Wolfgang Weißmann

Möglichkeiten der nicht-fluorbasierten wasser- und ölabweisenden Ausrüstung von Textilien in der professionellen Wäscherei

Diplomarbeit

Diplom.de

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de/ abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlages. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2004 Diplom.de
ISBN: 9783832492403

https://www.diplom.de/document/224363

Wolfgang Weißmann

Möglichkeiten der nicht-fluorbasierten wasser- und ölabweisenden Ausrüstung von Textilien in der professionellen Wäscherei

Diplom.de

Wolfgang Weißmann

Möglichkeiten der nicht-fluorbasierten wasser- und ölabweisenden Ausrüstung von Textilien in der professionellen Wäscherei

Diplomarbeit
Fachhochschule Niederrhein
Fachbereich Chemie (FB 01)
Abgabe März 2004

Diplom.de

Diplomica GmbH
Hermannstal 119k
22119 Hamburg

Fon: 040 / 655 99 20
Fax: 040 / 655 99 222

agentur@diplom.de
www.diplom.de

ID 9240

ID 9240
Weißmann, Wolfgang: Möglichkeiten der nicht-fluorbasierten wasser- und ölabweisenden Ausrüstung von Textilien in der professionellen Wäscherei
Hamburg: Diplomica GmbH, 2006
Zugl.: Fachhochschule Niederrhein, Diplomarbeit, 2004

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomica GmbH
http://www.diplom.de, Hamburg 2006
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Seite Kapitel Thema

1……**1.0…….Einleitung**

1……**2.0…….Aufgabenstellung**

2……**3.0…….Allgemeine Grundlagen zur Oberflächenspannung**

2 3.1. *Wie entsteht die Oberflächenspannung*

2 3.2. *Oberflächenspannung in den Alveolen der Lunge*

3 3.3. *Oberflächenaktive Substanzen*

3 3.4. *Messung der Oberflächenspannung*

4 3.5. *Tropfenformen benetzender und nichtbenetzender Flüssigkeiten*

4……**4.0…….Physikalische Grundlagen zum Benetzungsverhalten**

7……**5.0…….Allgemeines zu grenzflächenaktiven Verbindungen**

8……**6.0…….Phobierungsarten**

8 6.1. *Hydrophobierung*

9 6.2. *Oleophobierung*

10……..**7.0.0…….Prüfverfahren**

10 7.1.0. *Wasserabstoßende Eigenschaften*

10 7.1.1. *AATCC Prüfverfahren (AATCC-Testverfahren 22-198*5)

12 7.1.2. *Bundesmann-Prüfverfahren*

13 7.1.3. *Wassersäule nach DIN 20811*

13 7.2.0. *Ölabweisende Eigenschaften*

13 7.2.1. *Oil-Repellency AATCC-Prüfverfahren*

15 7.2.2. *Oil-Stain-Release AATCC-Prüfverfahren*

15 7.2.3. *Du Pont Wassertropfen-Test* **TM**

16……..**8.0……Allgemeines zu textilen Phobierungsmitteln**

16 8.1. *Einleitung*

16 8.2. *Phobierungsklassen*

17 8.3. *Vergleich der Phobierungsmittelklassen*

18…… **9.0……Konstitution der Phobierungsmittel**

18 9.1. *Chemische Konstitution der Hydrophobiermittel*

20 9.2. *Chemische Konstiution der Oleophobierungsmittel*

21 10.0. *Historische Enntwicklung der Fluorderivate*

22 10.1. *Fluorderivate auf dem Textilmarkt*

22 10.2. *Toxikologische Aspekte der Fluorsurfacanten am Beispiel von 3 M™*

23 10.3. *Toxikologischer Befund von PFOS-Verbindungen*

23 10.4. *Herstellungsverfahren von Fluorsurfacanten*

25 10.5. *Umweltrelevante Betrachtungen von Fluorsurfacanten im Allgm.*

26 10.6. *Polytetrafluorethylene*

27 10.7. *Herstellung der Polytetrafluorethylene*

28 10.8. *Eigenschaften der Polytetrafluorethylene*

28 10.9. *Handelsbezeichnung der Tetrafluorethylenprodukte*

28……..**11.0……...Beispiele fluorfreier hydro- und oleophober Applikationsmittel**

28 11.1.0. *Paraffine und Wachse*

29 11.1.1. *Weitere Verwendung von Paraffinen und Wachsen*

30 11.2.0. *Pyridiumsalze*

30 11.2.1. *Allgemeines zu Pyridinium-Verbindungen*

31 11.3.0. *Amide*

32 11.4.0. *Silicone*

32 11.4.1. *Allgemeines zu Siliconen*

34 11.4.2. *Herstellung von Siliconen*

34 11.4.3. *Einteilung der Silicone*

35 11.4.3.1. *Siliconöle und deren Verwendung*

35 11.4.3.2. *Siliconharze und deren Verwendung*

36 11.4.3.3. *Siliconkautschuke und deren Verwendung*

40……..**12.0……...Imprägnierung in der professionellen Wäscherei**

40 12.1. *Allgemeines*