

Fachgebiet: Umwelt  
Fachgebietsleiter: Prof. Dr.-Ing. J. Londong  
Amt. Betriebsleiter: Dipl.-Ing. J. Müller

MFA Weimar  
Amalienstraße 13  
99423 Weimar  
Tel. 0 36 43 / 56 43 53  
Fax. 0 36 43 / 56 42 01

## Prüfzeugnis Nr. P 31/029-05

**Auftrag:** Prüfung eines biologisch abbaubaren Polymer/Wachs-Compounds CAPROWAX P® 6006-00-000 nach DIN EN 13432 mit dem Nachweis der Desintegration im Technikum (A.3)  
Nachweis der Qualität der Komposte (8.) einschließlich der Ökotoxikologie (A.4)

**Auftraggeber:** POLYFEA Polymer- und Produktentwicklung Albrecht Dinkelaker  
Ernst-Wiss-Str. 18  
65933 Frankfurt / Main

**Auftrag vom:** 04.11.2004

**Prüfgegenstand:** CAPROWAX P® 6006-00-000  
Folie 500 µm / KW 42 / 2004 (Folie 1), MFA-Nr. BAW 4869  
CAPROWAX P® 6006-00-000  
Pulver < 750 µm / 06.11.03 MFA-Nr. BAW 4869

**Prüfbedingungen:** Prüfdauer 12 Wochen, 1 Woche bei Umgebungstemperatur 65 °C, 11 Wochen bei Umgebungstemperatur 45 °C

**Prüfkriterien:** Abbau des BAW > 90 %, Ökotoxizitätstest im Vergleich mit Kompostmaterial, Kompostqualität

**Prüfzeitraum:** 23.11.04 – 16.02.05

**Prüfergebnisse:** Die untersuchten Materialproben erfüllen für die aerobe Kompostierung die Kriterien der Desintegration. Das untersuchte Material CAPROWAX P® 6006-00-000 mit einer Folienstärke von 500 µm wurde innerhalb von 12 Wochen bei mehreren Routineproben jeweils zu über 90 % abgebaut.

Die Messergebnisse des Kompostes nach Beendigung des Prüfzeitraumes entsprechen den üblichen Mittelwerten der RAL- Güteuntersuchung. Signifikante Unterschiede infolge der BAW- Zumischung sind nicht festzustellen. Der Vergleich mit den Referenzproben lässt keine höheren Schwermetallgehalte erkennen. Der Kompost ist am Ende genügend gerottet.

Ein ausführlicher Prüfbericht zu den Untersuchungen wurde an der MFA Weimar unter der Nr. B 31/188-05 angefertigt

Weimar,  
02.06.05

  
Prof. Dr.-Ing. J. Bergmann  
Wissenschaftlicher Direktor



  
Dipl.-Ing. J. Müller  
Bearbeiter

Department: Department of Environment  
 Head of Department: Prof. Dr.-Ing. J. Londong  
 Department Manager: Dipl.-Ing. J. Müller

MFA Weimar  
 Amalienstraße 13  
 99423 Weimar  
 Germany  
 Phone. 03643 / 564 353  
 Fax. 03643 / 564 201

## Test certificate No. P 31/029-05

**Order:** Test of a biodegradable polymer / wax-compound  
 CAPROWAX P® 6006-00-000 to German Institute for Standardization  
 DIN EN 13432 with the proof of the disintegration in a bench-scale test  
 (A.3), proof of the quality of the composts (8.), including the ecotoxicological  
 harmless state (A.4)

**Customer:** POLYFEA Polymer- und Produktentwicklung Albrecht Dinkelaker  
 Ernst-Wiss-Str. 18  
 65933 Frankfurt / Main

**Order date:** 04.11.2004

**Test object:** CAPROWAX P® 6006-00-000  
 foil 500 µm / KW 42 / 2004 (foil 1), MFA-No. BAW 4869  
 CAPROWAX P® 6006-00-000  
 powder < 750 µm / 06.11.03 MFA-No. BAW 4869

**Test condition:** Test duration 12 weeks, 1 week at temperature of approximately 65 °C,  
 11 weeks at temperature of approximately 45 °C

**Test criterion:** Degradation of the BAW > 90%, ecotoxicological harmless state compared  
 to compost material, compost quality

**Test period:** 23.11.04 – 16.02.05

**Test results:** The examined material samples fulfil the criteria of the disintegration for the  
 aerobic process of composting. The examined material CAPROWAX P® 6006-  
 00-000 with a foil strength of 500 µm was degraded with several routine tests in  
 each case to more than 90% within 12 weeks.  
 After ending of the test period the measuring results of the compost  
 corresponded to the usual averages of the RAL quality tests. Significant  
 differences as a result of BAW addition were not found. The comparison with  
 the authoritative control samples revealed no higher heavy metal content. At the  
 end the compost was rotted sufficiently.  
 A detailed test report to the investigations was given at MFA Weimar  
 (No. B 31/188-05).

Weimar,  
 2005-06-02

Prof. Dr.-Ing. J. Bergmann  
 Scientific Director



Dipl.-Ing. J. Müller  
 Project Manager