



Beschichtungen unter Verwendung wässriger Polymerdispersionen auf Basis biozider Polymere

Unter Verwendung biozider Strukturelemente konnten funktionelle filmbildende, wässrige Polymerdispersionen erhalten werden. Beschichtungen damit wiesen eine fungizide Wirkung auf (Bewuchshemmung).

Dispersionsfarben auf Basis von Acrylat-Copolymerisaten sind kostengünstige Beschichtungsmaterialien sowohl für Innen- als auch Außenanwendungen. Diese wässrigen Systeme beruhen auf der Koaleszenz der Polymerteilchen, die beim Trocknungsvorgang als Filmbildner fungieren und so die Ausbildung einer festhaftenden Beschichtung ermöglichen.

Aufgabe des Projektes war die Entwicklung eines Bindemittels mit fungizider Wirksamkeit für die Verwendung zur Formulierung von Beschichtungsmitteln für Innenanwendungen (Anti-Schimmel-Farben). Dazu wurden funktionelle Monomere aus verschiedenen Stoffklassen (Betaine, Maleimide, Vinylpyridinium-Salze, Aminoacrylate / funktionalisierte Aminoacrylate) mittels Emulsionspolymerisation in eine Styrol-Acrylat-Bindemittelbasis eingebracht. Ergänzend dazu wurde die polymeranaloge Funktionalisierung von Copolymerisaten zur Ausbildung biozider Strukturelemente untersucht.

Im Ergebnis konnten verfilmende kationische Polymerdispersionen mit einer für Innenraumanwendungen gewünschten Mindestfilmbildetemperatur erhalten werden. In Labor-Bewuchstests wurde unter optimalen Wachstumsbedingungen für Schimmelpilze die fungizide Wirksamkeit bestimmt. Eine bewuchshemmende Wirkung für verschiedene Stoffsysteme wurde nachgewiesen.

Ansprechpartner

Holger Fiebig

Tel: 034978/21203

Kontaktmail: info@iktr-online.de