

# Gutachten



**Prüfung der Reinigungsleistung des Fenster- und Raumpflegetuches  
*Jumbo combitex***

Auftraggeber: mobiloclean Handelsgruppe GmbH & Co. KG  
Gondsrother Str. 9  
63594 Hasselroth

Stand: 14. Mai 2008



## Inhalt

	Seite
1.0 Aufgabenstellung	4
2.0 Produktbeschreibung	4
3.0 Versuchsbeschreibung	4
4.0 Versuchsergebnisse	5

## 1.0 Aufgabenstellung

Es sollte die Reinigungsleistung des Fenster- und Raumpflegetuches **Jumbo combitex** hinsichtlich verschiedener Verschmutzungen auf unterschiedlichen Oberflächen getestet werden.

## 2.0 Produktbeschreibung

Bei dem Fenster- und Raumpflegetuch **Jumbo combitex** von der mobiloclean Handelsgruppe handelt es sich um ein Mikrofasertuch mit den Maßen 40 x 35 cm, welches beidseitig mit Polyurethan beschichtet ist. Das Reinigungstuch **Jumbo combitex** kann mit und ohne Reinigungsmittel verwendet werden und ist bis zu einer Temperatur von 95 °C ohne Weichspüler waschbar. Vor erstmaligem Gebrauch ist das Tuch laut Herstellerangaben bei 90 – 95 °C zu waschen.

## 3.0 Versuchsbeschreibung

Als Vergleichsprodukt wurde ein marktgängiges Wettbewerbstuch aus Mikrofaservlies mit bekannter Reinigungsleistung (MicroClean, Vileda Professional) hinzugezogen.

Zu Beginn der Versuche wurden alle Versuchstücher bei 90° in der Waschmaschine gewaschen.

Als Prüfflächen dienten diverse Oberflächen der Raumausstattung eines Verwaltungsgebäudes wie Edelstahl-, Glas- und Spiegelflächen, Chromarmaturen und Kunststoffoberflächen. Die Prüfflächen wiesen einerseits objekttypische Verschmutzungen (z. B. Griffspuren, Wasserflecken, Seifenrückstände etc.) als auch künstlich aufgebrachte Testverschmutzungen (Handcreme, Öl-Staub-Gemisch) auf, die im Versuch entfernt werden sollten.

Auf einigen Prüfoberflächen wurde ein Vergleich zwischen der Anwendung ausschließlich mit klarem Wasser und einer Anwendung in Verbindung mit einem tensidfreien Reinigungsmittel (Multitan, Tana-Chemie, Konzentration: 1:500) erstellt.

Die Versuchstücher wurden dazu in Reinigungsflotte getaucht, manuell ausgewrungen und nach der Faltmethode angewandt.

Die Versuchsvorbereitung und -durchführung sowie die anschließende visuelle Beurteilung wurde von zwei verschiedenen Personen voneinander unabhängig durchgeführt.

Die Bewertung der Versuchsergebnisse erfolgte nach dem Notensystem von 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft).

Bewertet wurde neben der Schmutzentfernung auch die Streifenfreiheit sowie eine evtl. Fusselbildung.

#### 4.0 Versuchsergebnisse

Oberfläche	Verschmutzung	Jumbo combitex	Vergleichstuch
Edelstahl (fein gebürstet)	Griffspuren	1,5	3,0
		1,2*	2,5*
Edelstahl (grob gebürstet)	Griffspuren, Pflegeölrückstände	2,2	3,0
		1,7*	2,7*
Chromarmaturen	Griffspuren, Seifenreste, Wasserflecken	1,5	1,2
Glas (Fensterscheiben, Spiegel, Innenverglasung)	Griffspuren, Staub	1,0	1,0
	Handcreme (künstliche Verschmutzung)	1,2	1,2
Keramische Fliesen	Wischspuren, Griffspuren	1,0	1,0
Kunststoffoberflächen (melaninharzbeschichtete Tische und Türblätter)	Griffspuren	1,0	1,2
	pflanzliches Öl mit Staub (künstliche Verschmutzung)	1,7 1,5*	2,0 1,7*
<b>Gesamtergebnis:</b>		<b>1,4</b> (sehr gut)	<b>1,8</b> (gut)

\*) mit tensidfreiem Reiniger (Multitan, 1:500)

## 5.0 Zusammenfassung

Das Reinigungstuch **Jumbo combitex** zeigte bereits ohne Verwendung von Reinigungsmitteln bei allen Prüfoberflächen sehr gute bis gute Reinigungsergebnisse. Insbesondere in punkto Streifenfreiheit und Griffspurenentfernung erbrachte das **Jumbo combitex** Reinigungstuch bessere Resultate als das Vergleichstuch aus reiner Mikrofaser.

Besonders hervorzuheben ist die sehr gute Reinigungsleistung des Fenster- und Raumpflegetuches **Jumbo combitex** auf problematisch zu reinigenden Oberflächen wie Fensterglas, Edelstahl, feinstrukturierten Melaminharzbeschichtungen sowie glasierten Keramikfliesen. Bei grob gebürstetem Edelstahl, wie z. B. an Aufzugswänden, konnten alle öl- bzw. fetthaltigen Verschmutzungen ohne Fusselbildung entfernt werden. Bei diesem Versuch zeigte das klassische Mikrofaserstuch zwar auch gute Reinigungsergebnisse, jedoch kam es bedingt durch die Oberflächenstruktur des Edelstahls zu einem starken Faserabrieb, welcher zu einer deutlich sichtbaren Fusselbildung auf der Oberfläche führte.

Bei stärkeren lipophilen (fettverwandten) Verschmutzungen kann die Reinigungsleistung des **Jumbo combitex** durch die Verwendung von geeigneten Reinigungsmitteln verstärkt werden. Besonders empfehlenswert ist hier der Einsatz tensidfreier Spezialreiniger auf Komplexbildnerbasis (z. B. Citrate, Phosphate), da die besondere mechanische Reinigungswirkung des Tuches voll erhalten bleibt.

Das Reinigungstuch **Jumbo combitex** ist ein universell einsetzbares Reinigungstuch, das bereits ohne den Einsatz von Reinigungsmitteln eine sehr gute Reinigungsleistung zeigt und somit auch einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz leistet.



Metzingen, 14.05.2008

Institutsleitung

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Lutz'.

Martin Lutz

Staatlich geprüfter Reinigungs-  
und Hygienetechniker



## **FIGR**

Forschungs- und Prüfinstitut für  
Facility Management GmbH  
Lise-Meitner-Straße 3  
72555 Metzingen

Telefon: 0 71 23/ 97 50-0  
Telefax: 0 71 23/ 97 50-10  
E-Mail: [info@figr.de](mailto:info@figr.de)  
Internet: [www.figr.de](http://www.figr.de)