

## Sachverständigenbüro Marx

Hans-Norbert Marx, Dipl.-Ing.

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger  
der Industrie- und Handelskammer Karlsruhe für Holzschutz,  
Holzschutzmittel und Umweltauswirkungen von chemischen Stoffen

Türkenlouisstr. 5  
77815 Bühl-Vimbuch

## Untersuchungsbericht

Prüfung nach DIN 53160

Tel. 07223/20846  
Fax 07223/26578  
E-mail SVB-Marx@t-online.de

**Auftraggeber:** ASUSO GmbH  
Görlitzer Straße 9  
83395 Freilassing

**Prüfgegenstand:** Anstrichstoff **ML Kompaktlasur**  
aufgebracht auf Fichtenholz (12 x 5 cm<sup>2</sup>)  
Aufbringmenge: 250 g/m<sup>2</sup> in 3 Anstrichen  
Trockenzeit: 14 Tage

**Prüfverfahren:** DIN V 53160-1 (Stand Oktober 2002)

### Bestimmung der Farblässigkeit von Gebrauchsgegenständen Teil 1: Prüfung mit Speichelsimulanz

(Ein mit Prüflösung getränkter Filterpapier-Streifen wird auf den Prüfkörper aufgelegt und mit selbstklebendem Kunststoffband befestigt. Die so vorbereitete Probe wird in einem Exsikkator 2 Std. lang im Wärmeschrank bei 37°C (± 2°C) über Wasser gelagert. Anschließend wird das Filterpapier von den Proben abgenommen, getrocknet und auf Anfärbung untersucht.)

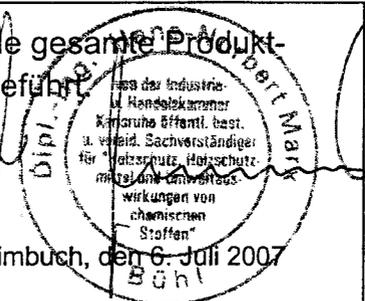
**Prüfergebnis:** Es konnte auf dem Filterpapier-Streifen keine Anfärbung festgestellt werden.

### Mit ML Kompaktlasur gestrichene Gegenstände sind nach DIN V 53160-1 speichelecht.

(Die Prüfung dient zur Feststellung, ob von Gebrauchsgegenständen bei vorauszu sehendem Gebrauch keine Farbmittel in den Mund und auf die Schleimhäute übergehen können.)

**Bemerkungen:** Die Prüfung wurde stellvertretend für die gesamte Produktgruppe am Farbton „goldbraun“ durchgeführt.

- ASUSOSpeicheltest -

  
Bühl-Vimbuch, den 6. Juli 2007  
Bühl

# Sachverständigenbüro Marx

Hans-Norbert Marx, Dipl.-Ing.

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger  
der Industrie- und Handelskammer Karlsruhe für Holzschutz,  
Holzschutzmittel und Umweltauswirkungen von chemischen Stoffen

Türkenlouisstr. 5  
77815 Bühl-Vimbuch

Tel. 07223/20846

Fax 07223/26578

E-mail SVB-Marx@t-online.de

## Prüfbericht

**Auftraggeber:** ASUSO GmbH  
Görlitzer Straße 9  
83395 Freilassing

**Probeneingang:** 16.04.2007

**Probenehmer:** Auftraggeber

**int.-Nr.:** 30 238

**Auftrag:** Prüfung gemäß DIN EN 71, Teil 3,  
Sicherheit von Spielzeug

**Prüfmuster:** 0,750 I ML Kompaktlasur elfenbein

Mit dem zur Prüfung eingereichten ML Kompaktlasur elfenbein wurde folgende Prüfung durchgeführt:

## **Prüfung der Sicherheit von Spielzeug nach DIN EN 71, Teil 3**

### **Migration bestimmter Elemente**

#### **Zweck**

Diese Europäische Norm legt Anforderungen und Prüfverfahren für die Migration der Elemente Antimon, Arsen, Barium, Cadmium, Chrom, Blei, Quecksilber und Selen aus Spielzeugmaterial fest.

Diese Anforderungen berücksichtigen nicht andere Gefahren, die sich möglicherweise aus dem Gebrauch anderer chemischer Substanzen bei der Spielzeugherstellung ergeben können.

#### **Anforderungen**

Die Migration von Elementen aus den mit dem Prüfmuster beschichteten Spielzeugteilen, hier Holz, darf die genannten Grenzwerte nicht überschreiten, wenn sie nach den in der Norm angegebenen Abschnitten geprüft wird.

#### **Farb- und Lacküberzüge, Überzüge aus Druckfarben und ähnliche Überzüge**

Das Prüfmuster ML Kompaktlasur elfenbein bildet auf Holz keinen filmartigen Überzug, so daß aus dem behandelten Holz gemäß Abschnitt 8.1, 4. Absatz der oben zitierten Norm, Proben entnommen werden mußten. Die Vorbereitung der Probehölzer (Kiefernspalinholz) erfolgte dergestalt, daß in mehreren Arbeitsgängen 250 ml/m<sup>2</sup> appliziert wurden.

Nach der letzten Behandlung wurden die Probehölzer 20 Tage bei Raumtemperatur konditioniert und 5 g Holzprobe entnommen, gemäß Abschnitt 8.7.1, zerkleinert, gesiebt und eluiert.

Die nachfolgende Tabelle gibt die mit säurehaltigem Wasser (0,07 mol/l) eluierbaren Stoffe in mg/kg behandeltem Holz wieder.

Element	Ergebnis der Analyse (löslicher Anteil)	Grenzwerte nach DIN EN 71, Teil 3
Antimon	<0.05	60
Arsen	<0.05	25
Barium	<5	1000
Cadmium	<1	75
Chrom	<1	60
Blei	<1	90
Quecksilber	<0.1	60
Selen	<1	500

Untersuchungsverfahren: DIN 38406-E29, ICP-MS

Die Ergebnisse wurden nicht nach Abschnitt 4.2 korrigiert, da alle Analysendaten weit unter den Grenzwerten liegen.

## Ergebnis:

Die geprüfte ML Kompaktlasur elfenbein erfüllt die Forderungen der DIN EN 71, Teil 3.

Bühl-Vimbuch, den 6. Juli 2007


  
 Hans-Norbert Marx, Dipl.-Ing.

Prüfbericht vom 6.7.2007