

HPP by Civic Agrotech

COMPANY INTRODUCTION

Content

About Us Story

What is HPP? How it works? / Applications

Benefits Selling Points

Our Services HPP / OEM / Others

Showcase Certified Standards / Customers

Process Process / Investment / Timeline

กว่าจะมาเป็น

HPP by Civic Agrotech

ธุรกิจเริ่มต้น

LEDs Full Color Screen Display

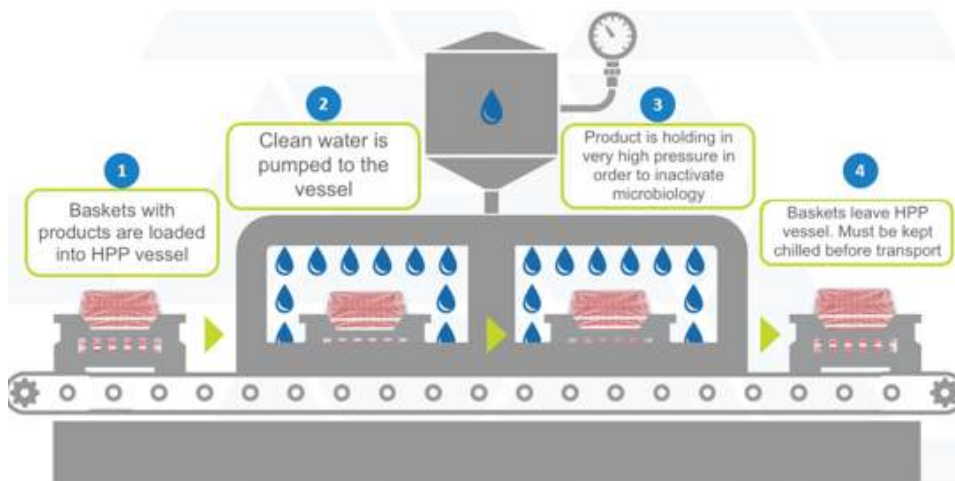
ต่อยอดสู่

นวัตกรรม LEDs ทางเกษตร

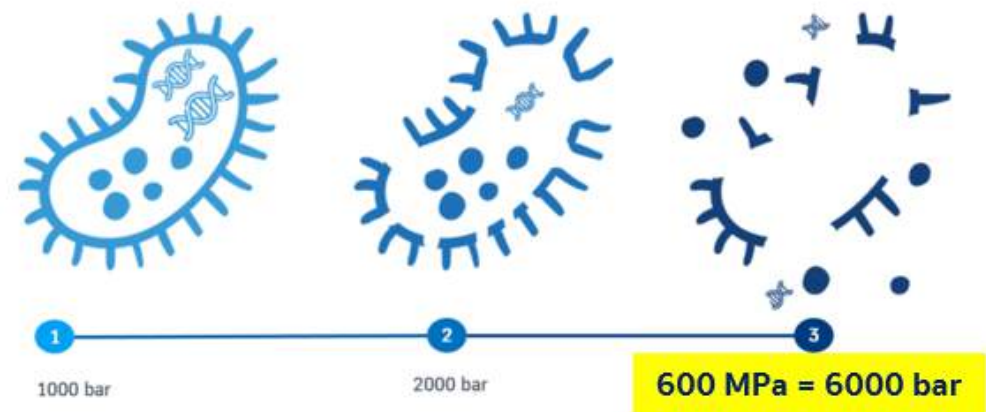
พัฒนาสู่

โรงงานผลิตเครื่องดื่มครบวงจร

High Pressure Processing(HPP) คือเทคโนโลยียืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร และเครื่องดื่มต่างๆ โดยไม่ใช้ความร้อน ปราศจากสารกันบูด ช่วยรักษารสชาติ สี กลิ่น และคุณค่าทางโภชนาการ ด้วยการใช้ความดันสูงในย่าน 6,000บาร์ ทำลายเชื้อก่อโรค และเชื้อที่ทำให้อาหารเน่าเสีย



Source: <https://hpp-systems.com/hpp-technology/>



Source: <https://www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com/high-pressure-processing/en/what-is-hpp>

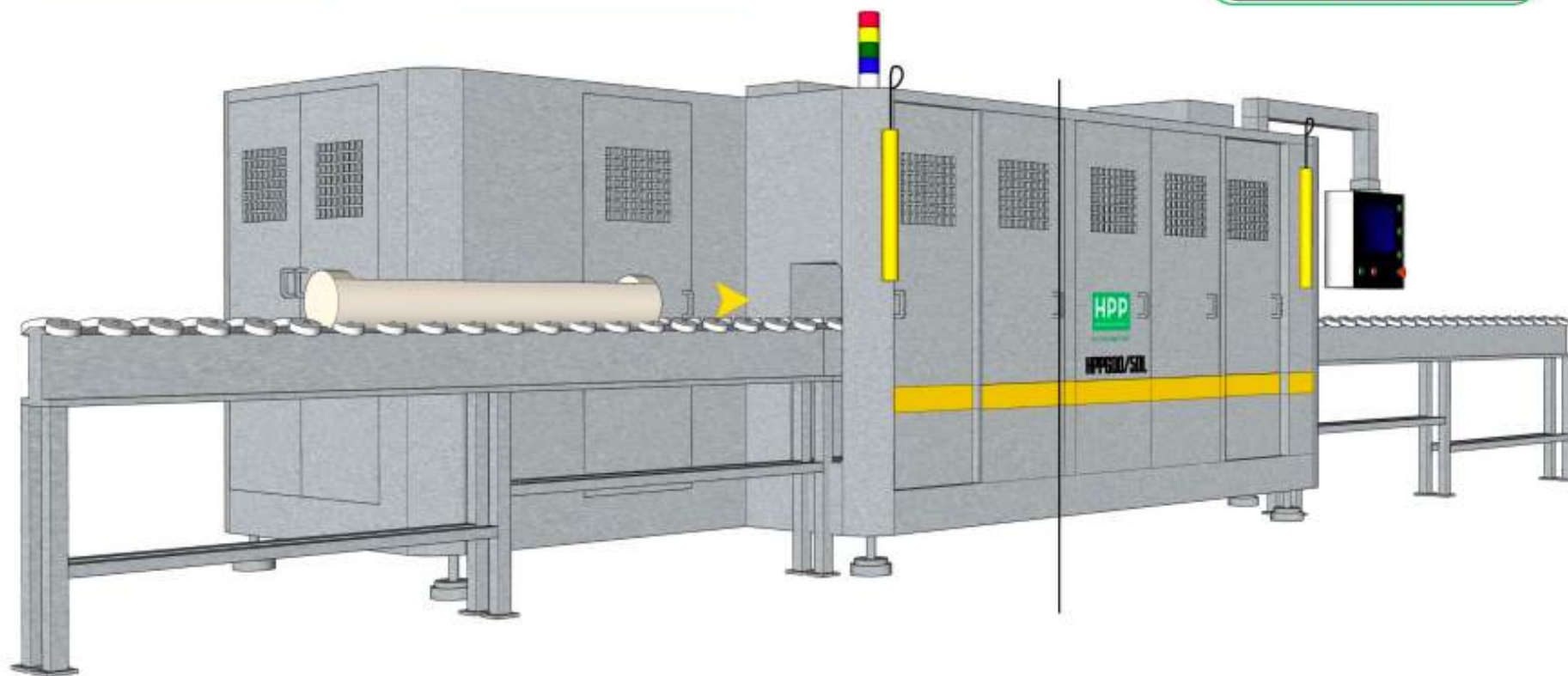
HOW HPP WORK

1
สินค้าจะถูกเรียงใส่ตะกร้า
ก่อนที่จะนำเข้าเครื่อง HPP

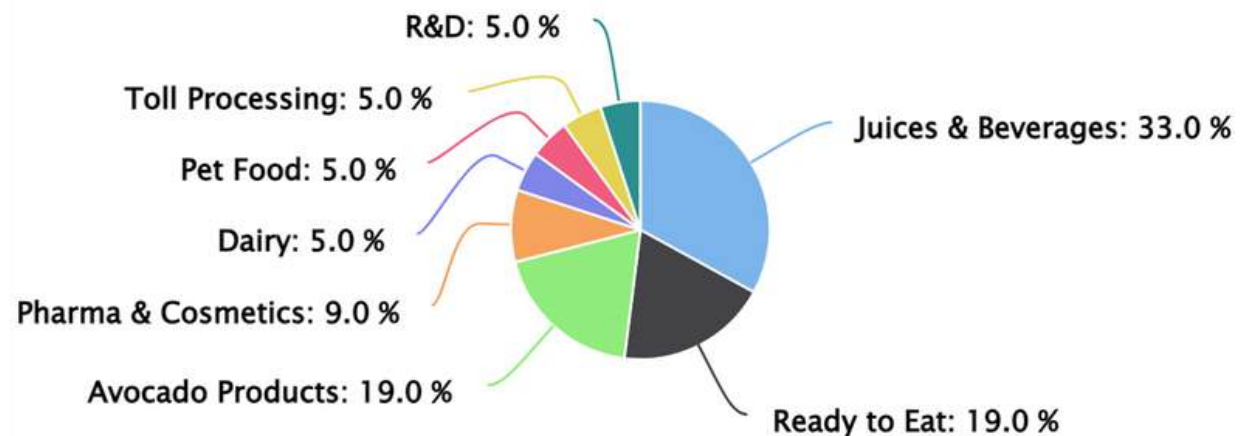
2
น้ำสะอาดถูกสูบ
เข้ามาภายในเครื่อง

3
สินค้าจะอยู่ในสภาวะความดัน
ที่สูงมากเพื่อยับยั้งการ
ทำงานของเชื้อจุลินทรีย์

4
ตะกร้าลำเลียงออกมา
จากเครื่อง HPP สินค้า
ต้องแช่เย็นก่อนขนส่ง



ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ใช้ HPP



ไม่ผ่านการฆ่าเชื้อ

ฆ่าเชื้อด้วย HPP

อายุการเก็บ
น้ำผักผลไม้สดกักเย็น

7 วัน

ประมาณ 45 วัน

อายุการเก็บ
น้ำผลไม้สมูทตี้

3 วัน

ประมาณ 28 วัน

ความสามารถในการ
ลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์

ปริมาณเชื้อเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง
ตามอายุการเก็บรักษา

ลดได้มากกว่า 5 log
ตามมาตรฐาน อย.

สมบัติทางประสาทสัมผัส
ของอาหารด้านรสชาติ
สี และกลิ่น

เปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง
ตามอายุการเก็บรักษา

ความดันไม่มีผลต่อรสชาติ
สี และกลิ่นของผลิตภัณฑ์

Pasteurization

High Pressure Processing

คุณค่าทาง
สารอาหาร

สูญเสียไปเนื่องจาก
ความร้อน

ไม่สูญเสียไปเนื่องจาก
ความดัน

รสชาติ สี
และกลิ่น

เปลี่ยนไปเนื่องจาก
ความร้อน

ไม่ถูกทำลายเนื่องจาก
ความดัน

อายุการ
เก็บรักษา

ประมาณ 3 เดือน
ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์

ประมาณ 2 เดือน
ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์

ข้อดี
จุดเด่น

อายุการเก็บค่อนข้างนาน

เป็นพลังงานสะอาด
ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์หลายประเภท
เช่นเนื้อสัตว์(คุณภาพความสุกดิบ
ของเนื้อ) ผลไม้ตัดแต่ง น้ำผักผลไม้
อาหารพร้อมทาน เป็นต้น

ข้อดี และจุดเด่นของ HPP

- ✓ **Longer shelf life:** HPP สามารถยืดอายุการเก็บรักษาอาหารได้ถึง 8-10 เท่า
- ✓ **Freshness and flavor:** HPP เป็นกระบวนการฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่ใช้ความร้อน จึงช่วยคงความสด และรสชาติตามธรรมชาติเอาไว้ เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทผัก และผลไม้ ซึ่งอาจสูญเสียรสชาติ และเนื้อสัมผัสเมื่อปรุงหรือแปรรูปด้วยความร้อน
- ✓ **Clean ingredient label:** HPP ทำให้ไม่ต้องใช้สารกันเสีย หรือสารกันบูด ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการ HPP จะมีฉลากที่แสดงส่วนประกอบจากธรรมชาติ ซึ่งสิ่งนี้จะดึงดูดผู้บริโภคที่กำลังมองหาตัวเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพ
- ✓ **Safety:** HPP เป็นวิธีที่ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายจำพวก *Listeria*, *Salmonella* และ *E. coli*

AT | CIVIC AGROTECH



What HPP by CivicAgroTech Offers?

HPP Service

บริการสินค้าผ่านเครื่อง HPP

OEM

รับผลิตเครื่องดื่มในรูปแบบสกัดเย็นและสมุนไพร พร้อมบริการผ่านเครื่อง HPP

Turn-key

รับออกแบบสูตร ผลิตเครื่องดื่มในรูปแบบสกัดเย็นและสมุนไพร พร้อมบริการผ่านเครื่อง HPP และการดำเนินการขออนุญาต

What HPP by CivicAgroTech Offers?

บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับ HPP

HPP Service

บริการสินค้าผ่านเครื่อง HPP



ขวด PET



ถุงพอยด์(pouch)
ฝาจุก



ถ้วยพลาสติก
ฝาล็อค



ถุงซีปล็อค 3 ชั้น
ซีลร้อนกับด้านบนซีป



กระป๋อง PET
ฝาดึง ฝากระป๋อง



ถาดพลาสติก
ซีลสุญญากาศ

ประเภทวัสดุ: PET, PP, PE, HDPE & LDPE

What HPP by CivicAgroTech Offers?

OEM

รับผลิตเครื่องดื่มในรูปแบบสกัด
เย็นและสมูทตี้ พร้อมบริการผ่าน
เครื่อง HPP



น้ำผักผลไม้สกัดเย็น และสมูทตี้ปั่นไม่แยกกาก

What HPP by CivicAgroTech Offers?

Turn-key

รับออกแบบสูตร ผลิตเครื่องดื่มใน
รูปแบบสกัดเย็นและสมุนไพร พร้อม
บริการผ่านเครื่อง HPP และการ
ดำเนินการขออนุญาต



พัฒนาสูตรเครื่องดื่ม



ขอเลขหมายอย.ย.

ข้อมูลโภชนาการ	
หน่วยบริโภค : (.....)	
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ :	
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค	
พลังงานทั้งหมด	กิโลแคลอรี
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภค *	
ไขมันทั้งหมด	ก. %
โปรตีน	ก. %
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	ก. %
น้ำตาล	ก. %
โซเดียม	มก. %
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี	

โภชนาการฉบับย่อ

คุณค่าทางโภชนาการต่อ

พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
.....			
กิโลแคลอรี	กรัม	กรัม	มิลลิกรัม
* %	* %	* %	* %

* คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

GDA

ข้อมูลโภชนาการ			
หนึ่งหน่วยบริโภค : (.....)			
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ :			
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค			
พลังงานทั้งหมด			
กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน			
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภค *			
ไขมันทั้งหมด	ก. %		
ไขมันอิ่มตัว	ก. %		
คอเลสเตอรอล	มก. %		
โปรตีน	ก. %		
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	ก. %		
ใยอาหาร	ก. %		
น้ำตาล	ก. %		
โซเดียม	มก. %		
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภค *			
วิตามินเอ	 %	วิตามินบี 1	 %
วิตามินบี 2	 %	แคลเซียม	 %
เหล็ก	 %		
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี			
ความต้องการพลังงานของบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่าง ๆ ดังนี้			
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า 65 ก.		
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า 20 ก.		
คอเลสเตอรอล	น้อยกว่า 300 มก.		
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	300 ก.		
ใยอาหาร	25 ก.		
โซเดียม	น้อยกว่า 2,400 มก.		
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9 ; โปรตีน = 4 ; คาร์โบไฮเดรต = 4			

โภชนาการฉบับเต็ม

สถานที่ผลิตอาหาร



ใบอนุญาตผลิตอาหาร

ใบอนุญาตที่ 74-2-05865

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่
บริษัท ซีวีค อโกรเทค จำกัด

โดยมี นาย จิรัช คุ้มธรรมสกุล เป็นผู้ดำเนินการ

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ตั้งโรงงานผลิตอาหารเพื่อจำหน่ายตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522

ณ สถานที่ผลิต ชื่อ บริษัท ซีวีค อโกรเทค จำกัด

อยู่เลขที่ 246 ซีก _____ ชั้น _____ หมู่ _____ ตำบล/แขวง _____ คลองมะเดื่อ

อำเภอ/เขต _____ ถนน _____ หมู่ที่ 10 จังหวัด _____ สาทร _____

โทรศัพท์บ้าน _____ โทรศัพท์มือถือ _____ โทรสาร _____

และมีสถานที่เก็บอาหาร (แผนที่ 1) อยู่เลขที่ 246 ซีก _____

ชั้น _____ ห้อง _____ ตำบล/แขวง _____ ถนน _____ หมู่ที่ 10

อำเภอ/เขต _____ จังหวัด _____ สาทร _____

รหัสไปรษณีย์ 74110 โทรศัพท์บ้าน _____

โทรศัพท์มือถือ _____ โทรสาร _____

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม ค.ศ. 2567 และให้ใช้เฉพาะสถานที่ผลิตและสถานที่เก็บอาหารที่ระบุไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้เท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ 1 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ตำแหน่ง _____ (นายสุวิทย์ ศักดาบุษาก)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์

ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการเขตสุขภาพที่ 10 (นครราชสีมา)

ราชการประจำใบอนุญาต

การออกใบอนุญาต ครั้งที่ 1
 วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. _____
 ภายใต้นี้ชื่อ _____
 ตำแหน่ง _____
 ราชการ _____

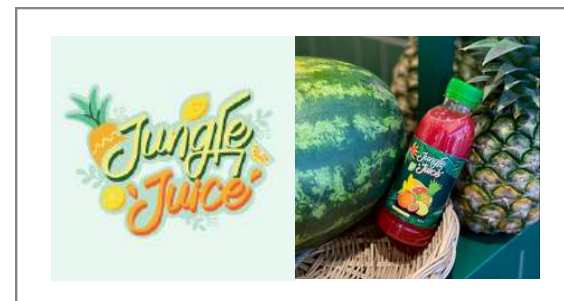
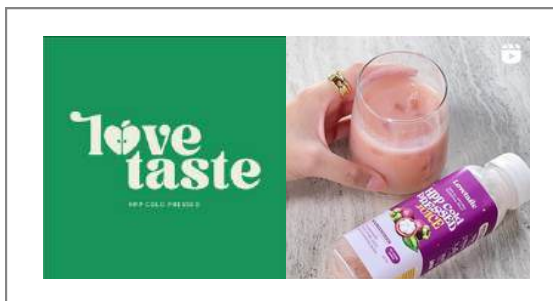
การออกใบอนุญาต ครั้งที่ 2
 วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. _____
 ภายใต้นี้ชื่อ _____
 ตำแหน่ง _____
 ราชการ _____

การออกใบอนุญาต ครั้งที่ 3
 วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. _____
 ภายใต้นี้ชื่อ _____
 ตำแหน่ง _____
 ราชการ _____

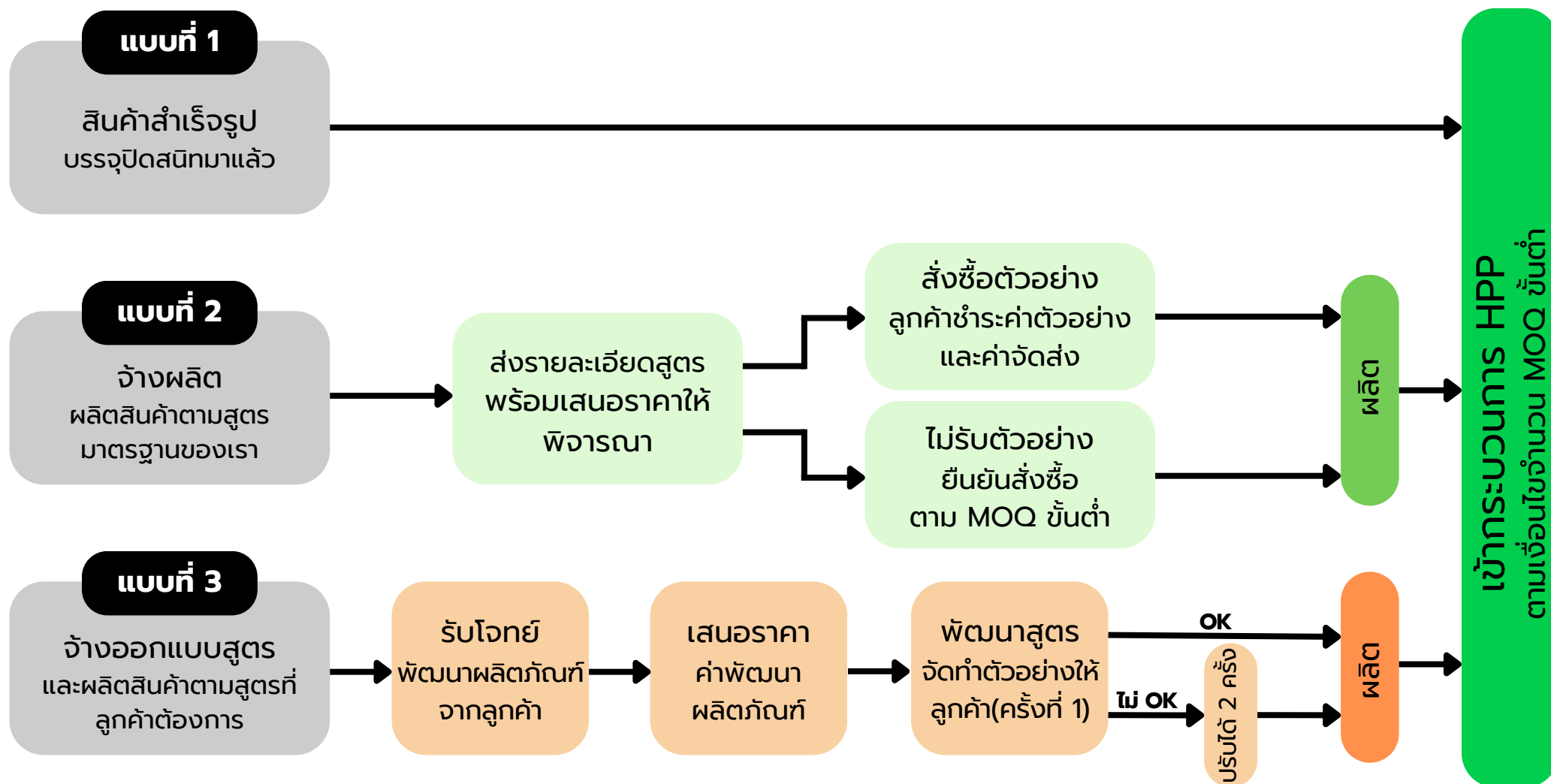
การออกใบอนุญาต ครั้งที่ 4
 วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. _____
 ภายใต้นี้ชื่อ _____
 ตำแหน่ง _____
 ราชการ _____

การออกใบอนุญาต ครั้งที่ 5
 วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. _____
 ภายใต้นี้ชื่อ _____
 ตำแหน่ง _____
 ราชการ _____

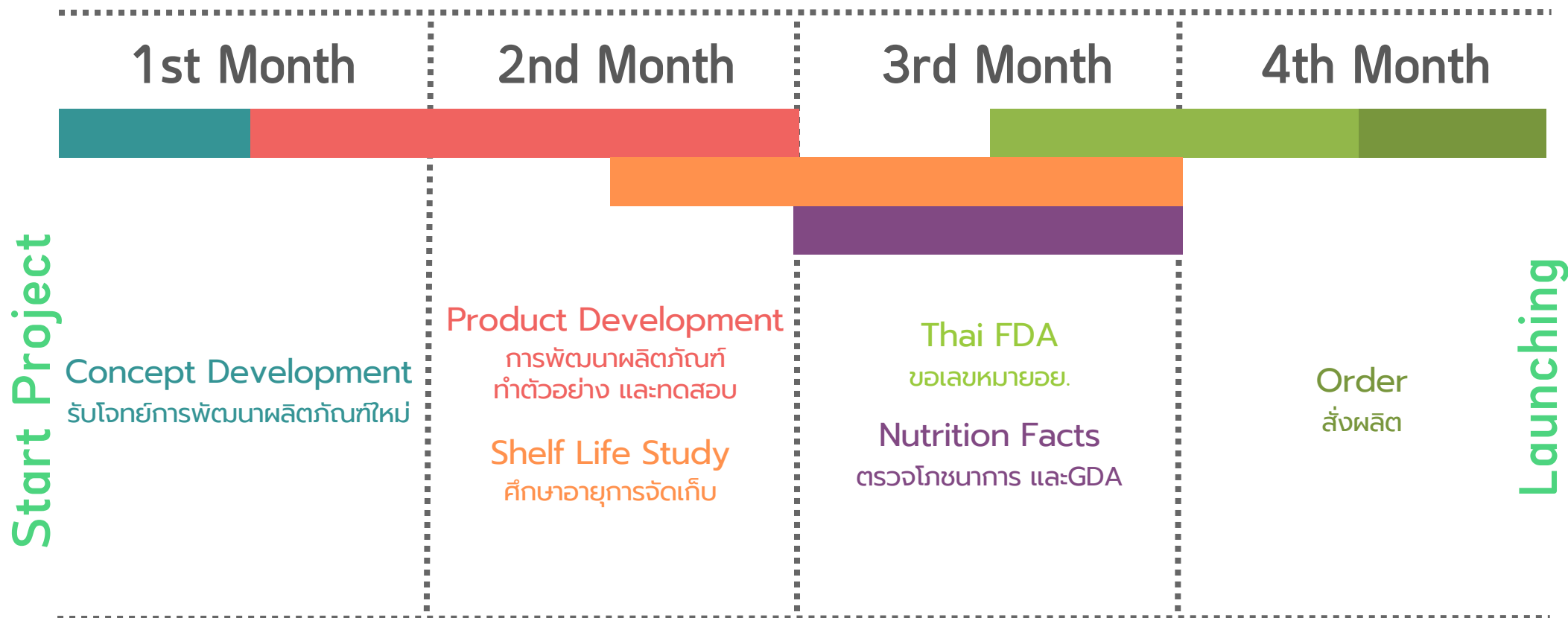
Our Customers



รูปแบบ และขั้นตอนการรับบริการ



Tentative Schedule

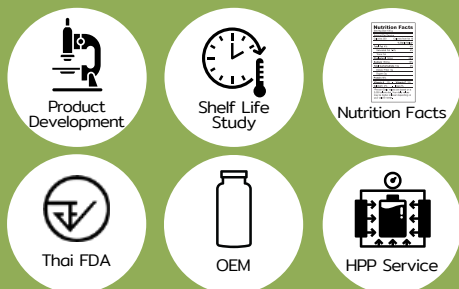


หมายเหตุ: 1. เป็นตารางเวลาคร่าวๆ เพื่อให้เห็นภาพในเบื้องต้น
2. บางขั้นตอนอาจใช้เวลามากกว่าที่วางแผนไว้ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัย เช่นรอเอกสารทางราชการ รอการอนุมัติจากลูกค้า เป็นต้น

PACK 1

TURNKEY Product Development + Thai FDA + Nutrition Facts

รับบริฟไอดีผลิตภัณฑ์ พัฒนา
ออกแบบสูตร พร้อมบริการขอ
เลขหมายอย. และคุณค่าทาง
โภชนาการ ก่อนผลิตขาย



ราคาเริ่มต้นที่
60,000 บาท

เหมาะสำหรับ

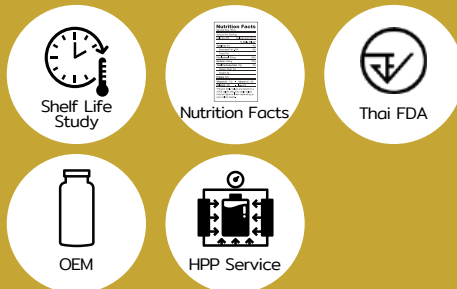
- สร้างสินค้าใหม่
- ไม่มีทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์

ส่วนลด
ส่งผลิตรอง
5%

PACK 2

PARTIAL Shelf Life Study + Thai FDA + Nutrition Facts

ศึกษาอายุการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
บริการขอเลขหมายอย. และ
คุณค่าทางโภชนาการ ก่อนผลิต
ขาย



ราคาเริ่มต้นที่
55,000 บาท

เหมาะสำหรับ

- มีสินค้าอยู่แล้ว
- ยืดอายุสินค้าด้วยแรงดันสูง
- พัฒนาการกระบวนการผลิตให้มีมาตรฐาน

ส่วนลด
ส่งผลิตรอง
5%

PACK 3

OEM & HPP Service Only

ส่งผลิตรองสำเร็จที่มืออยู่แล้ว
และนำเข้าบริการฆ่าเชื้อด้วยแรง
ดันสูง



ราคาเริ่มต้นที่
4,500 บาท

เหมาะสำหรับ

- ความง่าย สะดวก
- ประหยัดเวลาในการพัฒนาสูตร

PACK 1

TURNKEY Product Development + Thai FDA + Nutrition Facts

รับรีฟไฮเดี่ยผลิตภัณฑ์
พัฒนาออกแบบสูตร
พร้อมบริการขอเลขหมายอย.
และคุณค่าทางโภชนาการ
ก่อนผลิตขาย

ราคาเริ่มต้นที่

60,000 บาท

ส่วนลด ส่งผลิตจริง

5% มูลค่า 3,000 บาท

เหมาะสำหรับ

- สร้างสินค้าใหม่
- ไม่มีทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์



Product
Development



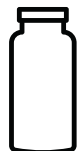
Shelf Life
Study



Nutrition Facts



Thai FDA



OEM



HPP Service

ราคานี้รวมงานพื้นฐานที่จำเป็น

1. ทีมนักวิจัยช่วยคิดค้นพัฒนาสูตร
เครื่องดื่มตามความต้องการ ส่งตัว
ตัวอย่างให้ครั้งละ 4 ขวด และปรับแก้ได้
2 ครั้ง (ได้รับทั้งหมด 12 ขวด)
2. ศึกษาอายุการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
หลังฆ่าเชื้อด้วยแรงดันสูง HPP
ทางกายภาพ และเคมีเบื้องต้น
3. ดำเนินการส่งตรวจคุณค่าทาง
โภชนาการอาหารตามปริมาตรบรรจุ
เพื่อนำมาใส่ในฉลากผลิตภัณฑ์
4. ดำเนินการส่งขอเลขหมายอย.
เพื่อนำมาใส่ในฉลากผลิตภัณฑ์
5. นำสูตรที่พัฒนาเสร็จแล้ว หรือสูตร
สำเร็จของทางบริษัทมาเข้าสู่กระบวนการ
ผลิต
6. ฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์ด้วย HPP เพื่อ
ลดความสด และระยะเวลาการจัดเก็บ

ไม่รวมงานเพิ่มเติม (ราคาขึ้นกับรายละเอียด)

- A. พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ไม่อยู่ใน
ประเภทเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุ
ปิดสนิท
- B. ศึกษาอายุการจัดเก็บ
ประเภทน้ำสกัดเย็น > 45 วัน
ประเภทน้ำสมุนไพร > 35 วัน
- C. ทดสอบทางจุลินทรีย์ หรือการ
ตรวจเชื้อก่อโรค
- D. ศึกษาอายุการจัดเก็บมากกว่า
35 วัน

PACK 2

PARTIAL Shelf Life Study + Thai FDA + Nutrition Facts

ศึกษาอายุการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
บริการขอเลขหมายอย.
และคุณค่าทางโภชนาการ
ก่อนผลิตขาย

ราคาเริ่มต้นที่

55,000 บาท

ส่วนลด ส่งผลิตจริง

5% มูลค่า 2,750 บาท

เหมาะสำหรับ

- มีสินค้าอยู่แล้ว
- ยื่นอายุสินค้าด้วยแรงดันสูง
- พัฒนาระบบการผลิตให้มีมาตรฐาน



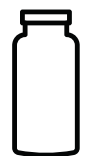
Shelf Life
Study



Nutrition Facts



Thai FDA



OEM



HPP Service

ราคานี้รวมงานพื้นฐานที่จำเป็น

1. ศึกษาอายุการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
หลังฆ่าเชื้อด้วยแรงดันสูง HPP
2. ศึกษาอายุการจัดเก็บผลิตภัณฑ์
หลังฆ่าเชื้อด้วยแรงดันสูง HPP
ทางกายภาพ และเคมีเบื้องต้น
3. ดำเนินการส่งขอเลขหมายอย.
เพื่อนำมาใส่ในฉลากผลิตภัณฑ์
4. นำสูตรที่พัฒนาเสร็จแล้ว หรือสูตร
สำเร็จของทางบริษัทมาเข้าสู่กระบวนการ
ผลิต
5. ฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์ด้วย HPP เพื่อ
ล็อกความสด และระยะเวลาการจัดเก็บ

ไม่รวมงานเพิ่มเติม (ราคาขึ้นกับรายละเอียด)

- A. พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ไม่อยู่ใน
ประเภทเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุ
ปิดสนิท
- B. ศึกษาอายุการจัดเก็บ
ประเภทน้ำสกัดเย็น > 45 วัน
ประเภทน้ำสมุนไพร > 35 วัน
- C. ทดสอบทางจุลินทรีย์ หรือการ
ตรวจเชื้อก่อโรค
- D. ศึกษาอายุการจัดเก็บมากกว่า
35 วัน

ราคานี้รวมงานพื้นฐานที่จำเป็น

PACK 3

OEM & HPP Service Only

สั่งผลิตสูตรสำเร็จที่มีอยู่แล้ว
และนำเข้าบริการฆ่าเชื้อด้วยแรง
ดันสูง

ราคาเริ่มต้นที่
4,500 บาท

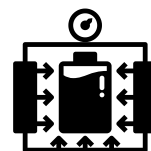
เหมาะสำหรับ

- ความง่าย สะดวก
- ประหยัดเวลาในการพัฒนาสูตร



OEM

1. นำสูตรที่พัฒนาเสร็จแล้ว หรือสูตรสำเร็จของทางบริษัทมาเข้าสู่กระบวนการผลิต



HPP Service

2. ฆ่าเชื้อผลิตภัณฑ์ด้วย HPP เพื่อลดความเสี่ยง และระยะเวลาการจัดเก็บ

ADDRESS

246 Moo 10 Khlong Maduea, Krathum Baen,
Samut Sakhon, 74110



Civic Agrotech Co., Ltd.

✉ admin.hpp@civicagrotech.com

☎ +66(0) 2688 0860

LINE @hppbycivicagrotech

f HPP by Civic Agrotech

Instagram HPP by Civic Agrotech