

Statement zum Migrationsverhalten der von VEGRA entwickelten UV-Lacke



(Diese Erklärung gilt NICHT für UV-Lacke, die bei Graphokem, Italien hergestellt werden.)

Angeregt durch die e-mail des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz im Zusammenhang mit kontaminierten Müslipackungen möchten wir folgendes Statement abgeben:

1. Laut vorgenanntem Schreiben wurden im Füllgut von Müslipackungen bis zu 4,1 mg/kg Benzophenon und bis zu 3,7 mg/kg 4-Methylbenzophenon festgestellt. Die TDI-Konzentration beträgt für Benzophenon 0,01 mg/kg Körpergewicht/Tag. Für 4-Methylbenzophenon sind bis dato keine Werte festgelegt. Die Europäische Kommission wurde mit der Risikobewertung von 4-Methylbenzophenon beauftragt.

Die Packung wurde angeblich in Belgien gedruckt - die Druckerei ist uns nicht bekannt. Aus einem Schreiben der Fa. Actega konnte entnommen werden, dass es sich hier nicht um eine Migration der Dampfphase, sondern um einen Abschmierprozess im Stapel handelt. Ein Warenrückruf wurde aufgrund dieser Meldung nicht vorgeschrieben. Allerdings wurde den Offsetdruckern und -lackierern empfohlen, auf den Einsatz von UV-Farben und -Lacken zu verzichten.

2. Mögliche Migrationseinflüsse in gedruckten Packungen sind:
 - Offsetlösemittel wie Benzin, Ester, Laureate, Palmitate, Kokos- und Rapeseester
 - Plastifizierende Bestandteile wie Phtalate, Adipinate, Sebacate oder Sulfonamide
 - Photoinitiatoren, vor allem Benzophenon, ITX und viele Irgacure-Typen oder deren Spaltprodukte
 - Acrylate, mit einem Molgewicht < 500 wie z.B. hdda, dpgda, tpgda, tmpta und andere
 - Bei den verschiedenen organischen Bestandteilen aus Feuchtwasserszusätzen ist die Migration normalerweise zu vernachlässigen.
 - Nachdem Eurolab zum ersten Mal ITX in Babymilchpulver (TPK) entdeckt hat, scheint erwiesen zu sein, dass volatiler Transfer bestätigt wurde. Große Mengen an Benzophenontransfer sind in den Blickpunkt der Behörden gerückt. 4-Methyl- und 3-Methylbenzophenon werden mit Sicherheit beobachtet werden.

Statement zum Migrationsverhalten der von VEGRA entwickelten UV-Lacke



(Diese Erklärung gilt NICHT für UV-Lacke, die bei Graphokem, Italien hergestellt werden.)

3. Wir nehmen die Migrationsthematik sehr ernst und möchten folgendes Statement abgeben:
- **Alle VEGRA-Produkte sind grundsätzlich frei von 4-Methylbenzophenon**
 - Photopolymerisation erfolgt quantitativ, da das mittlere Molekulargewicht des Lackes zwischen 500 und 600 Dalton liegt. Die getrockneten Filme der VEGRA UV-Lacke sind geruchs- und geschmacksfrei sowie frei von migrationsfähigen Bestandteilen.
Die verwendeten Photoinitiatoren sind makromolekular und werden während der UV-Trocknung in das Lacksystem einpolymerisiert.
 - Grundvoraussetzung für einen migrationsfreien Farb- und Lackfilm ist die ausreichend intensive Belichtung mittels UV-Strahler. Die angebotene Intensität wird von Fall zu Fall schwanken, je nachdem, ob helle oder dunkle Farbtöne inline lackiert werden. Wir empfehlen daher, die UV-Trocknerleistung exakt auf die zu druckende Auflage abzustimmen.
 - Die Verfilmung des Lackes kann sehr einfach getestet werden und zwar durch Reiben mit einem mit Azeton oder MEK getränkten Wattebausch auf der Lackoberfläche. Dabei sollte der Lackfilm mindestens 10, besser 15 Doppelhub unverletzt überstehen.
 - Billigimporte aus Asien sind meist nicht migrationsfrei formuliert.
 - Die Headspace-Chromatografie der aktuellen Produkte finden Sie in der Anlage.

Statement zum Migrationsverhalten der von VEGRA entwickelten UV-Lacke



(Diese Erklärung gilt NICHT für UV-Lacke, die bei Graphokem, Italien hergestellt werden.)

Nachtrag vom 02.04.2009:

Wie bereits im obigen Statement ausgeführt, haben wir inzwischen unsere MF-UV-Lack- Palette überarbeitet.

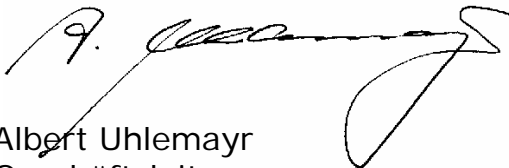
Unter der Bezeichnung "**UV-Lack ... MF-2**" werden die früheren "UV-Lacke ... MF-1" abgelöst und durch die neueste Formulierung ersetzt.

Die neueste Formulierung beinhaltet weder Benzophenon, noch Benzophenon-Derivate. Bei sachgemäßer Belichtung ist sichergestellt, dass im getrockneten Lackfilm keine Reste an nachweisbaren Photoinitiatoren vorhanden sind.

Wir betonen, dass es sich bei den UV-Lack MF-2 Entwicklungen um sehr sauber abgestimmte Formulierungen handelt. Der Anteil an Verunreinigungen liegt unter dem zulässigen Level von 10 ppb. Dies ist gleichbedeutend mit dem Fakt, dass **der Lackfilm geruchs- und geschmacksfrei, frei von TXIB oder sonstigen problematischen Verbindungen sowie absolut migrationsfrei** ist. Wir sind sicher, dass ein Robinsontest unser Ergebnis der Headspace-Chromatografie-Analyse bestätigen wird und hoffen, hiermit zu einer Beruhigung im Markt beigetragen zu haben.

Wir können ferner feststellen, dass durch die Polymerisation des aufgetragenen Lackfilms höhere Glanzwerte und deutlich schnellere Abbindegeschwindigkeiten erreicht werden.

Aschau am Inn, 02. April 2009 - 001/lh


Albert Uhlemayr
Geschäftsleitung

Anlage: Headspace-Chromatografie der UV-Lacke MF-1 und MF-2
VP 1038/50 und VP 10169/50

Vergleich der 4 MF 1/2 Nasslacke - auf einer konstanten Skala und mit Vollaushärtung

Die Unterdrückung von Photoinitiator Dar1173 ist offensichtlich, wie auf den getrockneten Aufzügen. Der Benzophenon-Level (Spuren in MF-1) ist jetzt vernachlässigbar. Es wurden hier keine weiteren Photoinitiatoren festgestellt. Die Präsenz von Silikon im VP 10169 wird noch bestätigt durch 73 Ionen-Spitze. Die Level von Toluol und Phenol-Verunreinigungen sind konstant gering und kommen von Acrylaten und Oligomeren. GPTA wird nachgewiesen durch seine geringen Spuren von GA Glycerol-Monoacrylat (Verunreinigung).



FIGURE 8