

Diese Spezifikation umschreibt Artikel der Materialgruppe

Palmbblatt

Materialbeschreibung:

Die Produkte werden aus abgeworfenen Palmbblattscheiden der Nusspalme „Adaka“ in Indien von einem Familienbetrieb hergestellt. Die verwendeten Palmbblatt-Scheiden sind Reststoffe der Palme, welche normalerweise am Boden verrotten. Sie werden gesammelt, mit frischem Quellwasser gereinigt, ins Wasserbad gelegt und maschinell bei 120°C in eine Form gepresst. Der Pressvorgang dauert pro Einzelstück 45 bis 90 Sekunden, je nach Grösse. Es werden keine weiteren Zusatzstoffe für Laminierung usw. benötigt. Die Nachtrocknung erfolgt im mit Holzkohle beheizten Ofen. Danach werden die Produkte in Folie und Kartons verpackt. Jeder Artikel ist ein Unikat und hat eine eigene Struktur

	Teller rund Artikelnummern 5031, 5033, 5037, 5039, 5041
	Teller viereckig Artikelnummern 5030, 5040
	Teller sechseckig Artikelnummern 5032, 5038
	Schale rechteckig Artikelnummer 5034
	Bowle Artikelnummern 5035, 5036

	Dip-Schale Artikelnummer 5029
	Schale oval gepresst Artikelnummer 5284
	Luxus-Schale Artikelnummer 5043
	Luxus-Schale gross Artikelnummer 5044
	Tray gross oval Artikelnummer 4747
	Palmblatt Artikelnummer 5045
	Palmblatt-Set Artikelnummern 5050
	Cuadra rechteckig Artikelnummer 3391

	Cuadra rechteckig Artikelnummer 3394
	Cuadra viereckig Artikelnummer 3392
	Dip-Schälchen viereckig Artikelnummer 3583
	Dip-Schälchen rechteckig Artikelnummer 3584
	Platte klein Artikelnummer N135
	Platte mittel Artikelnummer N136
	Platte gross Artikelnummer N137
	Ellipse klein Artikelnummer N138

	Ellipse gross Artikelnummer N139
	Kheops Artikelnummer N140
	Teller Artikelnummer N141
	Schale lang Artikelnummer N729
	Schale rechteckig Artikelnummer N730
	Schale "Boot" Artikelnummer N731
	Ellipse klein Artikelnummer N138
	Dip-Schälchen rund Artikelnummer N732

	Tray Artikelnummer N744
	Tray Artikelnummer N745
	Dip-Schälchen "Boot" Artikelnummer 10758
	Suppenbowle Artikelnummer 10759
	Ellipse 2-teilig Artikelnummer 10760
	Trigon Bowle Artikelnummer 12172
	Triangle Artikelnummer 12173
Foto nicht verfügbar	Tray Artikelnummer 10066

Produktionsstandort: Indien

Eigenschaften: Das Produkt ist undurchlässig bei Öl, Wasser.
Eignet sich jedoch nur als Einweggeschirr und nicht als
Lebensmittelverpackung (ausser bei trockenen Produkten)

Hitzeresistenz: bis 220 °C
Temperatursicherheit im: Mikrowellenherd
Backofen bis 220 °C
Tiefkühltauglich: bis - 25 °C

Biologische Abbaubarkeit: Die Produkte sind vollständig biologisch abbaubar.

Zertifikate: Geprüft nach DIN EN 13432
Zertifikats-Nr. 7P0058

Besondere Bestimmungen: Diese Artikel sind für den direkten Kontakt mit Lebensmittel
geeignet gemäss Prüfbericht SQTS 2014L43839 und
entspricht der EU- Verordnung 2023/2006 über gute
Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände die
dazu bestimmt sind, mit Lebensmittel in Berührung zu
kommen.

Zolltarifnummer: 4419.0000

Pacovis AG
Grabenmattenstrasse 19
CH-5608 Stetten
Tel. +41 056 485 93 93 / Fax. +41 056 485 93 00
www.pacovis.ch

Pacovis AG
Frau Jenny Zugaj
Grabenmattenstr. 19
5608 Stetten

Prüfbericht 2014L43839

Berichtsdatum	07.11.2014
Ihre Referenz	Auftrag vom 06.10.2014
Auftragstyp	Allg. Untersuchungen
Auftraggeber	Pacovis AG, Frau Jenny Zugaj
<u>Probe</u>	1
Bezeichnung	Palmblatt
Menge	48 Teller
Identifikation	keine
Einsender	Pacovis AG
Eingang	13.10.2014
Verpackung	Beutel

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 3 d bei 40 °C plus 0.5 h bei 220 °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 Wasser-Extrakt wurde der Gehalt an Formaldehyd sowie Blei, Cadmium, Chrom und Quecksilber bestimmt.

Die Sensorik wurde nach Lagerung über 3 d bei 40 °C plus 0.5 h bei 120 °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.

Das Probenmaterial wurde auf Pestizide untersucht.

GC-MS-Screening

Das Tenax-Migrat wurde mittels GC-TOF-MS/FID untersucht. Dazu wurde es um Faktor 10 aufkonzentriert, mit den internen Standards (IS 1: 10 ppb D4-DBP; IS 2: 100 ppb D4-BBP und IS 3: 100 ppb D4-DnNP) versetzt und mit der GC-TOF-MS/FID 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 $10 \pm 3 \text{ mg/dm}^2$ der Schweizer Bedarfsgegenständeverordnung und der Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

Formaldehyd war detektierbar, liegt jedoch unter dem spezifischen Grenzwert.
Die untersuchten Elemente liegen unter der Bestimmungsgrenze.

Die Sensorik-Prüfung mit Butterkekse ergab eine gerade wahrnehmbare Beeinflussung im Geruch (Note 0.5) und im Geschmack (Note 1.0). Die Bewertung greift auf eine Skala von 0 - 4 zurück. Werte ≥ 3 gelten als nicht verkehrsfähig. 0= keine wahrnehmbare Beeinflussung, 1=gerade wahrnehmbare Beeinflussung, 2=schwache Beeinflussung, 3=deutlich Beeinflussung, 4=starke Beeinflussung

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

Es wurden keine Pestizidrückstände aus unserem Untersuchungsprogramm der Pestizid-Multimethode und der Methode Polare Pestizide festgestellt.

GC-MS-Screening

Nach Abzug des Blindwertes wurden im GC-MS-Screening keine signifikanten kritischen 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 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 (EU) 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 2017) 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
- FIV: Fremd- und Inhaltsstoffverordnung vom 26.06.1995, Stand 01.01.2014
- Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Februar 2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs und zur Änderung der Richtlinie 91/414/EWG des Rates in der aktuellen Fassung
- DGCCRF INFORMATION NOTICE 2004 / 64 ON MATERIALS IN CONTACT WITH FOODSTUFFS
- Verordnung (EG) 1935/2004 vom 27.10.2004

<u>Resultate</u>	Probe 1	Palmblatt
Ansatz Mikrobiologie	16.10.2014	
Parameter Methode	Resultat	Einheit
Aerobe mesophile Keime	9 KBE/25cm ²	
CMBMET20		
Escherichia coli	nicht nachweisbar	KBE/25cm ²
CMBMET22		
Salmonellen	nicht nachweisbar	KBE/25cm ²
CMBMET10		
Parameter Methode	Resultat	Einheit
Migration Bedingung	3d/40 °C, 0.5h/220 °C	
LMPMET0705		
Migr. Tenax	1 mg/dm ²	
LMPMET0705		
Migration Bedingung	Butterkekse:	
LMPMET0705	3d/40 °C, 0.5h/120 °C	
Sensorik (Geruch/Geschmack)	0.5/1.0	
LMPMET0707(na)		
	Andere Bezugswerte	Bestimmungsgrenze
	10	BG: 1

Parameter Methode	Resultat	Einheit	Andere Bezugswerte	Bestimmungsgrenze
Migration Bedingung LMPMET0705	Wasser: 2h/80°C (EN 647)			
Bezogen auf	Wasser			
-				
Formaldehyd LMPMET0730	CAS 50-00-0	0.29 mg/dm ²		BG: 0.1
Formaldehyd LMPMET0730	CAS 50-00-0	1.8 mg/kg LM	15	BG: 0.6

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

Parameter Methode	Resultat	Einheit	Bestimmungsgrenze
Bezogen auf	Direktanalyse		
-			
Gesamtpaket Pestizide LSPMETPestizide in Lebensmitteln	-		
LC-Pestizide (polare Pestizide) LSPMET10d LCPest (LC-MS/MS)	nicht nachweisbar	mg/kg	NG: 0.01 - 0.025 BG: 0.02 - 0.05
GC-Pestizide (apolare Pestizide) LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar		
A1: Organochlor-Insektizide LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar	mg/kg	NG: 0.01 - 0.1 BG: 0.025 - 0.15
A2: Phosphorsäureester LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar	mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
A3: Carbamate LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar	mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
A4: Pyrethroide LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar	mg/kg	NG: 0.025 - 1 BG: 0.05 - 1.5
A5: Div. Insektizide LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar	mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
B3: Phthalimide LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar	mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
B4: Benzolderivate LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar	mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
B6: Phenylamide LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar	mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
B7: Triazole&Imidazole LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar	mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15

Parameter Methode	Resultat Einheit	Bestimmungsgrenze
B8: Dicarboximide LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
B9: Diverse Fungizide LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
B10: Strobilurine LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
C2: Triazine LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
C3: Keimhemmungsmittel LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
C8: Diverse Herbizide LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
D2: Bräunungsverhinderer LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
D3: Wachstums-Regulatoren LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
D4: Diverse Biozide LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar mg/kg	NG: 0.025 BG: 0.05
S1: Synergist LSPMET05d GCPest (GC-MS/MS)	nicht nachweisbar mg/kg	NG: 0.025 - 0.1 BG: 0.05 - 0.15
Bezogen auf	Tenax	
-		

Bericht freigegeben durch: Dr. Thomas Gude, Prüfleiter

Für Rückfragen steht Ihnen gerne auch Ihr Kundenberater zur Verfügung:

Frau Nicole Mauser, Telefon direkt +41 58 577 10 90

