

การฟอกเยื่อกระดาษจากไม้กัญชง

Bleaching of kraft pulp from Kanchong (*Cannabis sativa* L. subsp. *indica* (Lam.)

E. small & Cronquist)

เพ็ญศรี อติวรรณพัฒน์¹ วิษัณฑ์ อรรณพานุรักษ์² เบ็ญจวรรณ คฤหพัฒนา¹

Pensri Atiwannapat¹ Wikhan Anapanuruk² Benjawon Karuhapatana¹

บทคัดย่อ

เยื่อกระดาษจากไม้กัญชงถูกนำมาฟอกโดยวิธีการฟอกที่ปราศจากคลอรีนอิสระ (ECF bleaching) ด้วยขั้นตอน DPDP และโดยวิธีการฟอกแบบปราศจากคลอรีน (TCF bleaching) ด้วยขั้นตอน OPP และ PP เพื่อศึกษาวิธีการฟอกที่ให้สีขาวที่สุด มีคุณสมบัติและลดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม เยื่อฟอกโดยวิธี DPDP มีความขาวสูงสุด 88% ISO เยื่อฟอกโดยวิธี OPP มีความขาวลำดับ 2 77% ISO และเยื่อฟอกโดยวิธี PP มีความขาวต่ำสุด 66-68% ISO เยื่อฟอกขาวที่ผลิตได้มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับผลิตกระดาษพิมพ์และเขียน

Abstract

Kraft pulp from Kanchong was bleached by ECF bleaching using the sequence DPDP and by TCF bleaching using the sequence OPP and PP to obtain high brightness, high quality pulp and reduce environmental problems. The DPDP bleached pulp has the highest brightness 89% ISO. The OPP bleached pulp is the lowest the second 77% ISO and the PP bleached pulp is the lowest 66-68% ISO. Bleached pulps produced have good strength properties and are suitable for printing and writing paper production.

¹สำนักวิจัยการจัดการป่าไม้และผลิตผลป่าไม้ กรมป่าไม้ กทม 10900

¹Forest Management and Forest Products Research Office ,Royal Forest Department ,Bangkok. 10900

²สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กทม. 10900

²Kasetsart Agricultural and Agro-Industrial Products Improvement Institute, Kasetsart University, Bangkok. 10900