5. Schlussfolge.

Aus dem oben erwähnten Resultat kann man nachstehende Folgerungen ziehen:

- 1). Aethylenglykolkochung von Kiefernholz ist bis 150°C, in 5 Stunden geeignet,
- 2). Mit Wasser gemischtes Aethylenglykol, auf 150°C gekocht, wird nicht vollständig aufgeschlossen; es sind noch höhere Temperaturen zum vollständigen Kochen notwendig. Aber der in diesem Falle erhaltene Zellstoff ist ziemlich zerstört, sodass nur wasserfreies Glykol (Spez. Gew. 1.109) geeignet ist.
- 3). Der Einfluss der Kochlaugen-Volumen ist kleiner.
- 4). Der Wassergehalt der Holzspäne von 10–13 % ist notwendig.
- 5). Mit Zusatz von Organischer Säure, Phenol, Methylalkohol oder Aetznatron, wird die Kochungsgeschwindigkeit erhöht, aber der erhaltene Zellstoff ist ziemlich zerstört.
- 6). Mit Heisswasser gedampfte Holzspäne werden mit Glykol nicht aufgeschlossen. Vorbehandlung mit Aethylenglykol oder Wasser zeigt leichte Aufschliessbarkeit.
- 7). Der durch diese Verfahren erhaltene Zellstoff hat weiche Eigenschaften und ist für besondere Zwecke verwendbar.
- 8). Glykol-Lignin Untersuchungen sind wünschenswert. Ob man auf Grund dieser Versuche sagen kann dass Glykolkochung technisch oder wirtschaftlich verwendbar ist oder nicht, ist schwer zu sagen.

(Hokuetsu Papier Fabrik Laboratorium)

Ichikawa, Chibaken, Japan.

A STUDY ON NON-CELLULOSE MATTER IN PULP

(1) ASH COMBINED WITH PULP

By K. Honda and Y. Nakamura.

(Resumé)

Carboxyl-groups occur in standard cellulose as a result of depolymerization of the cellulose chain by perhydrol, alkali-solution, and K-permanganate solution; and a volume of Ca combined to cellulose with these carboxyl-groups; and a lowering of viscosity of cellulose solution based upon depolymerization were determined. From these, the author drew the inference that a portion of ash in pulp not only combined to non-cellulose matter and a lower cellulose as β and γ -cellulose, but also to a higher cellulose in α -cellulose, and that the volume of this portion depended upon an oxidation which should take place in the pulping process.