



รายงานวิจัยสหกิจศึกษา

การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตสีใน
ประเทศไทย

ปฏิบัติงาน ณ บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

นางสาวรัชดาพร ตกขุนทด รหัสนักศึกษา 6340204109

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาสหกิจศึกษา
สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

รายงานวิจัยสหกิจศึกษา

เรื่อง การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตสีใน
ประเทศไทย

นางสาวรัชดาพร ศกขุนทด 6340204109

ปฏิบัติงาน ณ บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่ 31/2 หมู่ที่ 3 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570

โทรศัพท์: 02 335 5555

กิตติกรรมประกาศ

การฝึกสหกิจศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ณ บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 5 เมษายน 2567 ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ในเรื่องต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ ซึ่งสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกสหกิจในครั้งนี้ไปใช้ในการทำงานต่อไป

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณบริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ได้ให้โอกาสในการฝึกสหกิจครั้งนี้ สำหรับโครงการฉบับนี้จะสำเร็จลุล่วงไปไม่ได้ถ้าไม่ได้รับคำแนะนำและการสนับสนุนจากหลาย ๆ ฝ่าย ดังนี้

- 1.คุณภาณุพงศ์ ภูทะวัง ผู้จัดการอาวุโสสายงานวางแผนกลยุทธ์องค์กรและความยั่งยืน
- 2.คุณชินนทัต สีนประเสริฐโชค ผู้จัดการฝ่ายงานความยั่งยืน
- 3.คุณชญามนต์ รัตนวิจารณ์ หัวหน้าส่วนฝ่ายงานความยั่งยืน
- 4.รองศาสตราจารย์ ดร.ณภัทร น้อยน้ำใส อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ที่ได้ให้คำปรึกษาด้านเนื้อหาในส่วนที่ไม่เข้าใจ รวมทั้งการตรวจงานและให้คำแนะนำกับนักศึกษามาตลอดระยะเวลาในการฝึกงาน ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นางสาวรัชดาพร สกขุนทด

วันที่ 5 เมษายน พ.ศ.2567

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญรูปภาพ.....	ช
บทที่ 1.....	1
บทนำ.....	1
1.1 หลักการและเหตุผล.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงาน.....	1
1.4 สถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจ.....	2
1.5 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน.....	2
1.6 พนักงานที่ปรึกษา.....	2
1.7 อาจารย์นิเทศ.....	2
บทที่ 2.....	3
ข้อมูลสถานประกอบการ.....	3
2.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	3

2.2 ลักษณะการประกอบการ.....	3
2.3 รูปแบบการจัดตั้งองค์กรและการบริหารงานองค์กร.....	5
2.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย.....	6
บทที่ 3.....	7
รายละเอียดของงานที่ปฏิบัติ.....	7
3.1 งานที่ได้รับมอบหมาย.....	7
3.2 รายละเอียดของงานที่ได้รับมอบหมาย.....	7
3.3 ตารางบันทึกการปฏิบัติงาน.....	8
3.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกงาน.....	17
บทที่ 4.....	19
โครงการสหกิจศึกษา.....	19
4.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	19
4.2 วัตถุประสงค์.....	20
4.3 ขอบเขตการศึกษา.....	20
4.4 ระยะเวลาโครงการ.....	20
4.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	20
4.6 นิยามศัพท์.....	21
4.7 เครื่องมือและอุปกรณ์.....	24
4.8 วิธีดำเนินการ.....	25

4.9 ผลการดำเนินการ.....	25
4.9.1 บริษัทจระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด.....	25
4.9.2 บริษัท ทีโอเอ ฟันท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน).....	31
4.9.3 บริษัท นิปออนเพนต์ เคคโคเรทีฟ โคทติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด.....	74
4.9.4 บริษัท บี.เอ็น.บราเดอร์ จำกัด.....	84
4.9.5 การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์.....	99
บทที่ 5.....	107
วิเคราะห์สรุปผลการปฏิบัติงานและโครงการ.....	107
5.1 สรุปผลการปฏิบัติงาน.....	107
5.2 สรุปผลโครงการ.....	107
5.3 สรุปการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์.....	108
5.4 ข้อเสนอแนะโครงการ.....	108
ภาคผนวก.....	110

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 ตารางปฏิบัติงาน	8
ตารางที่ 2 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2	29
ตารางที่ 3 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์	30
ตารางที่ 4 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2	39
ตารางที่ 5 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์และฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ บริษัท ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	50
ตารางที่ 6 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านตามมาตรฐานรับรองอาคารเพื่อความยั่งยืนและใส่ใจสิ่งแวดล้อม	76
ตารางที่ 7 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์และฉลากลดโลกร้อน	80
ตารางที่ 8 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์และฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์	87

สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
ภาพที่ 1 บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	3
ภาพที่ 2 โครงสร้างการจัดการของบริษัท	5
ภาพที่ 3 สัญลักษณ์บริษัทจระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	26
ภาพที่ 4 โครงสร้างบริษัทจระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด	26
ภาพที่ 5 Jorakay Green Products	28
ภาพที่ 6 สัญลักษณ์บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	31
ภาพที่ 7 โครงสร้างการจัดการของบริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	32
ภาพที่ 8 TOA Green Certified Gold Class และ TOA Green Certified	38
ภาพที่ 9 สัญลักษณ์บริษัทนิปปอนเพนต์ เดคโคเรทีฟ โคทติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด	74
ภาพที่ 10 สัญลักษณ์ Green Choice	75
ภาพที่ 11 สัญลักษณ์บริษัทบี.เอ็น.บราเดอร์ จำกัด	84

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การฝึกสหกิจศึกษา หมายถึง ระบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในหน่วยงานซึ่งเรียกว่า สถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิตอย่างเป็นระบบก่อนสำเร็จการศึกษา โดยที่นักศึกษาจะต้อง ปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิตที่ให้ความร่วมมือแบบเต็มเวลา ไม่น้อย กว่า 16 สัปดาห์ (เรียนรู้การปฏิบัติงานจริงไม่น้อยกว่า 4 เดือนเต็ม : 1 ภาคการศึกษา) ทั้งนี้ นักศึกษาจะ ไม่อยู่ในสถานะของนักศึกษาฝึกงานแต่นักศึกษาจะเป็นเสมือนเจ้าหน้าที่หรือพนักงานปฏิบัติงาน ชั่วโมงในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิตและนักศึกษาสหกิจศึกษาอาจจะได้รับเงินเดือน ค่าจ้างสวัสดิการหรือค่าตอบแทนอื่นตามความเหมาะสมจากสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ ใช้ บัณฑิต

การฝึกสหกิจครั้งนี้ นักศึกษาได้รับความรู้หลาย ๆ ด้าน เช่น การจัดทำเล่มความยั่งยืนของ องค์กร การขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO) การขึ้นทะเบียนฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ผลิตภัณฑ์ (CFP) การขึ้นทะเบียนฉลากลดโลกร้อน (CFR) ฯลฯ ได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันภายใน องค์กร ได้ทักษะในการทำงานและทักษะในการใช้ชีวิต เป็นต้น

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ระบบการทำงานจริงภายในองค์กร
- 2) เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 3) เพื่อให้ นักศึกษามีประสบการณ์ในการทำงานจริง

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงาน

- 1) นักศึกษามีความรู้และมีประสบการณ์ในการทำงาน
- 2) นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เข้ามาช่วยในการทำงาน

- 3) มีระเบียบ วินัย และมีความคิดที่รอบคอบในการทำงาน
- 4) ได้เรียนรู้อะไรใหม่ ๆ ที่นอกเหนือจากในห้องเรียน

1.4 สถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจ

ชื่อหน่วยงาน บริษัท ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

TOA PAINT (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED

1.5 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ได้ทำการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระหว่างวันที่ 12 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 5 เมษายน 2567 โดยได้ทำงานทุกวันจันทร์ – วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.00 – 17.00 น. ซึ่งระยะเวลาในการประสบการณ์วิชาชีพ 16 สัปดาห์ คิดเป็น 640 ชั่วโมง

1.6 พนักงานที่ปรึกษา

- 1) คุณภาณุพงศ์ ภูทะวัง ตำแหน่งผู้จัดการอาวุโสสายงานวางแผนกลยุทธ์องค์กรและความยั่งยืน
- 2) คุณชินนัท สินประเสริฐโชค ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายงานความยั่งยืน
- 3) คุณชญามนต์ รัตนวิจารณ์ ตำแหน่งหัวหน้าส่วนฝ่ายงานความยั่งยืน

1.7 อาจารย์นิเทศ

รองศาสตราจารย์ ดร.ณภัทร น้อยน้ำใส

บทที่ 2

ข้อมูลสถานประกอบการ

2.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) TOA PAINT (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED เลขที่ 31/2 หมู่ที่ 3 ถนนบางนา – ตราด ตำบลบางเสาธง

อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 โทรศัพท์ 02 335 5555 โทรสาร 02 312 8927



ภาพที่ 1 บริษัททีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ที่มา : <http://www.toagroup.com>

2.2 ลักษณะการประกอบการ

บริษัททีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สีทาอาคารและสารเคลือบผิว โดยมุ่งมั่นสร้างความแข็งแกร่งในการเป็นผู้นำอันดับ 1 ของตลาดในอุตสาหกรรม ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงผ่านการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและนวัตกรรมที่ทันสมัย รวมถึงโซลูชันการให้บริการเพื่อตอบสนองความพึงพอใจและความคาดหวังของลูกค้า ด้วยผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายครบครัน (Total Solution)

2.2.1 วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำอันดับ 1 ของตลาดในกลุ่มสี สารเคลือบผิว และเคมีภัณฑ์ก่อสร้างในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อสร้างคุณค่าที่มากกว่าการปกป้องพื้นผิว และสร้างความยั่งยืนให้สังคมและสิ่งแวดล้อม

2.2.2 พันธกิจ

ดำเนินธุรกิจด้วยการใช้นวัตกรรมในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับลูกค้า และเสริมความสวยงามตามสุนทรียศาสตร์

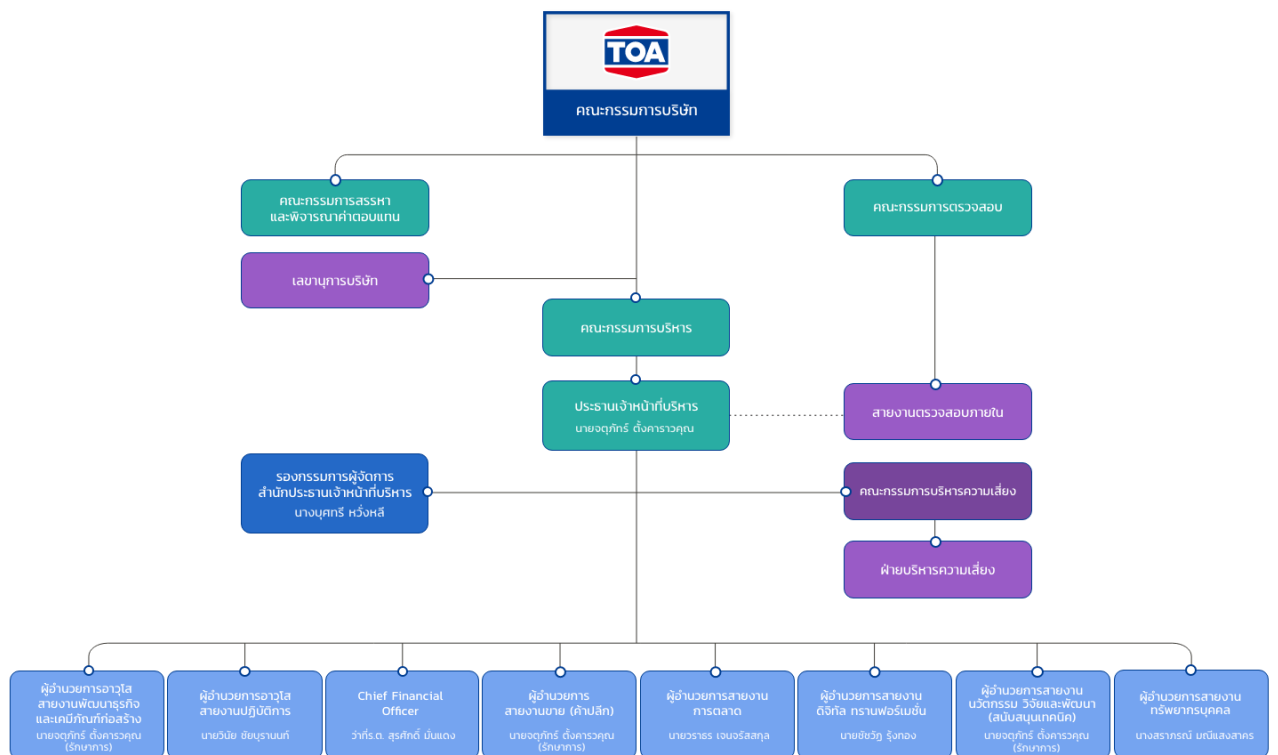
2.2.3 นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ มีแนวทางในการดำเนินธุรกิจเพื่อดูแลรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมดังนี้

- 1) ประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมถึงพนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียขององค์กร และมีมาตรการควบคุมป้องกันผลกระทบที่มีนัยสำคัญ รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมสู่สาธารณะ
- 2) ส่งเสริมและสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นกับพนักงานภายในองค์กร รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสียครอบคลุมทั้งห่วงโซ่อุปทาน และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
- 3) ส่งเสริมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเน้นให้ความรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานภายในองค์กร รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสียให้มีค่านิยม และจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมจนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม
- 4) มีการปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงการนำแนวทางสากลด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กร เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- 5) ให้ความสำคัญและเคารพต่อสิทธิมนุษยชนของพนักงานภายในองค์กร รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสีย โดยจัดให้มีช่องทางการรับข้อร้องเรียนที่ไม่เป็นกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม

- 6) ติดตามและประเมินการคงอยู่ของวัฒนธรรมองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2.3 รูปแบบการจัดตั้งองค์กรและการบริหารงานองค์กร



ภาพที่ 2 โครงสร้างการจัดการของบริษัท

ที่มา : <http://www.toagroup.com>

2.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง นักศึกษาฝึกงาน

รับผิดชอบอยู่ในส่วนงาน Sustainability Development

บทที่ 3

รายละเอียดของงานที่ปฏิบัติ

3.1 งานที่ได้รับมอบหมาย

- 1) จัดทำ Infographic คีย์ข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องในเล่มรายงานความยั่งยืน
- 2) จัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ เรื่องเล่าเรารักโลกในหัวข้อต่างๆ เช่น คาร์บอนเครดิต คาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร เป็นต้น
- 3) จัดทำ Economic outlook (สถานการณ์ด้าน ESG)
- 4) ตัดต่อวิดีโอต่าง ๆ เช่น วิดีโอคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร เป็นต้น
- 5) คีย์ข้อมูลเกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร คาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์ และฉลากลดโลกร้อน

3.2 รายละเอียดของงานที่ได้รับมอบหมาย

- 1) สรุปข้อมูลจากเล่ม SD Report 2022 แล้วจัดทำ Infographic ผ่าน โปรแกรม CANVA คีย์ข้อมูลปี 2023 ที่ได้มาจากสายงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบว่าเนื้อหา มีข้อผิดพลาดหรือไม่
- 2) หาข้อมูลเกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ ที่จะจัดทำโปสเตอร์ ใช้โปรแกรม CANVA ในการทำงาน จากนั้นส่งอีเมลล์ไปฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อประชาสัมพันธ์ให้กับพนักงานในบริษัท
- 3) หาข่าวเกี่ยวกับสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ภัยพิบัติต่าง ๆ
- 4) หาข้อมูลเกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัท และจัดทำผ่าน โปรแกรม CapCut ส่งข้อมูลให้ฝ่าย HR เพื่อประชาสัมพันธ์ให้กับพนักงานใหม่
- 5) ประชุมงานกับพี่ ๆ ในทีม แล้วออกอีเมลล์เพื่อขอข้อมูลจากฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลจากโรงงานบางนาและโรงงานสำโรง นำมาคีย์ลง From ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ส่งให้พี่เลี้ยง

3.3 ตารางบันทึกการปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 12 - 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
12/ธ.ค./2566	08.00	17.00	ศึกษาเอกสารความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท	
13/ธ.ค./2566	07.38	17.00	1. อบรม Chula Zero Waste 2. หาข้อมูล ESG	
14/ธ.ค./2566	07.46	17.00	1. สรุปข้อมูลจาก SD report เรื่องการบริหารจัดการการใช้น้ำ 2. จัดทำ infographic	
15/ธ.ค./2566	07.46	17.00	จัดทำ infographic เรื่องการบริหารจัดการการใช้น้ำ	

สัปดาห์ที่ 2 วันที่ 18 - 22 ธันวาคม พ.ศ. 2566

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
18/ธ.ค./2566				ลากิจ
19/ธ.ค./2566				ลากิจ
20/ธ.ค./2566	08.00	17.00	ทำ infographic รายงานความยั่งยืน 3 มิติ 1. มิติด้านเศรษฐกิจและการกำกับดูแล 2. มิติด้านสังคม 3. มิติด้านสิ่งแวดล้อม	
21/ธ.ค./2566	08.00	17.00	1. ทำ infographic ด้านการจัดการผลกระทบด้านต่างๆ	

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
			2. เข้าอบรม เรื่อง คาร์บอนฟุตพริ้นท์ จัดโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) 3. เข้าร่วมกิจกรรม 5S + safety & TPMDAY	
22/ธ.ค./2566	08.00	17.00	1. ทำโปสเตอร์ กิจกรรม Sustainability Around You 2. ประชุมงาน	

สัปดาห์ที่ 3 วันที่ 25 - 28 ธันวาคม พ.ศ. 2566

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
25/ธ.ค./2566	08.00	17.00	1. แก้ไขงาน infographic 2. แจกแก้วน้ำ กิจกรรม Sustainability Around You	
26/ธ.ค./2566	08.00	17.00	1. แยกเนื้อหาจากเล่มความยั่งยืนให้เป็นแต่ ละมิติ 2. ประชุมงาน	
27/ธ.ค./2566	08.00	17.00	จัดทำ infographic ในเล่มความยั่งยืนในส่วน introduction	
28/ธ.ค./2566	08.00	17.00	ศึกษาเอกสาร CFO	

สัปดาห์ที่ 4 วันที่ 2 – 5 มกราคม พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
2/ม.ค./2567	08.00	17.00	อบรม 1. TOA's core values	

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
			2. Organization & Regulation 3. Benefits & Welfare 4. HR Corporate Support Service	
3/ม.ค./2567	08.00	17.00	อบรม 1. ISO 9001 2. ISO 50001 3. CSR & ISO 14001 4. ISO 14001 5. ISO 45001	
4/ม.ค./2567	08.00	17.00	1. กิจข้อมูลด้านความยั่งยืน 2. จัดทำ Check list ตัวชี้วัดการดำเนินงานด้านความยั่งยืน (ESG metrics vs SD report 2022 มิติสิ่งแวดล้อม)	
5/ม.ค./2567	08.00	17.00	จัดทำ Check list ตัวชี้วัดการดำเนินงานด้านความยั่งยืน ESG metrics vs SD report 2022 มิติด้านสังคม	

สัปดาห์ที่ 5 วันที่ 8 - 12 มกราคม พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
8/ม.ค./2567	08.00	17.00	ศึกษา CFO Platform โดยองค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก	
9/ม.ค./2567	08.00	17.00	1. ประชุมกิจกรรม Town Hall 2. ปรึกษาเรื่องโครงการกับพี่เลี้ยง	

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
10/ม.ค./2567	08.00	17.00	เข้าประชุมทบทวนและชี้แจงการเก็บข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์สำหรับฉลากลดโลกร้อน (CFR)	
11/ม.ค./2567	08.00	17.00	ทำป้าย OKR	
12/ม.ค./2567	08.00	17.00	ศึกษาคู่มือรายงานความยั่งยืน	

สัปดาห์ที่ 6 วันที่ 15 - 19 มกราคม พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
15/ม.ค./2567	08.00	17.00	1. ประชุมงาน 2. ทำกราฟ CFO Report 2023 โดยแยกออกเป็นแต่ละ Scope	
16/ม.ค./2567	08.00	17.00	1. ทำโปสเตอร์ เรื่องเล่าเรารักโลก หัวข้อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร 2. เข้าไปเก็บตัวอย่างถังสี ที่โรงงานบางนา	
17/ม.ค./2567	08.00	17.00	ทำโปสเตอร์เรื่องเล่าเรารักโลก	
18/ม.ค./2567	08.00	17.00	แก้ไขโปสเตอร์เรื่องเล่าเรารักโลก คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร	
19/ม.ค./2567	08.00	17.00	แก้ไขโปสเตอร์เรื่องเล่าเรารักโลก คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร	

สัปดาห์ที่ 7 วันที่ 22 - 26 มกราคม พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
22/ม.ค./2567	08.00	17.00	ศึกษาผลิตภัณฑ์สีที่ได้รับฉลาก CFP และ CFR	
23/ม.ค./2567	08.00	17.00	เปรียบเทียบ CFP ของแต่ละผลิตภัณฑ์	

24/ม.ค./2567	08.00	17.00	1. กรอกข้อมูล Utility (ข้อมูลปริมาณการใช้ เช่น ค่าไฟ ค่าน้ำ สารเคมีที่ใช้ เป็นต้น) 2. อบรมคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร	
25/ม.ค./2567	08.00	17.00	อบรมหลักสูตร Digital Day Alisa AI workshop	
26/ม.ค./2567	08.00	17.00	แก้ไขเนื้อหาในเล่ม SD report	

สัปดาห์ที่ 8 วันที่ 29 มกราคม – 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาเข้างาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
29/ม.ค./2567	08.00	17.00	1. สัมมนาเครือข่ายคาร์บอนนิวทรัล ประเทศไทย “ Out comes from COP 28 และ ทิศทางของภาคธุรกิจเอกชน” 2. สรุปการสัมมนา	
30/ม.ค./2567	08.00	17.00	ทำป้าย OKR	
31/ม.ค./2567	08.00	17.00	1. ทำป้าย OKR 2. ศึกษาข้อมูลคาร์บอนเครดิต	
1/ก.พ./2567	08.00	17.00	แก้ไขโปสเตอร์เรื่องเล่าเร้ารักษ์โลก	
2/ก.พ./2567	08.00	17.00	แก้ไข SD report 2023	

สัปดาห์ที่ 9 วันที่ 5 – 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาเข้างาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
5/ก.พ./2567	08.00	17.00	ประชุม,ตัดต่อวิดีโอที่ใช้ในงาน Town Hall	
6/ก.พ./2567	08.00	17.00	แก้ไขคลิปวิดีโอ งาน Town Hall 2024	
7/ก.พ./2567	08.00	17.00	1. เตรียมงาน Town Hall 2024 2. ทวนสอบ ฉลากลดโลกร้อน (CFR)	

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
8/ก.พ./2567	08.00	17.00	1. แยกข้อมูล ESG data platform และ SD report 2. เข้าร่วมกิจกรรม Town Hall 2024	
9/ก.พ./2567	08.00	17.00	แยกข้อมูล ESG data platform และ SD report	

สัปดาห์ที่ 10 วันที่ 12 – 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
12/ก.พ./2567	08.00	17.00	1. ประชุมงาน 2. หาข้อมูลเรื่องคาร์บอนเครดิตเพื่อจัดทำโปสเตอร์	
13/ก.พ./2567	08.00	17.00	จัดทำโปสเตอร์เรื่องเล่าเร้ารักษ์โลกในหัวข้อคาร์บอนเครดิต <ul style="list-style-type: none"> - CBM - กลไกพัฒนาที่สะอาด CDM - กลไกเครดิตร่วม JCM - T-Ver - ตลาดซื้อขายคาร์บอนเครดิต 	
14/ก.พ./2567	08.00	17.00	หาข้อมูลตลาดคาร์บอนเครดิต ภาคสมัครใจ <ul style="list-style-type: none"> - Climate Impact x (CIX) - T-Ver - Gold Standard - Verified carbon standard AVERRA STANDARD (VCS) ภาคบังคับ <ul style="list-style-type: none"> - EU-ETS ของ EU 	

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
			- GCC - FCPE	
15/ก.พ./2567	08.00	17.00	1. ศึกษา Article 6.4 Mechanism 2. กิจข้อมูล ตลาด CFP 318 ตัว 3. ประชุมสรุปงาน	
16/ก.พ./2567	08.00	17.00	แก้ไขโปสเตอร์ เรื่องเล่าเรารักโลกหัวข้อ คาร์บอนเครดิต	

สัปดาห์ที่ 11 วันที่ 19 – 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
19/ก.พ./2567	08.00	17.00	ประชุม แก้ไขโปสเตอร์เรื่องเล่าเรารักโลก	
20/ก.พ./2567	08.00	17.00	1. แยกไฟล์ SD report 2023 2. ตัดคลิปวิดีโอ ขอบคุณ กิจกรรม Town Hall	
21/ก.พ./2567	08.00	17.00	1. แก้ไขเนื้อหารายละเอียด คาร์บอนเครดิต 2. ตัดคลิปวิดีโอ ขอบคุณ กิจกรรม Town Hall	
22/ก.พ./2567	08.00	17.00	1. กุยหัวข้องาน 2. แก้ไขโปสเตอร์	
23/ก.พ./2567				ลา กิจ

สัปดาห์ที่ 12 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
27/ก.พ./2567				ลาป่วย
28/ก.พ./2567	08.00	17.00	หาข้อมูลและตัดคลิปวิดีโอคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร	
29/ก.พ./2567	08.00	17.00	ตัดคลิปวิดีโอคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร	
1/มี.ค./2567	08.00	17.00	หาข้อมูลสมาคมผู้ผลิตสีไทย	

สัปดาห์ที่ 13 วันที่ 4 – 8 มีนาคม พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
4/มี.ค./2567	08.00	17.00	หาข้อมูลในการทำโปรเจก	
5/มี.ค./2567	08.00	17.00	หาข้อมูลการทำโปรเจกและคีย์ข้อมูล Pivot	
6/มี.ค./2567	08.00	17.00	1. จัดทำคลิปวิดีโอ 2. ศึกษาข้อมูลแนวทางการดำเนินงานเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกของ บริษัท ทีโอเอ	
7/มี.ค./2567	08.00	17.00	จัดทำคลิปวิดีโอคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร	
8/มี.ค./2567	08.00	17.00	คีย์ข้อมูล Data Platform	

สัปดาห์ที่ 14 วันที่ 11 – 15 มีนาคม พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
11/มี.ค./2567				ลากิจ
12/มี.ค./2567	08.00	17.00	อบรมฉลาด Environment Product Declaration (EPD)	
13/มี.ค./2567	08.00	17.00	ศึกษาข้อมูลทำโปรเจก	
14/มี.ค./2567	08.00	17.00	คำนวณ EF . SL - 504	

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
15/มี.ค./2567	08.00	17.00	1. กำหนดค่า EF.SL – 504 2. ตัดคลิปวิดีโอคาร์บอนฟุตพริ้นท์	

สัปดาห์ที่ 15 วันที่ 18 – 22 มีนาคม พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
18/มี.ค./2567	08.00	17.00	1. ทวนสอบ CFR 2. เข้าโรงงานบางนา	
19/มี.ค./2567	08.00	17.00	แยกข้อมูล ESG	
20/มี.ค./2567	08.00	17.00	ตรวจสอบความถูกต้องเล่ม SD report	
21/มี.ค./2567	08.00	17.00	1. ตรวจสอบความถูกต้องเนื้อหา SD report 2. แก้ไขเนื้อหา SD report 3. ตรวจสอบค่าคาร์บอนของผลิตภัณฑ์ที่ยื่น ขอฉลาก CFR	
22/มี.ค./2567	08.00	17.00	1. กำหนดจำนวนพนักงาน, คีย์ลงใน from CFO 2. คีย์ข้อมูล SAP Name ลงในผลิตภัณฑ์ที่ ยื่นทะเบียนฉลาก CFR	

สัปดาห์ที่ 16 วันที่ 25 – 29 มีนาคม พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
25/มี.ค./2567	08.00	17.00	อบรมคาร์บอนเครดิต	
26/มี.ค./2567	08.00	17.00	1. หาข้อมูลรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลาก CFP ของคู่แข่ง 2. อบรม ISO 14001	

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
			3.เรียงเลขหน้าในเล่มรายงาน SD Report	
27/มี.ค./2567	08.00	17.00	1. ตรวจสอบความถูกต้องในเล่ม SD Report 2. เรียงหน้าและเข้าเล่ม	
28/มี.ค./2567	08.00	17.00	ทวนสอบ CFO	
29/มี.ค./2567	08.00	17.00	อาจารย์มานิเทศน์	

สัปดาห์ที่ 17 วันที่ 1 - 5 เมษายน พ.ศ. 2567

วัน/เดือน/ปี	เวลาทำงาน	เวลาเลิกงาน	รายละเอียดงาน	หมายเหตุ
1/เม.ย./2567	08.00	17.00	จัดทำโปสเตอร์เรื่องเล่าเรารักโลก	
2/เม.ย./2567	08.00	17.00	แก้ไขโปสเตอร์เรื่องเล่าเรารักโลก หัวข้อ คำศัพท์ ESG	
3/เม.ย./2567	08.00	17.00	ฟรีเซ็นโปสเตอร์	
4/เม.ย./2567	08.00	17.00	จัดทำโปสเตอร์เรื่องเล่าเรารักโลก หัวข้อ คาร์บอนเครดิตซื้อขายกันอย่างไร	
5/เม.ย./2567	08.00	17.00	ส่งงาน	

ตารางที่ 1 ตารางปฏิบัติงาน

3.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกงาน

- 1) ได้ความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (Carbon Footprint for Organization : CFO) การขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Product : CFP) และการขึ้นทะเบียนฉลาดคิดโลกร้อน (Carbon Footprint Redduction : CFR) ตั้งแต่กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ทวนสอบ และยื่นขอใบรับรองจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

- 2) ได้เรียนรู้การนำ AI และ โปรแกรมต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการทำงาน ทำให้การทำงานง่ายขึ้น ประหยัดเวลาในการทำงาน
- 3) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ คาร์บอนเครดิต ตลาดการซื้อขายคาร์บอน
- 4) กล้าที่จะสื่อสารกับบุคคลอื่น

บทที่ 4

โครงการสหกิจศึกษา

ชื่อ โครงการ: การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตสีในประเทศไทย

4.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันปัญหาภาวะโลกร้อน มีสาเหตุมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งก๊าซเรือนกระจกมีทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ (Natural Greenhouse Gas) เช่น ไออน้ำ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากหายใจของสิ่งมีชีวิต และที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมของมนุษย์หรือเรียกได้ว่าเป็นก๊าซเรือนกระจกที่มนุษย์สร้างขึ้น (Anthropogenic Greenhouse Gas) เช่น ก๊าซที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหินในกระบวนการการผลิตไฟฟ้า การเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงในรถยนต์ กระบวนการหมักของจุลินทรีย์จากน้ำในนาข้าว กระบวนการในภาคอุตสาหกรรม เช่น การผลิตปูนซีเมนต์ กระบวนการทางเคมีต่าง ๆ สารทำความเย็นในเครื่องปรับอากาศ แอร์รถยนต์และระบบทำความเย็นในอาคาร เป็นต้น ภาวะโลกร้อนทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไปทำให้เชื้อโรคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเนื่องจากสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การฟักตัวของเชื้อโรคและศัตรูพืช จะมีโรคที่ควบคุมไว้ได้แล้ว อาจกลับมาระบาดใหม่อีกครั้ง เช่น มาลาเรีย อหิวาตกโรค และอาหารเป็นพิษ

เพื่อให้สอดคล้องกับการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (COP26) มีผู้นำจาก 137 ประเทศทั่วโลกให้คำมั่นในการดำเนินมาตรการเพื่อควบคุมอุณหภูมิโลกไม่ให้เพิ่มสูงกว่า 1.5 องศาเซลเซียส โดยกว่า 60 ประเทศทั่วโลกประกาศเป้าหมายก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) รวมถึงประเทศไทย นายกรัฐมนตรีได้ประกาศเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี พ.ศ. 2593 และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ในปี พ.ศ. 2608 โดยประเทศไทยจะยกระดับการแก้ปัญหาภูมิอากาศอย่างเต็มที่และด้วยทุกวิถีทาง เพื่อให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมาย กระจกทรวง อว. จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สวช. ที่ได้รับการมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีให้ทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงานกลางด้านเทคโนโลยีของ UNFCCC (ยูเอ็นเอฟทีริปเปิ้ลซี) ที่เรียกว่า National Designated Entity (NDE) จากข้อตกลง

ดังกล่าว ส่งผลให้เกิดมาตรการต่าง ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายตามกรอบเวลาที่ได้แสดงเจตจำนงไว้ โดยหนึ่งในมาตรการที่สำคัญ คือ มาตรการปรับคาร์บอนก่อนเข้าพรมแดน (Border Carbon Adjustments: BCA) ที่กลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว อาทิ สหรัฐฯ สหภาพยุโรป (EU) ญี่ปุ่น และแคนาดา มีแนวโน้มจะใช้เป็นมาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษี (Non-tariff Barriers) โดย สหภาพยุโรปเป็นกลุ่มประเทศแรกที่ประกาศจะดำเนินมาตรการการปรับคาร์บอนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Measure: CBAM) เริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มกราคม 2566 และเริ่มมีค่าใช้จ่ายจริงในวันที่ 1 มกราคม 2569 ในสินค้านำเข้า 5 รายการ คือ ปูน เหล็ก อะลูมิเนียม ไฟฟ้า ซีเมนต์ และจะขยายไปยังสินค้านอื่น ๆ ต่อไป

4.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมสีในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแต่ละผลิตภัณฑ์

4.3 ขอบเขตการศึกษา

ทำการศึกษาข้อมูลและผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตสีในประเทศไทย เช่น

- 1) บริษัท จระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 2) บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
- 3) บริษัท นิปอนเพนต์ เคคโครโรทีฟ โททัง (ประเทศไทย) จำกัด
- 4) บริษัท บี.เอ็น.บราเดอร์ จำกัด

4.4 ระยะเวลาโครงการ

ระยะเวลาดำเนินงานเป็นเวลา 4 เดือน ตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 5 เมษายน พ.ศ.2567 เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์

4.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เพื่อเป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจของผู้บริโภค ในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อเป็นการเปรียบเทียบศักยภาพการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมสี

- 3) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ผลิตพัฒนาสิ่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ

4.6 นิยามศัพท์

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วยตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต/การประกอบชิ้นงาน การกระจายสินค้า การใช้งาน และการจัดการของเสียหลังหมดอายุการใช้งาน รวมถึงการขนส่งที่เกี่ยวข้อง โดยคำนวณออกมาในรูปของ กรัม, กิโลกรัม หรือตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์ หรือ CFP คือ การแสดงข้อมูลให้ผู้บริโภคได้ทราบว่าตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์เหล่านั้นมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาปริมาณเท่าไร ตั้งแต่ขั้นตอนการได้มาซึ่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การกระจายสินค้า การใช้งาน และการจัดการของเสียหลังหมดอายุการใช้งาน ซึ่งจะช่วยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค และกระตุ้นให้ผู้ประกอบการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีในการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น การใช้คาร์บอนฟุตพริ้นท์ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกด้วย เนื่องจากขณะนี้ในหลายประเทศเริ่มมีการนำคาร์บอนฟุตพริ้นท์มาใช้กันแล้ว ทั้งในอังกฤษ ฝรั่งเศส สวิสเซอร์แลนด์ แคนาดา ญี่ปุ่น และเกาหลี เป็นต้น และมีการเรียกร้องให้สินค้าที่นำเข้าจากประเทศไทยต้องติดเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ด้วย นอกจากนี้ หากประเทศไทยมีการดำเนินโครงการและเก็บข้อมูลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ชัดเจน จะช่วยให้เรามีอำนาจในการต่อรองมากขึ้นในการประชุมระดับโลกเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน

ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (CFR) คือ ฉลากที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ การขนส่ง กระบวนการผลิต การใช้งาน และการจัดการซากผลิตภัณฑ์หลังใช้ โดยมีรูปแบบสำหรับการประเมินประกอบด้วย การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ในปัจจุบัน การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ในปีฐาน (Base Year) การเปรียบเทียบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ในปัจจุบันกับปีฐาน และนำผลการเปรียบเทียบพิจารณาตามเกณฑ์การประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนเครื่องหมายลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์

เมื่อผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดสามารถติดเครื่องหมายลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ บนผลิตภัณฑ์ หรือเผยแพร่บนสื่อต่างๆ

มาตรฐานการก่อสร้าง อาคารที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม จากอเมริกา LEED Leadership in Energy and Environmental Design คือ เกณฑ์สำหรับการประเมินอาคารเขียว ต้นกำเนิดจากสหรัฐอเมริกา โดยองค์กร USGBC (U.S. Green Building Council)

LEED เป็นอีกหนึ่งมาตรฐานการก่อสร้างอาคารและอสังหาริมทรัพย์ ที่เกิดในยุคที่กระแสใส่ใจสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับการยอมรับในด้านการตรวจสอบและประเมิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรของอาคารและช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยของผู้อยู่อาศัยและผู้ใช้อาคาร โดยที่ผ่านมามีอาคารต่างๆ สถาปัตยกรรมระดับโลกมากมายที่ให้ความสำคัญกับ LEED รวมถึงอาคารชั้นนำในประเทศไทยหลายแห่งที่ได้รับการรับรองยืนยันโดยมาตรฐาน LEED

หลักเกณฑ์พิจารณาเพื่อประเมินระดับการรับรองของ LEED (ตามหลักการประเมินของ LEED v4) มีดังนี้

- 1) Location and Transportation (ที่ตั้ง และการคมนาคมขนส่ง) ลดการใช้พาหนะส่วนตัวในการเดินทาง การบริหารจัดการที่จอดรถอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) Sustainable Site – SS (การใช้ประโยชน์จากที่ตั้งอย่างยั่งยืน) การสร้างผลกระทบต่อที่ตั้งอาคารต่ำ เพิ่มพื้นที่เปิดโล่งสีเขียว ลดการเกิดน้ำท่วมฉับพลัน ลดปรากฏการณ์เมืองร้อน และลดการก่อกมลภาวะทางแสง
- 3) Water Efficiency – WE (การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ) การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพรวมถึง การลดปริมาณความต้องการน้ำสะอาดให้น้อยที่สุดไปใช้ในงานดูแลสวน ใช้น้ำในห้องน้ำ และโถปัสสาวะ ตลอดจนลดปริมาณการใช้น้ำในอาคารโดยรวม
- 4) Energy and Atmosphere – EA (พลังงาน และบรรยากาศ) พลังงานและบรรยากาศ รวมถึงการลดปริมาณการใช้พลังงาน สนับสนุนให้มีการใช้พลังงานทดแทน จัดทำระบบที่สามารถวัดการใช้พลังงาน ไม่ใช้สารทำความเย็นที่มี CFC เพื่อลดการทำลาย

ชั้นไอโซน รวมไปถึงการจัดการจัดหาพลังงานไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองว่าผลิตจากพลังงานทดแทน

- 5) Material and Resources – MR (วัสดุ และทรัพยากร) การเลือกใช้วัสดุและทรัพยากรในการก่อสร้าง คือ มีการเตรียมพื้นที่คัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล การนำอาคารหรือองค์ประกอบของอาคารมาใช้ใหม่ การลดขยะจากการก่อสร้าง การใช้วัสดุรีไซเคิล การใช้วัสดุพื้นถิ่น การใช้วัสดุปลูกทดแทนได้เร็ว และ การใช้ไม้ที่ผ่านการรับรองว่ามาจากป่าทดแทนที่มีการรับรอง
- 6) Indoor Environmental Quality – IEQ (คุณภาพสภาพแวดล้อมในอาคาร) คือ การควบคุมสภาวะอากาศภายในอาคารเพื่อสภาวะอยู่สบายและสุขภาพที่ดีของผู้ใช้อาคาร โดยพิจารณาในเรื่องการระบายอากาศ การดำเนินการจัดการกับมลภาวะทางอากาศที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งในระหว่างการก่อสร้างและระหว่างการใช้งานอาคาร การเลือกใช้วัสดุที่มีสารระเหยที่เป็นพิษต่ำ การส่งเสริมสภาวะอยู่สบายที่ผู้ใช้อาคารสามารถควบคุมได้เอง การใช้แสงธรรมชาติและการออกแบบอาคารให้มองเห็นบรรยากาศภายนอก รวมถึงการป้องกันการเกิดเชื้อราที่อาจจะเกิดขึ้นด้วย
- 7) Innovation Design – ID (นวัตกรรมในการออกแบบ) เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการออกแบบอาคารด้วยรูปแบบใหม่ และการมีวิธีการหรือหลักเกณฑ์ใหม่ๆ มาใช้ในการทำอาคารที่ยั่งยืน (Sustainable Building) ทำได้โดยการนำวิธีการหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีกำหนดในมาตรฐานมาใช้ รวมถึงการทำได้มากกว่าที่เกณฑ์กำหนด และการมี LEED AP เป็นสมาชิกในทีมด้วย
- 8) Regional Priority – RP (ลำดับความสำคัญของท้องถิ่น) เนื่องจากปัญหาสภาพแวดล้อมบางอย่างอาจจะเป็นเรื่องเฉพาะถิ่น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้โครงการก่อสร้างตระหนัก และเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในท้องถิ่นนั้นๆ มาเป็นเรื่องที่พิจารณาในลำดับต้นๆ

มาตรฐานการรับรองอาคารจากสถาบันระดับสากล (WELL Being Standard) เป็นมาตรฐานการรับรองอาคารจากสถาบันระดับสากล International Well Building Institute (IWBI) เน้นบูรณาการการออกแบบก่อสร้างร่วมกับแนวปฏิบัติการใช้อาคารและความเป็นอยู่ เพื่อสร้างสุข

ภาวะอนามัยที่ดีและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ใช้อาคาร โดยมุมมองการใช้งานในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งที่ตอบโจทย์ด้านธุรกิจอาคารและที่พักอาศัยได้เป็นอย่างดี

เกณฑ์ประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย TREES (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability) คือเกณฑ์การประเมินความยั่งยืนทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมไทย พัฒนาโดยสถาบันอาคารเขียวไทย (TGBI) ด้วยความร่วมมือระหว่างวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และสมาคมสภาสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อยกระดับอาคารสิ่งก่อสร้างของไทยให้ได้มาตรฐานระดับโลก แต่สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศ วัฒนธรรม และบริบทของคนไทย การประเมินอาคารเขียวไทยมุ่งเน้นไปที่การเป็นอาคารประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้างไปจนถึงการใช้งานของผู้ใช้อาคาร

เกณฑ์การประเมินอาคารเขียว TREES

- 1) การบริหารจัดการอาคาร (Building Management)
- 2) พังบริเวณและภูมิทัศน์ (Site and Landscape)
- 3) การประหยัดน้ำ (Water Conservation)
- 4) พลังงานและบรรยากาศ (Energy and Atmosphere)
- 5) วัสดุและทรัพยากรในการก่อสร้าง (Materials and Resources)
- 6) คุณภาพของสภาวะแวดล้อมภายในอาคาร (Indoor Environmental Quality)
- 7) การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection)
- 8) นวัตกรรม (Green Innovation)

4.7 เครื่องมือและอุปกรณ์

- 1) คอมพิวเตอร์
- 2) เครื่องถ่ายเอกสาร
- 3) อุปกรณ์สำนักงานต่าง ๆ

4.8 วิธีดำเนินงาน

- 1) ศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมจากเว็บไซต์บริษัทหรือข้อมูลที่เผยแพร่ทางสาธารณะ
- 2) เปรียบเทียบข้อมูลผลิตภัณฑ์
- 3) สรุปผลการดำเนินการ
- 4) จัดทำรูปเล่มและนำเสนอ

4.9 ผลการดำเนินงาน

โครงการ: การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตสีในประเทศไทย

4.9.1 บริษัท จระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

4.9.2 บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

4.9.3 บริษัท นิปอนเพนต์ เดคโคเรทีฟ โททิง (ประเทศไทย) จำกัด

4.9.4 บริษัท บี.เอ็น.บราเดอร์ จำกัด

4.9.5 ผลการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์

4.9.1 บริษัท จระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

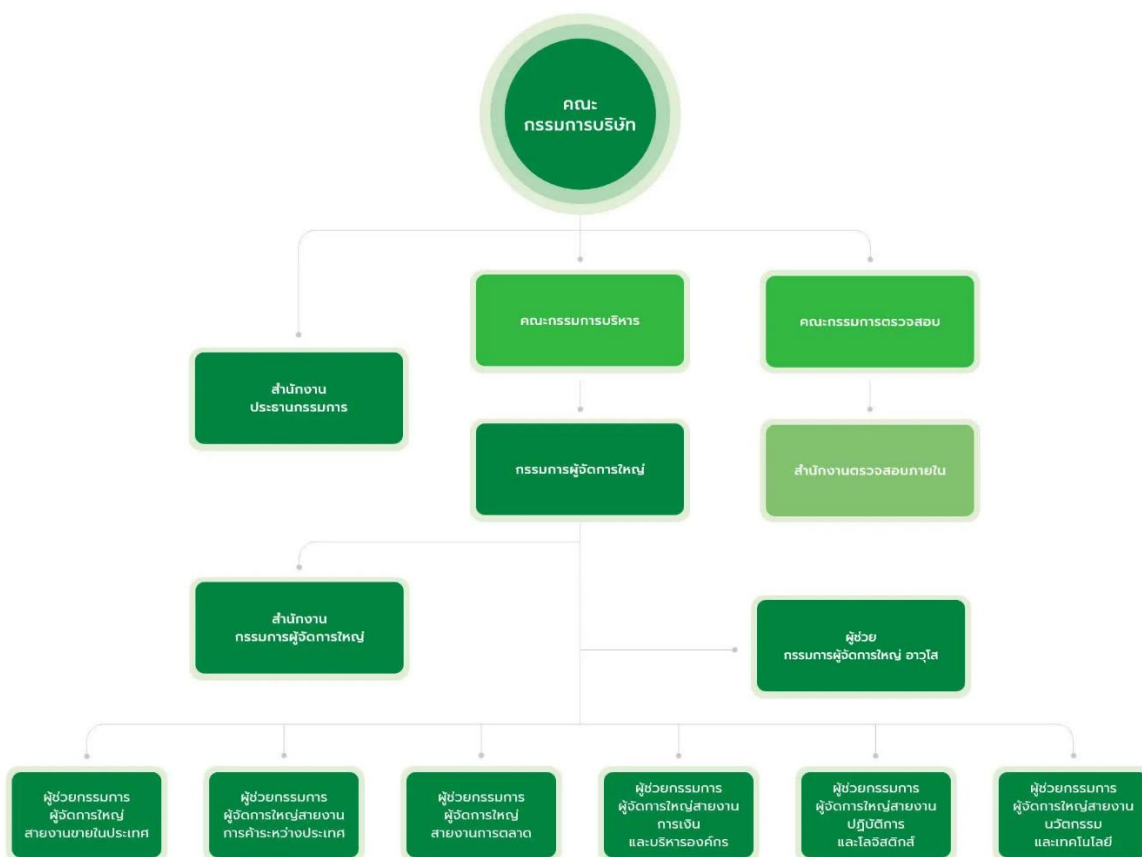
บริษัท จระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นผู้ดำเนินการผลิตและจำหน่ายสินค้านวัตกรรมเพื่อ งานก่อสร้าง ซ่อมแซม และตกแต่งด้วย มาตรฐานอเมริกา และมาตรฐานสากลนำมาซึ่งความพึงพอใจของผู้บริโภค จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในการปูกระเบื้อง อาทิ กาวซีเมนต์ กาวยาแนว วัสดุตกแต่ง เครื่องมือและอุปกรณ์ปูกระเบื้อง ผลิตภัณฑ์ซ่อมและสร้าง และผลิตภัณฑ์สี ตั้งอยู่เลขที่ 10 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงทับช้าง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250



ภาพที่ 3 สัญลักษณ์บริษัท

ที่มา : <https://www.jorakay.co.th>

1. โครงสร้างขององค์กร



ภาพที่ 4 โครงสร้างบริษัท

ที่มา : <https://www.jorakay.co.th>

2. นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

- 1) มุ่งมั่นลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- 2) มุ่งมั่นทำตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
- 3) จัดให้มีการประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 4) กระตุ้นและปลูกจิตสำนึกให้พนักงานมีส่วนร่วมในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน ปรับปรุงและพัฒนาเพื่อลดภาวะโลกร้อน
- 5) เปิดเผยนโยบายและการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและสาธารณชน

3. ผลลัพธ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

จระเข้ได้พัฒนาสีทาบ้านที่ผลิตจากหินปูธรรมชาติคุณภาพสูงผสมกับเทคโนโลยีกราฟีน ซึ่งช่วยให้ทุกคนในบ้านปลอดภัยจากสารระเหยเป็นพิษ และสารก่อมะเร็ง

Jorakay Green Products

“จระเข้” คิดค้นและนำเสนอนวัตกรรมเพื่อทำให้การอยู่อาศัยดียิ่งขึ้นกว่าเดิม (Wellbeing) มาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม “จระเข้” ทุกกลุ่มผลิตภัณฑ์ได้ผ่านมาตรฐานตามการประเมินอาคารเขียวในระดับสากล สามารถรองรับการก่อสร้างได้อย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน เช่น ระบบผนัง หรือ ระบบพื้น ด้วยผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนต่างๆ โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอากาศภายในอาคาร เนื่องจากวัสดุก่อสร้างที่ใช้โดยทั่วไปมีการปล่อยสาร VOCs ออกมาอยู่ตลอดเวลา ทำให้ความเข้มข้นของสาร VOCs ในบรรยากาศ ถึงจุดที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้อยู่อาศัยได้ แต่ผลิตภัณฑ์ “จระเข้” ได้รับการทดสอบแล้วว่ามีความ VOCs ต่ำหรือไม่มีเลย ในบางผลิตภัณฑ์ (NON VOCs) ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงการเกิดโรคมะเร็ง และเลือกใช้วัสดุดิบที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง

จระเข้ได้สร้างสัญลักษณ์ Jorakay Green Products โดยองค์กรเองที่เทียบเคียงการรับรองตามมาตรฐานสากล เพื่อสร้างความมั่นใจ และเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนานวัตกรรมอาคารที่เป็นมิตรกับผู้อยู่อาศัย และสร้างความยั่งยืนกับสิ่งแวดล้อมโดยรวม ผ่านกลุ่มนวัตกรรมปูกระเบื้องนวัตกรรมซ่อมสร้าง และนวัตกรรมสี จากจระเข้



ภาพที่ 5 Jorakay Green Products

ที่มา : <https://www.jorakay.co.th>

4. สีจระเข้ Natural Color

1. สีจระเข้ ไบโอสเฟียร์ พรีเมียม เป็นสีสำหรับทาภายนอก ผลิตจาก Lime Base ซึ่งเป็นหินปูนธรรมชาติความขาวสูงถึง 98% เมื่อแห้งตัวแล้วจึงช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ ผสานกับเทคโนโลยีกราฟีนจึงยึดหยุ่นเกาะพื้นผิวได้ดี เนื้อสีมีลักษณะเป็นผิวด้านปกปิดพื้นผิวได้ดี สามารถใช้ทาได้เลยโดยไม่ต้องใช้สีรองพื้น และยังป้องกันการเกิดเชื้อรา และตะไคร่น้ำ

2. สีจระเข้ อีโอสเฟียร์ พรีเมียม เป็นสีสำหรับทาภายใน ผลิตจากวัสดุจากธรรมชาติ Lime Base ผสานกับเทคโนโลยีกราฟีนที่ช่วยให้สีระบายอากาศได้ดี ทำความสะอาดง่าย ไม่มีกลิ่นของสารระเหย สารก่อมะเร็ง และไม่มีกลิ่นฉุนจึงเหมาะกับการใช้งานภายใน เหมาะสำหรับการซ่อมแซมบ้านเพราะเปิดใช้งานได้เร็วภายใน 24 ชั่วโมง เนื้อสีแบบด้านมีความหนา ปกป้องพื้นผิวได้ดีโดยไม่ต้องทาสีรองพื้น ไม่ต้องทาช้ำหลายรอบ

3. สีจระเข้ กราฟลีน พรีเมียม เป็นสีอะคริลิกพรีเมียม คุณภาพสูงชนิดฟิล์มด้านที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปราศจากสารระเหย (NON VOCs) และปราศจากสารก่อมะเร็ง ผสานด้วยเทคโนโลยีกราฟีน ใช้งานได้ทั้งภายใน และภายนอก โดยมีจุดเด่นที่เจดสีให้เลือกเป็นจำนวนมาก ภายในมีให้เลือกถึง 980 เจดสี และสีภายนอกให้เลือกถึง 322 เจดสี และยังทำความสะอาดได้ง่ายมาก

สินค้าของจระเข้ ได้ผ่านเกณฑ์ในการทดสอบค่า VOC ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานของ LEED ในด้าน Indoor Environmental Quality – IEQ (คุณภาพสภาพแวดล้อมในอาคาร) ทั้งในส่วน VOC Emission (ปริมาณสาร VOC ที่ปลดปล่อยออกสู่อากาศ) และ VOC ที่อยู่ในเนื้อผลิตภัณฑ์ (VOC Contents) จากห้องปฏิบัติการทดสอบของ EUROFIN ที่ได้มาตรฐาน

5. ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2

ผลิตภัณฑ์	LEED V4	WELL	TREES
สีจระเข้ คัลเลอร์ ซีเมนต์ 			
สีจระเข้ ไซโอสเฟียร์ พรีเมียม 			
สีจระเข้ อีโคสเฟียร์ พรีเมียม 			
สีจระเข้ กราฟคลีน พรีเมียม 			
สีจระเข้ สตูดิโอ พรีเมียม 			

ตารางที่ 2 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2 Top of Form

ที่มา : <https://www.jorakay.co.th>

5.1 ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Product: CFP)

ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์

วันที่อนุมัติ 11/03/2567 วันหมดอายุ 11/03/2570

รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)
สีจระเข้ คัลเลอร์ซีเมนต์ ขนาด 10 กิโลกรัม	324
ไบโอสเฟียร์ พรีเมียม ขนาด 15 ลิตร	681
อีโคสเฟียร์ พรีเมียม ขนาด 15 ลิตร	1,130

ตารางที่ 3 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์

ที่มา : <https://thaicarbonlabel.tgo.or.th>

4.9.2 บริษัททีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

บริษัททีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สีทาอาคารและสารเคลือบผิว โดยมุ่งมั่นสร้างความแข็งแกร่งในการเป็นผู้นำอันดับ 1 ของตลาดในอุตสาหกรรม ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงผ่านการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและนวัตกรรมที่ทันสมัย รวมถึงโซลูชันการให้บริการเพื่อตอบสนองความพึงพอใจและความคาดหวังของลูกค้า ด้วยผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายครบครัน (Total Solution)

ตั้งอยู่เลขที่ 31/2 หมู่ที่ 3 ถนนบางนา – ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 โทรศัพท์ 02 335 5555



ภาพที่ 6 สัญลักษณ์บริษัท

ที่มา : <http://www.toagroup.com>

- 3) ส่งเสริมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเน้นให้ความรู้และการมีส่วนร่วมของพนักงานภายในองค์กร รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสียให้มีค่านิยม และจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมจนกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม
- 4) มีการปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงการนำแนวทางสากลด้านสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กร เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 5) ให้ความสำคัญและเคารพต่อสิทธิมนุษยชนของพนักงานภายในองค์กร รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสีย โดยจัดให้มีช่องทางการรับข้อร้องเรียนที่ไม่เป็นกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม
- 6) ติดตามและประเมินการคงอยู่ของวัฒนธรรมองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3. นโยบายด้านพลังงาน

- 1) ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้การจัดการพลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของบริษัทฯ ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 2) ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับธุรกิจ เทคโนโลยีที่ใช้และแนวทางปฏิบัติที่ดี
- 3) กำหนดแผนงานและเป้าหมายการจัดการพลังงานในแต่ละปี และสื่อสารให้พนักงานทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง
- 4) การจัดการพลังงานเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหาร และพนักงานของบริษัทฯ ทุกระดับที่จะต้องให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ติดตามตรวจสอบและรายงานต่อคณะทำงานการจัดการพลังงาน
- 5) ให้การสนับสนุนที่จำเป็น รวมถึงทรัพยากร ด้านบุคลากร ด้านสารสนเทศ ด้านงบประมาณ เวลาในการทำงานการฝึกอบรมและการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็น เพื่อพัฒนางานด้านพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) ประเมิน ควบคุม ปริมาณการใช้พลังงาน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านพลังงานอย่างต่อเนื่องและมีความเหมาะสมกับลักษณะการใช้พลังงานของบริษัทฯ

- 7) ดำเนินการออกแบบและจัดซื้อจัดหาเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์การผลิต และบริการอื่นๆ ที่จำเป็น โดยพิจารณาถึงการ ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการดังกล่าว
- 8) ผู้บริหารและคณะทำงานการจัดการพลังงานจะทบทวนและปรับปรุงนโยบาย เป้าหมายและแผนการดำเนินงานด้านพลังงานทุกปี

4. การจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (Net Zero)

แนวทางการบริหารด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนี้

- 1) ดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และการปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้น โดยการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบสินค้าและบริการเพื่อความยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การลดของเสียโดยการหมุนเวียนของทรัพยากรหรือนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่
- 2) นำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยออกผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่สามารถลดการใช้สารเคมี ด้วยส่วนผสมจากธรรมชาติ เทคโนโลยีจากสหรัฐอเมริกา ที่นำส่วนผสมจากพืช มาใช้แทนวัตถุคิบจากปิโตรเลียม
- 3) บริษัทฯ ได้ดำเนินการติดตั้ง Solar rooftop ที่บริเวณหลังคาโรงงานบางนา และอยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้ง Solar Cell สำหรับโรงงานของกลุ่มย่อยเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลงทุนในเทคโนโลยีประหยัดพลังงาน และเป็นพลังงานทางเลือกเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด
- 4) แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร และได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization) จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ทั้งโรงงานบางนา และโรงงานลำโพง
- 5) ให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมในทุกกระบวนการผลิต มีการพัฒนานวัตกรรมกระบวนการผลิตที่ลดการใช้น้ำ บำรุงรักษาระบบน้ำประปาให้มีประสิทธิภาพอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดน้ำก่อนปล่อยลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ และสามารถหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่

- 6) สนับสนุนและส่งเสริมให้พนักงานคัดแยกขยะก่อนทิ้ง เพื่อนำขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้กลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง และเพื่อลดจำนวนขยะที่จะทำลายสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตอื่น
- 7) การดำเนินการเพื่อลดกลับก๊าซเรือนกระจก หรือการเพิ่มคาร์บอนเครดิต (Carbon credits) เช่น กิจกรรมปลูกป่า

5. การจัดการของเสียและขยะ

1. ลดปริมาณของเสียที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม โดยเน้นส่งเสริมให้มีการหมุนเวียนการใช้ประโยชน์จากของเสีย
2. ลดปริมาณของเสียที่ต้องส่งกำจัด โดยใช้แนวทางการจัดการของเสียตามหลัก 3Rs (Re-use/ Reduce/ Recycle) เพื่อช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการจัดการของเสียอย่างเป็นระบบ

Reduce

ลดการใช้: เป็นการลดการใช้ทรัพยากรให้เหลือเท่าที่จำเป็นหรือนำมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะการลดการบริโภคทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป

Reuse

การใช้ซ้ำ: เป็นการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด การนำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่สามารถใช้ซ้ำได้มาใช้ก่อนนำไป Recycle รวมถึงการ Repair หรือซ่อมแซมของที่ยังสามารถใช้ได้อยู่

Recycle

การนำกลับมาใช้ใหม่: เป็นการนำวัสดุที่หมดสภาพแล้ว หรือใช้แล้วมาแปรสภาพด้วยกระบวนการต่าง ๆ ทางอุตสาหกรรมเพื่อนำกลับมาใช้ หรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่

3. กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและส่งเสริมให้ทุกหน่วยงานมีการวิเคราะห์หาแนวทางการลดปริมาณของเสีย และการจัดการของเสียที่เหมาะสม รวมทั้งมีการควบคุมตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการของเสียที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ

4. จัดให้มีการสื่อสารเรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการของเสีย และ แลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการของเสียในแต่ละหน่วยงาน เพื่อสร้าง วัฒนธรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม และพัฒนาการขยายความเชื่อมโยงทางความคิด ด้านการจัดการของเสียให้เกิดขึ้นกับบุคลากรทุกคนในองค์กร
5. จัดให้มีการตรวจประเมินประสิทธิภาพการจัดการของเสียตามดัชนีชี้วัดที่กำหนด ขึ้น และพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมด้านการจัดการของเสียอย่างสม่ำเสมอ
6. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการทำหน้าที่ดูแลด้านการจัดการของเสียภายใน องค์กรอย่างชัดเจน

6. ผลลัพธ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

TOA ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการด้วยนวัตกรรมสีปลอดภัยต่อชีวิตและเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม (Greenovation) และมีส่วนช่วยลดการใช้พลังงาน อีกทั้งตอบสนองผู้บริโภคด้วยความรับผิดชอบต่อ ภายใต้นโยบายนวัตกรรมสีปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรฐาน การรับรองผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศ

6.1 TOA GREEN CERTIFIED

คือเครื่องหมายการันตีความปลอดภัย และกระบวนการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืนของคนและโลกใบนี้ บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) วิจัยและพัฒนาทั้งด้านกระบวนการผลิต วัตถุดิบ และคุณภาพ ให้ปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน และพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในทุกมิติ นอกจากนี้สารระเหยอินทรีย์ (VOCs) ต่ำ สอดคล้องกับมาตรฐานสากลระดับโลกอย่าง LEED และ Well Building Standard

ผลิตภัณฑ์ ที่ได้การันตี TOA GREEN CERTIFIED ต้องผ่านเกณฑ์ความปลอดภัย และ ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย 4 หัวข้อ

1. HEALTH AND WELLNESS

ปริมาณสารระเหยอินทรีย์ในผลิตภัณฑ์ต่ำ (Low VOCs content) สอดคล้องกับ มาตรฐานอาคารเขียวระดับสากลอย่าง LEED 4.1, WELL และ TREES หรือสามารถ

ขั้นยั้งแบคทีเรียและไวรัสได้ 99% มีคุณสมบัติในการลดการเกิดเชื้อรา ตะไคร่น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี

2. GREEN PRODUCTION

มาตรฐานการผลิต Green Industry Level 4, มีการใช้ Lean and Automation Process, ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Green House Gas) มีฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint For Organization), ใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และลดของเสียจากกระบวนการผลิต

3. GREEN MATERIAL AND PACKAGING

เลือกใช้วัตถุดิบที่ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปราศจากสารโลหะหนัก (ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม) และสารอันตรายกลุ่ม APEO รวมทั้งเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้

4. ENERGY AND COST SAVING

ช่วยประหยัดพลังงาน โดยลดความร้อนภายในอาคาร หรือลดการใช้ไฟส่องสว่าง หรือมีอายุการใช้งานยาวนาน ช่วยลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการดูแลรักษาอาคาร

5. GREEN INNOVATION AND SOLUTION

นวัตกรรมที่ดีกับชีวิตและสิ่งแวดล้อม หรือได้รับการยอมรับด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากองค์กรหรือสถาบันรับรองที่น่าเชื่อถือ










นอกจากนี้ TOA ยังมี TOA Green Certified Gold Class สำหรับสินค้าที่มีนวัตกรรมสีเขียวขั้นสูง Green Innovation and Solution นวัตกรรมที่ตอบโจทย์การใช้งานที่เหนือกว่า และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น























ภาพที่ 8 TOA Green Certified Gold Class และ TOA Green Certified











ที่มา : <http://www.toagroup.com>













6.2 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2











ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
1. กลุ่มผลิตภัณฑ์ ULTRA PREMIUM						
SuperShield Alkali Resisting Primer	PASS	PASS				
SuperShield Duraclean	PASS	PASS				
SuperShield DuracleanA Plus	PASS	PASS				











ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
TOA Organic care	PASS	PASS				
TOA Hydro Quick Primer	PASS	PASS				
SuperShield DuracleanA Plus Ceiling	PASS	PASS				
SuperShield	PASS	-	-	-		EXTERIOR USE











ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
TOA 7 IN 1	PASS	-	-	-		EXTERIOR USE
2. กลุ่มผลิตภัณฑ์ PREMIUM						
TOA Shield-1 Alkali Resisting Primer	PASS	PASS				
TOA Shield -1 Ceiling	PASS	PASS				
TOA Shield -1 For Interior	PASS	PASS				





ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
TOA Shield -1 for Exterior	PASS	-	-	-		EXTERIOR USE
3. กลุ่มผลิตภัณฑ์ EXPERT						
TOA Pro Expert	PASS	PASS				
TOA Flex Expert	PASS	PASS				
TOA Shield Expert	PASS	PASS				






ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
Supermatax Expert	PASS	PASS				
4. กลุ่มผลิตภัณฑ์ LOFT						
TOA Loft	PASS	PASS				
TOA Loft Clear	PASS	PASS				
TOA Loft metallic	PASS	PASS				







ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
5. กลุ่มผลิตภัณฑ์ MEDIUM						
4 Seasons Alkali Resisting Primer	PASS	PASS				
4 Seasons Celilng	PASS	PASS				
4 Seasons for Interior	PASS	PASS				
4 Seasons for Exterior	PASS	-	-	-		EXTERIOR USE

ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
4 Seasons Semi-Gloss	PASS	PASS				EXTERIOR USE
4 Seasons 5 IN 1	PASS	-	-	-		EXTERIOR USE
6. สีทาเหล็ก METAL COATINGS						
TOA Eco Metal Primer (Anti Corrosive Primer)	PASS	PASS				
Supershield Aqua Gloss (Topcoat For Metal)	PASS	PASS				

ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
TOA Aqua Shield	PASS	PASS				
7. สำหรับงานไม้ WOOD COATINGS						
TOA Industrial Lacquer Primer Waterborne	PASS	PASS				
TOA Industrial Lacquer Waterborne	PASS	PASS				
TOA Fibercement Shield Primer	PASS	-	-	-		

ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
TOA Fibercement Shield	PASS	-	-	-		
TOA Fibercement Shield DeckingStain (Clear)	PASS	-	-	-		
TOA Fibercement Shield Transparent	PASS	-	-	-		
TOA WoodStain Waterbornt	PASS	-	-	-		

ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
TOA Polyurethane Waterborne	PASS	-	-	-		
TOA Lacquer Matt Waterborne	PASS	-	-	-		
TOA Decking Stain Waterborne	PASS	-	-	-		
8. สีที่มีความทนทานสูง						
TOA Floorguard Primer WB	PASS	-	-			

ผลิตภัณฑ์	VOC Testing		Green Building standara			Remark
	VOC Content	VOC Emission	LEED V4.1	WELL V2	TREES V2	
TOA Waterguard 97 Primer	PASS	PASS				
TOA Waterguard 99 Topcoat	PASS	PASS				

ตารางที่ 4 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2

ที่มา : <http://www.toagroup.com>

6.3 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์และฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ผลิตภัณฑ์ลำดับที่ 1-182 ขึ้นทะเบียนเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2565

ผลิตภัณฑ์ลำดับที่ 183-318 ขึ้นทะเบียนเมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566

ตาราง 5 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์และฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
1	ซูเปอร์ซิลด์ สีรองพื้นปูนใหม่ 5 แกลลอน #0000	476	
2	ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	616	497.2
3	ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	493	
4	ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	374	
5	ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	278	
6	ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	599	503.31
7	ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	557	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
8	ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	356	
9	ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	226	
10	คูราคลีน น้ำยารองพื้นปูนเก่า สูตรน้ำ 5 แกลลอน #0000	81	
11	คูราคลีน สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000A	572	434.01
12	คูราคลีน สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000B	480	
13	คูราคลีน สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000C	322	
14	คูราคลีน สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000D	193	
15	คูราคลีน สีน้ำ กึ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000A	649	514.96
16	คูราคลีน สีน้ำ กึ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000B	517	
17	คูราคลีน สีน้ำ กึ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000C	367	
18	คูราคลีน สีน้ำ กึ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000D	255	
19	7IN1 สีรองพื้นปูนใหม่ 15 ลิตร #V1000	268	
20	7IN1 สีน้ำยัดหยุน กึ่งเงา ภายนอก เบส 10 ลิตร #000A	1,160	889.12
21	7IN1 สีน้ำยัดหยุน กึ่งเงา ภายนอก เบส 10 ลิตร #000B	936	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
22	7IN1 สีนํ้ายัดหยุ่น กิ่งเงา ภายนอก เบส 10 ลิตร #000C	709	
23	7IN1 สีนํ้ายัดหยุ่น กิ่งเงา ภายนอก เบส 10 ลิตร #000D	458	
24	7IN1 สีนํ้ายัดหยุ่น เนียน ภายนอก เบส 10 ลิตร #000A	1,137	859.71
25	7IN1 สีนํ้ายัดหยุ่น เนียน ภายนอก เบส 10 ลิตร #000B	870	
26	7IN1 สีนํ้ายัดหยุ่น เนียน ภายนอก เบส 10 ลิตร #000C	695	
27	7IN1 สีนํ้ายัดหยุ่น เนียน ภายนอก เบส 10 ลิตร #000D	426	
28	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีรองพื้นปูนใหม่ 5 แกลลอน #E1000	125	
29	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีนํ้า ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	398	
30	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีนํ้า ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	270	222.26
31	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีนํ้า ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	216	194.26
32	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีนํ้า ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	164	
33	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีนํ้า ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000A	349	257.76
34	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีนํ้า ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000B	244	201.19
35	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีนํ้า ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000C	193	177.59

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
36	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000D	145	
37	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	610	476.04
38	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	496	
39	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	360	
40	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	231	
41	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	568	387.84
42	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	419	
43	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	361	
44	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	241	
45	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ ด้าน ทาฝ้าเพดาน 5 แกลลอน #E777	330	246.47
46	ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ ด้าน ทาฝ้าเพดาน 5 แกลลอน #E999	331	
47	โพรซีชันส์ สีรองพื้นปูนใหม่ 5 แกลลอน #A1111	151	107.68
48	โพรซีชันส์ สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	435	316.36
49	โพรซีชันส์ สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	292	252.7

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
50	โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	212	199.31
51	โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	161	
52	โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000A	339	260.07
53	โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000B	272	211.15
54	โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000C	202	176.81
55	โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000D	141	
56	โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายใน ไม่ผสมน้ำ เบส 2.5 แกลลอน #000A	166	
57	โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายใน ไม่ผสมน้ำ เบส 5 แกลลอน #000A	146	278.23
58	โพรซีซันส์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	618	463.75
59	โพรซีซันส์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	467	386.02
60	โพรซีซันส์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	353	314.59
61	โพรซีซันส์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	245	
62	โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ทาฝ้าเพดาน 5 แกลลอน #A7000	333	246.66
63	โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ทาฝ้าเพดาน 5 แกลลอน #A8000	334	245.82

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
64	โพรซีชันส์ สีน้ำ ด้าน ทาฝ้าเพดาน ไม่ผสมน้ำ เบส 1 แกลลอน #000A	328	
65	โพรซีชันส์ สีน้ำ ด้าน ทาฝ้าเพดาน ไม่ผสมน้ำ เบส 5 แกลลอน #000A	289	
66	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก เบส 10 ลิตร #000A	1,035	802.98
67	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก เบส 10 ลิตร #000B	854	
68	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก เบส 10 ลิตร #000C	633	
69	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก เบส 10 ลิตร #000D	447	
70	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก ไม่ผสมน้ำ 3.75 ลิตร #000C	517	
71	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก ไม่ผสมน้ำ 3.75 ลิตร #000D	367	
72	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก ไม่ผสมน้ำ 3.75 ลิตร #000A	796	
73	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก ไม่ผสมน้ำ 3.75 ลิตร #000B	682	
74	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก ไม่ผสมน้ำ 15 ลิตร #000A	743	588.96
75	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก ไม่ผสมน้ำ 15 ลิตร #000B	612	
76	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก ไม่ผสมน้ำ 15 ลิตร #000C	442	
77	โพรซีชันส์ SIN1 สีน้ำยืดหยุ่น เนียน ภายนอก ไม่ผสมน้ำ 15 ลิตร #000D	300	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
78	ซูเปอร์ เมเทค สีรองพื้นปูนใหม่ 5 แกลลอน #0000	141	95.78
79	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	293	225.09
80	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	248	
81	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	214	
82	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	151	
83	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000A	227	172.79
84	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000B	192	
85	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000C	159	
86	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000D	126	
87	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #00AA	244	
88	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	511	
89	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	407	
90	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	273	
91	ซูเปอร์ เมเทค สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	172	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
92	ซูเปอร์เมเทค สีนํ้า ด้าน ทาฝ้าเพดาน 5 แกลลอน #SM700	319	
93	ซูเปอร์เมเทค สีนํ้า ด้าน ทาฝ้าเพดาน 5 แกลลอน #SM800	321	239.86
94	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้าด้าน นอก ผสมรองพื้น เบส 1 แกลลอน #000A	386	
95	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้าด้าน นอก ผสมรองพื้น เบส 1 แกลลอน #000B	338	
96	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้าด้าน นอก ผสมรองพื้น เบส 1 แกลลอน #000C	307	
97	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้าด้าน นอก ผสมรองพื้น เบส 1 แกลลอน #000D	234	
98	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้าด้าน นอก ผสมรองพื้น เบส 5 แกลลอน #000A	337	
99	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้าด้าน นอก ผสมรองพื้น เบส 5 แกลลอน #000B	288	
100	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้าด้าน นอก ผสมรองพื้น เบส 5 แกลลอน #000C	258	
101	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้าด้าน นอก ผสมรองพื้น เบส 5 แกลลอน #000D	186	
102	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้าด้าน ใน ผสมรองพื้น เบส 1 แกลลอน #000A	302	
103	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้าด้าน ใน ผสมรองพื้น เบส 5 แกลลอน #000A	255	
104	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้า ด้านทาฝ้าผสมรองพื้นเบส 1 แกลลอน #000A	412	
105	ซูเปอร์เมเทค เอ็กซ์เปิร์ต สีนํ้า ด้านทาฝ้าผสมรองพื้นเบส 5 แกลลอน #000A	366	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
106	ทีโอเอ อัลติเมท สีรองพื้นปูนใหม่ 5 แกลลอน #S9000	149	110.61
107	ทีโอเอ โปร สีรองพื้นปูนใหม่ สูตรไม่ผสมน้ำ 200 ลิตร #S8000	203	
108	ทีโอเอ โปร สีรองพื้นปูนใหม่ 5 แกลลอน #S8000	110	88.87
109	สีน้ำภายนอก TOA FLEX EXPERT #000A 5 กล.	1,062	847.04
110	สีน้ำภายนอก TOA FLEX EXPERT #000B 5 กล.	809	
111	สีน้ำภายนอก TOA FLEX EXPERT #000C 5 กล.	671	
112	สีน้ำภายนอก TOA FLEX EXPERT #000D 5 กล.	405	
113	สีน้ำภายนอก TOA SHIELD EXPERT#000A 1กล.	577	
114	สีน้ำภายนอก TOA SHIELD EXPERT#000B 1กล.	491	
115	สีน้ำภายนอก TOA SHIELD EXPERT#000C 1กล.	345	
116	สีน้ำภายนอก TOA SHIELD EXPERT#000D 1กล.	236	
117	สีน้ำภายนอก TOA SHIELD EXPERT#000A 5กล.	530	464.69
118	สีน้ำภายนอก TOA SHIELD EXPERT#000B 5กล.	442	
119	สีน้ำภายนอก TOA SHIELD EXPERT#000C 5กล.	296	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
120	สีน้ำภายนอก TOA SHIELD EXPERT#000D 5กล.	187	
121	สีน้ำภายใน TOA SHIELD EXPERT#000A 1กล.	568	
122	สีน้ำภายใน TOA SHIELD EXPERT#000B 1กล.	476	
123	สีน้ำภายใน TOA SHIELD EXPERT#000C 1กล.	335	
124	สีน้ำภายใน TOA SHIELD EXPERT#000D 1กล.	233	
125	สีน้ำภายใน TOA SHIELD EXPERT#000A 5กล.	518	
126	สีน้ำภายใน TOA SHIELD EXPERT#000B 5กล.	427	
127	สีน้ำภายใน TOA SHIELD EXPERT#000C 5กล.	286	
128	สีน้ำภายใน TOA SHIELD EXPERT#000D 5กล.	184	
129	สีน้ำทาฝ้า TOA SHIELD EXPERT#000A 1กล.	441	
130	สีน้ำทาฝ้า TOA SHIELD EXPERT#000A 5กล.	392	
131	สีน้ำภายนอก TOAPRO EXPERT#000A 5กล.	505	384.04
132	สีน้ำภายนอก TOAPRO EXPERT#000B 5กล.	419	
133	สีน้ำภายนอก TOAPRO EXPERT#000C 5กล.	281	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
134	สีน้ำภายนอก TOAPRO EXPERT#000D 5กล.	183	
135	สีน้ำภายใน TOA PRO EXPERT#000A 5กล.	501	379.73
136	สีน้ำภายใน TOA PRO EXPERT#000B 5กล.	407	
137	สีน้ำภายใน TOA PRO EXPERT#000C 5กล.	287	
138	สีน้ำภายใน TOA PRO EXPERT#000D 5กล.	185	
139	ทีโอเอ โพร เอ็กซ์เพิร์ต สีน้ำ ด้าน ทาฝ้า ผสมรองพื้น 5 แกลลอน #A7000	393	273.74
140	คูราคลีน เอ พลัส สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000A	607	
141	คูราคลีน เอ พลัส สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000B	491	
142	คูราคลีน เอ พลัส สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000C	356	
143	คูราคลีน เอ พลัส สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000D	240	
144	คูราคลีน เอ พลัส สีน้ำ กึ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000A	537	
145	คูราคลีน เอ พลัส สีน้ำ กึ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000B	502	
146	คูราคลีน เอ พลัส สีน้ำ กึ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000C	359	
147	คูราคลีน เอ พลัส สีน้ำ กึ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000D	255	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
148	คูราคลีน เอ พลาสติก สีนํ้า ด้าน ทาฝ้าเพดาน 2.5 แกลลอน #D777	452	
149	คูราคลีน เอ พลาสติก สีนํ้า ด้าน ทาฝ้าเพดาน 2.5 แกลลอน #D888	455	
150	คูราคลีน เอ พลาสติก สีนํ้า ด้าน ทาฝ้าเพดาน เบส 2.5 แกลลอน #000A	446	
151	ทีโอเอ ซิลด์วัน นาโน สีนํ้า กิ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000A	691	
152	ทีโอเอ ซิลด์วัน นาโน สีนํ้า กิ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000B	494	
153	ทีโอเอ ซิลด์วัน นาโน สีนํ้า กิ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000C	375	
154	ทีโอเอ ซิลด์วัน นาโน สีนํ้า กิ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000D	257	
155	โพร์ซีชันส์ SIN1 สีรองพื้นปูนใหม่ 15 ลิตร #P1000	293	
156	ทีโอเอ ออร์แกนิก แคร้ สีนํ้า กิ่งเงา ภายใน เบส 9 ลิตร #000A	615	
157	ทีโอเอ ออร์แกนิก แคร้ สีนํ้า กิ่งเงา ภายใน เบส 9 ลิตร #000B	493	
158	ทีโอเอ ออร์แกนิก แคร้ สีนํ้า กิ่งเงา ภายใน เบส 9 ลิตร #000C	385	
159	ทีโอเอ ออร์แกนิก แคร้ สีนํ้า กิ่งเงา ภายใน เบส 9 ลิตร #000D	256	
160	ทีโอเอ ออร์แกนิก แคร้ สีนํ้า เนียน ภายใน เบส 9 ลิตร #000A	612	
161	ทีโอเอ ออร์แกนิก แคร้ สีนํ้า เนียน ภายใน เบส 9 ลิตร #000B	481	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
162	ทีโอเอ ออร์แกนิก แคร้ สีน้ำ เนียน ภายใน เบส 9 ลิตร #000C	358	
163	ทีโอเอ ออร์แกนิก แคร้ สีน้ำ เนียน ภายใน เบส 9 ลิตร #000D	227	
164	ทีโอเอ ลอฟท์ เคลียร์ ภายนอก 3 กก #MECLR	326	
165	ทีโอเอ ลอฟท์ ปูนฉาบขัดมันสำเร็จรูป 12 กก #LOFT1	243	
166	ทีโอเอ ลอฟท์ ปูนฉาบขัดมันสำเร็จรูป 12 กก #LOFT2	243	
167	ทีโอเอ ลอฟท์ ปูนฉาบขัดมันสำเร็จรูป 12 กก #LOFT3	291	
168	ทีโอเอ ลอฟท์ ปูนฉาบขัดมันสำเร็จรูป 12 กก #LOFT4	243	
169	ทีโอเอ ลอฟท์ ปูนฉาบขัดมันสำเร็จรูป 12 กก #LOFT5	243	
170	ทีโอเอ ลอฟท์ เคลียร์ งานพื้น 1 ก.ล.	665	
171	ทีโอเอ วอลล์เท็กซ์ สีสร้างลาย 5 แกลลอน #00000	1,822	
172	ซูปเปอร์ซิลด์ อะควา กลอส สีเคลือบ เงาม สูตรน้ำ เบส 1/4 แกลลอน #000A	740	
173	ซูปเปอร์ซิลด์ อะควา กลอส สีเคลือบ เงาม สูตรน้ำ เบส 1/4 แกลลอน #000B	576	
174	ซูปเปอร์ซิลด์ อะควา กลอส สีเคลือบ เงาม สูตรน้ำ เบส 1/4 แกลลอน #000C	467	
175	ซูปเปอร์ซิลด์ อะควา กลอส สีเคลือบ เงาม สูตรน้ำ เบส 1/4 แกลลอน #000D	354	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
176	ซูเปอร์ซิลด์ อะควา กลอส สีเคลือบเงา สูตรน้ำ เบส 1 แกลลอน #000A	766	
177	ซูเปอร์ซิลด์ อะควา กลอส สีเคลือบเงา สูตรน้ำ เบส 1 แกลลอน #000B	602	
178	ซูเปอร์ซิลด์ อะควา กลอส สีเคลือบเงา สูตรน้ำ เบส 1 แกลลอน #000C	496	
179	ซูเปอร์ซิลด์ อะควา กลอส สีเคลือบเงา สูตรน้ำ เบส 1 แกลลอน #000D	377	
180	ทีโอเอ ไฮโดรคิก ไพรมอร์ สูตรน้ำ 15 ลิตร #1000	179	
181	ทีโอเอ สีพ่นรองพื้นอุตสาหกรรม สูตรน้ำ 1 แกลลอน #W90P	200	
182	ทีโอเอ สีพ่นอุตสาหกรรม เงา สูตรน้ำ 1 แกลลอน #WL90	538	
183	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม เทา 1/4 แกลลอน #GREY	151	
184	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม เทา 1 แกลลอน #GREY	133	
185	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม เทา 5 แกลลอน #GREY	127	
186	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม เรดออกไซด์ 1/4 แกลลอน #G1024	158	
187	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม เรดออกไซด์ 1 แกลลอน #G1024	142	
188	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม เรดออกไซด์ 5 แกลลอน #G1024	135	
189	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบเงา เบส 1/4 แกลลอน #000A	412	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
190	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 1/4 แกลลอน #000B	276	
191	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 1/4 แกลลอน #000C	207	
192	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 1/4 แกลลอน #000D	200	
193	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 1 แกลลอน #000A	383	
194	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 1 แกลลอน #000B	247	
195	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 1 แกลลอน #000C	179	
196	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 1 แกลลอน #000D	172	
197	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 2.5 แกลลอน #000A	187	
198	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 2.5 แกลลอน #000B	120	
199	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 2.5 แกลลอน #000C	85	
200	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ เงาม เบส 2.5 แกลลอน #000D	82	
201	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ ด้าน เบส 1/4 แกลลอน #000A	775	
202	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ ด้าน เบส 1/4 แกลลอน #000B	761	
203	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ ด้าน เบส 1/4 แกลลอน #000D	546	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
204	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ ด้าน เบส 1 แกลลอน #000A	733	
205	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ ด้าน เบส 1 แกลลอน #000B	665	
206	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ ด้าน เบส 1 แกลลอน #000D	506	
207	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ กึ่งเงา เบส 1/4 แกลลอน #000A	473	
208	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ กึ่งเงา เบส 1/4 แกลลอน #000B	396	
209	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ กึ่งเงา เบส 1/4 แกลลอน #000D	222	
210	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ กึ่งเงา เบส 1 แกลลอน #000A	442	
211	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ กึ่งเงา เบส 1 แกลลอน #000B	365	
212	ทีโอเอ กลิปตัน สีเคลือบ กึ่งเงา เบส 1 แกลลอน #000D	191	
213	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม รัสต์ ฟรีเวนทีฟ 1 แกลลอน #G1159	292	
214	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม รัสต์ ฟรีเวนทีฟ 1 แกลลอน #G1162	306	
215	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม รัสต์ ฟรีเวนทีฟ 1 แกลลอน #G1264	276	
216	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม รัสต์ ฟรีเวนทีฟ 1 แกลลอน #G1466	303	
217	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม รัสต์ ฟรีเวนทีฟ 5 แกลลอน #G1159	281	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
218	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม รัสต์ ฟรีเวนทีฟ 5 แกลลอน #G1162	298	
219	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม รัสต์ ฟรีเวนทีฟ 5 แกลลอน #G1264	267	
220	ทีโอเอ สีรองพื้นกันสนิม รัสต์ ฟรีเวนทีฟ 5 แกลลอน #G1466	292	
221	ทีโอเอ สีรองพื้น อีโค เมทัล 1 แกลลอน #GEC01	243	
222	ทีโอเอ ควิก ไพรมเมอร์ สีรองพื้นปูนใหม่ 5 แกลลอน #1000	192	
223	โพร์ซีซันส์ สีรองพื้นกันสนิม เทา 1 แกลลอน #GREY	107	
224	โพร์ซีซันส์ สีรองพื้นกันสนิม เทา 5 แกลลอน #GREY	101	
225	โพร์ซีซันส์ สีรองพื้นกันสนิม แดง 1/4 แกลลอน #F1024	173	
226	โพร์ซีซันส์ สีรองพื้นกันสนิม แดง 1 แกลลอน #F1024	158	
227	โพร์ซีซันส์ สีรองพื้นกันสนิม แดง 5 แกลลอน #F1024	151	
228	โพร์ซีซันส์ สีเคลือบ เงาม เบส 1/4 แกลลอน #000A	375	
229	โพร์ซีซันส์ สีเคลือบ เงาม เบส 1/4 แกลลอน #000B	318	
230	โพร์ซีซันส์ สีเคลือบ เงาม เบส 1/4 แกลลอน #000C	244	
231	โพร์ซีซันส์ สีเคลือบ เงาม เบส 1/4 แกลลอน #000D	244	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
232	โพรีซีซันส์ สีเคลือบ เงาน เบส 1 แกลลอน #000A	348	
233	โพรีซีซันส์ สีเคลือบ เงาน เบส 1 แกลลอน #000B	281	
234	โพรีซีซันส์ สีเคลือบ เงาน เบส 1 แกลลอน #000C	208	
235	โพรีซีซันส์ สีเคลือบ เงาน เบส 1 แกลลอน #000D	207	
236	เอ็มดี 2IN1 รัสท์เทค เงาน #MG111 1 GL	569	
237	เอ็มดี 2IN1 รัสท์เทค ด้าน #M212 1 GL	561	
238	ทีโอเอ สีรองพื้น ไม้ อลูมิเนียม 1 แกลลอน #0AWP	128	
239	ทีโอเอ HVG อีโปกคาร์ด อีนาเมล เงาน ส่วนเอ 1 แกลลอน #0100	892	
240	ทีโอเอ HVG อีโปกคาร์ด อีนาเมล เงาน ส่วนเอ 1 แกลลอน #0200	891	
241	ทีโอเอ HVG อีโปกคาร์ด อีนาเมล เงาน ส่วนเอ 1 แกลลอน #0300	819	
242	ทีโอเอ HVG อีโปกคาร์ด อีนาเมล เงาน ส่วนเอ 1 แกลลอน #0405	925	
243	ทีโอเอ HVG อีโปกคาร์ด อีนาเมล เงาน ส่วนเอ 1 แกลลอน #0500	935	
244	ทีโอเอ HVG อีโปกคาร์ด อีนาเมล เงาน ส่วนเอ 1 แกลลอน #0600	905	
245	ทีโอเอ HVG อีโปกคาร์ด อีนาเมล เงาน ส่วนเอ 1 แกลลอน #1013	1,032	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
246	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #1021	891	
247	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #1028	871	
248	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #1100	1,068	
249	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #2004	895	
250	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #3000	854	
251	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #5010	928	
252	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #5012	1,003	
253	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #5015	959	
254	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #6002	896	
255	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #6011	961	
256	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #6016	901	
257	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #6019	1,017	
258	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #7011	955	
259	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #7035	1,031	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
260	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #7040	1,023	
261	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #7042	1,017	
262	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #9003	1,034	
263	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #9005	831	
264	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #9006	840	
265	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #9010	1,033	
266	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #000A	1,133	
267	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #000B	987	
268	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #000C	894	
269	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #000D	756	
270	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #0ORG	792	
271	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #0RED	801	
272	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล เงา เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #0YEL	808	
273	ทีโอเอ HVG อีโพลาร์ดี อินาเมล ส่วนบี 1/4 แกลลอน #0000	484	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
274	ทีโอเอ HVG อีโปกคาร์ด อินามล กิ่งเงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #9005	772	
275	ทีโอเอ HVG รัสท์เทค ส่วนเอ 1/4 แกลลอน #RUTE	371	
276	ทีโอเอ HVG รัสท์เทค ส่วนเอ 1 แกลลอน #RUTE	329	
277	ทีโอเอ HVG รัสท์เทค ส่วนบี 1/20 แกลลอน #RUTE	103	
278	ทีโอเอ HVG รัสท์เทค ส่วนบี 1/4 แกลลอน #RUTE	74	
279	ทีโอเอ HVG ทือปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาใส ส่วนเอ 1 แกลลอน #GLOS	343	
280	ทีโอเอ HVG ทือปการ์ด โพลียูรีเทน 2K ด้านใส ส่วนเอ 1 แกลลอน #MATT	455	
281	ทีโอเอ HVG ทือปการ์ด โพลียูรีเทน 2K กิ่งเงาใส ส่วนเอ 1 แกลลอน #SEMI	490	
282	ทีโอเอ HVG ทือปการ์ด โพลียูรีเทน 2K ส่วนบี 1/4 แกลลอน #0000	128	
283	ทีโอเอ HVG ทือปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #0100	479	
284	ทีโอเอ HVG ทือปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #0300	473	
285	ทีโอเอ HVG ทือปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #0405	560	
286	ทีโอเอ HVG ทือปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #0500	550	
287	ทีโอเอ HVG ทือปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #0600	533	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
288	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #1021	489	
289	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #1028	487	
290	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #1100	696	
291	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #2004	506	
292	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #2623	516	
293	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #3000	494	
294	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #5010	519	
295	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #5012	635	
296	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #5015	597	
297	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #6002	515	
298	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #6011	637	
299	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #6016	522	
300	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #7011	610	
301	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #7035	692	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
302	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #7040	677	
303	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #7042	671	
304	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #9003	697	
305	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #9005	449	
306	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม ส่วนเอ 1 แกลลอน #9006	404	
307	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #000A	590	
308	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #000B	525	
309	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #000C	465	
310	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #000D	305	
311	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #0ORG	428	
312	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #0RED	416	
313	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน 2K เงาม เบส ส่วนเอ 1 แกลลอน #0YEL	431	
314	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน ส่วนซี 1/4 แกลลอน #9006	144	
315	ทีโอเอ HVG ที่อปการ์ด โพลียูรีเทน ด้าน ส่วนเอ 1 แกลลอน #1100	640	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
316	ทีโอเอ HVG ท็อปการ์ด โพลียูรีเทน ด้าน ส่วนเอ 1 แกลลอน #9005	436	
317	ทีโอเอ HVG ท็อปการ์ด โพลียูรีเทน กิ่งเงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #1100	668	
318	ทีโอเอ HVG ท็อปการ์ด โพลียูรีเทน กิ่งเงา ส่วนเอ 1 แกลลอน #7011	588	

ตาราง 5 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์และฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ที่มา : <https://thaicarbonlabel.tgo.or.th>

4.9.3 บริษัท นิปปอนเพนต์ เดคโคเรทีฟ โคลทติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท นิปปอนเพนต์ เดคโคเรทีฟ โคลทติ้ง (ประเทศไทย) เป็นบริษัทผู้นำด้านผลิตภัณฑ์สี และวัสดุเคลือบผิว ตั้งอยู่ที่ 101 ม. 3 ซ.สุขสวัสดิ์ 76 ถนนสุขสวัสดิ์ บางจาก พระประแดง สมุทรปราการ 10130



ภาพที่ 9 สัญลักษณ์บริษัท

ที่มา : <https://www.nipponpaintdecor.com>

1. ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ผลิตภัณฑ์ของเราพัฒนามาเพื่อยกระดับคุณภาพของสถาปัตยกรรมและเคมีภัณฑ์ก่อสร้าง ด้วยนวัตกรรมของนิปปอนเพนต์ เพื่อให้สินค้าสามารถตอบโจทย์ทุกการใช้งาน เพิ่มความสวยงาม ทนทาน ส่งต่อความห่วงใยให้คนในบ้าน และโลกใบนี้ด้วยนวัตกรรมสีทาบ้านที่เป็นมิตรต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

1.1 NIPPON PAINT GREEN CHOICE “นวัตกรรมสีปลอดภัย เพื่อคน เพื่อโลก”

นิปปอนเพนต์ ในฐานะผู้ผลิตสีชั้นนำอันดับหนึ่งในเอเชีย มีเป้าหมายอย่างชัดเจน ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมสีที่ปลอดภัย เพื่อผู้อยู่อาศัย และเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มผลิตภัณฑ์ทุกกลุ่มของนิปปอนเพนต์ มีปริมาณสารระเหยหรือที่เรียกกันว่า VOCs (Volatile Organic Compounds) ต่ำ โดย VOCs คือ สารระเหยที่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจของมนุษย์ รวมถึงสิ่งแวดล้อม โดยสารประเภทนี้จะปนเปื้อนของเหลวในอุณหภูมิห้องปกติ แต่มีกลิ่นฉุน ระเหยง่าย และไวไฟ ความจริงแล้ว VOCs ปะปนอยู่ในอากาศที่เราหายใจ เพราะเราสามารถพบสารพวกนี้ได้ในสารทำความสะอาด น้ำยาฟอกสี น้ำยาซักแห้ง ทินเนอร์ กาวซีแลนท์ สีทาบ้าน ควันบุหรี่ หรือ

แม้กระทั่งการเผาไหม้ของรถยนต์ เป็นต้น ดังนั้น เกณฑ์ในการเลือกใช้สีทาอาคาร โดยเฉพาะภายในตัวบ้าน ต้องคำนึงถึงปริมาณ VOCs เป็นอย่างมาก เพื่อปกป้องครอบครัวและคนที่เรารัก จากสารพิษที่เป็นภัยเงียบใกล้ตัวเรา

เกณฑ์ของกลุ่มผลิตภัณฑ์นวัตกรรม NIPPON PAINT GREEN CHOICE













- 1) ผลิตภัณฑ์ Well-being ทดสอบผ่านมาตรฐานอาคาร LEED v4.1 / WELL v2 / TREES v2
- 2) ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองฉลาก GREENGUARD GOLD มีค่าการระเหยต่ำกว่าเพียง 0.0022 g/m³
- 3) ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรอง ฉลากเขียวประเทศไทย สารระเหยต่ำ ไร้สารโลหะหนัก
- 4) ผลิตภัณฑ์ช่วยประหยัดพลังงาน ลดอุณหภูมิ ลดค่าไฟได้รับรองฉลากประหยัดพลังงาน ประสิทธิภาพสูง




































ภาพที่ 10 สัญลักษณ์ Green Choice













ที่มา : <https://www.nipponpaintdecor.com>

1.2 ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2

PRODUCTS	LEED V4.1	WELL	TREES	VOC CONTENT	VOC EMISSION	LEAD (Pb)
INTERIOR WALL AND CEILING (TOP COAT)						
Nippon Paint AirCare				< 2 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
Nippon Paint HealthCare				< 5 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
Nippon Paint HybridShield Interior				< 5 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
Nippon Paint Vinilex Acrylic Interior				< 50 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
INTERIOR WALL AND CEILING (PRIMER)						

PRODUCTS	LEED V4.1	WELL	TREES	VOC CONTENT	VOC EMISSION	LEAD (Pb)
Nippon Paint 5100 Wall Sealer				< 5 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
Nippon Paint 5200 Wall Sealer				< 11 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
Nippon Paint HybridShield Wall Sealer				< 11 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
Nippon Paint Vinilex Acrylic H-90 Wall Sealer				< 11 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
Nippon Paint WALL CONCEALER (Interior)				< 11 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
INTERIOR WOOD AND METAL (PRIMER AND TOP COAT)						

PRODUCTS	LEED V4.1	WELL	TREES	VOC CONTENT	VOC EMISSION	LEAD (Pb)
Nippon Paint Hydro Primer				<1 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
Nippon Paint Hydro				<1 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
HI-PON 20-04 STE 80				< 250 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
HI-PON 40-04 EPOXY TOP COAT – LV				< 300 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
HI-PON 50-01 POLYURETHANE TOP COAT – LV				< 250 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
NIPPON PAINT BODELAC – LV				< 250 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass

PRODUCTS	LEED V4.1	WELL	TREES	VOC CONTENT	VOC EMISSION	LEAD (Pb)
NIPPON PAINT RED OXIDE PRMER-LV				< 250 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
JOINTING SEALANT						
VT-620 LM MS SEALANT				< 10 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
VT-625 ULTIMATE CONSTRUCTION SEALANT				< 50 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass
VT-211 WEATHERPROOFING SEALANT				< 100 g/L	CDPH v1.2-2017	Pass

ตารางที่ 6 ผลิตภัณฑ์นิปปอนเพนต์ที่ผ่านตามมาตรฐานรับรองอาคารเพื่อความยั่งยืนและใส่ใจสิ่งแวดล้อม

ที่มา : <https://www.nipponpaintdecor.com>

1.3 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์และฉลากลดโลกร้อน

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
1	นิปปอนเพนต์ เวเธอร์บอนด์ (กึ่งเงา) 5 Gallon	612	
2	นิปปอนเพนต์ เวเธอร์บอนด์ (เหลือบเงา) 5 Gallon	488	
3	นิปปอนเพนต์ แอร์แคร์ (เหลือบเงา) 5 Gallon	496	
4	นิปปอนเพนต์ แอร์แคร์ (กึ่งเงา) 5 Gallon	465	
5	นิปปอนเพนต์ แอร์แคร์ (ด้าน) 5 Gallon	491	
6	นิปปอนเพนต์ แอร์แคร์ สำหรับฝ้าเพดาน (ด้านพิเศษ) 5 Gallon	381	
7	นิปปอนเพนต์ ไฮบริดซิลด์ สำหรับภายนอก (กึ่งเงา) 5 Gallon	542	
8	นิปปอนเพนต์ ไฮบริดซิลด์ สำหรับภายนอก (ด้าน) 5 Gallon	538	
9	นิปปอนเพนต์ ไฮบริดซิลด์ สำหรับภายใน (กึ่งเงา) 5 Gallon	494	
10	นิปปอนเพนต์ ไฮบริดซิลด์ สำหรับภายใน (ด้าน) 5 Gallon	345	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
11	นิปปอนเพนต์ ไฮบริดซิลด์ สำหรับฝ้าเพดาน (ด้านพิเศษ) 5 Gallon	428	
12	นิปปอนเพนต์ เฮลท์แคร์ (กึ่งเงา) 5 Gallon	563	
13	นิปปอนเพนต์ เฮลท์แคร์ (ด้าน) 5 Gallon	537	
14	นิปปอนเพนต์ วินิลเอกซ์ อะคริลิก สำหรับภายนอก (กึ่งเงา) 5 Gallon	418	
15	นิปปอนเพนต์ วินิลเอกซ์ อะคริลิก สำหรับภายนอก (ด้าน) 5 Gallon	417	
16	นิปปอนเพนต์ วินิลเอกซ์ อะคริลิก สำหรับภายใน (ด้าน) 5 Gallon	281	
17	นิปปอนเพนต์ วินิลเอกซ์ อะคริลิก สำหรับฝ้าเพดาน (ด้านพิเศษ) 5 Gallon	364	
18	นิปปอนเพนต์ ซุปเปอร์เซฟ สำหรับภายนอก (ด้าน) 5 Gallon	373	
19	นิปปอนเพนต์ ซุปเปอร์เซฟ สำหรับภายใน (ด้าน) 5 Gallon	260	
20	นิปปอนเพนต์ 5100 วอล ซีลเลอร์ 5 Gallon	204	
21	นิปปอนเพนต์ ไฮบริดซิลด์ วอล ซีลเลอร์ 5 Gallon	175	
22	นิปปอนเพนต์ เฟล็กซีซีล 20 Kg	206	
23	นิปปอนเพนต์ วินิลเอกซ์ อะคริลิก เอช-90 วอล ซีลเลอร์ 5 Gallon	147	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
24	นิปปอนเพนต์ ซุปเปอร์เซฟ วอล ซีลเลอร์ 5 Gallon	125	
25	นิปปอนเพนต์ รูฟซีล 20 Kg	2,820	
26	นิปปอนเพนต์ เอ็กซ์เซล ไพรมอร์ 5 แกลลอน	231	
27	นิปปอนเพนต์ อัลตรา บล็อก ซีลเลอร์ 5 แกลลอน	412	
28	นิปปอนเพนต์ ควิก ซีลเลอร์ 5 แกลลอน	476	
29	นิปปอนเพนต์ โบเดแลค กลอส 1 แกลลอน	1,040	
30	นิปปอนเพนต์ โบเดแลค เซมิกลอส 1 แกลลอน	1,160	
31	นิปปอนเพนต์ โบเดแลค แพลต 1 แกลลอน	596	
32	นิปปอน เรด ออกไซด์ ไพรมอร์ 5 แกลลอน	468	
33	นิปปอน เกรย์ ไพรมอร์ 5 แกลลอน	384	
34	นิปปอน ซิงก์ ฟอสเฟต ไพรมอร์ 5 แกลลอน	579	
35	นิปปอนเพนต์ วินิลเอกซ์ ออล อิน วัน (กึ่งเงา) 3 ลิตร	636	
36	นิปปอนเพนต์ วินิลเอกซ์ ออล อิน วัน (ด้าน) 3 ลิตร	628	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
37	ไฮ-ป๊อง 20-04 เอสทีอี 80 1 แกลลอน	872	
38	ไฮ-ป๊อง 20-04 เอสทีอี ไอเอ็ม 80 5 แกลลอน	526	
39	ไฮ-ป๊อง 40-04 อีพีเอกซ์ ท็อป โคลท์ 1 แกลลอน	369	
40	ไฮ-ป๊อง 50-01 โพลียูรีเทน ท็อป โคลท์ 1 แกลลอน	1,250	

ตารางที่ 7 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์และฉลากลดโลกร้อน

ที่มา : <https://thaicarbonlabel.tgo.or.th>

4.9.4 บริษัท บี.เอ็น.บราเดอร์ จำกัด

กลุ่มบริษัท เบเยอร์ จำกัด ผู้นำนวัตกรรมที่ครองใจผู้บริโภคมาอย่างยาวนานทั้งในประเทศไทย และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผู้เชี่ยวชาญด้านสีทาอาคารและผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาเนื้อไม้ ด้วยแนวคิดการดำเนินธุรกิจภายใต้ปรัชญา Eco-Wellness Innovation มุ่งมั่นรังสรรค์นวัตกรรมใส่ใจสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ตั้งอยู่เลขที่ 169 หมู่ 6 ซ.สุขสวัสดิ์ 92 (ส.ไทยเสรี2) ถนนสุขสวัสดิ์ ต. ในคลองบางปลากรด อ.พระสมุทรเจดีย์ จ. สมุทรปราการ 10290



ภาพที่ 11 สัญลักษณ์บริษัท

ที่มา : <https://www.beger.co.th>

1. ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

กลุ่มบริษัทสีเบเยอร์ ควบคุมการผลิตด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยมีกำลังการผลิตกว่า 40-50 ล้านลิตรต่อปี โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนากระบวนการผลิตควบคู่ไปกับการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบจัดการน้ำเสียหรือระบบการผลิตอื่น ๆ ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งมีคลังสินค้าที่มีขนาดใหญ่

ตลอดจนกระบวนการกระจายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ ทำให้เรากลุ่มบริษัทสีเบเยอร์ก้าวสู่เป็นผู้นำนวัตกรรมสีเขียวโลก รักคุณ อย่างแท้จริง

มีผลิตภัณฑ์ 5 กลุ่มหลัก

1. สีทาอาคาร
2. สีทาไม้
3. เคมีภัณฑ์ก่อสร้าง
4. สีที่มีความทนทานสูง
5. สีแตกต่างพิเศษ

2. การทาสีเบียร์คูลด ช่วยลดโลกร้อนได้อย่างไร

2.1 ผลิตภัณฑ์ด้วยพลังงานสะอาด ลดภาระต่อสิ่งแวดล้อม

ในการผลิตสี จะต้องใช้พลังงานไฟฟ้าจำนวนมาก แล้วการที่จะได้ไฟฟ้านั้นต้องผ่านกระบวนการต่าง ๆ จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างถ่านหินหรือก๊าซธรรมชาติ ที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกปริมาณมหาศาล ซึ่งถ้าเราสามารถลดการใช้ไฟฟ้าจากทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นลงได้ แล้วเปลี่ยนไปใช้ไฟฟ้าจากพลังงานสะอาดอย่างพลังงานแสงอาทิตย์ ก็จะเป็นการช่วยลดโลกร้อนได้

2.2 ไม่ปล่อยสาร VOCs ไม่เกิดก๊าซเรือนกระจก

ในผลิตภัณฑ์สีทาบ้านทั่วไป จะมีการใช้สารเคมีที่เป็นส่วนผสมของสารเติมแต่ง ซึ่งสารเหล่านั้นอาจจะปล่อยสารประกอบอินทรีย์อันตรายเป็นระเหยได้ (Volatile Organic Compounds) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า VOCs ซึ่งเป็นสารที่สามารถทำปฏิกิริยากับแสงแดดกลายเป็นก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas)(2) สาเหตุหนึ่งที่ทำให้สภาพภูมิอากาศเกิดการเปลี่ยนแปลง และอุณหภูมิของโลกสูงขึ้นอย่างรวดเร็วอีกด้วย (Climate Changes) ยิ่งไปกว่านั้นสารระเหยดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอีกด้วย และ BegerCool นั้นเป็นสีที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากสถาบันและองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมแล้วว่าเป็นสี Low Vocs กลิ่นอ่อน ปลอดภัยไม่ปล่อยสารระเหยที่เป็นอันตราย ที่เป็นต้นเหตุทำให้เกิดก๊าซเรือนกระจกด้วย

2.3 ช่วยสะท้อนความร้อน บ้านไม่ร้อน โลกร้อนน้อยลง

เวลาผนังบ้านของเราเจอแดดในช่วงกลางวัน พื้นผิวบริเวณนั้นจะดูดซับสะสมความร้อนไว้ แล้วพอดกกลางคืนก็จะคายความร้อนออกมา ซึ่งความร้อนที่ปล่อยออกมาจะลอยขึ้นไปสะสมบน

บรรยากาศ ส่งผลให้เป็นสาเหตุหนึ่งในการเกิดปรากฏการณ์เกาะความร้อน (Urban Heat Island) ที่ทำให้สภาพอากาศแปรปรวน อุณหภูมิสูงขึ้น

2.4 ทาสีเสร็จ ก็นำถังมาใช้ใหม่ ลดขยะได้อีกเยอะ

หลังจากทาสีเสร็จ เราสามารถนำถังสีเบียร์คูคูลไปล้างทำความสะอาด แล้วนำไปสร้างสรรค์เพื่อนำกลับไปใช้งานใหม่ (Reuse) ในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย เช่น นำไปใช้ใส่ของ ทำกระถางต้นไม้ ทำเก้าอี้ หรือเอาไปให้หน่วยงานบดย่อยบีบขึ้นรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์ก็ได้

3. มาตรฐานและรางวัลเพื่อสิ่งแวดล้อม Environmental Friendly

- 1) Carbon Footprint Reduction Label ลดการลดโลกร้อน
- 2) Carbon Reduction Label ลดการลดคาร์บอน
- 3) Carbon Footprint Label ลดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์
- 4) Green Label ลดการเขียว
- 5) LEED v4.1 มาตรฐานความเป็นผู้นำด้านการออกแบบอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- 6) WELL v2 มาตรฐานการออกแบบอาคารที่เป็นมิตรต่อผู้อาศัย
- 7) Green Building มาตรฐานอาคารเขียว
- 8) Green Industry Level 3 มาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว

*ไม่มีข้อมูลรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน LEED และ WELL

4. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์และฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
1	เบเยอร์ คูล ยูวี ซิลค์ เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	307	
2	เบเยอร์ คูล ยูวี ซิลค์ เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	331	
3	เบเยอร์ คูล ยูวี ซิลค์ เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	279	
4	เบเยอร์ คูล ยูวี ซิลค์ เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	302	
5	เบเยอร์ คูล ยูวี ซิลค์ เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	259	
6	เบเยอร์ คูล ยูวี ซิลค์ เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	283	
7	เบเยอร์ คูล ยูวี ซิลค์ เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	216	
8	เบเยอร์ คูล ยูวี ซิลค์ เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	240	
9	เบเยอร์ คูล ออล พลัส ภายนอก เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	367	
10	เบเยอร์ คูล ออล พลัส ภายนอก เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	358	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
11	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายนอก เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	305	
12	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายนอก เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	295	
13	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายนอก เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	297	
14	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายนอก เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	289	
15	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายนอก เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	241	
16	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายนอก เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	233	
17	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายใน เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	239	
18	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายใน เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	230	
19	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายใน เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	251	
20	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายใน เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	242	
21	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก ภายใน เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	202	
22	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก กึ่งเงา เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	263	
23	เบเยอร์ คุล ออด พลาสติก กึ่งเงา เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	169	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
24	เบเยอร์ คุล ออล พลาสติก กิ่งเงา เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	248	
25	เบเยอร์ คุล ออล พลาสติก กิ่งเงา เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	275	
26	เบเยอร์ คุล ออล พลาสติก กิ่งเงา เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	210	
27	เบเยอร์ คุล ออล พลาสติก กิ่งเงา เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	238	
28	เบเยอร์ คุล ออล พลาสติก กิ่งเงา เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	172	
29	เบเยอร์ คุล ออล พลาสติก กิ่งเงา เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	200	
30	เบเยอร์ คุล เฟล็กซ์ ซิลด์ เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	530	
31	เบเยอร์ คุล เฟล็กซ์ ซิลด์ เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	496	
32	เบเยอร์ คุล เฟล็กซ์ ซิลด์ เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	424	
33	เบเยอร์ คุล เฟล็กซ์ ซิลด์ เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	355	
34	เบเยอร์ คุล เฟล็กซ์ ซิลด์ เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	329	
35	เบเยอร์ คุล เฟล็กซ์ ซิลด์ เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	256	
36	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 ชนิดเนียน เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	296	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
37	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 ชนิดเนียน เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	314	
38	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 ชนิดเนียน เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	285	
39	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 ชนิดเนียน เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	241	
40	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 ชนิดเนียน เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	241	
41	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 ชนิดเนียน เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	204	
42	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 ชนิดเนียน เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	222	
43	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 กิ่งเงา เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	463	
44	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 กิ่งเงา เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	487	
45	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 กิ่งเงา เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	618	
46	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 กิ่งเงา เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	262	
47	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 กิ่งเงา เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	489	
48	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 กิ่งเงา เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	220	
49	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 10 กิ่งเงา เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	264	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
50	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 10 กิ่งเงา เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	282	
51	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 10 กิ่งเงา เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	249	
52	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 10 กิ่งเงา เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	268	
53	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 10 กิ่งเงา เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	212	
54	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 10 กิ่งเงา เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	241	
55	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 10 กิ่งเงา เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	189	
56	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 10 กิ่งเงา เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	206	
57	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายใน เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	228	
58	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายใน เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	229	
59	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายใน เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	239	
60	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายใน เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	212	
61	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายใน เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	196	
62	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายนอก เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	390	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
63	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายนอก เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	362	
64	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายนอก เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	406	
65	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายนอก เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	296	
66	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายนอก เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	268	
67	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายนอก เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	230	
68	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 ชนิดกึ่งเงา เบส A ขนาดบรรจุ 2.5 แกลลอน	482	/
69	สีชุปกันสนิม สูตรน้ำ เบเยอร์ ขนาด 200 ลิตร	335	
70	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 15 ชนิดกึ่งเงา เบส A ขนาดบรรจุ 1 แกลลอน	491	/
71	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก ชนิดเนียน ภายนอก เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	665	
72	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก ชนิดเนียน ภายนอก เบส A ขนาด 2.5 แกลลอน	682	
73	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก ชนิดเนียน ภายนอก เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	592	
74	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก ชนิดเนียน ภายนอก เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	591	
75	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก ชนิดเนียน ภายนอก เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	482	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
76	เบเยอร์คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก ชนิดเนียน ภายนอก เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	514	
77	เบเยอร์คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก ชนิดเนียน ภายนอก เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	434	
78	เบเยอร์คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก ชนิดเนียน ภายนอก เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	454	
79	เบเยอร์ คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กึ่งเงา ภายนอก เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	446	/
80	เบเยอร์ คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กึ่งเงา ภายนอก เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	444	/
81	เบเยอร์ คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กึ่งเงา ภายนอก เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	459	
82	เบเยอร์ คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กึ่งเงา ภายนอก เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	457	
83	เบเยอร์ คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กึ่งเงา ภายนอก เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	568	
84	เบเยอร์ คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กึ่งเงา ภายนอก เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	535	
85	เบเยอร์ คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กึ่งเงา ภายนอก เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	466	
86	เบเยอร์ คูลด ไคมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กึ่งเงา ภายนอก เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	432	
87	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	532	
88	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	571	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
89	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส บี ขนาด 1 แกลลอน	436	
90	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	484	
91	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	376	
92	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	429	
93	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	281	
94	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	281	
95	เบเยอร์ คูล โปรเฟสชันนัล ภายนอก สีขาว E-2200 ขนาด 5 แกลลอน	448	
96	เบเยอร์ คูล โปรเฟสชันนัล ภายนอก สีขาว E-2200 ขนาด 1 แกลลอน	439	
97	เบเยอร์ คูล โปรเฟสชันนัล ภายใน สีขาว # I-1100 ขนาด 5 แกลลอน	268	
98	เบเยอร์ คูล โปรเฟสชันนัล ภายใน สีขาว # I-1100 ขนาด 1 แกลลอน	349	
99	เบเยอร์ คูล โปรเฟสชันนัล สีเทา #3511 ขนาด 1 แกลลอน	266	
100	เบเยอร์ คูล โปรเฟสชันนัล สีเทา #3511 ขนาด 5 แกลลอน	369	
101	เบเยอร์ ซูเปอร์ ไฮ ซิลด์ โปรเฟสชันนัล ภายนอก สีขาว # E-100 ขนาด 2.5 แกลลอน	494	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO2e)	
		CFP	CFR
102	เบเยอร์ ซูเปอร์ ไฮ ซิลด์ โพรเฟสชันนัล ภายใน สีขาว # I-100 ขนาด 5 แกลลอน	1,170	
103	เบเยอร์ ซูเปอร์ ไฮ ซิลด์ โพรเฟสชันนัล ภายใน สีขาว # I-100 ขนาด 1 แกลลอน	324	
104	เบเยอร์ ซูเปอร์ ไฮ ซิลด์ โพรเฟสชันนัล สีทาสี # C-700 ขนาด 5 แกลลอน	240	
105	เบเยอร์ ซูเปอร์ ไฮ ซิลด์ โพรเฟสชันนัล สีทาสี # C-700 ขนาด 1 แกลลอน	265	
106	เบเยอร์ คูล ไคมอนด์ซิลด์ พลัส ซูเปอร์ ไวท์ ชนิดเนียน #SW8800 ขนาด 1 แกลลอน	741	
107	เบเยอร์ คูล ไคมอนด์ซิลด์ พลัส ซูเปอร์ ไวท์ ชนิดเนียน #SW8800 ขนาด 2.5 แกลลอน	736	
108	เบเยอร์ คูล ไคมอนด์ซิลด์ พลัส ซูเปอร์ ไวท์ ชนิดกึ่งเงา #GW8800 ขนาด 1 แกลลอน	558	
109	เบเยอร์ คูล ไคมอนด์ซิลด์ พลัส ซูเปอร์ ไวท์ ชนิดกึ่งเงา #GW8800 ขนาด 2.5 แกลลอน	592	
110	เบเยอร์ คูล ไคมอนด์ซิลด์ 15 ซูเปอร์ ไวท์ ชนิดเนียน #SW8800 ขนาด 1 แกลลอน	735	
111	เบเยอร์ คูล ไคมอนด์ซิลด์ 15 ซูเปอร์ ไวท์ ชนิดเนียน #SW8800 ขนาด 2.5 แกลลอน	741	
112	เบเยอร์ คูล ไคมอนด์ซิลด์ 15 ซูเปอร์ ไวท์ ชนิดกึ่งเงา #GW8800 ขนาด 1 แกลลอน	555	
113	เบเยอร์ คูล ไคมอนด์ซิลด์ 15 ซูเปอร์ ไวท์ ชนิดกึ่งเงา #GW8800 ขนาด 2.5 แกลลอน	580	
114	เบเยอร์ คูล ยูวี ซิลด์ สีขาว # 000-1 ขนาด 1 แกลลอน	916	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
115	เบเยอร์ คุล ยูวี ซิลค์ สีขาว # 000-1 ขนาด 5 แกลลอน	737	
116	เบเยอร์ คุล ออลพลัส กิ่งเงา #4400 สีขาว ขนาด 1 แกลลอน	687	
117	เบเยอร์ คุล ออลพลัส กิ่งเงา #4400 สีขาว ขนาด 5 แกลลอน	588	
118	เบเยอร์ คุล ออล พลัส ไพร์เมอร์ # 5000 ขนาด 1 แกลลอน	108	
119	เบเยอร์ คุล ออล พลัส ไพร์เมอร์ # 5000 ขนาด 5 แกลลอน	91.9	
120	เบเยอร์ คุล ออล พลัส ไพร์เมอร์ # 6000 ขนาด 1 แกลลอน	175	
121	เบเยอร์ คุล ออล พลัส ไพร์เมอร์ # 6000 ขนาด 5 แกลลอน	163	
122	สีรองพื้นเบเยอร์ คุล อีลาสโตเมอริก # 9000 ขนาด 1 แกลลอน	623	
123	สีรองพื้นเบเยอร์ คุล อีลาสโตเมอริก # 9000 ขนาด 5 แกลลอน	275	
124	เบเยอร์ รูฟซีล คุล #201 สีขาว ขนาด 1 แกลลอน	2,500	
125	เบเยอร์ รูฟซีล คุล #201 สีขาว ขนาด 5 แกลลอน	2,050	
126	เบเยอร์ รูฟซีล คุล #206 สีเขียว ขนาด 1 แกลลอน	2,043	
127	เบเยอร์ รูฟซีล คุล #206 สีเขียว ขนาด 5 แกลลอน	2,320	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
128	เบเยอร์ รุฟซีต คูล #207 สีเทา ขนาด 1 แกลลอน	2,430	
129	เบเยอร์ รุฟซีต คูล #207 สีเทา ขนาด 5 แกลลอน	1,950	
130	เบเยอร์ รุฟซีต คูล #208 สีน้ำตาล ขนาด 1 แกลลอน	2,440	
131	เบเยอร์ รุฟซีต คูล #208 สีน้ำตาล ขนาด 5 แกลลอน	2,420	
132	เบเยอร์ คูล ออล พลัส สีทาฝ้า #3511 สีขาว ขนาด 1 แกลลอน	389	
133	เบเยอร์ คูล ออล พลัส สีทาฝ้า #3511 สีขาว ขนาด 5 แกลลอน	296	
134	เบเยอร์ คูล ออล พลัส สีทาฝ้า #3599 ขนาด 1 แกลลอน	392	
135	เบเยอร์ คูล ออล พลัส สีทาฝ้า #3599 ขนาด 5 แกลลอน	297	
136	เบเยอร์ ไพร์เมอร์ โป้ร 100 ขนาด 1 แกลลอน	147	
137	เบเยอร์ ไพร์เมอร์ โป้ร 100 ขนาด 2.5 แกลลอน	143	
138	เบเยอร์ ไพร์เมอร์ โป้ร 100 ขนาด 5 แกลลอน	138	
139	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ 7 ภายใน เบส เอ ขนาด 1 แกลลอน	235	
140	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ 7 ภายใน เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	217	

ลำดับ	รายชื่อผลิตภัณฑ์	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (gCO ₂ e)	
		CFP	CFR
141	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายใน เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	200	
142	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายนอก เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	293	
143	เบเยอร์ คุล ไคมอนด์ ซิลด์ 7 ภายนอก เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	233	
144	เบเยอร์ คุล ออล พลาสติก ภายใน เบส ซี ขนาด 1 แกลลอน	220	
145	เบเยอร์ คุล ออล พลาสติก ภายใน เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	207	
146	เบเยอร์ คุล ออล พลาสติก ภายใน เบส ดี ขนาด 1 แกลลอน	198	
147	เบเยอร์ เซรามิก คลีน ชนิดด้าน ขนาด 5 แกลลอน	676	
148	เบเยอร์ เซรามิก คลีน ชนิดกิ่งเงา ขนาด 5 แกลลอน	858	
149	เบเยอร์ ไพร์เมอร์ โป้ร 200 ขนาด 5 แกลลอน	255	
150	เบเยอร์ ไพร์เมอร์ โป้ร 300 ขนาด 5 แกลลอน	453	

ตารางที่ 8 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์และฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์




ที่มา : <https://thaicarbonlabel.tgo.or.th>

4.9.5 การเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์

1. ตารางเทียบผลิตภัณฑ์



		
Brand	Brand	Brand
1. สีท้น้ำภายนอก		
Super Shield	Cool diamond Shield Cool UV Shield	Weatherbond
Shied-1	Cool All Plus Shield Weather Guard	Tripple Shield
4 Season	Cool All Plus	HybridShield
Supertech	Cool diamond Shield	Vinilex
Super Matex	Shield 5 stars	Superserve
2. สีท้น้ำภายใน		
Organic Care		
Duraclean A+	BegerShield Airfresh Gold ion	Air Care
Duraclean	BegerShield AirClean	Virus Guard



		
Brand	Brand	Brand
Shield-1	Ceramic Clean	Health Clean
4 Season	Cool All Shield Plus	HybridShield
	Cool All Plus	Vinilex
Supertech		
Super Matex	Shield 5 stars	
3. สีรองพื้น		
Super Shield	Cool UV Shield Primer #9900	5100 Wall Sealer
TOA Shield-1 Nano	BegerShield E-4000	HybridShield Wall Sealer
4 Season	Cool All Plus #6000	Vinilex Acrylic
Super Matex	5 Stars	5200 Wall Sealer
Duraclean Contact Primer		NIPPON Aqua Sealer
TOA Hydro Quick Primer	Rain Quick B-2900	
TOA Extra Wet	Water Block B-3100	Ultra Block Sealer
TOA 7in1		NIPPON 3in1
TOA Contact Primer		Excel Primer



		
Brand	Brand	Brand
TOA Quick Primer	Super Quick B-2100 Pro Quick B-1900	Quick Sealer
4 Season Super Primer	Beger B-1700	
Super Matex	Beger B-1500	
4SEASONS 5in1	Flexicool B-2800	Flexiseal
MD Plus	Delight #1111	Super Serve Wall Sealer



ตารางที่ 9 ตารางเทียบผลิตภัณฑ์



2. ผลการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์



			
รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG	รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG
โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	435	เบเยอร์ คูล ออด พลาสติก ภายนอก เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	358
โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	292	เบเยอร์ คูล ออด พลาสติก ภายนอก เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	295
โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	212	เบเยอร์ คูล ออด พลาสติก ภายนอก เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	289
โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	161	เบเยอร์ คูล ออด พลาสติก ภายนอก เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	233
โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000A	339	เบเยอร์ คูล ออด พลาสติก ภายใน เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	230
โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000B	272	เบเยอร์ คูล ออด พลาสติก ภายใน เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	242
โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000D	141	เบเยอร์ คูล ออด พลาสติก ภายใน เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	202

			
รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG	รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG
โพรซีซันส์ สีนํ้า กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	618	เบเยอร์ คูต ออล พลาสติก กิ่งเงา เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	169
โพรซีซันส์ สีนํ้า กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	467	เบเยอร์ คูต ออล พลาสติก กิ่งเงา เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	275
โพรซีซันส์ สีนํ้า กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	353	เบเยอร์ คูต ออล พลาสติก กิ่งเงา เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	238
โพรซีซันส์ สีนํ้า กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	245	เบเยอร์ คูต ออล พลาสติก กิ่งเงา เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	200
โพรซีซันส์ สีนํ้า กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	618	เบเยอร์ คูต ไดมอนด์ ซิลค์ 15 ชนิดเนียน เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	314
ซูเปอร์ซิลค์ สีนํ้า เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	599	เบเยอร์ คูต ไดมอนด์ ซิลค์ 15 ชนิดเนียน เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	285
ซูเปอร์ซิลค์ สีนํ้า เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	557	เบเยอร์ คูต ไดมอนด์ ซิลค์ 15 ชนิดเนียน เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	241

			
รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG	รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG
ซูปเปอร์ซิลด์ สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	356	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ 15 ชนิดเนียน เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	222
ซูปเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	493	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ 15 กึ่งเงา เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	487
ซูปเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	374	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ 15 กึ่งเงา เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	262
ซูปเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	278	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ 15 กึ่งเงา เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	220
ทีโอเอ ซิลด์วัน นาโน สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	610	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ 10 กึ่งเงา เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	282
ทีโอเอ ซิลด์วัน นาโน สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	496	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ 10 กึ่งเงา เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	268
ทีโอเอ ซิลด์วัน นาโน สีน้ำ กึ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	360	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ 10 กึ่งเงา เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	241

			
รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG	รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG
ทีโอเอ ซิลด์วัน นาโน สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	231	เบเยอร์คูล ไดมอนด์ ซิลด์ 10 กิ่งเงา เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	206
ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	616	เบเยอร์คูล ไดมอนด์ซิลด์ 15 ชนิดกิ่งเงา เบส A ขนาดบรรจุ 2.5 แกลลอน	482
ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	599	เบเยอร์คูล ไดมอนด์ ซิลด์ พลัส ชนิดเนียน ภายนอก เบส A ขนาด 2.5 แกลลอน	682
ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	557	เบเยอร์คูล ไดมอนด์ ซิลด์ พลัส ชนิดเนียน ภายนอก เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	591
ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	356	เบเยอร์คูล ไดมอนด์ ซิลด์ พลัส ชนิดเนียน ภายนอก เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	514
ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ เนียน ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	226	เบเยอร์คูล ไดมอนด์ ซิลด์ พลัส ชนิดเนียน ภายนอก เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	454
ซูเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000A	616	เบเยอร์คูล ไดมอนด์ ซิลด์ พลัส กิ่งเงา ภายนอก เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	444

			
รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG	รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG
ซูบเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000B	493	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กิ่งเงา ภายนอก เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	457
ซูบเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000C	374	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กิ่งเงา ภายนอก เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	535
ซูบเปอร์ซิลด์ สีน้ำ กิ่งเงา ภายนอก เบส 2.5 แกลลอน #000D	278	เบเยอร์ คูล ไดมอนด์ ซิลด์ พลาสติก กิ่งเงา ภายนอก เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	432
คูราคลีน เอ พลาสติก สีน้ำ กิ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000A	537	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส เอ ขนาด 2.5 แกลลอน	571
คูราคลีน เอ พลาสติก สีน้ำ กิ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000B	502	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส บี ขนาด 2.5 แกลลอน	484
คูราคลีน เอ พลาสติก สีน้ำ กิ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000C	359	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	429
คูราคลีน เอ พลาสติก สีน้ำ กิ่งเงา ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000D	255	เบเยอร์ ซิลด์ แอร์ เฟรช โกลด์ ไอออน เบส ดี ขนาด 2.5 แกลลอน	281
ทีโอเอ โปริ สีรองพื้นปูนใหม่ 5 แกลลอน #S8000	110	เบเยอร์ คูล ออล พลาสติก ไพร์เมอร์ # 5000 ขนาด 5 แกลลอน	91.9

			
รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG	รายชื่อผลิตภัณฑ์	GHG
ทีโอเอ โปร ซีร็อกพื้นปูนใหม่ 5 แกลลอน #S8000	110	เบเยอร์ คูต ออล พลาสติก ไพร์เมอร์ # 6000 ขนาด 5 แกลลอน	163
โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ทาฝ้าเพดาน ไม่ผสมน้ำ เบส 5 แกลลอน #000A	289	เบเยอร์ คูต ออล พลาสติก สีทาฝ้า #3511 สีขาว ขนาด 5 แกลลอน	296
โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ทาฝ้าเพดาน 5 แกลลอน #A8000	334	เบเยอร์ คูต ออล พลาสติก สีทาฝ้า #3599 ขนาด 5 แกลลอน	297
โพรซีซันส์ สีน้ำ ด้าน ภายใน เบส 2.5 แกลลอน #000C	202	เบเยอร์ คูต ออล พลาสติก ภายใน เบส ซี ขนาด 2.5 แกลลอน	207
ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ ด้าน ทาฝ้าเพดาน 5 แกลลอน #E777	330	เบเยอร์ เซรามิก คลีน ชนิดด้าน ขนาด 5 แกลลอน	676
ทีโอเอ ซิลค์วัน นาโน สีน้ำ ด้าน ทาฝ้าเพดาน 5 แกลลอน #E999	331	เบเยอร์ เซรามิก คลีน ชนิดกึ่งเงา ขนาด 5 แกลลอน	858

ตารางที่ 10 ตารางเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์และปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อย

บทที่ 5

วิเคราะห์สรุปผลการปฏิบัติงานและโครงการ

5.1 สรุปผลการปฏิบัติงาน

จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัทที่โอเอ ฟันท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้เข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 5 เมษายน 2567 ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง นักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา ปฏิบัติงานแผนก Corporate Strategic & Sustainability ฝ่ายงาน Sustainability Development งานที่ได้รับมอบหมายงานด้านซัพพอร์ตในการทำเอกสารต่าง ๆ เช่น จัดทำเล่มความยั่งยืนของบริษัท เอกสารปลูกป่า เป็นต้น ซัพพอร์ตการวิจัยข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร (CFO) คาร์บอนฟุตพริ้นท์ผลิตภัณฑ์ (CFP) ฉลากลดโลกร้อน (CFR) ฯลฯ

5.2 สรุปผลโครงการ

จากการศึกษาการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตสีในประเทศไทย พบว่า บริษัท จระเข้ คอร์ปอเรชั่น จำกัด มีผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2 จำนวน 5 ผลิตภัณฑ์ และมีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Product: CFP) จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ บริษัทที่โอเอ ฟันท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2 จำนวน 46 ผลิตภัณฑ์ มีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Product: CFP) จำนวน 318 ผลิตภัณฑ์ และได้รับการรับรองฉลากลดโลกร้อน จำนวน 40 ผลิตภัณฑ์ บริษัท นิปปอนเพนต์ เดคโคเรทีฟ โคทติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด มีผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2 จำนวน 19 ผลิตภัณฑ์ และมีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Product: CFP) จำนวน 40 ผลิตภัณฑ์ บริษัท บี.เอ็น.บราเดอร์ จำกัด มีผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเกณฑ์ LEED V4.1 , WELL V2 และ TREES V2 (ไม่ระบุรายชื่อผลิตภัณฑ์) มีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองฉลากคาร์บอน

ฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Product: CFP) จำนวน 150 ผลิตภัณฑ์ และได้รับการรับรองฉลากลดโลกร้อนจำนวน 4 ผลิตภัณฑ์

5.3 สรุปการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์

การเปรียบเทียบการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ผลิตภัณฑ์บริษัททีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) กับ บริษัท บี.เอ็น.บราเดอร์ จำกัด พบว่า สามารถเปรียบเทียบได้ทั้งหมด 42 ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์บริษัททีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีผลิตภัณฑ์ที่ปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ มากกว่าบริษัท บี.เอ็น.บราเดอร์ จำกัด จำนวน 24 ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่ปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์มากที่สุด คือ เบเยอร์ เซรามิก คลีน ชนิดกึ่งเงา ขนาด 5 แกลลอน และผลิตภัณฑ์ที่ปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์น้อยที่สุด คือเบเยอร์ คูล ออล พลัส ไพร์เมอร์ # 5000 ขนาด 5 แกลลอน

5.4 ข้อเสนอแนะโครงการ

1. ในแต่ละบริษัทควรเพิ่มศักยภาพในการผลิตสีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น
2. ควรมีการขึ้นทะเบียนฉลากลดโลกร้อนเพิ่มมากขึ้น
3. ในแต่ละบริษัทควรเปิดเผยข้อมูลปริมาณการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ของสีทุกผลิตภัณฑ์

ภาคผนวก ก

ภาพกิจกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ



ภาพกิจกรรม Chula Zero Waste



ภาพกิจกรรมอบรม คาร์บอนเครดิต



ภาพกิจกรรมอบรม Environment Product Declaration (EPD)



ภาพการเก็บตัวอย่างถังสี

กิจกรรมอื่น ๆ

