

เอกสารโครงการนวัตกรรมเครื่องสพพัฒน์ ประจำปี 2566 (ปีที่ 19) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม Optimize mixing process of liquid soap by phase behavior and physicochemical characteristics of surfactant

ประเภทนวัตกรรม

- ☐ Product ☒ Production ☐ System & Process ☐ Sales & Marketing
☐ Services & Personality ☐ Energy Saving & Global Warming & Environment
☐ Corporate Social Responsibility (CSR)
☐ Petty Award

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ.....บริษัท ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด.....

ผู้สร้างนวัตกรรม

- 1)นางสาว รุ่งนภา สุทธิศรี.....ตำแหน่ง.....RD staff.....
 2)นางสาว ภูนิดา ไชยกุลวงศ์.....ตำแหน่ง.....Process technic staff.....
 3)ตำแหน่ง.....

สถานที่ติดต่อ602 หมู่ 11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230.....

โทรศัพท์038-763080 ต่อ 562.....**มือถือ (ต้องระบุ)**.....087-6198291.....

E-mail.....poonita@lion.co.th.....

ลงชื่อ.....**ผู้อนุมัติ**

(.....**คุณสายชล ศิตสาร**.....)

กรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

.....

กรุณาดูตรวจสอบสถานะโครงการนวัตกรรมของท่าน ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับ.....

- ☐ สิทธิบัตร เลขที่.....
 ☐ อนุสิทธิบัตร เลขที่.....
☐ รออนุมัติสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร
 ☒ ยังไม่ได้จดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร
☐ รางวัลอื่นๆ (ระบุ).....

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

- ☐ มีการริเริ่มมาก่อน
 ☒ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน
☐ นำมาพัฒนาต่อยอดมาจาก (กรุณาเลือกตอบ)
☐ นวัตกรรมเดิมของบริษัทที่เคยคิดค้นด้วยตนเอง (โปรดระบุ)

☐ นวัตกรรมที่มีการคิดค้นจากภายนอก (โปรดระบุ)

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

- ☐ กำลังทดลองใช้
 ☐ ยังไม่วางตลาด
☒ นำมาใช้จริง ตั้งแต่...เดือนธันวาคม 2564...
 ☐ วางตลาด ตั้งแต่.....

บทคัดย่อ

บริษัท ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด มีสินค้ากลุ่มหลักคือ ครีมอาบน้ำ (Liquid soap) หากนับเฉพาะตลาดผลิตภัณฑ์ครีมอาบน้ำกลุ่ม Beauty ของไทย แบรินด์โทกุสซึของบริษัท ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด มียอดขายเป็นอันดับ 1 แร่ส่วนแบ่งตลาดอยู่ถึง 29% และกลุ่มผลิตภัณฑ์โทกุสซึสำหรับผู้ชายยังเป็นอันดับ 1 ในตลาดครีมอาบน้ำกลุ่ม Men's Grooming แร่ส่วนแบ่งตลาด 43% (ที่มา:บริษัท ไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด) ซึ่งประกอบกับการเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่เกิดขึ้นในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ทำให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่หันมาให้ความสำคัญกับการรักษาความสะอาดของร่างกายมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ความต้องการของผลิตภัณฑ์สำหรับทำความสะอาดผิวกายในรูปแบบของครีมอาบน้ำ (Liquid soap) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นสาเหตุให้กระบวนการผลิตเดิมนั้นไม่สามารถรองรับยอดการผลิตที่สูงขึ้นในอนาคตได้ จึงเป็นที่มาของการปรับปรุงกระบวนการผลิตครีมอาบน้ำ (Liquid soap) เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

นวัตกรรม “Optimize mixing process of liquid soap by phase behavior and physicochemical characteristics of surfactant” มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตครีมอาบน้ำ (Liquid soap) โดยทำการออกแบบขั้นตอนของกระบวนการผลิตให้สั้นลงด้วยการนำหลักการ ECRS ได้แก่ วิธีการ Eliminate (การกำจัด) Combine (การรวมกัน) Rearrange (การจัดใหม่) และ Simplify (การทำให้ง่ายขึ้น) มาผสมผสานกับการปรับปรุงกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นแนวทางที่ไม่ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายและการลงทุน สามารถเห็นผลได้ทันทีหลังจากปรับปรุง โดยสามารถเพิ่มกำลังการผลิตของครีมอาบน้ำ (Liquid soap) จากเดิม 1,972 ตัน/เดือน (2021) เป็น 2,611 ตัน/เดือน (2022) หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 32.40 % สามารถลด Operating cost ลงไปได้ 12.73 ล้านบาท/ปี และยังสามารถลดในส่วนของต้นทุนพลังงาน (Energy cost) จากการใช้น้ำหล่อเย็น (Cooling water) 0.53 ล้านบาท/ปี, ไอน้ำ (Steam) 1.24 ล้านบาท/ปี, และไฟฟ้า (Electric) 0.15 ล้านบาท/ปี

ผลลัพธ์ที่ได้จากนวัตกรรมนี้คือ

1. Reduce cycle time : สามารถลดเวลาในการผลิตจาก 240 นาที/รอบการผลิต เหลือ 180 นาที/รอบการผลิต ทำให้มีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น 639 ตัน/เดือน
2. สามารถรองรับยอดขายของผลิตภัณฑ์ครีมอาบน้ำตาม MOP 2023 ได้ 2,611 ตัน/เดือน
3. Reduce operating cost : ลดต้นทุนกระบวนการผลิต 12.73 ล้านบาท/ปี
4. Reduce energy cost : ลดต้นทุนการใช้น้ำหล่อเย็น (Cooling water) 0.53 ล้านบาท/ปี, ไอน้ำ (Steam) 1.24 ล้านบาท/ปี, และไฟฟ้า (Electric) 0.15 ล้านบาท/ปี

5. Reduce Investment: ลดเงินลงทุนจากการติดตั้งเครื่องจักรใหม่ 43.7 ล้านบาท โดยใช้ประโยชน์จากเครื่องจักรเดิมที่มีอยู่ ทำการออกแบบและปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยทีมบุคลากรของบริษัท ไลอ้อน

คำสำคัญ : 1. Mixing Process 2. Liquid Soap 3. Reduce cycle time 4. Reduce cost 5. ECRS