

Pacovis AG
Frau Jenny Zugaj
Grabenmattenstr. 19
5608 Stetten

Prüfbericht 2012L41048

Berichtsdatum	26.08.2013
Ihre Referenz	Auftrag v. 12.10.12
Auftragstyp	Allg. Untersuchungen
Auftraggeber	Pacovis AG, Frau Jenny Zugaj
Probe	1
Bezeichnung	Holzschiffe - unbeschichtet
Menge	50 Schalen
Identifikation	keine
Einsender	Pacovis AG
Eingang	12.10.2012
Verpackung	Beutel

Berichtskorrektur: Dieser Bericht ersetzt alle vorhergehenden Versionen.

Kommentar

Analytik

Die Prüfbedingungen für die Globalmigration wurden gemäss den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 und nach Kundenrücksprache ausgewählt. Die Probe wurde während 2 h bei 70 °C mit Tenax und während 2 h bei 80 °C mit Wasser (Heisswasserextrakt nach EN 647 für spezifische Migration) in Kontakt gebracht. Die Migration erfolgte analog EN 14338 und EN 1186.

Im Heisswasserextrakt nach EN 647 wurde der Gehalt an Formaldehyd, sowie Blei, Cadmium, Chrom und Quecksilber bestimmt.

Die Sensorik wurde nach Lagerung über 2 h bei 70 °C mit Butterkekse in Anlehnung an DIN 10955 durchgeführt. Als Vergleich galten Butterkekse, welche nicht in Kontakt mit der Probe gebracht wurden.

Zudem wurden die Proben auf die Gesamtkeimzahl untersucht.

GC-MS-Screening:

Das Tenax-Migrat wurde mittels GC-MS untersucht. Dazu wurde es um Faktor 10 aufkonzentriert, mit den internen Standards (IS 1: 10 ppb D4-DBP; IS 2: 100 ppb D4-BBP; IS 3: 10 ppb 2-Ethylhexyldiphenylphosphat und IS 4: 100 ppb D4-DnNP) versetzt und mit der GC-MS Screening-Methode auf Inhaltsstoffe und Verunreinigungen analysiert. Alle relevanten Substanzen wurden mit der Spektrenbibliothek NIST verglichen und mit den internen Standards (100 ppb) berechnet.

Ergebnisse

Mit den beschriebenen Prüfbedingungen liegt der ermittelte Globalmigrationswert mit dem getesteten Simulanz unter dem Limit von 10 ± 3 mg/dm² der Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung und der Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Formaldehyd und die untersuchten Elemente liegen unter der Bestimmungsgrenze.

Die Sensorik-Prüfung mit Butterkekse ergab keine Abweichung im Geruch oder im Geschmack (Note 0/0). Die Bewertung greift auf eine Skala von 0 - 4 zurück. Werte ≥ 2 gelten als nicht verkehrsfähig.

Der mikrobiologische Befund der Probe ist unauffällig und entspricht der mikrobiologischen Grundbelastung.

nn: nicht nachweisbar
nb: nicht bestimmbar

NG: Nachweisgrenze
BG: Bestimmungsgrenze

na: nicht akkreditierte Methode

Dieser Bericht wurde elektronisch signiert und ist somit rechtsgültig. Die exakten Versuchsbedingungen und Details zu den Methoden geben wir Ihnen auf Anfrage gerne bekannt. Die Ergebnisse betreffen ausschliesslich die aufgeführten Proben. Es ist nicht erlaubt, diesen Bericht gekürzt oder Teile davon zu verwenden. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen (www.sqts.ch).



GC-MS-Screening:

Nach Abzug des Blindwertes wurden im GC-MS-Screening keine signifikanten Substanzen > 10 ppb (= 0.01 mg/kg Lebensmittel) aus unserer Datenbank beobachtet.

Der spezifische Migrationswert [mg Substanz / kg Lebensmittel] wurde unter der Annahme berechnet, dass 6 dm² der Probe mit 1 kg Lebensmittel in Kontakt kommen. Mit jedem abweichenden Oberflächen-zu-Volumen-Verhältnis resultiert ein anderer spezifischer Migrationswert. Der Wert für die reale Verpackung sollte vom Hersteller berechnet werden.

Beurteilung

Basierend auf den getroffenen Annahmen, den uns vorgelegten Unterlagen und den von uns durchgeführten Analysen erfüllt das Produkt bei bestimmungsgemäsem Gebrauch die Anforderungen gemäss Verordnung (EG) 1935/2004. Darüber hinaus sind die Anforderungen der Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung und der Verordnung (EG) Nr. 10/2011 erfüllt.

Diese Beurteilung bezieht sich ausschliesslich auf die oben erwähnten Testresultate in Verbindung mit der Rezeptur des Materials. Sie ist längstens 3 Jahre (bis Ende November 2015) gültig. Im Falle einer Änderung der Ausgangsstoffe jedwelcher Art (Änderung der Spezifikation der Rohstoffe oder Additive, Lieferantenwechsel etc.), des Verarbeitungsverfahrens, der gesetzlichen Bestimmungen oder neuer toxikologischer Erkenntnisse verliert diese Beurteilung ihre Gültigkeit.

Beurteilungsgrundlagen

- EN 14338 Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Voraussetzungen für die Bestimmung des Überganges von Papier und Pappe durch die Anwendung von modifizierten Polyphenylenoxiden (MPPO) als ein Simulanz, März 2004
- EN 1186 Materials and Articles in Contact with Foodstuffs - Plastics, May 2002
- Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung (SR 817.023.21) vom 23.11.2005, Stand 01.05.2011
- Verordnung (EU) Nr. 10/2011 vom 14.01.2011, aktualisiert mit Nr. 1282/2011 vom 28.11.2011
- DIN 10955: Sensorische Prüfung - Prüfung von Packstoffen und Packmitteln für Lebensmittel, Juni 2004
- DGCCRF INFORMATION NOTICE 2004 / 64 ON MATERIALS IN CONTACT WITH FOODSTUFFS
- Verordnung (EG) 1935/2004 vom 27.10.2004

<u>Resultate</u>	Probe 1	Holzschiffe - unbeschichtet	
Ansatz Mikrobiologie Eing. Temp.	05.11.2012 RT (Oberfläche)	Herkunft:	
Parameter Methode	Resultat	Einheit	
Abklatsch AMK CMBDS09	6	KBE/25cm²	
Parameter Methode	Resultat	Einheit	Andere Bezugswerte Bestimmungsgrenze
Migration Bedingung LMPMET0705	2h/70°C		
Migr. Tenax LMPMET0705	<1	mg/dm²	10 BG: 1
Migration Bedingung LMPMET0705	Butterkekse: 2h/70°C		
Sensorik (Geruch/Geschmack) LMPMET0707(na)	0/0		
Migration Bedingung LMPMET0705	Wasser: 2h/80°C		
Formaldehyd (Wasser) LMPMET0730* CAS 50-00-0	<0.1	mg/dm²	1 BG: 0.1
Parameter Methode	Resultat	Einheit	Andere Bezugswerte Bestimmungsgrenze
---> Info -	Wasser: 2h/80°C (nach EN 647)		
Blei LMPMET091 (ICP-MS)	<0.05	mg/kg	3 BG: 0.05
Cadmium LMPMET091 (ICP-MS)	<0.05	mg/kg	0.5 BG: 0.05

nn: nicht nachweisbar NG: Nachweisgrenze na: nicht akkreditierte Methode
nb: nicht bestimmbar BG: Bestimmungsgrenze

Dieser Bericht wurde elektronisch signiert und ist somit rechtsgültig. Die exakten Versuchsbedingungen und Details zu den Methoden geben wir Ihnen auf Anfrage gerne bekannt. Die Ergebnisse betreffen ausschliesslich die aufgeführten Proben. Es ist nicht erlaubt, diesen Bericht gekürzt oder Teile davon zu verwenden. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen (www.sqts.ch).



Parameter <i>Methode</i>	Resultat Einheit	Andere Bezugswerte	Bestimmungsgrenze
Chrom <i>LMPMET091 (ICP-MS)</i>	<0.2 mg/kg	0.3	BG: 0.2
Quecksilber <i>LMPMET091 (ICP-MS)</i>	<0.2 mg/kg	0.25	BG: 0.2

Bericht freigegeben durch: Dr. Thomas Gude, Prüfleiter

Für Rückfragen steht Ihnen gerne auch Ihr Kundenberater zur Verfügung:
Frau Melanie Legidis, Telefon direkt +41 58 577 10 70