

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Bachelorarbeit | <input checked="" type="checkbox"/> theoretisch |
| <input type="checkbox"/> Konstruktionsübung | <input checked="" type="checkbox"/> experimentell |
| <input type="checkbox"/> Masterarbeit | <input type="checkbox"/> konstruktiv |

Thema: **Lignin – Fällung**



Abbildung 1: Lignin

Die Zellstoff- und Papierfabrik als Bioraffinerie gewinnt immer mehr an Bedeutung. Das bei der Zellstoffkochung anfallende Lignin wird derzeit verbrannt und somit zur Reduktion der Einspeisung von Primärenergie genutzt. Im Sinne einer „added-value“ Prozessierung wird Lignin als ist Lignin zum Beispiel für die Herstellung von Biosprit sowie als Ligninschaum oder als Kleberinhaltsstoff im Gespräch. Die Ligninfällung mit H_2SO_4 oder CO_2 sind

Stand der Technik. Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel den Stand der Technik (LignoBoost, LignoForce, Lignol) sauber aufzuarbeiten und für diese beiden Prozesse den Waschwasserbedarf für die Ligninfällung ab zu schätzen. Für die Abschätzung des Waschwasserbedarfs sollen, sofern vorhanden, Daten aus der Literatur herangezogen werden, fehlende Daten werden mittels Laborversuche abgeschätzt und in die Massenbilanz eingefügt. Weiters wird die Extraktion von Lignin in der Literatur beschrieben (Deep eutectic solvents und SLRP-Prozess)

Das vorliegende Thema bietet Platz für **mehrere Arbeiten**:

- Literaturrecherche und Darstellung der Stand der Technik Prozesse
- Fällungsversuche Lignin zur Datengenerierung
- Literaturrecherche Extraktion Lignin und deep eutectic solvents
- Lösungsversuche Lignin

Kontakt: Dr. Marlene Kienberger
 Tel.: 0316 873 7484
 Email: marlene.kienberger@tugraz.at



Anfangstermin: ab sofort