



Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH  
Oehleckerring, 40 • 22419 Hamburg

**PrintoLUX GmbH**  
Herr Wohninsland

Dürkheimer Straße 130  
67227 Frankenthal

Standort Hamburg  
Telefon: (+49) 40 74041 - 0  
cps-hamburg@de.bureauveritas.com

**Hamburg, 16.10.2015**

## Bewertungen von Farben

Sehr geehrter Herr Wohninsland,

Sie baten um eine kurze Einschätzung zu Farben. Dieser Bitte möchte ich hiermit nachkommen.

### Sachverhalt

Am 16.09.15 wurden von PrintoLUX® bei Bureau Veritas Tinten angeliefert. Es wurde beauftragt, diese Tinten unter 150°C einzutrocknen und im getrockneten Zustand auf Rückstände von Gefahrenstoffen hin zu überprüfen. Die eingetrocknete Tinte wurde mit einer Headspace-Analyse (GC-MS) auf Spuren von leichtflüchtigen Verbindungen hin untersucht. Weiterhin wurde auf Isothiazolinone geprüft. Eine Methanalbestimmung erfolgte mittels Abgabe in Wasser mit einer Photometrie nach § 64 LFGB B 82.02-1. (Labor-Referenz: 259063-01 und 259066-01)

### Bewertung

Für die Bewertung der Befunde wurden von PrintoLUX® folgende Berechnungen zu Grunde gelegt:

Die Tinten bestehen aus Feststoffanteilen von 18,00 % (light light Black) bis zu 20,21% (black). Die nach dem Einbrennprozess auf den bedruckten Materialien verbleiben. Weiterhin werden für einen Quadratmeter bedruckte Fläche im Schnitt 12,5 ml Tinte vom Drucksystem verbraucht. Die Tintenmenge von 12,5 ml hat ein Gewicht von 12,97 Gramm. Eingetrocknet kann also ein Tintenfeststoffgewicht von etwa 2,6g angenommen werden. Umgerechnet auf die fiktiv bedruckte Fläche ergeben sich folgende Restmengen deklarationspflichtiger Stoffe:

bedruckte Fläche 1 m <sup>2</sup>	bedruckte Fläche 1 dm <sup>2</sup>	bedruckte Fläche 1 cm <sup>2</sup>	bedruckte Fläche 1mm <sup>2</sup>
Methanol ~2,6 mg	Methanol ~26 µg	Methanol ~260 ng	Methanol ~2,6 pg
Methanal ~9,88 mg	Methanal ~98,8 µg	Methanal ~988 ng	Methanal ~9,88 pg
Dioxan ~0,35mg	Dioxan ~3,5 µg	Dioxan ~35 ng	Dioxan~0,35 pg
Isobutanol ~1,69 mg	Isobutanol ~16,9 µg	Isobutanol ~169 ng	Isobutanol ~1,69 pg

Diese Bewertungen können von Seiten Bureau Veritas bestätigt werden.

### Fazit

Die von Bureau Veritas geprüften, eingebrannten Tinten der Artikelgruppen „PLX-HP-...“ und „PLX-...“ sind in Bezug zu den Restkonzentrationen der Stoffe: Methanol, Methanal, Dioxan und Isobutanol als unbedenklich für die Bedruckung von Lebensmittelverpackungen oder Spielzeugen einzustufen.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Heiko Hinrichs

**BUREAU VERITAS**  
**Consumer Products Services Germany GmbH**

Bureau Veritas  
Consumer Products Services Germany GmbH  
www.bureauveritas.de/cps  
Phone : (+49) 40 74041 - 0  
Managing Director: Dipl.-Ing. Michael Grytz  
Laboratory Accreditation ISO 17025  
Reg.No. Schwerin HRB 3564

Hamburg  
Oehleckerring 40, 22419 Hamburg  
cps-hamburg@de.bureauveritas.com

Schwerin  
Wilhelm-Hennemann-Str. 8, 19061 Schwerin  
cps-schwerin@de.bureauveritas.com

Türkheim  
Businesspark A96, 86842 Türkheim  
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Nuremberg, European Compliance Laboratory  
Thurn-und-Taxis-Str. 18, 90411 Nuremberg  
cps-nuernberg@de.bureauveritas.com