

Chemische Analytik von Leder

Eine effiziente Probenaufbereitung ist essentiell

Verschiedene chemische Analysen für Leder

Bei der Verarbeitung von Leder müssen verschiedene chemische Analysen durchgeführt werden. Die wichtigsten sind: Bestimmung der in Dichlormethan löslichen Substanzen nach DIN EN ISO 4048 (wird oft auch als Bestimmung des Fettgehaltes bezeichnet), die Bestimmung des Chromoxidgehaltes nach DIN 53309, die Bestimmung des pH-Wertes nach DIN EN ISO 4045, die Bestimmung des Gehaltes an Pentachlorphenol nach DIN 53313 sowie die Bestimmung des Chrom(VI)-Gehaltes nach DIN 53314. All diese Analysenverfahren bedürfen einer Probenvorbereitung, welche durch die DIN EN ISO 4044 beschrieben wird.

Zerkleinerung mit der FRITSCH Schneidmühle PULVERISETTE 15

Zunächst wird die Lederprobe getrocknet bzw. klimatisiert. Anschließend erfolgt die Zerkleinerung der Probe mit einer Schneidmühle. Wir empfehlen hierzu die **Schneidmühle PULVERISETTE 15** mit einem Sieb der Größe 2 mm oder 4 mm. Während der Mahlung muss eine Erwärmung der Probe vermieden werden, weshalb die Lederprobe vorher per Hand in adäquate Stücke geschnitten werden sollte.



Abb. 1: FRITSCH Schneidmühle PULVERISETTE 15

Weiterverarbeitung

Nun kann die Probe zur weiteren Analyse verwendet werden.

Die Bestimmung der in Dichlormethan löslichen Substanzen (Fettgehalt) erfolgt mittels Soxhlet-Extraktion (z.B. mit Soxtherm der Firma C.Gerhardt, Königswinter).

Ebenfalls mittels Soxhlet-Extraktion wird die Analyse des Pentachlorphenol-Gehaltes durchgeführt. Als Lösemittel verwendet man Aceton. Nach Abdampfen des Acetons wird der Rückstand in n-Hexan aufgenommen, über einer Säule gereinigt und nach geeigneter Weiterbearbeitung mittels GC-ECD analysiert.



Abb. 2: Leder Probe nach der Mahlung mit der FRITSCH Schneidmühle PULVERISETTE 15

Autor: Dipl. Chem. Wieland Hopfe, Fritsch GmbH, E-Mail: info@fritsch.de