

เอกสารโครงการนวัตกรรมเครื่องสัพพัตน์ ประจำปี 2569 (ปีที่ 22) (ฉบับเต็ม)

ชื่อนวัตกรรม **WACOAL COOL HYBRID : COOL TOUCH COOL FEEL COOL THE WORLD**

นวัตกรรมวากี้คูลไฮบริด : ให้คุณเย็นเร็ว ให้โลกเย็นลง

ประเภทนวัตกรรม Product

บริษัทเจ้าของนวัตกรรม บริษัท ไทยวากี้ จำกัด (มหาชน)

ผู้สร้างนวัตกรรม

- 1) นางสาววิวรรณ สิงห์สัมฤทธิ์ ตำแหน่ง ผช.ผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนการผลิต WACOAL
- 2) นางกมลวรรณ สายแก้ว ตำแหน่ง ผช.ผจก. แผนก Material Development & Eco System

สถานที่ติดต่อ

บริษัท ไทยวากี้ จำกัด (มหาชน)

โทรศัพท์

02-6898300 ต่อ 420 มือถือ 0649369525

E-mail

95358@wacoal.co.th

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(นายบุญดี อำนวยสกุล)

ประธานกรรมการบริหารและกรรมการผู้จัดการ



1. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับรองมาตรฐานดังนี้

COOL TOUCH & COOL FEEL



ผ่านการรับรอง มาตรฐาน CoolMode จาก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

COOL THE WORLD



GREEN LABEL

จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

CIRCULAR MARK

จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

CARBON FOOTPRINT PRODUCT

จาก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

2. นวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวดเคยริเริ่มในบริษัทมาก่อนหรือไม่

☒ มีการริเริ่มมาก่อน ☐ ไม่เคยริเริ่มมาก่อน

☒ นำมาพัฒนาต่อยอดมาจาก (กรุณาเลือกตอบ)

☒ นวัตกรรมเดิมของบริษัท "WACOAL COOL INNOVATION"

3. สถานะของนวัตกรรมที่ส่งเข้าประกวด

☐ กำลังทดลองใช้

☐ ยังไม่วางตลาด

☒ นำมาใช้จริง ตั้งแต่ปี 2561- ปัจจุบัน

☐ วางตลาด ตั้งแต่.....

บทคัดย่อ

ผลิตภัณฑ์ชุดชั้นใน Wacoal Cool Hybrid : Cool touch Cool feel Cool the world เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อตอบโจทย์สภาพภูมิอากาศร้อนชื้นของประเทศไทย โดยมุ่งเน้นการสร้างความสะดวกสบายแก่ผู้สวมใส่ ควบคู่กับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งในทางตรงและทางอ้อม ภายใต้แนวคิด "ให้คุณเย็นเร็ว ให้โลกเย็นลง"

นวัตกรรมดังกล่าวช่วยเพิ่มความเย็นสบาย ลดความอับชื้น และเสริมประสิทธิภาพการระบายอากาศ เหมาะสำหรับการใช้งานในชีวิตประจำวัน ขณะเดียวกัน ผลิตภัณฑ์ยังผ่านการรับรองด้านความปลอดภัยจากสารพิษ และความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยฉลากเขียว (Green Label) การรับรองเสื้อผ้าลดโลกร้อน (CoolMode) ซึ่งช่วยสนับสนุนการปรับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้สูงขึ้น 1-2 องศาเซลเซียส อันนำไปสู่การลดการใช้พลังงานไฟฟ้า นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ยังผ่านการประเมินและรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint Product : CFP) และการรับรองผลิตภัณฑ์ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Mark)

1. นวัตกรรมที่ทำให้คุณเย็นเร็ว Cool touch & Cool feel

1.1 Cool touch นวัตกรรมมุ่งเน้นการพัฒนาวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับความชื้นสูง ระบายอากาศได้ดี และให้สัมผัสเย็น โดยใช้การตกแต่งผ้าด้วย Smart Temp Polymer เพื่อช่วยควบคุมและลดอุณหภูมิขณะสวมใส่ ร่วมกับการเติมสารให้ความเย็นจาก Xylitol ซึ่งเป็นแอลกอฮอล์ที่ได้จากพืชผักผลไม้ตามธรรมชาติ

1.2 Cool feel ระบายอากาศให้เย็นสบายด้วยการออกแบบโครงสร้างวัสดุให้เกิดช่องว่างการไหลเวียนของอากาศ (Air Flow) รวมถึงการตกแต่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการความชื้นและการแห้งเร็ว (Moisture Management & Quick Dry) พร้อมคุณสมบัติยับยั้งแบคทีเรีย ลดการเกิดกลิ่นอับ ตามหลักการและมาตรฐานของ CoolMode



2. นวัตกรรมที่ทำให้โลกเย็นลง Cool the world ให้ความสำคัญกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบ กระบวนการผลิต ไปจนถึงการใช้งาน โดยใช้วัสดุรีไซเคิลและวัสดุหมุนเวียนตามหลัก BCG Model และเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular

Economy) พร้อมทั้งลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์คาร์บอนต่ำที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

“นวัตกรรม **Wacoal Cool Hybrid** จึงเป็นตัวอย่างของการผสานเทคโนโลยีด้านความสบายเข้ากับแนวคิดความยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในด้านการสวมใส่ พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อนและสร้างคุณค่าให้กับสิ่งแวดล้อมในระยะยาว”

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนใกล้เส้นศูนย์สูตร ส่งผลให้มีลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนชื้น โดยในอดีตอุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศอยู่ในช่วงประมาณ 18–38 องศาเซลเซียส และมีฤดูร้อนยาวนานประมาณ 3 เดือน อย่างไรก็ตาม ภายใต้บริบทของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับโลก สภาพอากาศของประเทศไทยในปัจจุบันมีแนวโน้มร้อนขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีความแปรปรวนสูง และเกิดคลื่นความร้อน (Heat Wave) บ่อยครั้งและยาวนานมากขึ้น



ผู้เชี่ยวชาญด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้แสดงความกังวลต่อสถานการณ์อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นในประเทศไทย ซึ่งเป็นผลมาจากทั้งการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศโลก (Climate Change) และปัจจัยทางธรรมชาติ เช่น ปรากฏการณ์เอลนีโญ รวมถึงกิจกรรมของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการคมนาคม การผลิตอาหาร การใช้พลังงานในอาคาร และการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

ดัชนีภัยแล้ง SPEI-1 : นั้กที่สุดในรอบมากกว่า 40 ปี

