

Emissionsreduzierung bei Spanplatten

Spanplatten unterliegen strengen Umweltauflagen. Besonders bei mit Harnstoff-Formaldehyd-Harzleimen (UF-Leime) hergestellte Spanplatten muss der Emissionsgrenzwert E1 für die Formaldehydabgabe eingehalten werden. Am IKTR sind Formaldehydfänger entwickelt worden, mit denen es möglich ist, den von der EU geforderten Grenzwert von E1 (0,1 ppm) auf E1/2 zu reduzieren.

Mit den gängigen Klassifikationsmethoden, wie dem Extraktionsverfahren nach DIN EN 120, der Gasanalysenmethode nach EN 717 Teil 2 und der Prüfkammermethode nach EN 717 Teil 1 konnte nachgewiesen werden, dass mit der Zugabe der Formaldehydfänger der Restformaldehydgehalt signifikant gesenkt wurde. Somit wurde nicht nur der derzeit von der EU geforderte Grenzwert E1 unterschritten, sondern auch schon der neu einzuführende Grenzwert E1plus von 0,065 ppm erreicht. Neben einer wesentlichen Reduzierung der Formaldehydemission werden die mechanischen Holzwerkstoffeigenschaften Biegemodul und Biegefestigkeit positiv beeinflusst und erfüllen die Güte P2 für Flachpress-Spanplatten nach DIN EN 312.

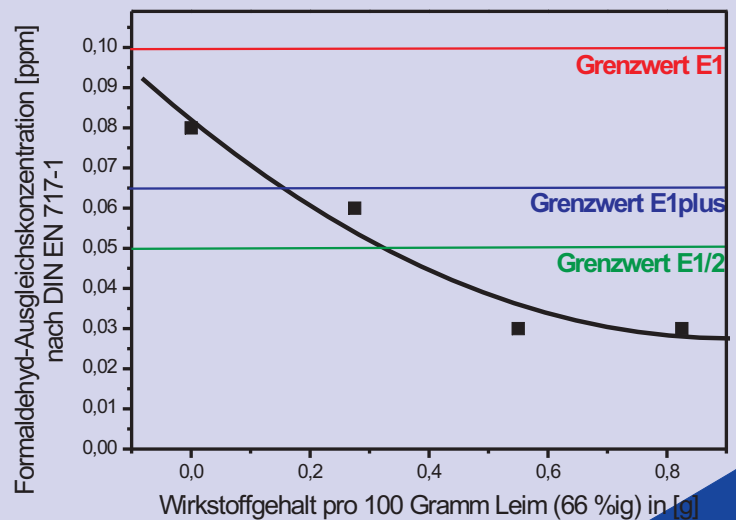
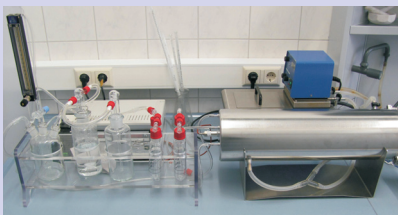


Abb.: Emissionsreduzierung durch den Einsatz von Formaldehydfängern



Gasanalysenmethode (oben) und Perforator-methode (rechts)



Eigenschaften der neuen Formaldehydfänger

- Reduzierung der Formaldehydemission in Holzwerkstoffen bis zu 0,03 ppm
- einfaches Einarbeiten in kommerzielle Harzsysteme
- kostengünstige Herstellung formaldehyd-reduzierter Spanplatten
- keine Beeinflussung beim Pressvorgang
- Beibehaltung der mechanischen Eigenschaften, auch nach UV-Bewitterung