

เอกสารนำเสนอโครงการนวัตกรรมฉบับเต็ม
“โครงการประกวดนวัตกรรมเครื่องสพพณ์ 2562” (ครั้งที่ 15)

ชื่อนวัตกรรม 360° ECO SUNSCREEN SPF50+ PA+++

ประเภทนวัตกรรม Product: ผลิตภัณฑ์

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม คือ บมจ. เอส แอนด์ เจ อินเตอร์เนชั่นแนล เอนเตอร์ไพรส์

ผู้สร้างนวัตกรรม คือ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา บมจ. เอส แอนด์ เจ อินเตอร์เนชั่นแนล เอนเตอร์ไพรส์

สถานที่ติดต่อ 2 ถ. นราธิวาสราชนครินทร์ พุ่งวัดดอน สาทรร กทม. 10120

โทรศัพท์ 026762727 ต่อ 2795

มือถือ 0815543198

โทรสาร 022855986

E-mail pornpanawan@snjinter.com


ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(ศ.ดร.ภญ. มาลินี อังสุรังษี)

กรรมการผู้จัดการ

1. ประเภทของนวัตกรรมที่ท่านส่งเข้าประกวด

✓ Product: ผลิตภัณฑ์

2. บทคัดย่อ

• ที่มา/ปัญหา

“เพราะมนุษย์ และดวงอาทิตย์เป็นของคู่กัน” และแสงแดดเป็นสิ่งจำเป็นต่อสิ่งมีชีวิต ฉะนั้นคงเป็นไปได้ที่เราจะหลีกเลี่ยงหนีจากแสงแดด แต่เราต่างทราบกันดีว่า แสงแดดเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดผิวไหม้, ริ้วรอยก่อนวัย, ผื่นแพ้แดด (Photoallergic) และ ผื่นที่เหมือนกับถูกแดดเผาไหม้ (Phototoxic reactions) และแม้แต่โรคมะเร็งผิวหนังที่แพทย์ผิวหนังเตือนถึงความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันระหว่างความถี่ของการเกิดโรคมะเร็งผิวหนัง และขอบเขตของความเสียหายของดีเอ็นเอ โดยพบว่ากว่า 90% ของมะเร็งผิวหนังเป็นผลมาจากแสงแดด และการรักษาที่ดีที่สุด คือ การป้องกันโดยการปกป้องผิวจากแสงแดด การเรียนรู้ที่จะอยู่กับแสงแดดจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ในขณะที่โลกกำลังเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งภาวะโลกร้อน และมลพิษ ผลิตภัณฑ์กันแดดจึงเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค และตลาดผลิตภัณฑ์กันแดดในปี 2017 มีมูลค่าถึง 3 แสนล้านบาท ในทางตรงกันข้ามมีงานวิจัยประเมินว่ามีครีมกันแดดมากถึง 14,000 ตันต่อปี ที่นักท่องเที่ยวใช้ถูกชะล้างลงสู่แนวปะการังในทะเล ยังไม่รวมอีกจำนวนมากที่ปนเปื้อนออกมาจากการชำระล้างร่างกาย และกำลังคุกคามกว่า 10% ของปะการังที่มีบนโลก โดยงานวิจัยใหม่ล่าสุดยืนยันว่า Oxybenzone (Benzophenone-3, BP-3), Octinoxate (Ethylhexyl methoxycinnamate), 4-Methylbenzylid Camphor (4MBC), และ Butylparaben เป็นที่ใช้อย่างแพร่หลายในครีมกันแดดกว่า 3,500 ยี่ห้อทั่วโลก สามารถทำลาย DNA ของปะการัง จนปะการังไม่ขยายพันธุ์ และยังทำให้ปะการังเกิดการฟอกขาวอีกด้วย นั่นหมายความว่า เราทุกคนที่ใช้ครีมกันแดดยามเที่ยวทะเลมีส่วนทำร้ายปะการัง และสิ่งแวดล้อม

ภารกิจเร่งด่วนที่ผู้วิจัยเล็งเห็นตลาดในอนาคตเพื่อตอบโจทย์สังคม สิ่งแวดล้อม และผู้บริโภค คือ การพัฒนาผลิตภัณฑ์กันแดดที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เพื่อกลุ่มลูกค้าทั้งหญิง ชาย หรือ แม้แต่เด็ก ที่สามารถปกป้องได้เต็มที่ตลอดทั้งวันทั้งแสงแดด มลภาวะ กันน้ำได้ และไม่คุกคามสิ่งแวดล้อม เพื่อการแข่งขันทั้งในปัจจุบัน และอนาคต ลบภาพผลิตภัณฑ์กันแดดเนื้อหนักแบบดั้งเดิม เพิ่มความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามแนวคิด “ECO-SUNSCREEN save human, save world “

นอกเหนือจากประสิทธิภาพและราคาของตัวสินค้าแล้ว เรายังให้ความสำคัญกับการควบคุมต้นทุนในการผลิต โดยทำการวิจัย เรื่องการออกแบบสูตรเพื่อลดการใช้วัตถุดิบสารกันแดดราคาแพง แต่ใช้การคัดเลือกวัตถุดิบที่เสริมประสิทธิภาพการกันแดดราคาถูกทดแทน อีกทั้งยังสามารถผลิตได้ด้วย

กระบวนการ cold process เพื่อลดการใช้พลังงานในกระบวนการ ลดภาวะโลกร้อน และทำให้ต้นทุนสินค้าต่อหน่วยมีราคาถูกลงแต่ได้สินค้าที่มีระดับในสายตาของผู้บริโภค

จึงเป็นที่มาของนวัตกรรม 360° ECO SUNSCREEN SPF50+ PA+++ นวัตกรรมกันแดดมาตรฐาน EU เพื่อการป้องกันเต็มรูปแบบ ทั้ง UVAI, UVAIL, UVB, มลภาวะทั้งอนุมูลอิสระ และฝุ่นมลพิษ พร้อมกันน้ำ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อไลฟ์สไตล์คนรุ่นใหม่ “ECO-SUNSCREEN “ (Exo-biofilm technology + Clean process + Ocean safe) ที่สามารถสร้างยอดขายได้ถึง 6,531,947 บาท ด้วยคุณภาพดีเทียบเท่าแบรนด์ดังราคาสูงในท้องตลาด

● วิธีการพัฒนา

360° ECO SUNSCREEN SPF50+ PA+++ เป็นนวัตกรรมการพัฒนากันแดดรักษ์โลก เนื้อบางเบา มาตรฐาน EU ที่ต้องปกป้องสูง แต่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม พัฒนาขึ้นมาจาก 3 แนวคิดดังนี้

1. Exo-biofilm technology เทคโนโลยีฟิล์มธรรมชาติ ที่ผ่านการคัดเลือกมาเพื่อช่วยปกป้องผิวแบบเต็มรูปแบบ ทั้ง UVAI, UVAIL, UVB, มลภาวะทั้งอนุมูลอิสระ และฝุ่นมลพิษ พร้อมกันน้ำจากมลภาวะ ฝุ่นละออง โดยมีผลการทดลองอ้างอิงว่ามีสมบัติ anti-pollution ได้ถึง 70%* เป็นที่มาของการปกป้องทุกทิศทาง 360°
2. Clean process เพื่อให้ใช้สารกันแดดในปริมาณน้อย แต่ควบคุมกระบวนการผลิต ได้ประสิทธิภาพการปกป้องสูง และเนื้อสัมผัสบางเบา ปลอดภัยของกันแดดเนื้อหนัก เหนอะหนะในภาพจำของผู้บริโภค อีกทั้งสามารถประหยัดพลังงานกระบวนการผลิตจาก cold process
3. Ocean safe แม้ Oxybenzone (Benzophenone-3, BP-3), Octinoxate (Ethylhexyl methoxycinnamate), 4-Methylbenzylid Camphor (4MBC), และ Butylparaben เป็นที่ใช้อย่างแพร่หลายในครีมกันแดดกว่า 3,500 ยี่ห้อทั่วโลก แต่นวัตกรรม 360° ECO SUNSCREEN ปราศจากสารเคมี 4 ชนิดนี้ เนื่องจากมีงานวิจัยนานาชาติกล่าวว่ามีผลทำให้ปะการังฟอกขาวและตายในที่สุด

จากแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยจึงเริ่มศึกษารวบรวมฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์กันแดดในท้องตลาด และผลิตภัณฑ์ในบริษัท และทดลองออกแบบโครงสร้างที่ตอบโจทย์แนวคิดดังกล่าว อีกทั้งได้ทดสอบประสิทธิภาพการปกป้องทั้งหมด 3 ด้าน ดังตารางที่ 1