ddg2.g.5(2022)3966048; <https://ec.europa.eu/transparency/comitology-register/core/api/integration/ers/281161/081467/1/attachment>; und zusätzliche Klarstellung vom 19.10.2022; sante.g.3(2022)8681453; <https://ec.europa.eu/transparency/comitology-register/core/api/integration/ers/299917/085826/1/attachment>).“

XXXVI/1. Koch- und Heißfilterpapiere und Filterschichten

Stand vom 01.10.2025

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.08.2024 [Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 67 (2024) 968-970] wird wie folgt geändert:

In den Vorbemerkungen wird nach dem 5. Absatz folgender Passus eingeschoben:

„Eine Freisetzung von Acrylamid aus dem fertigen Erzeugnis darf nicht nachweisbar sein mit einer Nachweisgrenze von 0,01 mg/kg Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanz.“

Unter Punkt I.A „Faserstoffe“ wird folgender Eintrag hinzugefügt:

„Mikrofibrillierte Cellulose, hergestellt durch mechanische Behandlung von Cellulosefasern unter oder ohne Verwendung eines Minerals nach Abschnitt A.II (Füllstoffe) der BfR-Empfehlung XXXVI. Der Fasergehalt der gemahlten Mischung beträgt 80-100 Gew.-%. Der Anteil der Feinfraktion nach dem Zentrifugieren darf maximal 10 % betragen, wobei der Mittelwert (Anzahlgrößenverteilung) für die Faserbreite > 20 nm ist. Enzyme dürfen zur Herstellung von mikrofibrillierter Cellulose nicht verwendet werden.“

Unter Punkt II.B „Papierveredelungsstoffe“ wird dem Eintrag 23. Stärke, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid eine neue Fußnote 17 hinzugefügt mit dem Inhalt:

„Ein Übergang der Kationisierungsmittel 3-Chlor-2-hydroxypropyltrimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid ins Lebensmittel von mehr als 0,15 µg/kg darf nicht nachweisbar sein. Die maximale Nachweisgrenze beträgt 2 µg/kg. Der Übergang des Reaktionsproduktes 2,3-Dihydroxy-N,N,N-trimethyl-1-propanaminiumchlorid (CAS 34004-36-9) auf Lebensmittel darf 5 mg/kg nicht überschreiten. Der Übergang des Reaktionsproduktes (1E)-3-Hydroxy-N,N,N-trimethyl-1-propen-1-aminiumchlorid (CAS 91725-36-9) auf Lebensmittel darf 0,05 mg/kg nicht überschreiten.“

Die bisherigen Fußnoten werden entsprechend fortgeführt.

XXXVI/2. Papiere, Kartons und Pappen für Backzwecke

Stand vom 01.10.2025

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.08.2024 [Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 67 (2024) 968-970] wird wie folgt geändert:

Es wird eine neue Vorbemerkung 9 eingeführt mit folgendem Inhalt:

„Eine Freisetzung von Acrylamid aus dem fertigen Erzeugnis (Papiere, Kartons und Pappen) darf nicht nachweisbar sein mit einer Nachweisgrenze von 0,01 mg/kg Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanz.“

Unter Punkt I.A. Faserstoffe wird folgender Eintrag hinzugefügt:

„Mikrofibrillierte Cellulose, hergestellt durch mechanische Behandlung von Cellulosefasern unter oder ohne Verwendung eines Minerals nach Abschnitt A.II (Füllstoffe) der BfR-Empfehlung XXXVI. Der Fasergehalt der gemahlten Mischung beträgt 80-100 Gew.-%. Der Anteil der Feinfraktion nach dem Zentrifugieren darf maximal 10 % betragen, wobei der

Mittelwert (Anzahlgrößenverteilung) für die Faserbreite > 20 nm ist. Enzyme dürfen zur Herstellung von mikrofibrillierter Cellulose nicht verwendet werden."

Unter Punkt II.A „Leimstoff, Faserbindemittel“ wird den folgenden beiden Einträgen eine neue Fußnote 10 hinzugefügt:

- 3. Stärke, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid
- 6.2 Galactomannan, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid

Die neue Fußnote 10 lautet wie folgt:

„Ein Übergang der Kationisierungsmittel 3-Chlor-2-hydroxypropyltrimethylammoniumchlorid oder Glycidyltrimethylammoniumchlorid ins Lebensmittel von mehr als 0,15 µg/kg darf nicht nachweisbar sein. Die maximale Nachweisgrenze beträgt 2 µg/kg. Der Übergang des Reaktionsproduktes 2,3-Dihydroxy-N,N,N-trimethyl-1-propanaminiumchlorid (CAS 34004-36-9) auf Lebensmittel darf 5 mg/kg nicht überschreiten. Der Übergang des Reaktionsproduktes (1E)-3-Hydroxy-N,N,N-trimethyl-1-propen-1-aminiumchlorid (CAS 91725-36-9) auf Lebensmittel darf 0,05 mg/kg nicht überschreiten.“

Die bisherigen Fußnoten verschieben sich entsprechend.

XXXVI/3. Saugeinlagen auf Basis von Cellulosefasern für die Verpackung von Lebensmitteln

Stand vom 01.10.2025

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2019 [Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 62 (2019) 1546-1550] wird wie folgt geändert:

In den Vorbemerkungen wird nach dem 2. Absatz folgender Passus eingeschoben:

„Eine Freisetzung von Acrylamid aus dem fertigen Erzeugnis darf nicht nachweisbar sein mit einer Nachweisgrenze von 0,01 mg/kg Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanz.“

Unter Punkt I.A. Faserstoffe wird folgender Eintrag hinzugefügt:

“Mikrofibrillierte Cellulose, hergestellt durch mechanische Behandlung von Cellulosefasern unter oder ohne Verwendung eines Minerals nach Abschnitt A.II (Füllstoffe) der BfR-Empfehlung XXXVI. Der Fasergehalt der gemahlene Mischung beträgt 80-100 Gew.-%. Der Anteil der Feinfraktion nach dem Zentrifugieren darf maximal 10 % betragen, wobei der Mittelwert (Anzahlgrößenverteilung) für die Faserbreite > 20 nm ist. Enzyme dürfen zur Herstellung von mikrofibrillierter Cellulose nicht verwendet werden.“

XLIV. Kunstdärme

Stand vom 01.10.2025

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.11.2014 [Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 57 (2014) 1350-1351] wird wie folgt geändert:

Die Fußnote 10 wird wie folgt an den neuen Titel der Empfehlung XXV angepasst:
„Hartparaffine, mikrokristalline Wachse und deren Mischungen mit Wachsen, Harzen und Kunststoffen **sowie natürliche Wachse.**“