

ชื่อเรื่อง การแยกแทนนินออกจากน้ำทิ้งของโรงงานผลิตไบซา

ชื่อผู้เขียน นางสาวศรีจันทร์ คงมัน

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการดองเคมี
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2528

บทคัดย่อ

น้ำทิ้งจากโรงงานผลิตไบซาเกิดจากขั้นตอนการนวดชาเป็นส่วนใหญ่ น้ำทิ้งตัวอย่างมีของแข็งทั้งหมด 7.29 % และเถ้า 0.72 % โดยน้ำหนักต่อปริมาตร (g/ml) และมีแทนนินซึ่งวิเคราะห์โดยวิธีคัลเลอรีเมตรีเทียบเป็นกรดแทนนิก 0.92 % โดยน้ำหนักต่อปริมาตร จากผลการทดลองประมาณได้ว่าจะมีน้ำทิ้งประมาณ 17 ลิตร ต่อ 100 กิโลกรัมของยอดชาสดที่ป้อนเข้ากระบวนการผลิตการแยกแทนนินออกจากน้ำทิ้งใช้วิธีตกตะกอนด้วยคอปเปอร์อะซิเตตทำให้เกิดตะกอนคอปเปอร์แทนนินคอมเพลกซ์ พบว่าสามารถแยกแทนนินออกได้ร้อยละ 93.5 ของปริมาณแทนนินที่มีอยู่ในน้ำทิ้ง การแยกแทนนินออกนั้นนอกจากจะช่วยแก้ปัญหามลภาวะทางน้ำแล้วยังคาดว่าจะสามารถนำแทนนินที่ได้ไปใช้ในอุตสาหกรรมหนังสือพิมพ์ และในทางการแพทย์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

Research Title Separation of Tannin from Liquid Waste of Tea
Processing Plant

Name Ms.Srichun Kongmun

Research For Master of Science in Teaching Chemistry
Chiang Mai University 1985

Abstract

Waste water in a tea processing plant comes mostly from rolling of tea leaves. Such waste water samples were found to contain 7.29 % total solids and 0.72 % ash, all in weight by volume basis (g/ml). Colorimetric method revealed that tannin content was found to be equivalent to tannic acid of 0.92 % w/v. From experimental results it could be estimated that there would be 17 litres of waste water per 100 kilograms of fresh tea leaves fed into the process. Separation of tannin by precipitation with copper acetate yielding the precipitate of copper-tannin complexes made it possible to separate 93.5 % of tannin in the waste. This tannin separation is not only a mean to reduce water pollution but also a practical source of tannin for leather industry and medical applications.

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved