

Traducere din limba germană. Documentul original se află în paginile de după traducere

**Dr. Robert-Murjahn-Institut**

**RMI**

Institut de cercetare pentru  
materiale de acoperire,  
sisteme pentru fațade și  
locuințe sănătoase.

Dr. Robert-Murjahn-Institut  
GmbH, Industriestrasse 12,  
D-64372 Ober-Ramstadt,  
CIF DE 814749637

Telefon: +49 6154 71-280,  
Fax: +49 6154 71-559  
eMail: info@dr-rmi.de,  
internet: www.dr-rmi.de

## **Raport de testare 2008/90-1 -Duplicat-**

Comanda pentru testare	<b>Determinarea stabilității la produsele de dezinfectare a Premium Color</b>
Emitentul comenzii	<b>CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH Rossdörfer Strasse 50 D-64372 Ober-Ramstadt</b>
Data raportului de testare	<b>05.02.2008</b>
Acest raport cuprinde	<b>5 pagini</b>
Anexe	<b>0</b>

## Cuprins

1. Procedura	2
2. Testarea stabilității la produsele de dezinfectare conf. RMI PV 206	2
3. Rezultate	4
4. Rezumat	5

### 1. Procedura

Pe data de 24.01.2008 Dr. Robert-Murjahn-Institut (RMI) a fost însărcinat de către firma CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH să determine stabilitatea la produsele de dezinfectare a Premium Color.

Pe data de 25.01.2008 am primit la RMI conținutul unui ambalaj de Premium Color pentru testare într-o stare exterioară perfectă, număr de șarjă 31571000133. Conținutul acestui ambalaj pentru testare a fost pus la dispoziție de către emitentul comenzii.

### 2. Testarea stabilității la produsele de dezinfectare conform procedurii de verificare RMI PV 206

Verificarea nu este acreditată conform DIN EN ISO 17025.

#### 2.1. Realizarea acoperirii de verificat

Cu ajutorul unui aparat de întindere a peliculei și a unei raclete cu fanta de 300 μm au fost acoperite folii de PVC (430 mm x 280 mm) cu produsul Premium Color și au fost uscate timp de 28 de zile în climatul normat (23° C / 50 % umiditate relativă a aerului) .

## 2.2. Produsele de dezinfectare folosite

Produs	Concentrație	Grupa de substanțe active
Amocid®	Soluție de 5 %	Fenoli
Chloramin T Trihidrat	Soluție 2,5 %	Legături de clor organice
Dismozon® pur	Soluție 4 %	Legături peroxidice
Incidur® Spray	Soluție nediluată	Alcoolii
Buraton® 10F	Soluție 1 %	Aldehide
Microbac® forte	Soluție 2,5 %	Amine

## 2.3. Efectuarea testării

Foliile acoperite au fost tăiate în fâșii de 80 mm lățime. O fâșie de test a fost fixată pe un aparat de verificare a uzurii la frecare conform ISO 11998 și umezită cu soluția de dezinfectant. Acoperirea a fost supusă la 40 de cicluri de test prin ștergerea cu un burete din celofibră (90 mm x 40 mm), îmbibat și el cu soluția de dezinfectant. Acest test a simulat curățarea mecanică a unei suprafețe cu un burete.

Testarea s-a efectuat pe cele 6 produse de dezinfectare precum și cu apă deionizată, ca test de referință. Produsele de dezinfectare testate s-au folosit în dozajul maxim recomandat de către producător.

După testare nu s-a făcut curățenie, adică produsele de dezinfectare s-au lăsat la uscat pe suprafața de testare.

Produsele de dezinfectare utilizate sunt verificate la dezinfectarea suprafețelor de către „Societatea germană pentru igienă și microbiologie (DGHM)” și catalogate ca eficiente.

(Buletinul oficial federal al sănătății – Cercetarea în domeniul sănătății – Protecția sănătății 2003: 46 72-95 DOI 10.1007/s00103-002-0524-4)

Testarea s-a realizat pe data de 28.02.2008.

### 3. Rezultate

#### 3.1. Tabelul rezultatelor

Modificările suprafețelor (rezistență, structură, culoare și luciu) au fost evaluate conform DIN EN ISO 4628-1, tabelul 3.

Verificare cu:	Rezultat	
	Valoare caracteristică	Intensitatea modificării
Apă	0	Nu s-a modificat
Amocid®	2	Puțin
Chloramin T Trihidrat	1	Nu s-a modificat
Dismozon® pur	1	Nu s-a modificat
Incidur® Spray	3	Mediu
Buraton® 10F	0	Nu s-a modificat
Microbac® forte	1	Nu s-a modificat

Dacă se ating valorile caracteristice 0 sau 1, acoperirea trebuie evaluată ca stabilă la produsul de dezinfectare folosit.

#### 3.2. Evaluarea intensității modificărilor conform DIN EN ISO 4628-1

Valoare caracteristică	Intensitatea modificării
0	Nemodificat, adică nicio modificare perceptibilă
1	Foarte puțin, adică o modificare abia perceptibilă
2	Puțin, adică o modificare clar perceptibilă
3	Mediu, adică o modificare foarte clar perceptibilă
4	Puternic, adică o modificare evidentă
5	Modificare foarte puternică

#### 4. Rezumat

Față de produsele de dezinfectare

- Chloramin T Trihidrat
- Dismozon® pur
- Buraton® 10F
- Microbac® forte

acoperirea cu Premium Clean se evaluează ca stabilă.

La utilizarea produselor de dezinfectare Incidur® Spray și Amocid® s-au constatat modificări ale suprafeței.

Rezultatele verificării se referă exclusiv la probele testate. O publicare parțială a acestui raport de testare este permisă numai cu aprobarea scrisă a Dr. Robert-Murjahn-Institut.

Ober-Ramstadt, 05.02.2008

Dr. Robert-Murjahn-Institut

Stampila RMI

Semnătura

Ing. dipl. Georg Lipp

Adjunct conducător institut

Semnătura

i.A. Reinhard Michel

Dep. analitică și tehnica măsurătorilor materiale de acoperire



## **Prüfbericht 2008/90-1-Zweitschrift-**

Prüfauftrag	<b>Prüfung der Desinfektionsmittel- beständigkeit von  Premium Color</b>
Auftraggeber	<b>CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH Roßdörfer Str. 50 D-64372 Ober-Ramstadt</b>
Datum des Prüfberichtes	<b>05.02.2008</b>
Dieser Prüfbericht umfasst	<b>5 Seiten</b>
Anlagen	<b>0</b>



## Inhaltsverzeichnis

1. Vorgang	2
2. Prüfung der Desinfektionsmittelbeständigkeit nach RMI PV 206	2
3. Ergebnisse	4
4. Zusammenfassung	5

### 1. Vorgang

Am 24.01.2008 wurde das Dr. Robert-Murjahn-Institut (RMI) von der Firma CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH beauftragt die Desinfektionsmittelbeständigkeit von Premium Color zu bestimmen. Am 25.01.2008 ging im RMI ein Gebinde Premium Color mit der Chargennummer 31571000133 in äußerlich einwandfreiem Zustand ein. Dieses Gebinde wurde vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

### 2. Prüfung der Desinfektionsmittelbeständigkeit nach RMI PV 206

Die Prüfung ist nicht nach DIN EN ISO 17025 akkreditiert.

#### 2.1. Herstellung der Prüfbeschichtung

Mit Hilfe eines Filmziehgerätes und einer Rakel mit 300 µm Spalthöhe wurden PVC-Folien (430 mm x 280 mm) mit Premium Color beschichtet und 28 Tage im Normklima (23 °C / 50 % relative Luftfeuchtigkeit) getrocknet.



## 2.2. Verwendete Desinfektionsmittel

Produkt	Konzentration	Wirkstoffgruppe
Amocid®	5 % ige Lösung	Phenole
Cloramin T Trihydrat	2,5 % ige Lösung	organ. Chlorverbindung
Dismozon® pur	4 % ige Lösung	Per- Verbindung
Incidur® Spray	unverdünnte Lösung	Alkohole
Buraton® 10F	1 % ige Lösung	Aldehyde
Microbac® forte	2,5 % ige Lösung	Amine

## 2.4 Durchführung der Prüfung

Die beschichteten Folien wurden in 80 mm breite Streifen geschnitten.

Ein Prüfstreifen wurde auf einem Scheuerprüfgerät nach ISO 11998 befestigt und mit der Desinfektionsmittellösung befeuchtet. Die Beschichtung wurde mit einem Zellstoffschwamm (90 mm x 40 mm) der ebenfalls mit der Desinfektionsmittellösung getränkt war, mit 40 Prüfzyklen belastet. Die Prüfung simuliert die mechanische Reinigung einer Fläche mit einem Schwammtuch.

Die Prüfung wurde mit den 6 Desinfektionsmitteln sowie mit entionisiertem Wasser als Referenztest durchgeführt. Die verwendeten Desinfektionsmittel wurden in der höchsten angegebenen Dosierempfehlung der Hersteller angewandt.

Nach der Prüfung erfolgte keine Reinigung, d.h. die Desinfektionsmittel trockneten an der Oberfläche ab.

Die verwendeten Desinfektionsmittel sind von der „Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM)“ für die Flächendesinfektion geprüft und als wirksam befunden.

(Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz

2003 : 46 72–95 DOI 10.1007/s00103-002-0524-4)

Die Prüfung wurde am 28.02.2008 durchgeführt.





### 3. Ergebnisse

#### 3.1. Ergebnistabelle

Die Veränderungen der Oberflächen (Festigkeit, Struktur, Farbe und Glanz) wurden gemäß DIN EN ISO 4628-1 Tabelle 3 beurteilt.

Prüfung mit:	Ergebnis	
	Kennwert	Intensität der Veränderung
Wasser	0	nicht verändert
Amocid®	2	gering
Cloramin T Trihydrat	1	nicht verändert
Dismozon® pur	1	nicht verändert
Incidur® Spray	3	mittel
Buraton® 10F	0	nicht verändert
Microbac® forte	1	nicht verändert

Werden die Kennzahlen 0 oder 1 erreicht, ist die Beschichtung als beständig gegen das verwendete Desinfektionsmittel einzustufen.

#### 3.2. Bewertung der Intensität von Veränderungen nach DIN EN ISO 4628-1

Kennwert	Intensität der Veränderung
0	nicht verändert, d.h. keine wahrnehmbare Veränderung
1	sehr gering, d.h. gerade wahrnehmbare Veränderung
2	gering, d.h. deutlich wahrnehmbare Veränderung
3	mittel, d.h. sehr deutlich wahrnehmbare Veränderung
4	stark, d.h. ausgeprägte Veränderung
5	sehr starke Veränderung



#### 4. Zusammenfassung

Gegenüber den Desinfektionsmitteln

- Cloramin T Trihydrat
- Dismozon® pur
- Buraton® 10F
- Microbac® forte

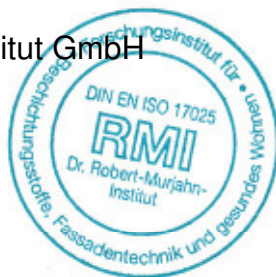
ist die Beschichtung Premium Color als beständig einzustufen.

Bei Verwendung der Desinfektionsmittel Incidur® Spray und Amocid® sind Veränderungen der Oberfläche festzustellen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben. Eine auszugsweise Veröffentlichung dieses Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Dr. Robert-Murjahn-Institutes gestattet.

Ober-Ramstadt, den 05.02.2008

Dr. Robert-Murjahn-Institut GmbH



i.V. Dipl.-Ing. (FH) Georg Lipp  
Stellvertretender Institutsleiter

i.A. Reinhard Michel  
Abt. Analytik und Meßtechnik Beschichtungsstoffe