

## Chemische Analytik von Leder

### Mahlen von Leder für die Probenvorbereitung

Leder wird in den produzierenden Betrieben und auch in den Prüfinstituten fast immer mit Schneidmühlen zur analytischen Überwachung vorbereitet.

Wir empfehlen dazu die FRITSCH **Universal-Schneidmühle PULVERISETTE 19 mit 300-3000 U/min**. Diese Mühle zeichnet sich insbesondere durch gute Reinigungsmöglichkeit aus. Ist eine geringe Verschleppung zwischen den Proben tolerierbar, so kann auch die **Schneidmühle PULVERISETTE 15** zum Einsatz kommen.



Abb. 1: PULVERISETTE 19 mit 300-3000 U/min



PULVERISETTE 15

#### Zerkleinerung mit der PULVERISETTE 14 classic line

In der konkreten Aufgabenstellung sollten aber nur 5 g Leder zerkleinert werden. Die Herstellung kleiner Lederstück durch Ausstanzen ist kein Problem und garantiert zudem einen guten Querschnitt über das zu beprobende Material. Für den Versuch wurden vorerst die Lederstücke mit ca. 1 cm Kantenlänge mittels Schere erzeugt. Diese Randbedingungen gestatten den Einsatz der **Rotor-Schnellmühle PULVERISETTE 14 classic line**. Die Rotordrehzahl wurde auf 16.000 U/min eingestellt und als Sieb wurde ein 4 mm Rundlochsieb eingesetzt.



Abb. 1: Ausgestanztes Leder

#### Zerkleinerung von dickem Leder

Das dunkle extrem dicke Leder muss auf unter 1 cm Kantenlänge vorzerkleinert sein und dann langsam dosiert werden. So ist die thermische Belastung in akzeptablen Grenzen zu halten. Das Ergebnis überraschte alle Beteiligten. Es entsteht ein sehr voluminöses Material. Die auf diese Weise zerkleinerte Leder-Probe wurde dann zur Bestimmung des pH-Wertes eingesetzt. Nicht ganz so schwierig war die Zerkleinerung eines dünneren braunen Leders, wie der Verbraucher es von Lederjacken her kennt.



### Zerkleinerung von dünnem Leder

Die Vorzerkleinerung musste hier nicht ganz so aufwendig betrieben werden. Um die thermische Belastung in Grenzen zu halten, ist auch für dieses Material der Weg über vorgestanzte Probekörper zu empfehlen.

Abb. 2: Zerkleinertes Leder



Abb. 3: Comminuted soft, brown leather

**Author:** Dipl. Chem. Wieland Hopfe, Fritsch GmbH, E-Mail: [info@fritsch.de](mailto:info@fritsch.de)