

Prüfbericht

Bestimmung der Gesamtmigration aus behandelten Holzplatten

Die Ergebnisse des vorliegenden Prüfberichtes sind Eigentum des Auftraggebers. Bei der auszugsweisen Vervielfältigung oder der Veröffentlichung der Ergebnisse ist die schriftliche Zustimmung des Fraunhofer-Instituts für Verfahrenstechnik und Verpackung einzuholen.

Auftraggeber: Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG
Lütkenbecker Weg 12
48155 Münster

Auftragsnummer: PA/4142/18

Auftrag vom: 19.02.2018

Probeneingang: 21.02.2018

Prüfzeitraum: 21.02. –28.02.2018

Datum des Berichts: 01.03.2018

Probenlagerung: Restliches Prüfmaterial wird für die Dauer von sechs Monaten im Institut aufbewahrt.

Anzahl der Seiten
des Berichts: 3

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfmuster.

1 Probenmaterial

Der Auftraggeber stellte folgendes Probenmaterial zur Verfügung:

Kreisförmige Buchenholzprüflinge von ca. 10 cm Durchmesser und einer Dicke von ca. 2 mm, mit Osmo Hartwachs-Öl (Osmo POLYX-Oil) behandelt

Das Hartwachs-Öl wird zur Behandlung von Arbeitsplatten auf Küchentischen oder Esstischen verwendet. Es kann dabei in Kontakt mit allen Arten von Lebensmitteln kommen, wobei in der Regel nur ein Kurzzeitkontakt besteht.

2 Methoden

2.1 Gesamtmigration in wässrige Simulanzen

Prüfmethode:	Europäische Norm EN 1186-5
Simulanzlösemittel:	3 % Essigsäure
Kontaktzeit und -temperatur:	24 Stunden / 40 °C
Prüfbedingungen:	einseitiger Kontakt in Glaszellen
Kontaktfläche/Volumen:	0,44 dm ² / 50 ml

2.2 Bestimmung der Gesamtmigration in Isooctan als Alternative zur Bestimmung der Gesamtmigration in Öl

Prüfmethode:	Europäische Norm EN 1186-15
Simulanzlösemittel:	Isooctan
Kontaktzeit und -temperatur:	24 Stunden / 40 °C
Prüfbedingungen:	einseitiger Kontakt in Glaszellen
Kontaktfläche/Volumen:	0,44 dm ² / 50 ml

3 Ergebnisse

Die Gesamtmigration wird in mg/dm² angegeben, gerundet auf eine Dezimalstelle. Der Mittelwert wurde aus drei Einzelergebnissen gebildet, die kursiv wiedergegeben sind.

Simulanz	Flächenbezogene Migration [mg/dm ²]
3 % Essigsäure	6,3 (7,0 / 5,8 / 6,1)
Isooctan	6,8 (7,3 / 6,7 / 6,4)

4 Lebensmittelrechtliche Bewertung

Der Grenzwert für die Gesamtmigration beträgt 10 mg/dm² Bedarfsgegenstand gemäß Art. 12 der europäischen Kunststoffverordnung (EU) Nr. 10/2011 (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2018/213). Die Analysentoleranz beträgt ± 2 mg/dm² für Essigsäure und Isooctan.

Das untersuchte behandelte Holzmaterial unterliegt nicht der Kunststoffverordnung (EU) Nr. 10/2011. Die Bewertung der Inertheit erfolgt in Anlehnung an den Grenzwert für die Gesamtmigration gemäß der Kunststoffverordnung. Dabei entsprechen die gewählten Prüfbedingungen nicht den offiziellen Bedingungen der Tabelle 3 des Anhang V Kapitel 3, sondern vielmehr den realen Anwendungsbedingungen als Tisch- bzw. Küchenarbeitsplatten.

Das untersuchte Prüfmuster entspricht unter dem Gesamtmigrationsgrenzwert in Kontakt mit allen Arten von Lebensmittel im Kurzzeitkontakt (bis 24 Stunden) bei Raumtemperatur.

5 Unterschriften

Fraunhofer-Institut
Verfahrenstechnik
und Verpackung



Annika Ebert
(stellv. Prüfleiterin Migration)

Freising, 01.03.2018



Beate Jach
(Prüferin)

Test report

Determination of the overall migration from impregnated wood plates

The results of the test report are property of the client. However duplication in an excerpted version or publication is subject to a written agreement with the Fraunhofer Institute for Process Engineering and Packaging.

Customer: Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG
Lütkenbecker Weg 12
48155 Münster

IVV Order no.: PA/4142/18

Date of order: 19.02.2018

Sample receipt: 21.02.2018

Testing period: 21.02. –28.02.2018

Date of report: 01.03.2018

Sample storage: Remaining test material will be stored in the institute for six months.

Total pages of the report: 3

The results relate only to the investigated samples.

1 Sample material

The customer provided the following sample material:

Circular wooden plates with a diameter of approx. 10 cm and a thickness of approx. 2 mm impregnated with Osmo POLYX-Oil

The oil is used for the impregnation of kitchen worktops and table tops. Thus, it can be in direct contact with all types of food, usually in short term contact.

2 Methods

2.1 Determination of the overall migration into aqueous food simulants

Method: European Standard EN 1186-5
Simulant: 3 % acetic acid
Time and temperature: 24 hours / 40 °C
Test conditions: single sided contact in cells
Contact area / volume: 0.44 dm² / 50 ml

2.2 Determination of the overall migration into isooctane as alternative for the determination of the overall migration into olive oil

Method: European Standard EN 1186-15
Simulant: isooctane
Time and temperature: 24 hours / 40 °C
Test conditions: single sided contact in cells
Contact area / volume: 0.44 dm² / 50 ml

3 Results

The results of the overall migration are given in mg/dm² contact area, rounded to one decimal. The mean value was formed of three determinations (n = 3). The single values are given in italics.

Simulant	Area related migration [mg/dm ²]
3 % Acetic acid	6.3 <i>(7.0 / 5.8 / 6.1)</i>
Isooctane	6.8 <i>(7.3 / 6.7 / 6.4)</i>

4 Food regulatory assessment

The overall migration limit is set at 10 mg/dm² contact surface according to the European Plastics Regulation (EU) No 10/2011 (lastly amended by Regulation (EU) No 2018/213).

The analytical tolerance of the method is ± 2 mg/dm² for acetic acid and isooctane.

The investigated impregnated wood material is not within the scope of the Plastics Regulation (EU) No 10/2011. The inertness was assessed based on the overall migration limit according to the plastics regulation. The chosen test conditions are not in agreement with the official test conditions of Table 3 Annex V Chapter 3 but rather correspond to the actual conditions of use as kitchen worktops and table tops.

The investigated sample is in compliance with the overall migration limit in contact with all types of foods for short term contact (up to 24 hours) at room temperature.

5 Signature

Fraunhofer Institute
Process Engineering
and Packaging



Annika Ebert
(Dep. Head of Migration Laboratory)

Freising, 01.03.2018



Beate Jach
(Technician)