

EXPERIMENT Nr. 6 - LABORVERSUCH

**Gewinnung von Zellstoff aus Eichenspänen oder Stroh
nach dem *Acetosolv*-Verfahren**

Materialien:

Stroh (zerkleinert) oder Holzspäne, Eisessig, 36%ige Salzsäure, 250 ml-Rundkolben, Rückflusskühler (Intensivkühler), Ölbad oder Heizpilzhaube, Magnetrührer, 400 ml-Becherglas, Nutsche, Wasserstrahlpumpe, Tropfpipetten

Durchführung:

5 g feine Eichenspäne (oder zerkleinertes Stroh) werden im Rundkolben mit einer Mischung aus 65 ml Eisessig und 20 ml konz. Salzsäure unter Rückfluss etwa 1 h gekocht. (Abzug verwenden oder Laborschlauch vom Kühlerende aus dem Fenster führen!)

Nach dem Abkühlen der Aufschlusslösung wird das Gemisch über eine Nutsche abgesaugt (Schutzbrille verwenden!). Den Rückstand in der Nutsche wäscht man noch mit etwas Essigsäure aus.

Beobachtungen:

Es entsteht während des Aufschlusses eine schwarzbraune Suspension. In der Nutsche bleibt nach dem Absaugen und Auswaschen eine schwarzbraune Zellstoffplatte zurück.

Mit der abgenutzten Flüssigkeit kann man weitere Aufschlüsse durchführen (nur etwas Salzsäure zusetzen). Das darin gelöste Lignin lässt sich durch Abdestillieren der Essigsäure gewinnen.

Erläuterungen:

Siehe auf S. 52 zum *Acetosolv*-Verfahren.

Eigene Beobachtungen:

Bestimme zunächst nach dem Trocknen der Zellstoffplatte die Ausbeute an ungebleichter Zellulose.
