

เอกสารโครงการนวัตกรรมเครื่องสำอาง ประจำปี 2568 (ปีที่ 21) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม SUN AQUA PRO WITH ENCAPSULATION TECHNOLOGY

ประเภทนวัตกรรม

- ☒ Product ☐ Production ☐ System & Process ☐ Sales & Marketing
☐ Services & Personality ☐ ESG : Environment, Social & Governance
☐ Petty Award

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บริษัท เอส แอนด์ เจ อินเตอร์เนชั่นแนล เอนเตอร์ไพรส์ จำกัด(มหาชน)

ผู้สร้างนวัตกรรม

- 1) ณัฐนันท์ บุญเรือง ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิจัยและพัฒนาระดับ 3 แผนก Sunscreen
- 2) ปวีณา อมรณพรัตน์กุล ตำแหน่ง ผู้จัดการแผนก Sunscreen

สถานที่ติดต่อ 600/4 ม.11 ถ.สุขาภิบาล 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230

โทรศัพท์ 02-676-2727 ต่อ 2459 มือถือ (ต้องระบุ) 083-6998598

E-mail nuttanon_b@snjinter.com

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(พรพนาวัล บุญรัมย์)

ผู้จัดการส่วนวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

Personal Care: Skincare & Suncare

1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับ.....

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

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

- ☐ มีการริเริ่มมาก่อน ☐ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน
- ☒ นำมาพัฒนาต่อยอดมาจาก (กรุณาเลือกตอบ)
- ☐ นวัตกรรมเดิมของบริษัทที่เคยคิดค้นด้วยตนเอง (โปรดระบุ)
- งานนวัตกรรม REEF SAFE SUNSCREEN WITH RED RICE เมื่อปี พ.ศ.2566
- ☐ นวัตกรรมที่มีการคิดค้นจากภายนอก (โปรดระบุ)
-

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

- ☐ กำลังทดลองใช้ ☐ ยังไม่วางตลาด
- ☐ นำมาใช้จริง ตั้งแต่..... ☒ วางตลาด ตั้งแต่ เดือน มกราคม 2567

บทคัดย่อ

ที่มา/ความสำคัญ/วัตถุประสงค์

จากที่บริษัท เอส แอนด์ เจฯ ได้มีนโยบายรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้นำประกาศของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืชมาร่วมประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานธุรกิจ คือ ไม่ใช้สารเคมี 4 ชนิดที่ส่งผลกระทบต่อปะการังและสิ่งมีชีวิตในท้องทะเล ได้แก่ Oxybenzone, Octinoxate, 4-Methylbenzylidene camphor และ Butylparaben โดย 3 ใน 4 สารนั้นจะมีคุณสมบัติเป็นสารกันแดด จึงได้เกิดงานนวัตกรรมอันทรงคุณค่าที่ชื่อว่า “REEF SAFE SUNSCREEN WITH RED RICE” เมื่อปี พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์กันแดดที่ไม่ใช้สารเคมีทั้ง 4 ดังที่กล่าวมา และสามารถลดปริมาณการใช้สารกันแดดลงได้ แต่ยังคงตอบโจทย์ในด้านประสิทธิภาพต่อผู้บริโภคและรักษาระบบนิเวศทางท้องทะเล

การใช้สารสกัดจากข้าวหอมมะลิแดงเป็นหนึ่งในทางเลือกที่ดีเยี่ยมในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดดซึ่งสามารถช่วยลดการใช้สารกันแดดลงได้อย่างมาก และได้ผลตอบรับที่ดีมากเช่นกันจากผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ แต่ก็ยังพบว่าผู้บริโภคส่วนหนึ่งได้ร้องขอให้เพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันแสงแดด เพราะเจอความไม่เสถียรของประสิทธิภาพการป้องกันแสงแดดในระหว่างวันและในระหว่างการทำกิจกรรมกลางแจ้ง

ทางผู้วิจัยได้นำมาคิดวิเคราะห์และประเมินว่าปัญหาที่พบนี้น่าจะเกิดจากตำรับสูตรผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของสารกันแดดชนิด Chemical sunscreen เป็นส่วนใหญ่ประมาณ 90% ซึ่งสารกันแดดแต่ละชนิดมีคุณสมบัติเฉพาะตัวในเชิงเคมีที่ไม่เหมือนกัน ส่วนสารสกัดจากข้าวหอมมะลิแดงนั้นเป็นสารสกัดจากธรรมชาติ ซึ่งมีความคงทนไม่สูงมากเมื่อเทียบกับสารที่มาจากสังเคราะห์

ทางผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาและข้อจำกัดของการใช้สารสำคัญดังที่กล่าวมา จึงได้ริเริ่มคิดค้น Encapsulation Technology ใหม่ ด้วยการใช้เทคนิคพิเศษ “Aqua Film Veil & Hydro-Lipo Matrix” ซึ่งเป็นการฉีกกฎและเป็นการออกนอกกรอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดดรูปแบบเดิมๆ สร้างความโดดเด่น แปลกใหม่และเอกลักษณ์ให้แก่ผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้ผลลัพธ์ที่ดีเกินคาด อาทิเช่น

- เพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันแสงแดด และเพิ่มความชุ่มชื้นมากขึ้น
- เพิ่มความเสถียรของประสิทธิภาพการป้องกันแสงแดดในระยะยาวอันเนื่องมาจากการห่อหุ้มสารสำคัญไม่ให้ถูกทำลายได้ง่ายในระหว่างเผชิญแสงแดด และมีฟิล์มช่วยเสริมการยึดเกาะสารสำคัญบนผิว
- เพิ่มความสามารถในการกั้นน้ำหรือลดการถูกชะล้างออกได้ง่ายเนื่องจากมีฟิล์มช่วยเสริมการยึดเกาะสารกันแดดบนผิว จึงช่วยลดการปล่อยสารเคมีลงสู่ระบบนิเวศทางท้องทะเลได้อีกด้วย

คำสำคัญ ป้องกันแสงแดด, Encapsulation