

醋酸纖維素皮膜製造及び紡糸試験 (第四報)

醋酸纖維素溶液の粘度、伸糸能力、 及び糸の強度に関する観察

喜 多 源 逸 増 田 周 三

(纖維素工業 昭和三年第 4 卷321頁)

粘度は鋼球の一定距離を落下する時間にて伸糸能力は直径 0.5mm 白金線を液中に 0.5cm 入れ之を一定速度にて引上げた時生ずる糸の長さにて測定せり

Bayer 製、佛國製、内地製及び著者實驗室製の醋酸纖維素に就て諸種濃度のアセトン溶液を用ひ粘度と伸糸性の關係を求めたり Bayer 製品に就て行ひたる結果より見るに伸糸性は一程度まで粘度の如く變化す即ち濃度と共に上昇す然れども一程度以上にては逆に降下す 30%溶液は最高伸糸度を示す 想像し得る如く伸糸度の強き場合は紡糸し易し

同一濃度の溶液にてベンゾールには酒精の異量を加へたるものより紡糸し其強度を見たるに溶液の伸糸能力の最大なるものより最強の糸を紡糸し得たり 然れどもアセトンに酒精及びベンゾール或は水を加へたる場合には此關係見出されざりき

紡糸可能の範圍にては伸糸性は粘度と共に増加す

伸糸能同一なるも粘度異なる溶液より紡糸するに糸の強さは粘度少きものより得たる方強し

一般に粘度高き溶液より強力なる糸を作り得るも粘度高きに係らず 伸糸性之に相當して上昇せざるか或は却て減少する場合は強き糸を與へず

醋酸纖維素皮膜製造及び紡糸試験 (第五報)

喜 多 源 逸 増 田 周 三 松山紀陽作

(纖維素工業 昭和三年第 4 卷327頁)

異種粘度の醋酸纖維素を用ひ紡糸し其強度を測定せり 試料として Heyden 製(高、

中、低粘度)、Bayer製 佛製、内地製、Cellit (高、中、低) 及び自製品を用ひたり
糸の性質は紡糸の諸種狀件により又其相違は著明ならざるも一般に粘性大なる醋酸
纖維素より強力なる糸を生ず

醋酸纖維素の粘性の相違は皮膜の強力の大小に明瞭に現はる

自製品は粘度高く普通商品にては 20—25% 溶液を紡糸に用ひたるも自製品にては
15—18%を適當させり 20—25%溶液として紡糸せんが爲粘度の低きものを添加した
るに糸の強力には好影響を與へず却て損したり 樹脂を添加するも結果不良なりき

グイスコースに關する研究 (第22報)

グイスコースの比粘度に就て

(I) グイスコース熟成中粘度變化の型式

喜 多 源 逸 岩 崎 振 一 郎 増 田 周 三

松 山 紀 陽 作

(纖維素工業 昭和四年 第五卷 59頁)

熟成中グイスコースの粘度に就ては已に諸家の測定あり今日一般には粘度は熟成初
期數日間減少し最低に達したる後徐々に再び上昇し凝固の直前急に上昇するを考へら
るゝが如し 然るに著者實驗室に於ける從來多數の試験結果によれば凝固前の急激上
昇を除きては大體熟成中緩慢なる上昇を認めず 然るに鋼球落下時間による測定結果
によれば余等も亦一般に認めらるゝ如き變化を觀察せり 故に此等の差異の原因を明
かにせんが爲諸種纖維素材料を撰びグイスコースを作り諸種測定法により變化の型式
を調査せり

其結果球落下時間の測定によれば何れも同様の型式により變化するも稀釋グイス
コースを用ひオストワルド粘度計にて測定する時は纖維素材料の相違により異なる型式
を取る事を明にせり 又伸糸能力を比較したるに大體球落下法による粘度値も類似な