

produziert + liefert seit 1967
HOLZ + FERTIGTEILE
PLATTEN + VERPACKUNGEN
28359 Bremen, Grazer Straße 2c

Antibakterielle Eigenschaften von MAGOWOOD Kiefer Produkten

Die „Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (Braunschweig)“ hat ein Projekt durchgeführt, um die hygienischen Eigenschaften verschiedener mitteleuropäischer Holzarten mit mikrobiologischen und molekularbiologischen Methoden näher zu untersuchen.

Im Vergleich zu Kunststoff (Polyethylen) waren die Ergebnisse hervorragend.

Zur Sache:

In der Lebensmittelindustrie gilt Holz als hygienisch sensibel, Kunststoff dagegen gilt als unbedenklich und wird bei geforderten keimfreien Verpackungen eingesetzt.

Nach den erfolgten Versuchen muss man sagen, das das Gegenteil der Fall ist.

Kieferholz (Kernholz – keine Splintware) hat die Eigenschaft Keime selbständig abzutöten. Untersucht wurden Testkeime Enterococcus Faecium und Escherichia Coli.

Beide Keimarten werden besonders bei Untersuchungen in der Nahrungsmittelindustrie bevorzugt eingesetzt.

Die Versuchsbedingungen für Holz und Kunststoff sind die gleichen gewesen, die Anzahl der Ausgangskeimbelastung war vergleichbar.

Die Zahl der lebensfähigen Bakterien auf dem Kunststoffmaterial blieb über den gesamten Versuchszeitraum konstant, während sich bei Kiefer- und bei Pappelholz die Anzahl der Keime verringert hat. Im Bereich der Kiefer wurden die Keime sogar vollständig abgetötet.

Dies geschah im Zeitraum von 24 Stunden. Um die Kunststoffplatten keimfrei für Neueinsätze zu machen, musste auf chemische Mittel zurückgegriffen werden.

Den Holzinhaltsstoffen wird eine antibakterielle Wirkung zugesprochen. Da Holz porös und hygroskopisch ist, entzieht es den Bakterien die für ihre Lebensfähigkeit und Vermehrung benötigte Wassermenge und tötet somit die Keime ab.

Bisher wurden diese Untersuchungen zu wenig publiziert, inzwischen gibt es eine Veröffentlichung der Biologischen Bundesanstalt, nachzulesen im Holzzentralblatt, Ausgabe vom 08.12.2000, S. 2037 u. 2038.

Ein Literaturverzeichnis kann bei den Autoren Prof. Dr. Alfred Wulf und Dr. Rolf Kehr angefordert werden.

Somit sind unsere MAGOWOOD Holzprodukte auch dort einsetzbar, wo antibakterielles Verhalten der Verpackungsmittel eine wichtige Voraussetzung darstellt.

Georg Michael Beteiligungsgesellschaft mbH

Günter Michael
Geschäftsführer

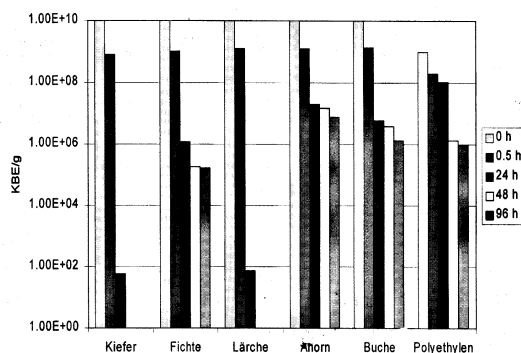


Abbildung 3 Bestimmung des Keimgehaltes von Holz- und Kunststoffspänen nach Beimpfung mit *E. coli* plE639 (5×10^9 KBE/g), $T = 21^\circ\text{C}$, rel. Luftfeuchte = 55 %

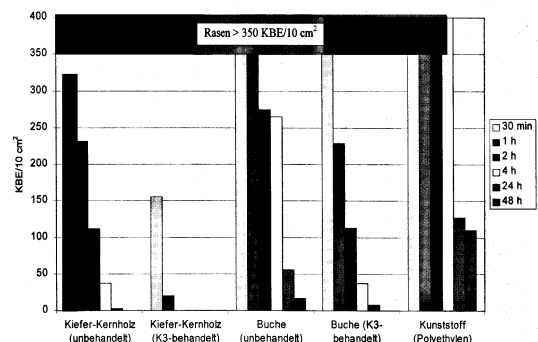


Abbildung 2 Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf verschiedenen Materialien nach Beimpfung mit *E. coli* plE639 (1×10^6 KBE/cm²) mittels Abklatschproben, $T = 21^\circ\text{C}$, rel. Luftfeuchte = 50 %