

บทคัดย่อ

T162832

สินค้าอุปโภคมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าสินค้าบริโภค แม้ว่าสินค้าอุปโภคจะไม่ได้ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ แต่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผิวหนังสัมผัสของผู้ใช้ได้ ดังนั้นการผลิตสินค้าอุปโภคให้มีความปลอดภัยกับผู้ใช้นั้นมีความสำคัญเช่นกัน

ในการศึกษานี้ได้นำหลักการระบบการวิเคราะห์อันตรายจุดควบคุมวิกฤต (Hazard Analysis Critical Control Point : HACCP) มาประยุกต์ใช้ในการควบคุมกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อาหาร ได้แก่ ผลิตภัณฑ์แชมพู โดยทำการวิเคราะห์อันตรายที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางด้านเคมี ด้านชีวภาพ และด้านกายภาพ ของวัตถุดิบซึ่งแยกเป็นวัตถุดิบผงและวัตถุดิบที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบ ในวัตถุดิบในทุกขั้นตอนการผลิตแชมพู พบว่าอันตรายทางจุลินทรีย์ที่สำคัญได้แก่ เชื้อ *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter gergoviae*, *Klebsiella pneumoniae* และ *Burkholderia cepacia* แต่เชื้อเหล่านี้จะถูกทำลายในกระบวนการผลิต ในแผนงาน HACCP ของผลิตภัณฑ์แชมพูที่ทำการศึกษานี้ ได้กำหนดจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (Critical Control Point : CCP) 12 จุด ได้แก่ ขั้นตอนการรับวัตถุดิบพวก Surfactant, Co-surfactant, Silicone Emulsion, น้ำกลอรีน การเตรียมสารละลาย suspending agent ขั้นตอนการฆ่าเชื้อ การผสม การเก็บตัวอย่างหลังการฆ่าเชื้อ การเติมสาร preservative การถ่ายผลิตภัณฑ์ไปยัง storage tank การทำความสะอาด hopper และการแช่ฆ่าเชื้ออุปกรณ์

ขั้นตอนที่กำหนดให้เป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม ได้ทำการกำหนดค่าวิกฤต กำหนดการตรวจติดตาม กำหนดวิธีการแก้ไข และกำหนดวิธีการทวนสอบที่เหมาะสมในแผนงาน HACCP

ABSTRACT

TE162832

The use goods are important not less than foodstuffs. Although they can not cause of the food poisoning, but they can cause toxicity for the consumer's skin. Therefore the production of safety products are also important.

In this study, the HACCP Principle was applied to control the production of the non-food product such as shampoo. The chemical, biological and physical hazards of both powder and fluid raw materials, and each processing step of shampoo product were analyzed. In all raw material, microorganisms such as *Pseudomonasa aeruginosa*, *Enterobacter gergoviae*, *Klebsiella pneumoniae* and *Burkholderia cepacia* were found. Howevr, most of these microorganisms could be destroyed during the processing. 12 Critical Control Points (CCPs) were determined in the HACCP Plan of the shampoo product, composed of receiving of Surfactant, Co-surfactant, Silicone Emulsion, Chlorine Water, preparation of suspending agent, pasteurization, mixing, sampling test after pasteurization, preservative adding, product transfer to storage tank, hopper cleaning and disinfecting. The study has also established the Critical Limits, the Monitoring Procedures, the Corrective Actions and the Verification Procedures in each Critical Control Point (CCP) of the HACCP Plan for this procedure shampoo product.