

Dr. Simon Leimgruber

ADLER-Werk Lackfabrik
Johann Berghofer GmbH & Co KG
Bergwerkstraße 22
A-6130 SCHWAZ

Institut für Mikrobiologie
Technikerstraße 25
A-6020 Innsbruck
Austria

Univ.-Prof. Dr. Heribert Insam

Tel +43 0512 507 51320
E-Mail Heribert.Insam@uibk.ac.at

Innsbruck, 30. August 2018

Biologische Abbaubarkeit von mit Pyrolan Fire Protect KDI behandeltem Fichtenholz

In einem Forschungsprojekt am Institut für Mikrobiologie wurde die biologische Abbaubarkeit von Spänen aus der Bearbeitung von mit Pyrolan Fire Protect KDI behandeltem Fichtenholz im Vergleich zu unbehandeltem Material getestet. Proben beider Arten von Spänen wurden von der Tischlerei Hauser an die Universität Innsbruck geliefert. Um die biologische Abbaubarkeit der Produkte zu untersuchen wurde ein Erdeingrabungstest in Streubeuteln (adaptiert nach OECD, 2004) unter kontrollierten Feuchtigkeits- und Temperaturbedingungen durchgeführt. Über insgesamt sechs Monate wurden monatlich Proben gezogen und der Gewichtsverlust auf Trockensubstanzbasis gemessen. Dies erlaubt eine Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit. Der Gewichtsverlust der beiden getesteten Materialien betrug nach 6 Monaten ca. 60%. Die mit Pyrolan Fire Protect KDI behandelten Fichtenholzspäne zeigten anfangs eine stärkere Gewichtsabnahme als die Kontrollproben, was auf die Auswaschung des Feuerschutzproduktes zurückgeführt wird. Um den Finalabbau festzustellen wäre es nötig, den Test über einen längeren Zeitraum durchzuführen.

Zusammengefasst zeigen die Abbautests der behandelten Proben über den Untersuchungszeitraum von 6 Monaten denselben Massenverlust wie das als Referenzprobe herangezogene, unbehandelte Fichtenholz. Somit weist in diesem Zeitraum das mit Pyrolan Fire Protect KDI behandelte Holz die gleiche biologische Abbaubarkeit wie natürliches Fichtenholz auf.

Referenz: OECD Guideline for the testing of chemicals. Proposal form new Guideline. Breakdown of organic matter in litterbags. 2004. www.oecd.org/chemicalsafety/testing/35440641.pdf



Univ.-Prof. Dr. Heribert Insam
Leiter der AG Mikrobielles
Ressourcenmanagement