

Bundesgesundheitsbl 2019 · 62:1546–1550
<https://doi.org/10.1007/s00103-019-03010-z>
 Online publiziert: 10. September 2019
 © Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil
 von Springer Nature 2019

Bekanntmachung des Bundesinstituts für Risikobewertung

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

Bekanntmachung des Bundesinstituts für Risikobewertung 222. Mitteilung

III. Polyethylen

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2017 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 61 (2018) 236–238] wird wie folgt geändert:

Die Anmerkung zu Anträgen zur Aufnahme neuer Stoffe in die Empfehlung III. Polyethylen wird gestrichen.

Weiterhin werden die Bezeichnungen der folgenden Substanzen unter Punkt 2a) (Reste von Katalysatoren) aktualisiert:

Bis-(tetraalkyl(C1-C4)hydroxytriphenyl)-propanether wird geändert in 6'',6''''-(propan-1,3-diylbis(oxy))bis(3,3'',5-tri-tert-butyl-5'-methyl-[1,1':3',1''-terphenyl]-2'-ol), Bis[(dialkyl(C1-C4)carbazol)-(fluordialkyl(C1-C8)-hydroxydiphenyl)]-1,3-propanether geändert in 2',2''''-(propan-1,3-diylbis(oxy))bis(3-(2,7-di-tert-butyl-9H-carbazol-9-yl)-5'-fluoro-3'-methyl-5-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)-[1,1'-biphenyl]-2-ol) und Bis(alkyl(C1-C4)hydroxyl-carbazolbiphenyl)1,2-dimethylcyclohexanether wird geändert in 2',2''''-(((1R,2R)-cyclohexan-1,2-diyl)bis(methylen))bis(oxy))bis(3-(9H-carbazol-9-yl)-5-methyl-[1,1'-biphenyl]-2-ol).

Zudem werden die nachstehenden Substanzen in die Empfehlung unter Punkt 2a) mit den jeweiligen Einschränkungen aufgenommen:

3-(2,7-di-tert-butyl-9H-carbazol-9-yl)-2'-(3'-((3'-(2,7-di-tert-butyl-9H-carbazol-9-yl)-5-fluoro-2'-hydroxy-5'-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)-[1,1'-biphenyl]-2-yl)oxy)propoxy)-5'-fluoro-3'-methyl-5-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)-[1,1'-biphenyl]-2-ol, höchstens 2,3 mg/kg Polymer.

3-(2,7-di-tert-butyl-9H-carbazol-9-yl)-5'-fluoro-5-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)-[1,1'-biphenyl]-2,2'-diol, die Migration dieses Stoffes darf 0,05 mg/kg Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanz nicht überschreiten. Die Aufnahme erfolgt unter Berücksichtigung der Fußnote 4 (Bei der Überprüfung der Einhaltung dieses Migrationsrichtwertes darf der Fettreduktionsfaktor entsprechend den in Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 definierten Bedingungen angewendet werden.).

3-(2,7-di-tert-butyl-9H-carbazol-9-yl)-5'-fluoro-3'-methyl-5-(2,4,4-trimethylpentan-2-yl)-[1,1'-biphenyl]-2,2'-diol, die Migration dieses Stoffes darf 0,05 mg/kg Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanz nicht überschreiten. Die Aufnahme erfolgt unter Berücksichtigung der Fußnote 4.

VII. Polypropylen

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2017 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 61 (2018) 236–238] wird wie folgt geändert:

Die Bezeichnung der Substanz Bis(alkyl(C1-C4)hydroxyl-carbazolbiphenyl)1,2-dimethylcyclohexanether wird geändert in 2',2''''-(((1R,2R)-cyclohexan-1,2-diyl)bis(methylen))bis(oxy))bis(3-(9H-carbazol-9-yl)-5-methyl-[1,1'-biphenyl]-2-ol).

IX. Farbstoffe zum Einfärben von Kunststoffen und anderen Polymeren für Bedarfsgegenstände

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.02.2015 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 58 (2015) 1193–1194] wird wie folgt geändert:

Die Tabelle „Stoffe für Farbstoffzubereitungen für andere Materialien als Kunststoffe“ und der zugehörige fünfte

Absatz werden gestrichen. Der vierte Absatz wird dadurch wie folgt geändert:

„Werden Farbmittelzubereitungen für andere Materialien als Kunststoffe unter Verwendung von sonstigen Bindemitteln, Anreibemitteln oder anderen notwendigen Hilfsstoffen hergestellt, so dürfen die in der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 aufgeführten Stoffe verwendet werden“.

XII. Ungesättigte Polyesterharze

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.01.2010 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 53 (2010) 86] wird wie folgt geändert:

Unter Abschnitt 2. a) (Beschleuniger) wird der Eintrag Kupferoctoat in Kupferoctanoat geändert.

XIV. Polymer-Dispersionen

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2017 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 61 (2018) 236–238] wird wie folgt ergänzt:

In der Vorbemerkung zu Teil A wird der nachstehende Absatz ergänzt:

Bei Verwendung von Stoffen zum Schutz der Dispersion gegen Fäulnis, für die Höchstgehalte an Pestizidrückständen in Lebensmitteln über die Verordnung (EG) Nr. 396/2005 festgelegt sind, gelten diese grundsätzlich auch für einen Übergang aus Polymer-Dispersionen.

Weiter wird in Abschnitt 1. (Als Monomere für die Polymer-Dispersionen dürfen verwendet werden) der folgende Absatz aufgenommen:

Es dürfen die in der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 aufgeführten Monomere und andere Ausgangsstoffe unter Einhaltung der dort festgelegten spezifischen Grenzwerte verwendet werden.

In Teil A, Abschnitt 1. wird die folgende Substanz mit nachfolgend aufgeführten Einschränkungen unter Punkt t) aufgenommen:

N,N,N',N'-tetrakis(2-hydroxypropyl) adipamid, höchstens 6 %, der Über-

gang auf Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanzien darf 5 mg/kg (Summe der Substanz und der Verunreinigungen 6-[bis(2-hydroxypropyl)amino]-6-oxohexansäure und Diisopropanolamin) nicht überschreiten. Die Verunreinigungen/Reaktionsprodukte 1-[(2-hydroxypropyl)amino]-2-propanyl 6-[bis(2-hydroxypropyl)amino]-6-oxohexanoat und bis{1-[(2-hydroxypropyl)amino]-2-propanyl} adipat dürfen in Summe zu höchstens 0,1 mg/kg auf Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanzien übergehen.

In Teil A, Abschnitt 2. (Als Fabrikationshilfsstoffe dürfen verwendet werden) Punkt f) (Stoffe zum Schutz der Dispersion gegen Fäulnis) wird die folgende Substanz mit nachfolgend aufgeführter Einschränkung unter Berücksichtigung der Fußnote 9 aufgenommen:

2-Methyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-on, höchstens 25 µg/dm².

XV. Silicone

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2017 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 61 (2018) 236–238], wird wie folgt geändert:

Abschnitt III. Siliconelastomere (Silicongummi) wird um den nachfolgenden Punkt 7 ergänzt:

Die Siliconelastomeren dürfen nicht mehr als 3 % Titandioxid bzw. Titandioxid mit einem Eisen(III)oxidanteil von 1–3 % als Hitzestabilisierungsmittel enthalten. Das Material ist wie folgt charakterisiert: Die Größe der Primärpartikel liegt bei 5–100 nm, mindestens 90 % der Primärpartikel haben Durchmesser unter 50 nm.

XXV. Hartparaffine, mikrokristalline Wachse und deren Mischungen mit Wachsen, Harzen und Kunststoffen

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2017 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 61 (2018) 236–238] wird wie folgt ergänzt:

Unter Teil I wird der Abschnitt E. Natürliche Wachse mit den Substanzen 1. Bienenwachs, 2. Candelillawachs und 3. Carnaubawachs eingeschoben. Weiterhin wird der neue Abschnitt E um die Fußnote ergänzt: Die Substanzen müssen den entsprechenden Reinheitsanforderungen der Verordnung (EU) Nr. 231/2012 entsprechen.

XXXVI. Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2017 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 61 (2018) 236–238] wird wie folgt geändert:

In den Vorbemerkungen wird der nachfolgende Passus unter Punkt 2 c) eingefügt:

Bei Verwendung von Schleimverhinderungs- und Konservierungsmitteln, für die Höchstgehalte an Pestizidrückständen in Lebensmitteln über die Verordnung (EG) Nr. 396/2005 festgelegt sind, gelten diese grundsätzlich auch für einen Übergang aus Papier.

Der Punkt 7 wird um einen Wert für Aluminium erweitert und lautet: Im Kaltwasserextrakt der Fertigerzeugnisse dürfen höchstens 10 µg/l Blei, 5 µg/l Cadmium und 1000 µg/l Aluminium nachweisbar sein.

Weiter wird in den Vorbemerkungen der Punkt 11 eingeschoben: Anwendungsbeispiele der DIN EN 646 und DIN EN 648 zur Bestimmung der Farbechtheit finden sich in der BfR-Methodensammlung.

Im Abschnitt A. II. (Füllstoffe) werden die nachstehenden Substanzen aufgenommen:

Magnesiumhydroxid und Magnesiumoxid. Der erste Absatz des Abschnittes II. (Füllstoffe) wird durch folgenden Wortlaut ersetzt: Wasserunlösliche Mineralstoffe: Carbonate des Calciums und Magnesiums, Siliciumdioxid, Silicate bzw. gemischte Silicate des Natriums, Kaliums, Magnesiums, Calciums, Aluminiums und Eisens, Calciumsulfat, Calciumsulfoaluminat (Satinweiß), Bariumsulfat (frei von

löslichen Bariumverbindungen), Titandioxid, Magnesiumhydroxid, Magnesiumoxid. Die vorgenannten Füllstoffe müssen den Reinheitsanforderungen unter Nr. 3 in der Empfehlung LII. „Füllstoffe“ entsprechen.

Weiterhin wird der Abschnitt A. II. (Füllstoffe) um den folgenden Eintrag erweitert:

Aktivkohle (Die Aktivkohle muss den Reinheitsanforderungen für E 153 gemäß der Verordnung (EU) Nr. 231/2012 entsprechen.)

In der Empfehlung wird die Fußnote 10 wie nachstehend aufgeteilt:

Fußnote 10: 1,3-Dichlor-2-propanol darf im Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse nicht nachweisbar sein (Nachweisgrenze 2 µg/l). Der Übergang von 3-Monochlor-1,2-propandiol in den Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse soll so gering wie technisch möglich sein, ein Richtwert von 12 µg/l soll in keinem Fall überschritten werden.

Fußnote 15: Ethylenimin darf im Harz/Polymer nicht nachweisbar sein (Nachweisgrenze 0,1 mg/kg).

Zusätzlich wird im Text differenziert zwischen Einschränkungen zur Verwendung von Epichlorhydrin (Fußnote 10) oder Ethylenimin (Fußnote 15). Weiterhin wird die Fußnote 15 bei der Eintragung Polyethylenimin (B.III.2, B.IV.1 und B.V.11) ergänzt. Die Nummern der weiterhin bestehenden Fußnoten ab 15 werden fortlaufend angepasst.

Abschnitt V. (Dispergier- und Flotationsmittel) wird unter Punkt 22 um die folgende Substanz ergänzt: 1-Amino-2-propanol. Es dürfen höchstens 10 % 2-Amino-1-propanol enthalten sein. Der Übergang auf Lebensmittel darf in der Summe den Wert von 5 mg/kg nicht überschreiten.

In Unterpunkt b) (Antimikrobiell wirkende Mittel) des Abschnittes VII (Schleimverhinderungsmittel) wird nachfolgender Punkt 22 ergänzt:

Aktives Brom generiert aus Bromwasserstoff, Natriumhypochlorit und Harnstoff, höchstens 0,02 % (Aktivsubstanz, bestimmt als Chlor), bezogen auf den trockenen Faserstoff.

In Abschnitt B. VIII (Konservierungsstoffe) wird 2-Methyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-on als Punkt 13 aufgenommen

unter Berücksichtigung der bestehenden Fußnote 26, sowie der Einschränkung „höchstens 15 µg/dm²“.

Abschnitt C. IV (Mittel zur Oberflächenveredelung und -beschichtung) wird ergänzt um folgenden Eintrag: 41. Xylitol, die Substanz muss den jeweiligen Spezifikationen der Verordnung (EU) Nr. 231/2012 entsprechen.

In dem Abschnitt B. I. (Leimstoffe) wird für die Einträge unter 3.2.4.3, 3.2.4.4, 3.2.5, 3.2.6, 7.2 und 22.3 sowie in dem Abschnitt C. IV. (Mittel zur Oberflächenveredelung und beschichtung) die Spezifikation „Epichlorhydrin max. 1 mg/kg“ gestrichen. Die Fußnote 10 wird nicht gestrichen.

Die Tabelle im Anhang der Empfehlung wird wie folgt geändert: Die Überschrift der dritten Spalte lautet „Übergang auf Lebensmittel“ unter Berücksichtigung der neu eingefügten Fußnote 28: „Die Prüfung kann mit einem geeigneten Lebensmittelsimulanz erfolgen. Bei Prüfung nach DIN EN 14338 ist das erhaltene flächenbezogene Ergebnis umzurechnen in mg/kg Lebensmittel unter Anwendung des Verhältnisses Kontaktfläche zu Volumen des Lebensmittels bei der tatsächlichen oder ungünstigsten geplanten Verwendung.“

Weiter wird der Wert für den Übergang des Bisphenol A auf höchstens 0,05 mg/kg gesenkt.

XXXVI/1. Koch- und Heißfilterpapiere und Filterschichten

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2017 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 61 (2018) 236–238] wird wie folgt geändert:

In den Vorbemerkungen der Empfehlung werden die Angaben zu höchstens nachweisbaren Gehalten im Heißwasserextrakt der Fertigerzeugnisse um einen Wert für Aluminium wie folgt ergänzt:

Im Heißwasserextrakt der Fertigerzeugnisse dürfen höchstens 10 µg/l Blei, 5 µg/l Cadmium und 1000 µg/l Aluminium nachweisbar sein.

Weiterhin wird der nachstehende Hinweis zur Durchführung der Chlorpropa-nolbestimmung aufgenommen:

Die Richtwerte für 1,3-Dichlor-2-propanol und 3-Monochlor-1,2-propandiol sollen ungeachtet des vorgesehenen Anwendungsbereiches im Kaltwasserextrakt der Fertigerzeugnisse überprüft werden.

Unter Abschnitt I. A. (Faserstoffe) wird im Punkt 1 die Spezifikation „ungebleicht oder gebleicht“ ergänzt.

Unter Abschnitt II. A. (Schleimverhinderungsmittel) wird unter Punkt b) (Antimikrobiell wirkende Mittel) der folgende Eintrag ergänzt:

Aktives Brom generiert aus Bromwasserstoff, Natriumhypochlorit und Harnstoff, höchstens 0,02 % (Aktivsubstanz, bestimmt als Chlor), bezogen auf den trockenen Faserstoff.

Die Fußnote 10 wird wie nachstehend aufgeteilt:

Fußnote 10: 1,3-Dichlor-2-propanol darf im Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse nicht nachweisbar sein (Nachweisgrenze 2 µg/l). Der Übergang von 3-Monochlor-1,2-propandiol in den Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse soll so gering wie technisch möglich sein, ein Richtwert von 12 µg/l soll in keinem Fall überschritten werden.

Fußnote 11: Ethylenimin darf im Harz/Polymer nicht nachweisbar sein (Nachweisgrenze 0,1 mg/kg).

Zusätzlich wird im Text differenziert zwischen Einschränkungen zur Verwendung von Epichlorhydrin (Fußnote 10) oder Ethylenimin (Fußnote 11). Weiterhin wird die Fußnote 11 bei der Eintragung Polyethylenimin (II.B.4. und III.D.3.) ergänzt. Die Nummern der weiterhin bestehenden Fußnoten ab 11 werden fortlaufend angepasst.

Der Abschnitt II. B. (Papierveredelungsstoffe) wird um den nachstehenden Eintrag der Nummer 23 unter Berücksichtigung der Fußnote 10 erweitert:

Stärke¹⁰, behandelt mit 3-Chlor-2-hydroxypropyl-trimethylammoniumchlorid oder Glycidyl-trimethylammoniumchlorid (Spezifikation der Stärke: Stickstoff max. 4,0 %).

Im Abschnitt C. (Konservierungsstoffe) werden folgende Änderungen vorgenommen:

Einschränkungen zu 2,2'-Dithiobis[N-methylbenzamid] werden im Text gestrichen und dafür die Fußnote 13 „Die Summe aus 2,2'-Dithiobis[N-methyl-

benzamid] und seinen Hydrolyseprodukten 2-Methyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-on und 2-Mercapto-N-methylbenzamid darf 30 µg/dm², bestimmt in einem Dimethylsulfoxid-Extrakt der Fertigerzeugnisse, nicht überschreiten.“ ergänzt. Die Nummern der weiterhin bestehenden Fußnoten ab 13 werden fortlaufend angepasst.

Weiterhin erfolgt die Eintragung von „2-Methyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-on, höchstens 15 µg/dm²“ unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Fußnote 13.

Weiter wird folgende Substanz aufgenommen: 2-Brom-2-nitropropan-1,3-diol, höchstens 0,003 %, bezogen auf den trockenen Faserstoff. Dieser Stoff darf im Heißwasserextrakt der Fertigerzeugnisse nicht nachweisbar sein.

Abschnitt E. (Dispergiermittel) wird um folgenden Eintrag erweitert:

1-Amino-2-propanol. Es dürfen höchstens 10 % 2-Amino-1-propanol enthalten sein. Der Übergang auf Lebensmittel darf in der Summe den Wert von 5 mg/kg nicht überschreiten.

XXXVI/2. Papiere, Kartons und Pappen für Backzwecke

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2017 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 61 (2018) 236–238] wird wie folgt geändert:

In den Vorbemerkungen der Empfehlung werden die Angaben zu höchstens nachweisbaren Gehalten im Heißwasserextrakt der Fertigerzeugnisse um einen Wert für Aluminium unter Punkt 6 wie folgt ergänzt:

Im Heißwasserextrakt der Fertigerzeugnisse dürfen höchstens 10 µg/l Blei, 5 µg/l Cadmium und 1000 µg/l Aluminium nachweisbar sein.

Weiterhin wird der nachstehende Hinweis zur Durchführung der Chlorpropa-nolbestimmung aufgenommen:

Die Richtwerte für 1,3-Dichlor-2-propanol und 3-Monochlor-1,2-propandiol sollen ungeachtet des vorgesehenen Anwendungsbereiches im Kaltwasserextrakt der Fertigerzeugnisse überprüft werden.

Unter Abschnitt I. A. (Faserstoffe) wird in den Punkten 1–3 die Spezifikation „ungebleicht oder gebleicht“ ergänzt.

In der Empfehlung wird die Fußnote 7 wie nachstehend aufgeteilt:

Fußnote 7: 1,3-Dichlor-2-propanol darf im Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse nicht nachweisbar sein (Nachweisgrenze 2 µg/l). Der Übergang von 3-Monochlor-1,2-propandiol in den Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse soll so gering wie technisch möglich sein, ein Richtwert von 12 µg/l soll in keinem Fall überschritten werden.

Fußnote 12: Ethylenimin darf im Harz/Polymer nicht nachweisbar sein (Nachweisgrenze 0,1 mg/kg).

Zusätzlich wird im Text differenziert zwischen Einschränkungen zur Verwendung von Epichlorhydrin (Fußnote 7) oder Ethylenimin (Fußnote 12). Weiterhin wird die Fußnote 12 bei der Eintragung Polyethylenimin (II.C.2., II.D.1. und II.E.8.) ergänzt. Die Nummern der weiterhin bestehenden Fußnoten ab 12 werden fortlaufend angepasst.

Der Punkt II.E. (Dispergier- und Flo-tationsmittel) wird um folgenden Eintrag erweitert:

1-Amino-2-propanol. Es dürfen höchstens 10 % 2-Amino-1-propanol enthalten sein. Der Übergang auf Lebensmittel darf in der Summe den Wert von 5 mg/kg nicht überschreiten.

Der Abschnitt II.G.2. (Schleimverhin-derungsmittel – Antimikrobiell wirkende Mittel) wird um die folgenden Eintragun-gen erweitert:

m) Natriumhypochlorit, höchstens 0,028 %, bezogen auf den trockenen Fa-serstoff

n) 2,2-Dibrom-3-nitril-propionamid, höchstens 0,0045 %, bezogen auf den tro-ckenen Faserstoff. Im Extrakt der Fertiger-zeugnisse darf dieser Hilfsstoff nicht nach-weisbar sein.

o) Peroxyessigsäure, höchstens 0,1 %, bezogen auf den trockenen Faserstoff

Unter Punkt II.H. (Konservierungs-stoffe) wird 2-Methyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-on mit der Einschränkung „höchs-tens 15 µg/dm²“ aufgenommen.

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

Stand vom 01.06.2019

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

Unter Abschnitt I. A. (Faserstoffe) wird im Punkt 1 die Spezifikation „ungebleicht oder gebleicht“ ergänzt.

In der Empfehlung wird die Fußnote 6 wie nachstehend aufgeteilt:

Fußnote 6: 1,3-Dichlor-2-propa-nol darf im Wasserextrakt der Fertiger-zeugnisse nicht nachweisbar sein (Nach-weisgrenze 2 µg/l). Der Übergang von 3-Monochlor-1,2-propandiol in den Wasserextrakt der Fertigerzeugnisse soll so gering wie technisch möglich sein, ein Richtwert von 12 µg/l soll in keinem Fall überschritten werden.

Fußnote 7: Ethylenimin darf im Harz/Polymer nicht nachweisbar sein (Nach-weisgrenze 0,1 mg/kg).

Zusätzlich wird im Text differenziert zwischen Einschränkungen zur Verwen-dung von Epichlorhydrin (Fußnote 6) oder Ethylenimin (Fußnote 7). Weiterhin wird die Fußnote 7 bei der Eintragung Poly-ethylenimin (I.B.2.6.) ergänzt. Die Num-mern der weiterhin bestehenden Fußno-ten ab 7 werden fortlaufend angepasst.

Der einschränkende Text des Ein-trages zu 2,2'-Dithiobis[N-methylbenz-amid] in Abschnitt I.B.3. (Konservie-rungsstoffe) wird gestrichen und durch die Fußnote 8 korrigiert: „Die Summe aus 2,2'-Dithiobis[N-methylbenzamid] und seinen Hydrolyseprodukten 2-Me-thyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-on und 2-Mercapto-N-methylbenzamid darf 30 µg/dm², bestimmt in einem Dimethyl-sulfoxid-Extrakt der Fertigerzeugnisse, nicht überschreiten.“

Weiter wird 2-Methyl-1,2-benzothia-zol-3(2H)-on unter Berücksichtigung der oben genannten Fußnote 8 aufgenom-men.

LI. Temperaturbeständige Beschichtungssysteme aus Polymeren für Brat-, Koch- und Backgeräte

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2017 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 61 (2018) 236–238] wird wie folgt geändert:

Unter Punkt 2.1.4.1 (Emulgatoren) wird Perfluorooctansäure und deren Ammoniumsalz gestrichen.

Im Punkt 3.1.2 (Richtwerte der spezifischen Migration) wird der Richtwert für 2,2-Bis-(4-hydroxyphenyl)-propan (Bisphenol A) auf 0,05 mg/6 dm² gesenkt.

LII. Füllstoffe

Stand vom 01.06.2019

Die Empfehlung, zuletzt geändert nach dem Stand vom 01.09.2017 [Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 61 (2018) 236–238] wird wie folgt geändert:

Der Abschnitt 2.2.1 (Haftvermittler) wird um den folgenden Eintrag ergänzt:

[3-(Methacryloxy)propyl]trimethoxysilan, jedoch nur für Silicone gemäß Empfehlung XV. Die Migration dieses Stoffes darf 0,01 mg/kg Lebensmittel bzw. Lebensmittelsimulanz nicht überschreiten. Es dürfen höchstens 0,05 % 3-Chlorpropyltrimethoxysilan enthalten sein.