

## Prüfbericht

**Auftraggeber:** **Deutsche Amphibolin-Werke Dr. Robert-Murjahn-  
Institut GmbH**  
**Roßdörfer Str. 50**  
**D-64372 Ober-Ramstadt**

**Auftrag:** **Prüfung der Reinigungsfähigkeit**  
**Auftragsnummer:** **OT 11.0091-1**

Dieser Bericht umfasst 6 Seiten.

Lüdenscheid, den 3. August 2011

Kunststoff-Institut Lüdenscheid

i. A. Dipl.-Ing. Marina Schäfer

ppa. Dipl.-Ing. Jörg Günther

- Seite 2 von 6; Prüfbericht OT 11. 0091-1 -

## 1. Aufgabenstellung

Die Firma Deutsche Amphibolin-Werke Dr. Robert-Murjahn-Institut GmbH in 64372 Ober-Ramstadt beauftragte das Kunststoff-Institut Lüdenscheid mit Prüfung der Reinigungsfähigkeit.

Aufgabe des Kunststoff-Institut Lüdenscheid war es zwei unterschiedliche Anstriche auf ihre Reinigungsfähigkeit nach KIMW 004 mit diversen Medien zu prüfen.

## 2. Vorgelegte Materialien

Dem Kunststoff-Institut Lüdenscheid wurden am 13. Juli 2011 folgende Proben zur Verfügung gestellt:

- 1x Anstrich auf PVC-Folie: „Premium Clean“
- 1x Anstrich auf PVC-Folie: „Scheuerbeständige Latexfarbe matt“

### 2.1 Probenpräparation

Die untersuchten Proben (Abbildung 1) wurden auf eine Fläche von mindestens 35mm x 75 mm zugeschnitten und 24 h im Normklima nach DIN 50 014 – 23/50-2 konditioniert.



Abbildung 1: Exemplarisches Beispiel der zur Verfügung gestellten Proben (Prüfbereiche rot markiert)

- Seite 3 von 6; Prüfbericht OT 11. 0091-1 -

## 2.2 Durchführungszeitraum

Die Untersuchungen wurden in der 30. Kalenderwoche 2011 durchgeführt.

## 3. Prüfung der Reinigungsfähigkeit nach KIMW 004\*

Die Prüfung wurde gemäß der Norm KIMW 004 mit 7 verschiedenen Medien durchgeführt. Zunächst wurden die jeweiligen Prüfmedien mittels Stempel auf die Proben appliziert. Die Probekörper wurden nach der Applikation des Prüfmediums 24 h im Normalklima gelagert. Anschließend erfolgte eine automatisierte Reinigung der Proben. Folgende Geräte / Einstellungen / Medien wurden für die Prüfung herangezogen:

- Prüfgerät: Crockmeter der Firma SDL Atlas (CM-5; AATCC)
- Hübe: 10 Hübe
- Hubweg: 50 mm
- Belastung: 9 N
- Prüfgewebe: Prüfung mit feuchtem Gewebe (Deionisiertes Wasser, je Prüfung 1 ml)
  - 1 Lage TIC Crockmeter Squares 50mm x 50mm gemäß ISO 105-F09
  - 2 Lagen Poliervelours DuPont™ Sontara® (50mm x 50mm)
- Medien:
  - Coca Cola (rotes Etikett)
  - O-Saft (100% Konzentrat)
  - Instantkaffee (Jacobs Krönung Gold, 3 g auf 100 ml kochendes Wasser)
  - Handschweißlösung nach BMW PR 506
  - Handcreme nach VW PV 3964
  - Sonnencreme nach VW PV 3964
  - Textmarker blau (Stabilo Boss Original)
- Applikationsgerät: Stempel Typ trodat® printy 4912  
(Stempelklischee 12mm x 40mm, 50-60 Shore A)



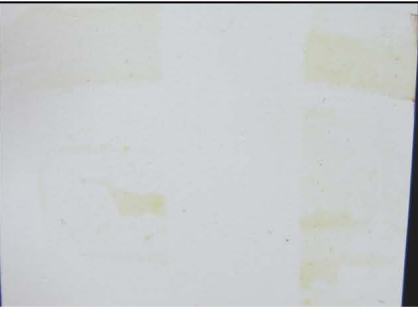


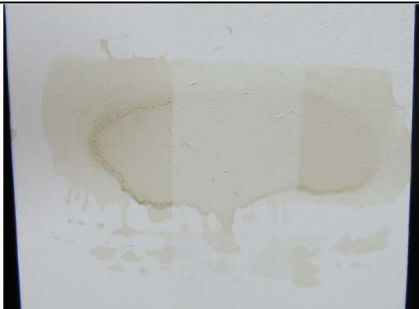
Die Beurteilung erfolgte direkt nach der Prüfung in einer Lichtkabine unter Normlichtart D65 in Anlehnung an die BMW PR 506 mit folgenden Kennzahlen (Tabelle 1):







Kennzahl	Zustand	Beispiel
9-10	i.O. Zustand	keine Rückstände des Prüfmediums
8	i.O. Zustand	minimale Rückstände des Prüfmediums
7	Qualitätswahrnehmung wird nicht nennenswert beeinflusst	leichte Rückstände des Prüfmediums
6	optische und haptische Merkmalsausprägung	deutliche Abzeichnung des Prüfmediums
5	unzumutbare optische und haptische Merkmalsausprägung	starke Abzeichnung des Prüfmediums

Tabelle 1: Beurteilungskennzahlen für die Reinigungsfähigkeit

#### 4. Ergebnisse der Reinigungsfähigkeit nach KIMW 004\*

Tabelle 2 zeigt die Auswertung der Reinigungsfähigkeitsprüfung nach KIMW 004. Bei der Probe „Scheuerbeständige Latexfarbe matt“ war nach der Reinigung mittels Crockmeter ein Rückstand des Anstriches auf dem Baumwolltuch erkennbar.

Prüfmedium	Kennzahl der Probe "Premium Clean"	Kennzahl der Probe "Scheuerbeständige Latex- farbe matt"
Coca Cola (rotes Etikett)	10	7
		 Verfärbung sichtbar
O-Saft (100% Konzentrat)	10	8
		 Verfärbung sichtbar
Instantkaffee (Jacobs Krönung Gold, 3 g auf 100 ml kochendes Wasser)	7	6
		 Verfärbung sichtbar

Prüfmedium	Kennzahl der Probe "Premium Clean"	Kennzahl der Probe "Scheuerbeständige Latex- farbe matt"
Handschweißlösung nach BMW PR 506	10	10
		
Handcreme nach VW PV 3964	10	10
		
Sonnencreme nach VW PV 3964	7	9
	 Glanzunterschied sichtbar	

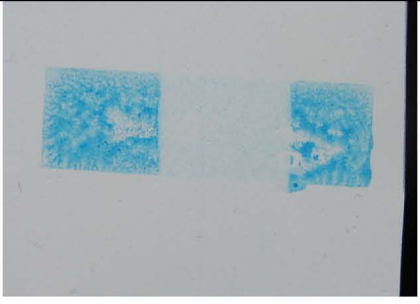
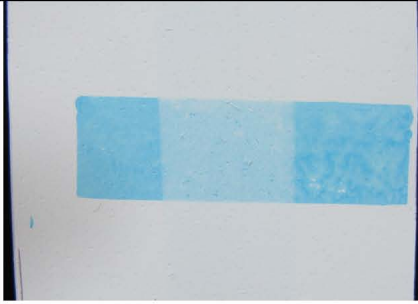
Prüfmedium	Kennzahl der Probe "Premium Clean"	Kennzahl der Probe "Scheuerbeständige Latex- farbe matt"
Textmarker blau (Stabilo Boss Original)	7	5
		
	Verfärbung sichtbar	Verfärbung sichtbar

Tabelle 2: Ergebnisse der Prüfung

**Hinweis:**

- \* nicht akkreditiertes Prüfverfahren.
- a) Die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen haben ausschließlich Gültigkeit für die dem Kunststoff-Institut zur Verfügung gestellten Bauteile/Muster.
- b) Dieser Prüfbericht darf nur als Ganzes vervielfältigt werden, eine nur auszugsweise Vervielfältigung dieses Berichtes ist ohne Genehmigung der K.I.M.W. NRW GmbH, 58507 Lüdenscheid nicht zulässig.
- c) Ausschließlich der elektronisch signierte oder gedruckte und unterschriebene Bericht hat Gültigkeit.