

PRESSEINFORMATION

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany
www.ihd-dresden.de



Dresden, 23. März 2022

Entwicklung von pflanzenwachs-basierten Additiven zur Funktionalisierung von Partikelwerkstoffen

Für viele Anwendungen stellt die unerwünschte Wasseraufnahme von Spanplatten eine Herausforderung dar. Daher werden neben Klebstoffen auch hydrophobierende Additive eingesetzt.

In zwei abgeschlossenen IGF-Forschungsvorhaben wurde am IHD die Wirkung von neuartigen, hydrophobierenden Additivdispersionen auf Basis vom fossilem Montanwachs untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass eine effiziente, industriefähige Hydrophobierung von Holzwerkstoffen mit Montanwachsen möglich ist.

Im aktuellen IGF-Projekt sollen dem Montanwachs strukturell ähnliche Wachse untersucht werden, die im Gegensatz zum fossilen Montanwachs aber über rezente und nachwachsende Ursprungsquellen verfügen. In Frage kommen Naturwachse mit hohem Wachsesteranteil, wie z. B. Zuckerrohrwachs und Reiskleiwachs oder das Triglycerid-Rapswachs.

Es ist vorgesehen, die Wirksamkeit der aus rezenten Wachsen hergestellten Dispersionen bei der Spanplattenherstellung im labor- und kleintechnischen Maßstab zu untersuchen. Eine spannende Fragestellung ist zunächst, wie sich aus wachsesterhaltigen Pflanzenwachsen lagerstabile Dispersionen mit hohem Feststoffgehalt, kleiner Teilchengröße und hoher Scherstabilität herstellen lassen. Die hydrophobierende Wirkung auf die mit diesen Additiven hergestellten Holzwerkstoffe, sowie deren mechanische Eigenschaften sind anschließend zu untersuchen. Durch den Einsatz verschiedener Klebstofftypen wird die Wechselwirkung zwischen entwickeltem Hydrophobierungsmittel und Klebstoff analysiert. Bei bevorzugten Varianten werden die Anteile von Hydrophobierungsmittel und Bindemittel variiert, ihre Auswirkungen auf die hygrischen und mechanischen Eigenschaften der Möbelplatten ermittelt und die Werte mit den Anforderungen z. B. nach DIN EN 312 abgeglichen.

Pressekontakt
Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Anja Sommer
Tel. +49 351 4662 223
Fax +49 351 4662 211
E-Mail anja.sommer@ihd-dresden.de

Belegexemplar erbeten.

PRESSEINFORMATION

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Zellescher Weg 24
01217 Dresden · Germany
www.ihd-dresden.de



Dresden, 23. März 2022

Ansprechpartner für das Vorhaben im IHD ist:

Christoph Scheffel (IHD); +49 351 4662306; christoph.scheffel@ihd-dresden.de

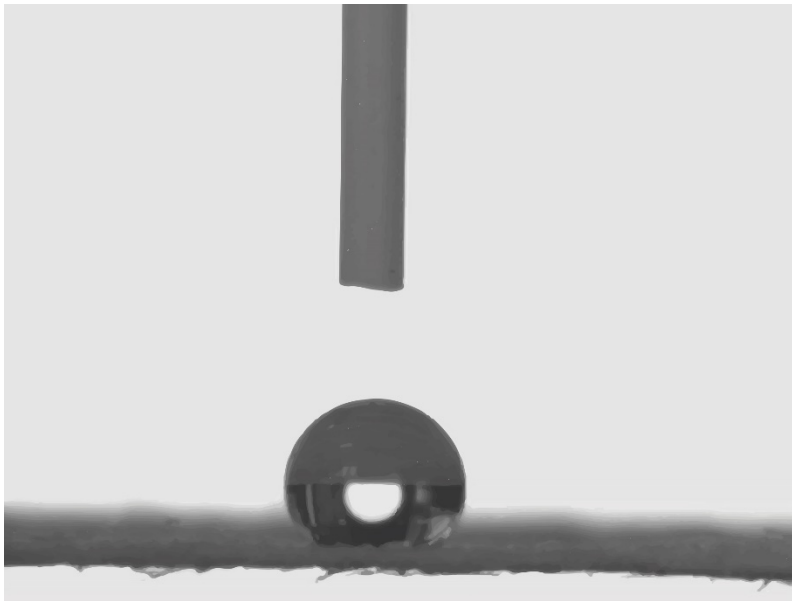


Abb.: Tropfen auf hydrophobierten Papier

Pressekontakt
Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Anja Sommer
Tel. +49 351 4662 223
Fax +49 351 4662 211
E-Mail anja.sommer@ihd-dresden.de

Belegexemplar erbeten.