

Birchmeier Sprühtechnik AG
Herr Michael Zaugg
Im Stetterfeld 1
5608 Stetten

Prüfbericht 2014L06929

Berichtsdatum 31.03.2014
Ihre Referenz Auftrag vom 12.02.2014
Auftragstyp Allg. Untersuchungen
Auftraggeber Birchmeier Sprühtechnik AG, Herr Michael Zaugg
Probe 1
Bezeichnung Clean Matic 1.25 P
Menge 6 Stck.
Identifikation 11664701 / 55028
Einsender Birchmeier Sprühtechnik AG
Eingang 17.02.2014
Verpackung Umkarton

Kommentar

Analytik

Die Prüfbedingungen für die Globalmigration wurden gemäss den Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 und nach Kundenrücksprache ausgewählt. Die Flasche wurde befüllt und während 10 d bei 40°C und separat während 1 d bei 40°C (Mehrfachgebrauch: 3. Migrat berichtet) mit 95 % Ethanol in Kontakt gebracht. Die Migration erfolgte analog EN 1186.

Migrationsansatz: 2.3 dm² / 400 ml

GC-MS-Screening 95 % Ethanol 10d 40°C:

Das 95 % Ethanol-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 den getesteten Simulanzien unter dem Limit von 10 ± 3 mg/dm² der Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung und der Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

GC-MS-Screening 95 % Ethanol 10d 40°C:

Folgende Substanzen wurden mittels GC-MS detektiert:

RT [min]	Substanz	CAS Nr.	Konz. [mg/kg]	SML [mg/kg]
diverse	Fettalkohole* (m/z 55+69+83+97+111)		0.67	60
11.7	4,4'-Dichlorodiphenylsulfon	80-07-9	0.46	0.05
16.0	Benzylidiphenylphosphinoxid*	2959-74-2	0.048	0.01
20.1	Irgafos 168	31570-04-4	0.02	60
22.7	Oxidationsprodukt von Irgafos 168		0.055	Irgafos 168: 60

* oder vergleichbare Struktur

Die Quantifizierung erfolgte ausschliesslich über die zugesetzten Markersubstanzen und unterliegt somit einer gewissen Messunsicherheit. Erst ab einer berechneten Konzentration von 20 µg/kg kann man davon ausgehen, dass Substanzen zweifelsfrei über 10 µg/kg migrieren.

Der spezifische Migrationswert [mg Substanz / kg Lebensmittel] wurde unter der Annahme berechnet, dass 6 dm² der Probe

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).



STS 038

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

Nicht evaluierte Substanzen dürfen nicht nachweisbar sein und deshalb nicht über 10 ppb (0.010 mg/kg) migrieren.

Beurteilungsgrundlagen

- EN 1186 Materials and Articles in Contact with Foodstuffs - Plastics, May 2002
- Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung (SR 817.023.21) vom 23.11.2005, Stand 01.01.2014
- Verordnung (EU) Nr. 10/2011 vom 14.01.2011, geändert durch Nr. 321/2011 (01.04. 2011), Nr. 1282/2011 (28.11.2011), Nr. 1183/2012 (30.11.2012) und Nr. 202/2014 (03.03.2014)

<u>Resultate</u>		Probe 1	Clean Matic 1.25 P		
Parameter Methode	Resultat	Einheit	Andere Bezugswerte	Bestimmungsgrenze	
Migration Bedingung LMPMET0705	10d/40°C				
Migr. 95% Ethanol LMPMET0705	5 mg/Flasche		10	BG: 1	
Migration Bedingung LMPMET0705	3 x 24h/40°C				
Migr. 95% Ethanol (Mehrfachgebrauch) LMPMET0705	<1 mg/Flasche		10	BG: 1	

Bericht freigegeben durch: Dr. Thomas Gude, Prüfleiter

Für Rückfragen steht Ihnen gerne auch Ihr Kundenberater zur Verfügung:
Herr Thomas Gude, Telefon direkt +41 58 577 10 80