



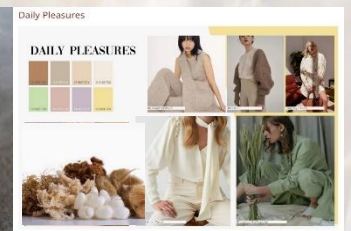
นวัตกรรมสิ่งทอจากเส้นใยต้นธูปฤาษี
ที่ยั่งยืนแบบที่เรารู้จักผลิตภัณฑ์แฟชั่นไลฟ์สไตล์ (Life Style)
ด้วยแนวคิดการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ปัญหาและคำถามงานวิจัย

1. ต้นธูปฤาษีเป็นวัชพืชในพื้นที่เพาะปลูกเกษตรกรรม โดยเฉพาะแถบทางภาคอีสาน ในนาข้าว ในหนองน้ำ ทำให้ไม่เกิดประโยชน์และต้องกำจัด กลายเป็นขยะ ส่งผลเสียต่อพื้นที่เพาะปลูก ตลอดจนที่อยู่อาศัย ชุมชน เพราะเป็นวัชพืชที่เกิดได้ง่ายและแพร่กระจายรวดเร็ว ทำอย่างไรจึงสามารถนำต้นธูปฤาษีมาแปรรูปให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน และสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้

2. นวัตกรรมสิ่งทอมีอยู่มากมายในปัจจุบัน แต่นวัตกรรมที่สามารถเพิ่มอายุการใช้งานให้กับสิ่งทอธรรมชาติให้มีอายุการใช้งานเพิ่มขึ้น สามารถตอบสนองผู้บริโภคเรื่อง ลดกลิ่นกาย ผดผื่นคันผิวหนัง หรือ สิ่งรำคาญใจจากเชื้อแบคทีเรียที่เกิดขึ้นง่ายในสภาพอากาศบ้านเรา จะสามารถนำนวัตกรรมดังกล่าวมาผสมผสานกับสิ่งทอเส้นใยธรรมชาติได้อย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีต่อการใช้งานอย่างเหมาะสม

3. การออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นไลฟ์สไตล์ให้ตอบโจทย์ กลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการฟังก์ชันการใช้งานตามยุคสมัย วิถีชีวิต สังคม ที่เปลี่ยนแปลง และสามารถสร้างเอกลักษณ์ทางการสวมใส่ ทำได้อย่างไร



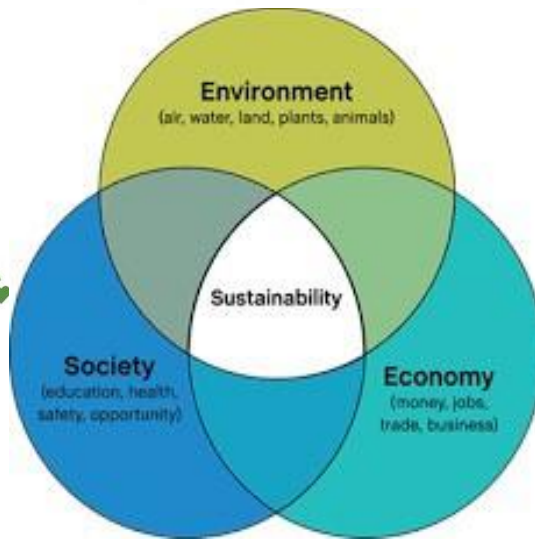
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

(Sustainable Development Goals: SDGs) UN สหประชาชาติ

- **คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน**
- **มิติสิ่งแวดล้อม : ระบบการผลิตและบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อโลกและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน**
- **มิติเศรษฐกิจและความมั่นคง : ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นมิตรต่อโลกทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น**
- **เป็นเป้าหมายการพัฒนาความยั่งยืนที่มีความสอดคล้องแนวทางการพัฒนาประเทศภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในการบูรณาการร่วมกัน**





ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี เป้าหมายการพัฒนาประเทศ

- **ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน** : การเกษตร สร้างมูลค่า / การสร้างความหลากหลายด้านการท่องเที่ยวชุมชน
- **ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์**

ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม ๒๐ ปี ด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้พื้นฐาน

- **เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี** การเพิ่มศักยภาพและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่า และการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการในระดับชุมชน
- **การสร้างภูมิคุ้มกันทางมรดกวัฒนธรรม** สร้างองค์ความรู้ การจัดการมรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาอย่างสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ศิลปาชีพระดับชุมชนอย่างยั่งยืน

“ประเทศไทยมีความมั่นคง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”

วิสัยทัศน์การขับเคลื่อนประเทศไทย ๔.๐

(1) เมื่อต้นธูปฤๅษีเจริญขึ้น ในแหล่งน้ำตื้นชุกชุมมากมาย และตายลงทำให้เกิดน้ำเสียในแหล่งน้ำต่างๆ ส่งกลิ่นเหม็นไปรอบๆ สร้างความรำคาญแก่ผู้สัญจร และผู้อยู่อาศัยบริเวณนั้น ... (8) แย่งน้ำและอาหารจากพืชปลูก ซึ่งควรจะได้รับมากขึ้นหากไม่มีธูปฤๅษีอยู่ในพื้นที่นั้นๆ (9) เป็นปัญหาต่อการพัฒนาที่ดินทำกินของประเทศ

https://www.nectec.or.th/troubleB
ผลเสียหายอันเกิดจากธูปฤๅษี - NECTEC

วิดีโอ

ชาวบ้านร้องต้นธูปฤๅษีลอยฟุ้งลิ่วเข้าบ้าน | 19-05-64 | ข่าวเที่ยงไทยรัฐ
 YouTube - Thairath Online
 19 พ.ค. 2564

ชาวบ้านเดือดร้อนจากดอกธูป
 YouTube - TH dara
 22 พ.ค. 2555

หมดแรง! หาหน่อธูปฤๅษี จ.ประจวบคีรีขันธ์ | ตามอำเภอจาน
 YouTube - AMARINTV : อมรินทร์ทีวี
 3 มี.ค. 2563



ชาวบ้านเดือดร้อนจากดอกธูป
 การดู 1.9 หมื่น ครั้ง · 9 ปีที่แล้ว

👍 78 🗨️ 5 ➦ แชร์ 📄 สร้าง 📄 ดาวน์โหลด 📄 บันทึก

การผลิตรายการจาก ธูปฤๅษี เป็น สัตว์ขนขาว หน้าแรก ธูปฤๅษี ศัตรูขนขาว การผลิตรายการ ติดต่อเรา แหล่งข้อมูล

Trouble from Thunbergia

▼ ●●●● ผลเสียหายอันเกิดจากธูปฤๅษี ●●●●

วัชพืชเป็นสิ่งมีชีวิตที่ขึ้นได้รวดเร็วและมีพันธุกรรมที่ซับซ้อนมาก โดยที่ไม่ใช่เพราะมีความเกี่ยวกับการเกษตรเท่านั้น วัชพืชยังมีความสำคัญที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่มนุษย์ทั้งทางตรง และทางอ้อมมากมาย

สรุปผลเสียที่เกิดจากธูปฤๅษีต่อภาคการผลิต

- (1) เมื่อต้นธูปฤๅษีเจริญขึ้นในแหล่งน้ำตื้นชุกชุมมากมาย และตายลงทำให้เกิดน้ำเสียในแหล่งน้ำต่างๆ ส่งกลิ่นเหม็นไปรอบๆ สร้างความรำคาญแก่ผู้สัญจร และผู้อยู่อาศัยบริเวณนั้น
- (2) เป็นที่อุปถัมภ์ของสัตว์มีพิษ เนื่องจากธูปฤๅษีเป็นต้นที่มีลักษณะเขียวชวาว และมีกลิ่นอย่างหนาแน่นปกคลุมเนื้อที่ใต้ดอกๆ ไว้ ทำให้มีลักษณะเป็นที่ที่กุงุงๆ และสกปรกทำให้สัตว์มีพิษเข้าไปอาศัยอยู่ได้ (3) เกิดปัญหาการใช้ผลผลิตที่ตกกัน เนื่องจากธูปฤๅษีสามารถเจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ได้รวดเร็วและสร้างเมล็ดที่ติดกันเป็นเวลานานถึงเดือน และอยู่รอดอาหารที่จำกินในดินไปทำให้ไม่สามารถเพาะปลูกได้เสียทีเดียว
- (4) การกลืนหาผลธูปฤๅษีจากบ่อระบายน้ำที่มีธูปฤๅษีเจริญอยู่จะมีผลต่อสุขภาพ ไม่สามารถสัญจรไปมาได้สะดวก
- (5) ต้นเป็นของประจวบ ในทางราชการเป็นจำนวนมาก ในการกำจัดวัชพืชชนิดนี้จะไม่มาารถ: จัดโดยทางการประจวบคีรีขันธ์ ธูปฤๅษีเป็นพืชที่ทนทานและมีความทนทานมาก และที่สำคัญสามารถปลีกรจัดการได้ในดินที่ว่างๆ ว่างๆ รวดเร็ว
- (6) ใบป่าไม้จะประสบปัญหาไฟป่าได้ทำให้ได้รับความเสียหายอย่างมาก
- (7) วัชพืชขึ้นอย่างรุงรังอาจเป็นแหล่งหลบซ่อนของโรคแมลง และศัตรูพืช
- (8) แย่งน้ำและอาหารจากพืชปลูก ซึ่งควรจะได้รับมากขึ้นหากไม่มีธูปฤๅษีอยู่ในพื้นที่นั้นๆ
- (9) เป็นปัญหาต่อการพัฒนาที่ดินทำกินของประเทศ

หน้าแรก | ธูปฤๅษี | ศัตรูขนขาว | การผลิตรายการ | ติดต่อเรา | แหล่งข้อมูล

ต้นธูปฤๅษีเป็นวัชพืชน้ำชนิดหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายที่รุนแรงกับสิ่งแวดล้อมและทำให้สูญเสียพื้นที่ทางการเกษตร โดยปกติจะพบตามหนอง คลอง บึง และอ่างเก็บน้ำ (Fassett and Colhum, 1952) การกำจัดวัชพืชธูปฤๅษีสามารถทำได้ด้วยการใช้เครื่องจักรกล หรือแรงงานตัดต้นธูปฤๅษี โดยตรง



ปัญหาดอกธูป

เรียน เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

ดิฉันเป็นผู้อาศัย หมู่บ้าน คานะวีร์ลัด บ้านเปิด ในช่วงที่ผ่าน มาได้รับผลกระทบจากดอกธูปฤๅษีปลิวกระจายเข้ามาใน หมู่บ้านจำนวนมาก รวมถึงภายในบ้านเต็มไปด้วยดอกธูป สร้างความสกปรก ยากแก่การทำความสะอาดอาคารบ้านเรือน อีกทั้งกระทบสุขภาพและโรคอันเนื่องมาจากทางเดินหายใจ ซึ่งแหล่งวิพชดังกล่าวอาจจะมาจากพื้นที่ว่างด้านข้างหลังรื้อหมู่บ้าน จึงใคร่ขอใ้ทางเทศบาลฯ จัดตัดพืชดังกล่าวหรือตัดต่อเจ้าของพื้นที่เพื่อกำจัดต้นธูปฤๅษีให้หมดไปอย่างถาวร (ทราบจากผู้ขายก่อนนั้น ก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน ใคร่ขอแนะนำวิธีการคือตัดทำลายให้ถึงหัวหรือเหง้าหรือ โหลยงต้นธูปฤๅษี กรณีต้นล่างเป็นพื้นน้ำจะต้องตัดต่ำกว่าระดับน้ำ หากขึ้นบนดินต้องถอนรากถอนโคน)

ทั้งนี้ต้นธูปฤๅษีใช้จะมีแต่โทษเพียงอย่างเดียว ประโยชน์จากการทำปุ๋ยพืชสดหรือกากของสัตว์สาารถนำไปทำเป็นเชื้อเพลิงได้ จึงใคร่ขอให้เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องจัดการปัญหานี้ด้วยนะคะ



แชร์ 117 7 1 Share

ชาวบ้านย่าน อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ร้องทุกข์จากเมล็ดดอกธูปฤๅษีที่ขึ้นในที่กว้างของเอกชน พื้นที่กว่า 20 ไร่ ที่ทุ่งกระจายปลิวไปทั่วชุมชน ติดเสื่อน้ำ หน้าต่างและทึบกระจกของสุขภาพแห่งนั้น

วันนี้ (7 ก.พ. 2563) ทีมข่าวรายการ**ร้องทุกข์ลงป้ายนี้** ลงพื้นที่สำรวจไปในพื้นที่แห่งหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี ประสบปัญหาต้นดอกธูปฤๅษีที่ขึ้นอยู่เต็มพื้นที่กว้างกว่า 20 ไร่ โดยเฉพาะในช่วงเดือน ม.ค.-มี.ค.ของทุกปี เมล็ดต้นดอกธูปฤๅษีปลิวกระจายไปทั่วบริเวณ ติดบานหน้าต่าง และเสื่อน้ำตา ทำให้เมื่อนำมาสวมใส่ก็เกิดการคัน บางครั้งเข้าตา จุก ปาก และสุดลมของเกษตรกรเข้าไปทันทีว่าจะกระทบต่อสุขภาพ ในระยะยาว

วัชพืชยังเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่มนุษย์ทั้งทางตรง และทางอ้อมมากมาย

ผลเสียที่เกิดจากวัชพืช : ต้นธูปฤาษีต่อสภาพแวดล้อม

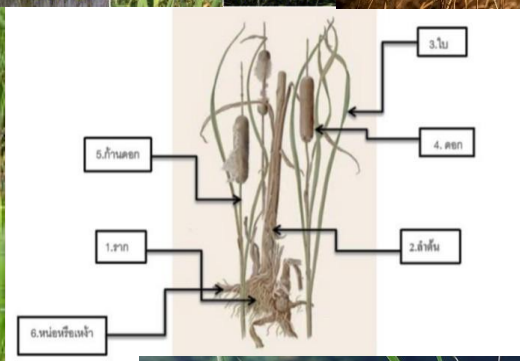
- (1) เมื่อต้นธูปฤาษีเจริญขึ้นในแหล่งน้ำตื้นอยู่มากมาย และตายลงทำให้เกิดน้ำเสียในแหล่งน้ำต่าง ๆ ส่งกลิ่นเหม็นไปรอบ ๆ สร้างความรำคาญแก่ผู้สัญจรและผู้อยู่อาศัย ในที่ดินทำกิน ในนาข้าว พื้นที่เพาะปลูกเกษตรกรรม
- (2) เป็นที่อยู่ของสัตว์มีพิษ เชื้อโรค แมลง และศัตรูพืชทางการเกษตร
- (3) เกิดปัญหาต่อการพัฒนาที่ดินทำกินของประเทศ เนื่องจากเจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ได้รวดเร็วขึ้นอย่างรกรุงรัง
- (4) สิ้นเปลืองงบประมาณในการกำจัดเป็นอย่างมาก ฯลฯ





วัชพืช : ต้นธูปฤาษี

ต้นธูปฤาษี พบขึ้นตามหนองน้ำ ลุ่มน้ำ ทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม ตามทะเลสาบหรือริมคลอง รวมไปถึงตามที่โล่งทั่ว ๆ ไป สำหรับในประเทศไทยสามารถพบได้



ทั่วทุกภูมิภาค

- **ยอดอ่อน** ใช้รับประทานได้ทั้งสดและทำให้สุก
- แต้ที่ได้จาก**ลำต้นใต้ดินและราก** สามารถใช้บริโภคได้
- **ใบธูปฤาษี** มีความยาวและเหนียวจึงนิยมนำมาใช้มุงหลังคาและสามารถนำมาใช้สานตะกร้า ทำเสื่อ ทำเชือก



- **ช่อดอกแห้ง** สามารถนำมาใช้เป็นไม้ประดับ
- **เส้นใยจากลำต้น** ที่ได้จะมีสีขาวหรือสีน้ำตาลอ่อน สามารถนำมาใช้ทอเป็นผืนผ้า
- **ช่อดอกแห้ง** สามารถนำมาใช้เป็นไม้ประดับ ส่วนในประเทศอินเดียจะใช้ก้านของช่อดอกมาทำปากกา
- ใช้เป็นปุ๋ยพืชสดหรือใช้ทำ**ปุ๋ยหมักบำรุงดินได้**



THE INNOVATION OF
PERMANENT
AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY
ANTI-BACTERIAL TEXTILES



“เราพัฒนาเทคโนโลยี
โดยฟิงนาโนซิงค์ลงในเส้นใย
ผ่านกระบวนการผลิต เป็นเส้นด้าย พ้า
จนเป็นสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
เพื่อป้องกันท่านจากแบคทีเรียอย่างถาวร ”

#savelife #saveearth

PERMA ใช้เทคโนโลยีผสมนาโนซิงค์ออกไซด์ ลงไปในเส้นใย
ซึ่งผลิตภัณฑ์ของ **PERMA** มีคุณสมบัติในการยับยั้งการ
เจริญเติบโตของแบคทีเรียได้อย่างถาวร และยังสามารถ
ซักทำความสะอาดได้บ่อยครั้งอีกด้วย เพื่อนำไปตัดเย็บเป็น
เสื้อผ้าและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ต่าง ๆ ต่อไป

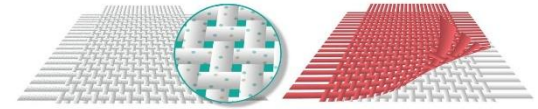
<https://perma.bentoweb.com/>



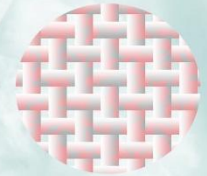
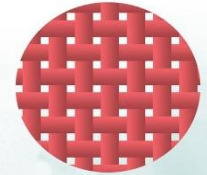
เส้นใย PERMA

ฟิงนาโนซิงค์ออกไซด์

ผ้าที่ใช้วิธีเคลือบลงบนเส้นใย



ก่อนการซัก



ผ่านการซัก 150 ครั้ง

ผ่านการซัก 10-30 ครั้ง



PERMA คืออะไร?



ไม่ใช้การเคลือบ ทำให้ปลอดภัย



ใส่ได้ทุกวัน ไม่มีกลิ่น



สะอาดปราศจากแบคทีเรีย
ลดสาเหตุการเกิดสิว



เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม





การันตีความมีคุณภาพด้วยผลทดสอบ

BOKEN

- Influenza A virus
- Moraxella osloensis
- S.aureus
- K.pneumoniae
- MRSA

NANOTEC

- S.aureus
- E.coli

MTEC

- WVTR
- QTR

SGS

- S.aureus
- K.pneumoniae

THTI

- S.aureus
- E.coli

KAKEN

- S.aureus

สถาบันพลาสติก nfi
Plastics Institute of Thailand

เป็นมาตรฐานสากล



- S.aureus
- Candida albicans
- P.acne

Intertek

- S.aureus
- uv test

QTEC

- S.aureus

Why not others

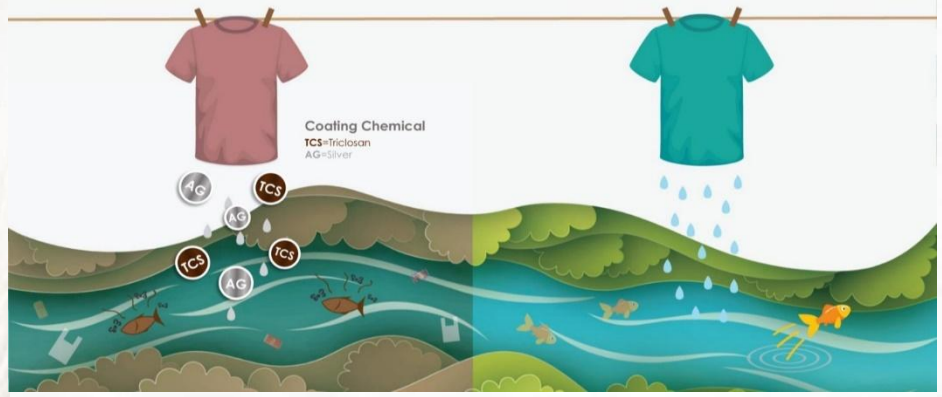


ANTI-BACTERIAL
Less Odor

NON TOXIC
On normal human HEK cells (JZOI, PMA)

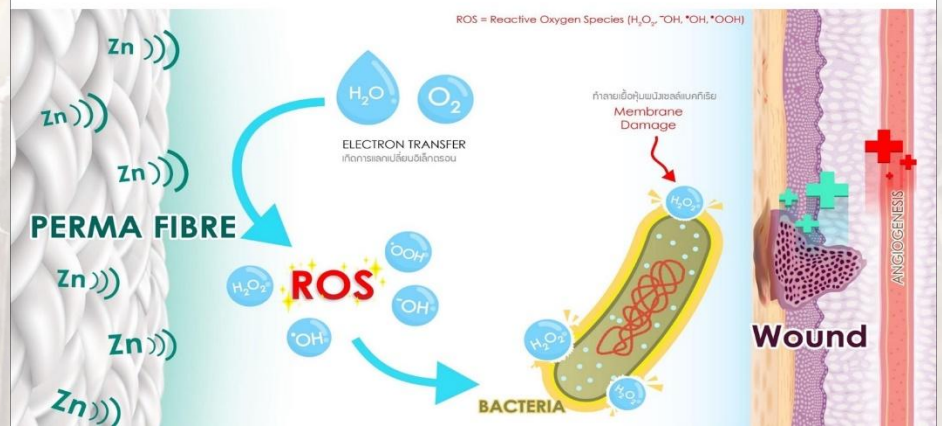


เปรียบเทียบผ้าที่ใช้วิธี การเคลือบ กับ ผ้า Perma



- ป้องกันแบคทีเรีย Anti-Bacterial (BOKEN 20-APR-2018 : BK18043974333)
- นำกลับมาใช้ใหม่ Reusable (THTI 28-FEB-2018 : G0814/6/1)
- ไม่เกิดกลิ่น Anti-Odor (KAKEN 2-DEC-2019 : BJJ2119 304-0015)
- ป้องกันรังสียูวี Anti-UV (INTERTEK 15-SEP-2017 : BKX117012557)
- ป้องกันไรฝุ่น Dust Mite (SDMC 27-MAR-2019 : FA 032/2542)
- ลดการเกิดสิว Prevent Acne
- ปลอดภัยจากสารเคลือบ Non-Coated
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม Environmental Friendly
- ลดการเกิดกลิ่นปาก Reduce Bad Breath
- ลดโอกาสการติดเชื้อ Reduce Infection Rate

กลไกการทำงานของ ZnO NPs ใน Perma Fibre เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย





ESAN Body of Knowledge
SUSTAINABLE



BULRUSH

WEST transformation
Material / Fiber



production of fabric rolls
Yarn - Textile - fabric



ELEMENT DESIGN
Finished Products
TECHNIQUE / COLORS / DETAIL / FUNCTION.



DATA ANALYSIS
Trend / Intellect / Target
Cultural / Ethnology / Faith

PERMA Corporations



INNOVATION
ANTI - BACTERIAL TEXTILE