

การสืบค้นสิทธิบัตร **ฐานข้อมูลกรม** **ทรัพย์สินทางปัญญาประเทศไทย**



[http://www.iptha
iland.go.th](http://www.ipthailand.go.th)

User
สมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ

ค้นหา

Simple Search

IPC/IDC Code Search

Patent No. Search

Complex Search

ช่วยเหลือ

เครื่องมือ

ลิงค์

Switch Language

แจ้งปัญหา



Search Patent System
ระบบสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรออนไลน์

ค้นหาแบบระบุแหล่งข้อมูล

Simple Search | IPC/IDC Code Search | Patent No. Search | Complex Search | [ช่วยเหลือ](#) | [เครื่องมือ](#) | [ลิงค์](#)

<input type="checkbox"/> ทั้งหมด	<input type="checkbox"/>  WIPO	<input type="checkbox"/>  KIPO (KOREA)
<input checked="" type="checkbox"/>  DIP (THAILAND-TH)	<input type="checkbox"/>  EPO (EUROPEAN)	<input type="checkbox"/>  IP AUSTRALIA
<input type="checkbox"/>  DIP (THAILAND-EN)	<input type="checkbox"/>  USPTO (USA)	<input type="checkbox"/>  DPMA (GERMANY)
<input type="checkbox"/>  JPO (JAPAN)		

กรุณาระบุข้อความหรือประโยค (สามารถใส่คำค้นหาได้หลายเงื่อนไข, กรณีที่ใส่วงเล็บ ต้องใส่วงเล็บเปิดปิด ให้ครบ)

สืบค้นเพิ่มจาก

คำฟ้องเสียง

คำฟ้องเสียงใช้ได้กับข้อคดีที่เป็นภาษาไทยเท่านั้น

Tags:

สิทธิบัตรยา

เลือกกลุ่มงาน

www.ipthailand.go.th

DIP e-SERVICES

บริการด้านสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร



ระบบการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาอิเล็กทรอนิกส์

ระบบชำระค่าธรรมเนียมทรัพย์สินทางปัญญา (e-Billing)



ตรวจสอบข้อมูลเครื่องหมายการค้าสำหรับประชาชน



บริการด้านสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร (Patent e-Service)



ระบบรับคำขอเครื่องหมายการค้าระหว่างประเทศ (Madrid)



สอบถามข้อมูลการจดทะเบียนสิทธิบัตร



ระบบเรียนทางไกลทรัพย์สินทางปัญญา



ระบบตลาดกลางกรมทรัพย์สินทางปัญญา



รับสมัครงานกรมทรัพย์สินทางปัญญา



ช่องทางแจ้งเรื่องร้องเรียนการทุจริตเจ้าหน้าที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา





ระบบแจ้งเตือนข้อมูลคำขอรับสารบัตรการประดิษฐ์ประกาศโฆษณาแล้ว และอยู่ในช่วงระยะเวลาคดี

(เริ่มใช้งานตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2564)

Patent Expiration Date Early Warning

ระบบแจ้งเตือนสิทธิบัตรที่หมดอายุและใกล้หมดอายุความคุ้มครองในอีก 5 ปีข้างหน้า

(เริ่มใช้งานตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2564)

Patent Search System



Patent Search System

ระบบสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรออนไลน์ ทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก



About 159,000 results (0.25 seconds)

Ad · <https://www.idgthailand.com/> ▾ 02 011 7161

การสืบค้นสิทธิบัตรอย่างง่าย - Idg Thailand

IDG รับผิดชอบบัตรทั้งในและต่างประเทศโดยผู้เชี่ยวชาญมากกว่า15 ปีเครื่องมือสืบค้นที่ทันสมัย. ที่ไว้วางใจของลูกค้ามากกว่า 4000 บริษัท เข้าใจในสิ่งประดิษฐ์ของลูกค้าอย่างแท้จริง.

สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร

จดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ให้เช่าสิทธิ ถ่ายทอดเทคโนโลยี

ออกแบบ ยื่นจดเครื่องหมาย

จดทะเบียนเครื่องหมายการค้า ออกแบบโลโก้เพื่อให้จดทะเบียนได้

<https://patentsearch.ipthailand.go.th> · [Translate this page](#) ⋮

Thailand Patent Search: DIP

สืบค้นเพิ่มจาก. คำฟ้องเสียง. คำฟ้องเสียงใช้ได้กับชื่อคนที่เป็นภาษาไทยเท่านั้น. Tags: สิทธิบัตรยา
สมุนไพรร. เลือกกลุ่มงาน, สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (วิศวกรรม) ...

[Complex Search](#) · [IPC/IDC Code Search](#) · [Patent No.Search](#) · [Software&Tools](#)

<http://www.ipthailand.go.th> › item · [Translate this page](#) ⋮

สืบค้นสิทธิบัตร - กรมทรัพย์สินทางปัญญา

Nov 4, 2558 BE — ขั้นตอนการจดทะเบียนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร. 4. ระบบสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตร
ออนไลน์. 4. การขอรับความคุ้มครองในกลุ่มอาเซียน.



ค้นหาแบบระบุแหล่งข้อมูล

- Simple Search
- IPC/IDC Code Search
- Patent No. Search
- Complex Search
- ช่วยเหลือ
- เครื่องมือ
- ลิงค์

- ทั้งหมด
-  DIP (THAILAND-TH)
-  DIP (THAILAND-EN)
-  JPO (JAPAN)
-  WIPO
-  EPO (EUROPEAN)
-  USPTO (USA)
-  KIPRIS KIPO (KOREA)
-  IP AUSTRALIA
-  DPMA (GERMANY)

กรุณาระบุข้อความหรือประโยค (สามารถใส่คำค้นหาได้หลาย เว้นไข, กรณีที่ใส่วงเล็บ ต้องใส่วงเล็บเปิดปิด ให้ครบ)

สืบค้นเพิ่มจาก

- คำพ้องเสียง
- คำพ้องเสียงใช้ได้กับข้อมูลที่เป็นภาษาไทยเท่านั้น

Tags:

- สิทธิบัตรยา

เลือกกลุ่มงาน

การแสดงผล

- เลือกทั้งหมด
- ข้อมูลประดิษฐ์
- บทคัดย่อ
- ขอบถือสิทธิ์
- รายละเอียด
- ผู้ขอจดสิทธิบัตร
- ผู้ประดิษฐ์
- ประเภทสิทธิบัตร

Simple search

← → ↻ ⓘ Not secure | patentsearch.ipthailand.go.th/DIP2013/simplesearch.php

User

สมัครสมาชิก | เข้าสู่ระบบ

ค้นหา

Simple Search

IPC/IC Code Search

Patent No. Search

Complex Search

ช่วยเหลือ

เครื่องมือ

ลิงค์

Switch Language

แจ้งปัญหา

DIP
กรมทรัพย์สินทางปัญญา
DEPARTMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY

Search Patent System
ระบบสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรออนไลน์

ค้นหาแบบระบบแหล่งข้อมูล

Simple Search

IPC/IC Code Search

Patent No. Search


Complex Search


ช่วยเหลือ


เครื่องมือ


ลิงค์


ทั้งหมด


 DIP (THAILAND-TH)


 DIP (THAILAND-EN)


 JPO (JAPAN)


 WIPO

 EPO (EUROPEAN)

 USPTO (USA)

 KIPI (KOREA)

 IP AUSTRALIA

 DPMA (GERMANY)

กรุณาระบุข้อความหรือประโยค (สามารถใส่คำค้นหาได้หลายเงื่อนไข, กรณีที่ใส่วงเล็บ ต้องใส่วงเล็บเปิดปิด ให้ครบ)

สืบค้นเพิ่มจาก

คำฟ้องเสียง

คำฟ้องเสียงใช้ได้กับชื่อคนที่ เป็นภาษาไทยเท่านั้น

Tags:

สิทธิบัตรยา

เลือกกลุ่มงาน

การแสดงผล

เลือกทั้งหมด

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ บทคัดย่อ ขอลือสิทธิ์ รายละเอียด ผู้จดสิทธิบัตร ผู้ประดิษฐ์ ประเภทสิทธิบัตร

IPC/IDC search

patentsearch.ipthailand.go.th/DIP2013/ipc_idcsearch.php

User
สมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ

ค้นหา

- Simple Search
- IPC/IDC Code Search**
- Patent No.Search
- Complex Search
- ช่วยเหลือ
- เครื่องมือ
- ลิงค์

Switch Language

แจ้งปัญหา

DIP
กรมทรัพย์สินทางปัญญา
DEPARTMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY










Search Patent System
ระบบสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรออนไลน์

IPC/IDC Code ระบบแหล่งข้อมูล

Simple Search **IPC/IDC Code Search** Patent No.Search Complex Search

ช่วยเหลือ เครื่องมือ ลิงค์

ทั้งหมด

<input checked="" type="checkbox"/>  DIP (THAILAND-TH)	<input type="checkbox"/>  WIPO	<input type="checkbox"/>  KIIPRIS KIPO (KOREA)
<input type="checkbox"/>  DIP (THAILAND-EN)	<input type="checkbox"/>  EPO (EUROPEAN)	<input type="checkbox"/>  IP AUSTRALIA
<input type="checkbox"/>  JPO (JAPAN)	<input type="checkbox"/>  USPTO (USA)	<input type="checkbox"/>  DPMA (GERMANY)

กรุณาระบุ IPC/IDC Code (สามารถใส่ค่าค้นหาได้เงื่อนไขเดียว)

ค้นหา ข้อมูล IPC ?

H04R25/00 (USPTO), A61B-10/04 (WIPO), G06F17/30 (EPO), G06F17/30 (KIPO), A01C11/02 (JPO), A61K35/78 (DIP), H01L21/20 (SIPO), A01N or A01N43 หรือ A01N43/28 หรือ A01N4343/28-06 (DPMA), G01N21/64 (IP Australia)

การแสดงผล

- เลือกทั้งหมด
- ชื่อสิ่งประดิษฐ์
- บทคัดย่อ
- ขอบถือสิทธิ์
- รายละเอียด
- ผู้ขอจดสิทธิบัตร
- ผู้ประดิษฐ์
- ประเภทสิทธิบัตร

Patent Number search

patentsearch.ipthailand.go.th/DIP2013/patentsearch.php










DIP
กรมทรัพย์สินทางปัญญา
DEPARTMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY

Search Patent System
ระบบสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรออนไลน์

ค้นหา Patent No. แบบระบุแหล่งข้อมูล

Simple Search | IPC/IDC Code Search | **Patent No. Search** | Complex Search | ช่วยเหลือ | เครื่องมือ | ลิงค์

ทั้งหมด

<input checked="" type="checkbox"/>  DIP (THAILAND-TH)	<input type="checkbox"/>  WIPO	<input type="checkbox"/>  KIPIRIS (KOREA)
<input type="checkbox"/>  DIP (THAILAND-EN)	<input type="checkbox"/>  EPO (EUROPEAN)	<input type="checkbox"/>  IP AUSTRALIA
<input type="checkbox"/>  JPO (JAPAN)	<input type="checkbox"/>  USPTO (USA)	<input type="checkbox"/>  DPMA (GERMANY)

กรุณากรอก Patent No. (สามารถใส่ค่าค้นหาได้เงื่อนไขเดียว)

ค้นหา ?

6990683 (USPTO เลขที่ประกาศ), 2006/005533 (WIPO เลขที่ประกาศ), EP2063461 (EPO เลขที่ประกาศ), 100280219 (KIPIRIS เลขที่ประกาศ), 2006-280673 (JPO เลขที่ประกาศ), 10674 (TIPIRIS เลขที่สิทธิบัตร), 1447388 (SIPO เลขที่ประกาศ), 102004000023 (DPMA เลขที่สิทธิบัตร), 2002336064 (IP Australia เลขที่ประกาศ)

การแสดงผล

เลือกทั้งหมด

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ บทคัดย่อ ขอบถือสิทธิ์ รายละเอียด ผู้ขอจดสิทธิบัตร ผู้ประดิษฐ์ ประเภทสิทธิบัตร

Complex search

- สัญลักษณ์การประดิษฐ์/ออกแบบ
- บทสรุป
- กลุ่มสิทธิบัตร
- เลขที่คำขอ
- วันที่ยื่นคำขอ
- เลขที่ประกาศโฆษณา
- วันที่ประกาศโฆษณา
- เลขที่สิทธิบัตร
- วันที่ออกสิทธิบัตร
- ชื่อสิ่งประดิษฐ์/การออกแบบ
- ชื่อผู้ขอ
- รหัสประเทศผู้ขอ
- ชื่อผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ
- รหัสประเทศผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ
- ข้อถือสิทธิ
- วันที่ยื่นให้ตรวจสอบ
- วันที่ยื่นต่างประเทศครั้งแรก
- เลขที่ยื่นคำขอต่างประเทศครั้งแรก
- รหัสประเทศที่ยื่นคำขอต่างประเทศครั้งแรก**

Patent No. Search **Complex Search** ช่วยเหลือ เครื่องมือ ลิงค์

	WIPO	<input type="checkbox"/>		KIPO (KOREA)
	EPO (EUROPEAN)	<input type="checkbox"/>		IP AUSTRALIA
	USPTO (USA)	<input type="checkbox"/>		DPMA (GERMANY)

Tags:
 สิทธิบัตรยา

เครื่องหมาย คำที่ต้องการค้นหา คำเชื่อม เทียบกับ

like AND ส่วนหนึ่งส่วนใด

เรียงลำดับคำขอตาม เลขที่คำขอ

สืบค้นเพิ่มจาก คำฟ้องเสียง

ค้นหา ใส่เงื่อนไขใหม่ เพิ่มเงื่อนไข

เลือกหัวข้อที่ต้องการให้ keyword นั้นปรากฏอยู่

การค้นหาแบบ Complex โดยระบุแหล่งข้อมูล

Simple Search | IPC/IDC Code Search | Patent No. Search | **Complex Search** | ช่วยเหลือ | เครื่องมือ | ลิงค์

<input type="checkbox"/> ทั้งหมด	<input checked="" type="checkbox"/> DIP (THAILAND-TH)	<input type="checkbox"/> WIPO	<input type="checkbox"/> KIPO (KOREA)
<input type="checkbox"/> DIP (THAILAND-EN)	<input type="checkbox"/> esp@cenet EPO (EUROPEAN)	<input type="checkbox"/> IP AUSTRALIA	<input type="checkbox"/> DPMA (GERMANY)
<input type="checkbox"/> JPO (JAPAN)	<input type="checkbox"/> USPTO (USA)		

Tags: สิทธิบัตรยา

ประเภทสิทธิบัตร: **ทั้งหมด** (dropdown menu with options: สิทธิบัตร, อนุสิทธิบัตร, การออกแบบ)

เงื่อนไข: เครื่องหมาย คำที่ต้องการค้นหา คำเชื่อม: AND เทียบกับ: ส่วนหนึ่งส่วนใด

เรียงลำดับค่าขอตาม: เลขที่คำขอ **เลือกประเภทสิทธิบัตรที่ต้องการสืบค้นได้** ค้นหา ใส่เงื่อนไขใหม่ เพิ่มเงื่อนไข




สืบค้นเพิ่มจาก คำฟ้องเสียง




คำฟ้องเสียงใช้ได้กับชื่อคนที่เป็นภาษาไทยเท่านั้น




การค้นหาแบบ Complex โดยระบบแหล่งข้อมูล

Simple Search | IPC/IDC Code Search | Patent No. Search | **Complex Search** | วิทยุเหลือ | เครื่องมือ | ลิงค์

ทั้งหมด

 DIP (THAILAND-TH)  WIPO  KIPRIS (KOREA)

 DIP (THAILAND-EN)  EPO (EUROPEAN)  IP AUSTRALIA

 JPO (JAPAN)  USPTO (USA)  DPMA (GERMANY)

Tags:
 สิทธิบัตรยา

ประเภทสิทธิบัตร

เงื่อนไข	เครื่องหมาย	คำที่ต้องการค้นหา	คำเชื่อม	เทียบกับ
<input type="text"/>	like ▼	<input type="text"/>	AND ▼	ส่วนหนึ่งส่วนใด ▼
<input type="text"/>	like ▼	<input type="text"/>	AND ▼	ส่วนหนึ่งส่วนใด ▼
<input type="text"/>	like ▼	<input type="text"/>	AND ▼	ส่วนหนึ่งส่วนใด ▼

เรียงลำดับค่าขอตาม

สืบค้นเพิ่มจาก
 คำฟ้องเสียง

คำฟ้องเสียงใช้ได้กับชื่อคนที่ภาษาไทยเท่านั้น

ใส่ keyword ได้มากกว่า 1 คำ



ข้อมูลต่างๆ ที่แสดงหน้า website กรมทรัพย์สินทางปัญญา



DIP (TH)

DIP (TH)

ลำดับ	เลขที่คำขอ	เลขที่ ประกาศ	เลขที่ สิทธิ บัตร	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/การออกแบบ	บทคัดย่อ	ข้อถือสิทธิ์	ผู้ขอจดสิทธิบัตร	ผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ
-------	------------	------------------	-------------------------	----------------------------	----------	--------------	------------------	--------------------

1 NEXT >>>>

1	9901004948	43757		ผ้าที่ไม่ทอที่กระจายน้ำได้ ที่มีสารของตัวประสานโพลีเมอร์ที่ไวต่ออุณหภูมิ หรือไวต่ออุณหภูมิ และกระบวนการ	การประดิษฐ์ที่มุ่งสร้าง...	1. องค์ประกอบของตัว...	คิมเบอร์ลี-คลาก เวสต์วูด, อิงค์.	นายวิลเลียม เชิร์ล พอมพัสัน, นายเดวิด มาร์ติน แจ็คสัน, นายเพพเน็ด เอส. มูมิด, นายยิว จาง
2	9901004882	42217	25170	ผ้าอ้อมสำเร็จรูปชนิดใช้แล้วทิ้ง	ผ้าอ้อมสำเร็จรูปชนิดใช้แล้วทิ้งมีแผ่น...	1. ผ้าอ้อมสำเร็จรูปชนิดใช้แล้วทิ้งมีแผ่น...	ยูนิ-ชาร์ม คอร์ปอเรชั่น	นายทาฮาอาากิ ซึมาดะ, นายเชจิ ชูซูกิ
3	9901004881	42216	25169	ผ้าอ้อมที่ใช่แล้วทิ้ง	ผ้าอ้อมที่ใช่แล้วทิ้ง...	1. ผ้าอ้อมที่ใช่แล้วทิ้ง...	ยูนิ-ชาร์ม คอร์ปอเรชั่น	นายโทชิฟูมิ โททสึโบ
4	9901004878	43755		โครงสร้างดูดซับที่ทำด้วยเส้นใยเซลลูโลสที่ได้รับการทำกรรมวิธีทางเคมี	สิ่งที่เป็นเปิดเผยไว้ได้แก่...	1. โครงสร้างดูดซับที่...	บีเคไอ โฮลดิ้ง คอร์ปอเรชั่น	นายฟูฟุชิ ทาคัตสึ, นายโรเบิร์ต ไอร์วิน บิลล์, นายซอนจา แม็คเนล ฟิลลิปส์, นายไบฮัน เจอร์รี่
5	9901004810	41667		แผ่นเยื่อผสมที่เจาะเป็นช่องแบบคู่ และชั้นสารดูดซับ ซึ่งมีแผ่นด้านบนสุด ซึ่งประกอบด้วยแผ่นเยื่อเช่นนี้	แผ่นเยื่อแบบผสมที่ผ่านการลามีเนท ซึ่งเหมาะสมสำหรับ ...	1. แผ่นเยื่อแบบผสมที่ผ่านการลามีเนท ซึ่งเหมาะสมสำหรับ ...	เดอะ พร็อคเคอนน์ แอนด์ แคมบิล คัมปะนี	นายเดนิช จินบิน, นายตักลาส เซอร์ริน เบนสัน, นายเจียนควิน เซา, นายจอห์น โจเซฟ เคอร์โร, นายจอห์น ไบรอัน สดรูป, นายวิลเลียม โรเบิร์ต คุกส์เล็ดด์, นายหยาน-เพอร์ ลี
6	9901004782	42986		ผลิตภัณฑ์เสริมซับซึ่งมีส่วนปกคลุมเป็นผ้าที่ไม่ผ่านการทอที่มีบริเวณโพรไฟล์ 3-มิติ	วัสดุซับซับ ซึ่งมีชั้นปกคลุมที่หันหน้าเข้าหาร่างกา ...	1. วัสดุซับซับ ซึ่งประกอบด้วยชั้นปกคลุมที่หันหน้า ...	แม็คนิล-พีพีซี, อิงค์.	นายจอห์น ที. ฮัลแมน, นายคาร์โรโด ดีโวลีเวอรา
7	9901004568	41527		บรรดาสั่งปรุงรแบบหลายระดับชั้นสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพส่วนบุคคล	ได้มีการจัดเตรียมให้มีสิ่งปรุงรแบบหลายระดับชั้นสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ ...	1. สิ่งปรุงรแบบหลายระดับชั้นสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ ...	คิมเบอร์ลี-คลาก เวสต์วูด, อิงค์.	นายลูจีนีโอ โก วาร์โรนา, นายอริค สค็อด คัพเนอร์, นายโรแลนด์ โคสมีบัส สมิท, จูเนียร์
8	9901004261	41520		วัสดุต่าง ๆ ที่คืนสภาพเดิมได้สำหรับการจัดการกับของไหลเพื่อใช้กับผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพส่วนบุคคล	ได้มีการจัดเตรียมให้มีแผ่นใยที่ไม่ถูกทอซึ่งถูกทำให้ ...	1. แผ่นใยที่ไม่ถูกทอซึ่งถูกทำให้ยับที่ประกอบด้วยไฟ ...	คิมเบอร์ลี-คลาก เวสต์วูด, อิงค์.	นางสาวมากาเร็ต กลิน ลาดิเมอร์, นายโรแลนด์ โคสมีบัส สมิท, จูเนียร์
9	9901004157	42830		ผ้าอ้อมที่ใช่แล้วทิ้ง	ผ้าอ้อมที่ใช่แล้วทิ้งที่...	1. ผ้าอ้อมที่ใช่แล้วทิ้ง...	ยูนิ-ชาร์ม คอร์ปอเรชั่น	นายฮิเดอากิ คิทาโอกะ, นายนาโรยะ นานบา

ได้รับจดทะเบียนแล้ว

สามารถ Download เอกสารสิทธิบัตรทุกหัวข้อได้

DIP (TH)

DIP (TH)

ลำดับ	เลขที่คำขอ	เลขที่ ประกาศ	เลขที่ สิทธิ บัตร	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/การออกแบบ	บทคัดย่อ	ข้อถือสิทธิ์	ผู้ขอจดสิทธิบัตร	ผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ
-------	------------	------------------	-------------------------	----------------------------	----------	--------------	------------------	--------------------

1 NEXT >>>>

1	9901004948	43757		ผ้าที่ไม่ทอที่กระจายน้ำได้ ที่มีสารของตัวประสานโพลีเมอร์ที่ไวต่อออสอน หรือไวต่ออุณหภูมิ และกระบวนการ	การประดิษฐ์นี้ มุ่งตรงไปที่องค์ประกอบของผ้า ...	1. องค์ประกอบของตัวประสานที่ไวต่อออสอน หรือ ...	คิมเบอร์ลี-คลาก เวลด์ไวต์, อิงค์.	นายวิลเลียม เชิร์ล พอมพ์สัน, นายเดวิด มาร์ติน แจ็คสัน, นายเพฟเน็ด เอส. มูมิด, นายยิว ฉาง
2	9901004882	42217	25170	ผ้าอ้อมสำเร็จรูปชนิดใช้แล้วทิ้ง	ผ้าอ้อมสำเร็จรูปชนิด ...	1. ผ้าอ้อมสำเร็จรูป	ยูนิ-ชาร์ม คอร์ปอเรชั่น	นายทาฮาอากิ ชิมาดะ, นายเชจิ ซูซูกิ
3	9901004881	42216	25169	ผ้าอ้อมที่ใช้แล้วทิ้ง	ผ้าอ้อมที่ใช้แล้วทิ้ง ...	1. ผ้าอ้อมที่ใช้แล้วทิ้ง	ยูนิ-ชาร์ม คอร์ปอเรชั่น	นายโทชิฟูมิ โททสึโน
4	9901004878	43755		โครงสร้างดูดซับที่ทำด้วยเส้นใยเซลลูโลสที่ได้รับการทำกรรมวิธีทางเคมี	สิ่งที่เป็นใยไฟเบอร์ ...	1. โครงสร้างดูดซับที่ประกอบด้วยแผ่น ...	บีเคไอ โฮลดิ้ง คอร์ปอเรชั่น	นายเจฟฟรีย์ ทอดด์ ค็อค, นายโรเบิร์ต ไอร์วิน บิลล์, นายซอนจา แม็คเนล ฟิลด์ส, นายไบฮัน เจอริย์ ลี ฮีฟฟี, นายเจอร์รี สันท์ มอร์ตัน, นายโฮเวิร์ด ไลอัน ซัคส์ออคเคน, นายเดวิด เจย์ สมิธ
5	9901004810	41667		แผ่นเยื่อผสมที่เจาะเป็นช่องแบบคู่ และชั้นสารดูดซับ ซึ่งมีแผ่นด้านบนสุด ซึ่งประกอบด้วยแผ่นเยื่อเช่นนี้	แผ่นเยื่อแบบผสมที่ผ่านการลามิเนตซึ่งเหมาะสมสำหรับ ...			
6	9901004782	42986		ผลิตภัณฑ์เสริมซึ่งมีส่วนปกคลุมเป็นผ้าที่ไม่ผ่านการทอที่มีบริเวณโพรไฟล์ 3-มิติ	วัสดุเสริมซึ่งมีชั้นปกคลุมที่หนาเข้าหาลำกา ...			
7	9901004568	41527		บรรดาสั่งปรุงรแบบหลายระดับชั้นสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลสภาพส่วนบุคคล	ได้มีการจัดเตรียมให้มีสิ่งปรุงรแบบหลายระดับชั้นสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลสภาพส่วนบุคคล ...	1. สิ่งปรุงรแบบหลายระดับชั้นสำหรับผลิตภัณฑ์ดูแลสภาพส่วนบุคคล ...	คิมเบอร์ลี-คลาก เวลด์ไวต์, อิงค์.	นายลูจันโอ โก วารโรนา, นายอริค สค็อด คีฟเนอร์, นายโรแลนด์ โคลัมบัส สมิท, จูเนียร์
8	9901004261	41520		วัสดุต่าง ๆ ที่คืนสภาพเดิมได้สำหรับการจัดการกับของไหลเพื่อใช้กับผลิตภัณฑ์ดูแลสภาพส่วนบุคคล	ได้มีการจัดเตรียมให้มีแผ่นใยที่ไม่ถูกทอซึ่งถูกทำให้ยับย่นที่ประกอบด้วยไฟ ...	1. แผ่นใยที่ไม่ถูกทอซึ่งถูกทำให้ยับย่นที่ประกอบด้วยไฟ ...	คิมเบอร์ลี-คลาก เวลด์ไวต์, อิงค์.	นางสาวมากาเร็ต กลิน ลาดิเมอร์, นายโรแลนด์ โคลัมบัส สมิท, จูเนียร์
9	9901004157	42830		ผ้าอ้อมที่ใช้แล้วทิ้ง	ผ้าอ้อมที่ใช้แล้วทิ้งที่ ...	1. ผ้าอ้อมที่ใช้แล้วทิ้ง	ยูนิ-ชาร์ม คอร์ปอเรชั่น	นายฮิเดอากิ คิตาโอกะ, นายนาโงะ นานา

ยังไม่ได้รับการจดทะเบียน

สามารถ Download เอกสารสิทธิบัตรได้เฉพาะบทสรุปการประดิษฐ์/ข้อถือสิทธิข้อที่ 1/รูปบางรูป เท่านั้น แต่.....สามารถขอคัดสำเนาข้อทังฉบับ (hard copy) ได้ที่ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

Sl. No.	Patent No.	IPC Class.	Inventor	Applicant	IPC Class.	Inventor	Applicant
20	0603001149	3081 3081	ยาลูกกลอนสมุนไพรแก้ฮัมพฤกษ์ ฮัมพาด และขยายหลอดเลือด	การประดิษฐ์ยาลูกกลอน สมุนไพรแก้ ฮัมพฤกษ์ ฮัมพาด ...	1. ยาลูกกลอนสมุนไพรแก้ ฮัมพฤกษ์ ฮัมพาด และ ขยายหลอดเลือด ...	นาย กริธาฉวยฉาบ	นาย กริธาฉวยฉาบ
21	0303000025		สิทธิบัตรยังไม่ประกาศโฆษณา			ห้างหุ้นส่วนจำกัดเทคนิค ก่อสร้าง	
22	1103000095		สิทธิบัตรยังไม่ประกาศโฆษณา			นายไพยนต์ มุลสาร	นายไพยนต์ มุลสาร
23	1301001908		สิทธิบัตรยังไม่ประกาศโฆษณา			บริษัท ซี.พี.อินเตอร์เทรด จำกัด	นางสาวชลิตา สำราญใจ

การจำแนกประเภทสิทธิบัตรจากเลขที่คำขอ

- มีเลขจำนวน 10 หลัก
- หลักที่ 1-2 คือ เลขปีค.ศ.ที่มีการยื่นคำขอ
- หลักที่ 3-4 คือ ประเภทของสิทธิบัตร 01: สิทธิบัตรการประดิษฐ์ 02: สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ 03: อนุสิทธิบัตร
- หลักที่ 5-10 คือ จำนวนฉบับที่ยื่นเข้าไปของคำขอนั้นๆ

ยกตัวอย่าง

0603001149 = อนุสิทธิบัตรที่ยื่นในปี ค.ศ. 2006 เป็นคำขออนุสิทธิบัตรฉบับที่ 1149 ของปี 2006

1301001908 = สิทธิบัตรการประดิษฐ์ที่ยื่นในปี ค.ศ. 2013 เป็นคำขอสิทธิบัตรการประดิษฐ์ฉบับที่ 1,908 ของปี 2013

การแสดงผลในรูปแบบอื่น ๆ ของการสืบค้นฐานข้อมูล สิทธิบัตร DIP



- ทั้งหมด
- DIP (THAILAND-TH) **9214**
- DIP (THAILAND-EN)
- USPTO (USA)

- WIPO
- EPO (EUROPEAN)
- KIPIRIS | KIPO (KOREA)
- IPA Australia | IP AUSTRALIA

กรุณาระบุข้อความหรือประโยค (สามารถใส่คำค้นหาได้หลายเงื่อนไข, กรณีที่ใส่วงเล็บ ต้องใส่วงเล็บเปิดปิด ให้ครบ)

Keyword "ข้าว"

สืบค้นเพิ่มจาก
 คำพ้องเสียง
 คำพ้องเสียงใช้ได้กับชื่อคนที่เขียนภาษาไทยเท่านั้น

Tags:

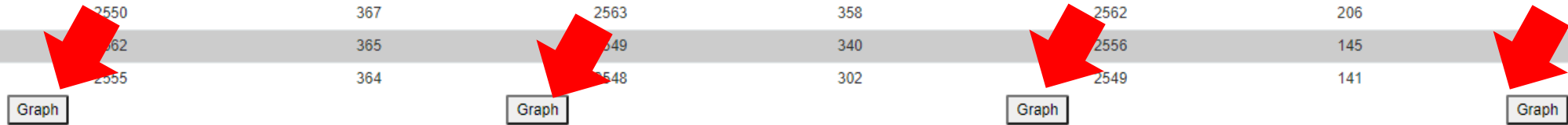
- สิทธิบัตรยา
- สมุนไพร

เลือกกลุ่มงาน

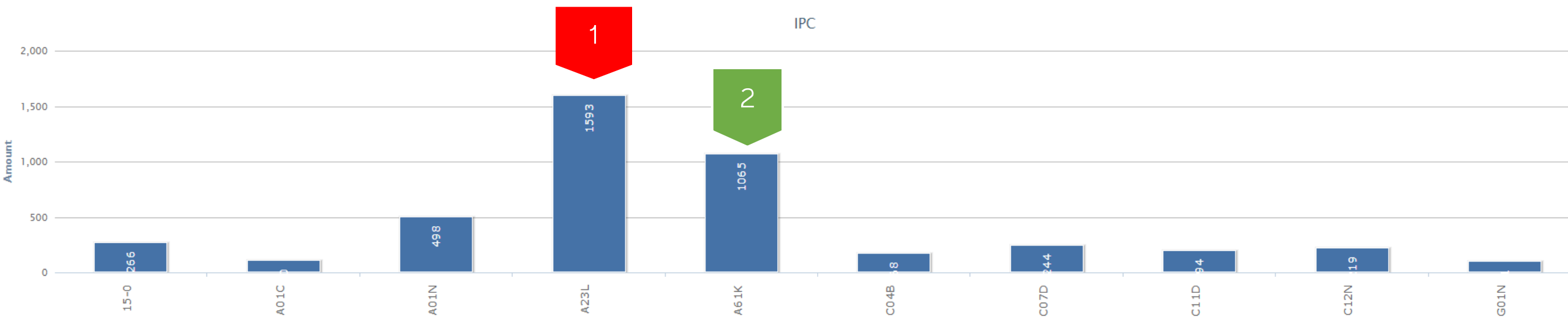
TOP 10 (Export Excel)

หมายเหตุ เฉพาะรายการที่ค้นได้จากฐานไทย DIP (TH) เท่านั้น

IPC	Total	Application Year		Publication Year		Registration Year	
		Year	Total	Year	Total	Year	Total
A23L	1593	2559	632		1472		5720
A61K	1065	2558	598	2559	630	2564	340
A01N	498	2557	520	2560	606	2558	291
15-0	266	2560	460	2564	464	2563	282
C07D	244	2556	446	2561	444	2559	280
C12N	219	2561	433	2556	406	2560	261
C11D	194	2549	390	2562	397	2561	261
C04B	168	2550	367	2563	358	2562	206
A01C	110	2562	365	2549	340	2556	145
G01N	101	2555	364	2548	302	2549	141

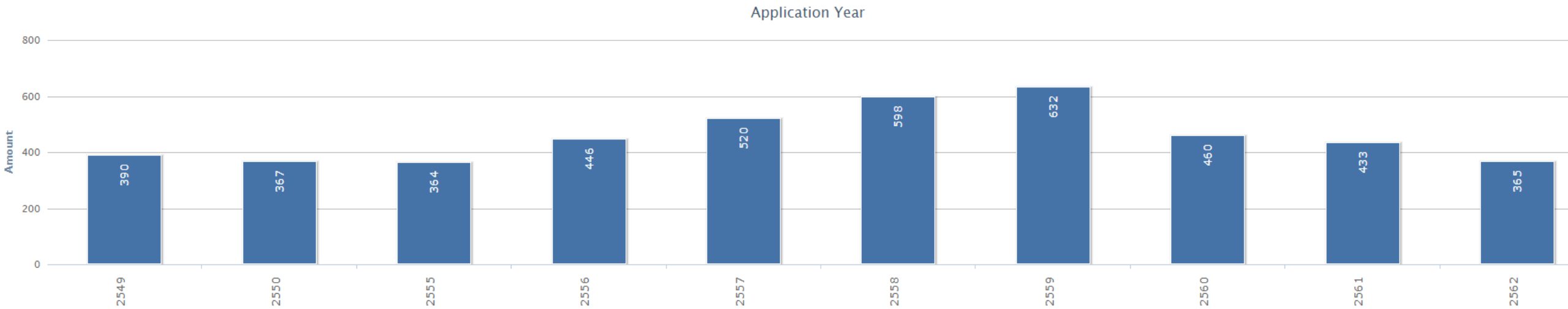


Keyword: ข้าว
 จำนวนข้อมูลที่พบ: 8,958 คำขอ

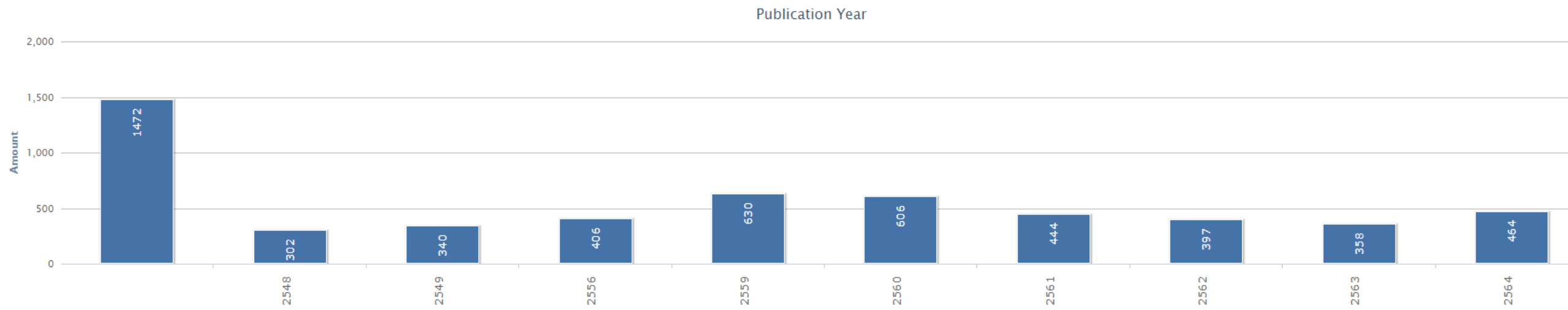


- 1) **A23L:** FOODS, FOODSTUFFS, OR NON-ALCOHOLIC BEVERAGES
- 2) **A61K:** PREPARATIONS FOR MEDICAL, DENTAL, OR TOILET PURPOSES

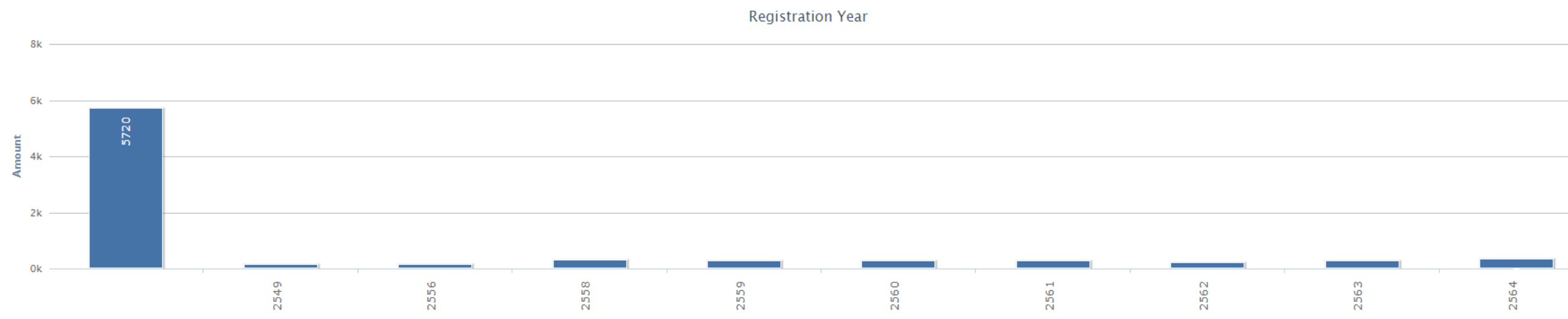
Keyword: ข้าว
จำนวนข้อมูลที่พบ: 8,958 คำขอ



Keyword: ข้าว
จำนวนข้อมูลที่พบ: 8,958 คำขอ



Keyword: ข้าว
จำนวนข้อมูลที่พบ: 8,958 คำขอ





DIP (TH) KIPO USPTO

DIP (TH)

ลำดับ	เลขที่คำขอ	เลขที่ประกาศ	เลขที่สิทธิบัตร	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/การออกแบบ	บทคัดย่อ	ข้อถือสิทธิ์	ผู้ขอจดสิทธิบัตร	ผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ
1	9901003995	56692	19396	กรรมวิธีการผลิต สารกรองน้ำจากแร่เพอร์ไลต์	กรรมวิธีการผลิตสารกรองน้ำชนิดพิเศษนี้ประกอบด้วย แร่ ...	1. สารกรองน้ำที่ประกอบด้วยสารละลายแมงกานีสในเตรท (M ...	นายสมบุรณ์ รอดเกิด	นายสมบุรณ์ รอดเกิด
2	9801003914	34978		หลอดควีนไซในการปราบและป้องกันศัตรูพืชทางเกษตร	หลอดควีนไซในการปราบและป้องกันศัตรูพืชทางเกษตร จะป ...	1. หลอดควีนประกอบด้วยหลอดกระดาษความยาว 115 มิลลิเม ...	นาย จงชัยเอี่ยมพูลทรัพย์	นาย จงชัยเอี่ยมพูลทรัพย์
3	9801002051	32579		อุปกรณ์จ่ายยาทางท่อปัสสาวะ	อุปกรณ์จ่ายยาทางท่อปัสสาวะ 10 เพื่อปล่อยยาไปในท่อป ...	1. อุปกรณ์จ่ายยาทางท่อปัสสาวะ transurethral device ...	แอสตรา ซัดดีโบสก์	นายอาร์น อีค
4	9401001742	26537		ส่วนผสมสารรวมควีน	ส่วนผสมสารรวมควีนฆ่าแมลง และพวกเห็บหมัด ซึ่งได้จาก ...	1. ส่วนผสมสารรวมควีนฆ่าแมลง และพวกเห็บหมัด ซึ่งประกอ ...	ซูมิโตโม เคมิคอล คอร์ปอเรชั่น ลิมิเต็ด , ซูมิโตโม เคมิคอล คอร์ปอเรชั่น ลิมิเต็ด	นาย มิตสึยาสุมาทิตะ, นาย ฮิโรอากิซูกิ, นาย ทาเคโอะสึกีอิ
5	9301001773	14276		โครงสร้างปลอกกระด้นแบบปรับปรุงใหม่	การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับปลอกกระด้นแบบปรับปรุงพ ...	1. โครงสร้างปลอกกระด้นอันประกอบด้วยปลอกที่ประกอบใ ...	ไอซีไอ แคนาดา อิงค์.	นายโรเบิร์ต ซอนซีย์ กรีนฮอร์น, นายเดวิด จอห์น เวลเบิร์ต



KIPO

ลำดับ	เลขที่ประกาศ	IPC	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/การออกแบบ	ผู้ขอจดสิทธิบัตร
1	1020000030800	H01L 21/302	Ended	
2	1020110110667	1020000030800	Slurry for chemical mechanical polishing metal layer, method of preparing the same, and method of metallization for semiconductor device using the same(금속막의 화학 및 기계적 연마용 슬러리 및 그 제조방법과 상기 슬러리를 이용한 반도체 소자의 금속 배선 형성 방법)	
3	1020050110497	1004000300000	Registered	, HYOSUNG Corporation , KIM HYUN OOK
4	1020040082377	B01J 23/24	Catalyst for production from butene mixture to butadiene and method of preparing the same(부텐혼합물로부터 부타디엔 제조를 위한 촉매 및 그 제조방법)	
5	1020080038777	C07C 5/373	Registered	, POSTECH ACADEMY-INDUSTRY FOUNDATION
6	1020090125927	1020110110667	METHOD FOR CONTROLLING ACTIVATED SLUDGE PROCESS BASEDON PREDICTION USING MODULE-TYPED MODEL(모듈형 모델을 이용한 예측에 기반한 활성 슬러지 공정의 제어 방법)	
7	1020150025267	1017021410000	Registered	
8	1020150051537	C02F 3/30	ETCHING COMPOSITION FOR TFT LCD(박막트랜지스터 액정표시장치의 에칭 조성물)	
9	1020140160667	C02F 3/20	Registered	
10	1020150066497	1020050110497	Hyaluronic acid based artificial bone substitute and method for fabricating the same(히알루론산 골충진 복합체 및 그 제조방법)	
11	1020120011337	1006834770000	Registered	
12	1020107021327	C09K 13/08	COMPOSITION FOR DESMUT TREATMENT AND METHOD OF DESMUT TREATMENT OF ALUMINUM ALLOY USING THE SAME(디스머트 처리용 조성물과 이를 이용한 알루미늄 합금의 디스머트 처리방법)	
13	1020170072717	C09K 13/04	Rejected	
14	1020110146277	1020040082377	Thin film transistor, method of fabricating the same, and display device having the same(박막 트랜지스터, 그 제조 방법 및 이를 포함하는 디스플레이 장치)	



USPTO

ลำดับ	เลขที่ประกาศ	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/การออกแบบ
1	10,320,031	Additives for electrochemical cells
2	10,317,387	Chemical vaporization and detection of compounds having low volatility
3	10,317,386	Determination of aqueous nitrate concentration
4	10,316,794	Dual mode chemical rocket engine and dual mode propulsion system comprising the rocket engine
5	10,316,264	Water in diesel oil fuel micro-emulsions
6	10,316,254	Hydrothermal synthesis of alkali promoted MOS2-based catalyst
7	10,316,209	Self-dispersing pigments
8	10,316,006	Heterocyclic ionic liquids
9	10,315,978	Method of producing terephthalic acid
10	10,315,962	Semi-humic organic carbon material and methods of use thereof
11	10,315,941	Method for treating ammoniacal nitrogen in wastewater
12	10,315,934	Quantum dot-based filter
13	10,315,925	Method and plant for producing urea-ammonium nitrate (UAN)
14	10,315,381	Three layer test tube and associated methods
15	10,315,190	Catalyst used for dehydrogenation of formic acid, method for dehydrogenating formic acid, and method for producing hydrogen
16	10,312,499	Coating particles of active electrode material for lithium secondary batteries
17	10,309,873	Method for servicing a field device



POSSIBLE

ตัวอย่างการสืบค้นสิทธิบัตร
จากฐานข้อมูล DIP

im

การค้นหาแบบ Complex โดยระบุแหล่งข้อมูล

Simple Search | IPC/IDC Code Search | Patent No. Search | **Complex Search** | ช่วยเหลือ | เครื่องมือ | ลิงค์

ทั้งหมด

DIP (THAILAND-TH) **463** ▲ 1

DIP (THAILAND-EN)

USPTO (USA)

330 คำขอ

WIPO

EPO (EUROPEAN)

KIPO (KOREA)

IP AUSTRALIA

Tags:
 สิทธิบัตรยา
 สมุนไพร

ประเภทสิทธิบัตร: ทั้งหมด

เงื่อนไข:

เครื่องหมาย:

คำที่ต้องการค้นหา:

คำเชื่อม:

เทียบกับ:

เรียงลำดับคำขอตาม:

▲ 2 ▲ 3 ▲ 4

ลำดับ	เลขที่คำขอ	เลขที่ประกาศ	เลขที่ สิทธิ บัตร	ชื่อสิ่งประดิษฐ์/การออกแบบ	บทคัดย่อ	ข้อถ้อยสิทธิ์	ผู้ขอจดสิทธิบัตร	ผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <<<< PREV 6 NEXT >>>> </div>								
251	1803002274	17556	17556	ท่อโลหะน้ำหนักเบาผิวทึบ	-----05/07/2562----- -(OCR) ...	-----30/04/2563----- (OCR) ...	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	นางสาวอุษณีย์ บึงไพบูลย์
252	1803001736			สิทธิบัตรยังไม่ประกาศโฆษณา			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บริษัท ซีพีเอฟ ฟู้ด แอนด์ เบฟ เวอร์เรจ จำกัด	รศ.โกสม จันทศิริ, รศ.ดรสมชาย สันดีวัฒนกุล, ดร.สุพัตรา อารีกิจ, นางสาวสุดารัตน์ เล็ดลอด
253	1803001735			สิทธิบัตรยังไม่ประกาศโฆษณา			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บริษัท ซีพีเอฟ ฟู้ด แอนด์ เบฟ เวอร์เรจ จำกัด	รศ.ดร.โกสม จันทศิริ, รศ.ดร.สมชาย สันดีวัฒนกุล, ดร.สุพัตรา อารีกิจ, นางสาวสุดารัตน์ เล็ดลอด
254	1803001734			สิทธิบัตรยังไม่ประกาศโฆษณา			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บริษัท ซีพีเอฟ ฟู้ด แอนด์ เบฟ เวอร์เรจ จำกัด	รศ.ดร.โกสม จันทศิริ, รศ.ดร.สมชาย สันดีวัฒนกุล, ดร.สุพัตรา อารีกิจ, นางสาวสุดารัตน์ เล็ดลอด
255	1803001732	17018	17018	ผลิตภัณฑ์น้ำมันนวดที่มีส่วนผสมของน้ำมันดอกมะลิ	-----31/01/2562----- -(OCR) &nbs ...	-----31/01/2562----- (OCR) &nbs ...	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	รองศาสตราจารย์ราชนิย์ หงส์รัตนารกิจ
256	1803001731			สิทธิบัตรยังไม่ประกาศโฆษณา			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	นางสาวพรพรรณ สิทธิถาวร, นางสาววัลลภา จิตตะชัย, นายสมชาย หลวงสนาม
257	1803001415	16183	16183	ชุดเทอร์โมไซฟอนช่วยลดอุณหภูมิในห้องโดยสารรถยนต์ขจัดครดากแดด	-----28/10/2562----- -(OCR) ...	-----28/10/2562----- (OCR) ...	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	นายกิตติ สถาพรประสาธน์
258	1803001303			สิทธิบัตรยังไม่ประกาศโฆษณา			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	นายภูวดล วรรณะชัยแสง, นางสาวศิริเพชร พิริโยทัยสกุล, นางสาวพัชรพร ลาภนิธิพร, นางสาวอัษฎมณี พิสุทธินพคุณ
259	1803001302	17937	17937	กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคคือต่อยาไอโซไนอะไซด์ (isoniazid) บนยีน ไอเอ็นเอชเอ (inhA) ด้วยแถบสีโน้มน้ำเงิน	-----16/12/2563----- -(OCR) กรรมวิธีการ ...	-----16/12/2563----- (OCR) 1. กรรมวิธีการ ตรวจ ...	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	นายธงชัย แก้วพินิจ, นายสมชาย สันดีวัฒนกุล, นายจักรรงค์ ชำดี, นายสมศักดิ์ เจริญทอง, นายพิสุทธิ์ พัฒนาคสาทกิจ



ข้อมูลส่วนที่ 1		
เลขที่คำขอ : 1803001302	วันที่ขอ : 07 Jun 2561	วันที่รับคำขอ : 07 Jun 2561
เลขที่ประกาศ : 17937	วันที่ประกาศ : 25 Jun 2564	เลขที่ประกาศ : 6 / 2564
เลขที่สิทธิบัตร : 17937	วันที่จดทะเบียน : 25 Jun 2564	เอกสารประกาศโฆษณา : Download File เอกสารคำขอ ณ วันที่ประกาศโฆษณา Download File

ข้อมูลส่วนที่ 2	
ผู้ขอจดทะเบียนสิทธิบัตร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	IPC/ID C12Q 1/68 G01N 33/00
ตัวแทน : นางสาวนิตดา รุ่งเรืองผล	
ผู้ประดิษฐ์/ออกแบบ : นายธงชัย แก้วพิณีจ, นายสมชาย สันติวัฒนกุล, นายจตุรงค์ ชำดี, นายสมศักดิ์ เจริญทอง, นายพิสุทธิ์ พัฒนาอุตสาหกรรม	
ชื่อผลิตภัณฑ์/สิ่งประดิษฐ์ : กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนาด้วยยาไอโซนิอาซิด (isoniazid) บนยีนไอเอ็นเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียว	
สถานะสุดท้าย : ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร	วันที่ตามสถานะ : 01 Jul 2564
<p>บทสรุปการประดิษฐ์ซึ่งจะปรากฏบนหน้าประกาศโฆษณา Read File : -----16/12/2563----- (OCR) กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนาด้วยยาไอโซนิอาซิด (isoniazid) บนยีนไอเอ็นเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียว เริ่มจากการออกแบบไพรเมอร์ 5 เส้น ที่จำเพาะต่อลำดับเบสของเชื้อไวรัสโคโรนาด้วยยาไอโซนิอาซิด (isoniazid) ที่มีเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่ง โพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่เปลี่ยนเป็นเบสที่ (C-15-T) ของยีนไอเอ็นเอ (inhA) ซึ่งโดยให้ไพรเมอร์ 1 เส้นติดต่อกด้วยไบโอติน (biotin) หรือไดออกซีเจนิน (Digoxigenin) และให้ไพรเมอร์อีก 1 เส้นติดต่อกด้วยสารเรืองแสง (FITC) ในการติดตามปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นบนแผ่นดิพสติก (dipstick) ในระบบนี้ดีเอ็นเอเป้าหมายจะถูกเพิ่มปริมาณภายใต้หลอดหลอดหลอด 61 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ในกล่องให้ความร้อน (heating block) แล้วอ่านผลบนแผ่นดิพสติก (dipstick) เมื่อให้ผลบวก จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู บริเวณแถบทดสอบ (T) และแถบควบคุม (C) แสดงว่าในตัวอย่างพบเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่ เปลี่ยนเป็นเบสที่ (C-15-T) ของยีนไอเอ็นเอ (inhA) แต่ถ้าผลลบ จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู เฉพาะแถบควบคุม (C) เท่านั้น วิธีการนี้เทียบเท่ากับการตรวจสอบด้วยเทคนิคพีซีอาร์ (PCR) แบบเรียลไทม์ (real time) อีกทั้งยังไม่ต้องใช้เครื่องพีซีอาร์ (PCR) และเครื่องแยกสารพันธุกรรมด้วยกระแสไฟฟ้าในการติดตามผลของปฏิกิริยา ----- หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า บทสรุปการประดิษฐ์ กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนาด้วยยาไอโซนิอาซิด (isoniazid) บนยีนไอเอ็นเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียว เริ่มจากการออกแบบไพรเมอร์ 5 เส้น ที่จำเพาะต่อลำดับเบสของเชื้อไวรัสโคโรนาด้วยยาไอโซนิอาซิด (isoniazid) ที่มีเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่ง โพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่ เปลี่ยนเป็นเบสที่ (C-15-T) ของยีนไอเอ็นเอ (inhA) ซึ่งโดยให้ไพรเมอร์ 1 เส้นติดต่อกด้วยไบโอติน (biotin) หรือไดออกซีเจนิน (Digoxigenin) และให้ไพรเมอร์อีก 1 เส้นติดต่อกด้วยสารเรืองแสง (FITC) ในการติดตาม ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นบนแผ่นดิพสติก (dipstick) ในระบบนี้ดีเอ็นเอเป้าหมายจะถูกเพิ่มปริมาณภายใต้หลอดหลอด 61 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ในกล่องให้ความร้อน (heating block) แล้วอ่านผลบนแผ่นดิพสติก (dipstick) เมื่อให้ผลบวก จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู บริเวณแถบทดสอบ (T) และแถบควบคุม (C) แสดงว่า ในตัวอย่างพบเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่ เปลี่ยนเป็นเบสที่ (C-15-T) ของ ยีนไอเอ็นเอ (inhA) แต่ถ้าผลลบ จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู เฉพาะแถบควบคุม (C) เท่านั้น วิธีการนี้ เทียบเท่ากับการตรวจสอบด้วยเทคนิคพีซีอาร์ (PCR) แบบเรียลไทม์ (real time) อีกทั้งยังไม่ต้องใช้เครื่องพีซีอาร์ (PCR) และเครื่องแยกสารพันธุกรรมด้วยกระแสไฟฟ้าในการติดตามผลของปฏิกิริยา</p>	
<p>ข้อถ้อยสิทธิ์ (ข้อที่หนึ่ง) ซึ่งจะปรากฏบนหน้าประกาศโฆษณา : -----16/12/2563----- (OCR) 1. กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโคโรนาด้วยยาไอโซนิอาซิด (isoniazid) บนยีนไอเอ็นเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียวที่ซึ่งประกอบด้วยการทำปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) ร่วมกับการประยุกต์ใช้แผ่นดิพสติก (dipstick) ในการทำปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) 25 ไมโครลิตร ประกอบด้วยไพรเมอร์ 3 และไพรเมอร์ 4 อย่างละ 50 พิโคโมล, ไพรเมอร์ 1 ไพรเมอร์ 2 และไพรเมอร์ 5 อย่างละ 5 พิโคโมล, ดีเอ็นทีพี (dNTP) 0.8 มิลลิโมลาร์ผสมด้วยสารเบตาอีน (betaine) 0.6 โมลาร์, สารเมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO4)</p>	
แนบ:	

สถานะคำขอ			
ลำดับ	สถานะ	วันที่	หมายเหตุ
1	ยื่นคำขอใหม่	7 มิ.ย. 2561	
2	รับจดทะเบียน	25 มิ.ย. 2564	
3	ประกาศโฆษณา	1 ก.ค. 2564	

ข้อมูลส่วนที่ 3

เอกสารข้อถ้อยสิทธิ์ Read File	หนังสือสำคัญจดทะเบียน Read File	เอกสารรายละเอียดการประดิษฐ์ Read File
ภาพเขียน Read File		

ข้อถ้อยสิทธิ์ (ทั้งหมด) **ปรากฏบนหน้าประกาศโฆษณา :**

-----16/12/2563----- (OC) 1. กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) บนยีนไอเอ็นเอเฮเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียวที่ซึ่งประกอบด้วยการทำปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) ร่วมกับการประยุกต์ใช้แผ่นดิพสติก (dipstick) ในการทำปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) 25 ไมโครลิตร ประกอบด้วยไพรเมอร์ 3 และไพรเมอร์ 4 อย่างละ 50 พิโคโมล, ไพรเมอร์ 1 ไพรเมอร์ 2 และไพรเมอร์ 5 อย่างละ 5 พิโคโมล, ดีเอ็นทีพี (dNTP) 0.8 มิลลิโมลาร์ผสมด้วยสารเบตาอิน (betaine) 0.6 โมลาร์, สารแมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO4) 4 มิลลิโมลาร์, เอนไซม์ บีเอสที ดีเอ็นเอ โพลีเมอเรส (Bst DNA polymerase) 8 U และสารละลายบัพเฟอร์ โดยการทำปฏิกิริยาแลมปี(LAMP) ทำที่อุณหภูมิ 61 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นดูดสารละลายดังกล่าวจำนวน 5 ไมโครลิตรใส่ในหลอดที่มีสารละลายบัพเฟอร์ 100 ไมโครลิตรที่อุณหภูมิห้อง จากนั้นจุ่มแผ่นดิพสติก (dipstick) ลงในสารละลาย 5 นาที แล้วอ่านผลบนแผ่นดิพสติก (dipstick) เมื่อให้ผลบวก จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู บริเวณแถบทดสอบ (T) และแถบควบคุม (C) แสดงว่า ในตัวอย่างพบเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่ เปลี่ยนเป็นเบส ซี่ (C-15-T) ของยีนไอเอ็นเอเฮเอ (inhA) แต่ถ้าผลลบ จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพูเฉพาะแถบควบคุม (C) เท่านั้น วิธีการนี้ใช้ในการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) ในยีนไอเอ็นเอเฮเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียว ในผู้ป่วยที่สงสัยการติดเชื้อนี้ เพื่อการตรวจวินิจฉัยและป้องกันการระบาดของไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) โดยไม่ต้องใช้เครื่องพีซีอาร์ (PCR thermal cycler) และเครื่องแยกสารพันธุกรรมด้วยกระแสไฟฟ้า กรรมวิธีนี้มีการออกแบบไพรเมอร์สำหรับเทคนิคแลมปี (LAMP) ในการตรวจเชื้อไวรัสโรคที่มีเบสกลายพันธุ์เพียงหนึ่งเบส ไพรเมอร์ที่ใช้ในปฏิกิริยาแลมปี(LAMP) ประกอบด้วยไพรเมอร์ 5 เส้น ที่จำเพาะต่อลำดับเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่ เปลี่ยนเป็นเบส ซี่ (C-15-T) ของยีนไอเอ็นเอเฮเอ (inhA) ของเชื้อไวรัสโรคโดยให้ไพรเมอร์ 3 ติดฉลากด้วยไบโอติน (biotin) หรือไดออกซิเจนิน (Digoxigenin) โดยกำหนดให้เบสตัวสุดท้ายของปลาย 3' ในไพรเมอร์ 4 ตรงกับตำแหน่งเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่ เปลี่ยนเป็นเบส ซี่ (C-15-T) ของยีนไอเอ็นเอเฮเอ (inhA) และให้ไพรเมอร์ 5 ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง (FITC) ในการติดตามปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นบนแผ่นดิพสติก (dipstick) ดังนี้ ไพรเมอร์ 1 ลำดับเบส (5'-3') gCTgAgTCACACCgACAAAC ไพรเมอร์ 2 ลำดับเบส (5'-3') CCggTTTCCTCCggTAACC ไพรเมอร์ 3 ลำดับเบส (5'-3') CCACg AgC gTAACgT gCT gCTTTT gT CAC g AgC gT AACCCC A ไพรเมอร์ 4 ลำดับเบส (5'-3') ไบโอติน (biotin)/ไดออกซิเจนิน (Digoxigenin) AT CgCgCCACgTTACgCT CTTTt gT CACCCCGAC AACCTATTT ไพรเมอร์ 5 ลำดับเบส (5'-3') FITC-TggACATACCgATTTCCggCCC ----- แกไข 04/12/2561 หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า ข้อถ้อยสิทธิ์ 1. กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) บนยีนไอเอ็นเอ เฮเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียวที่ซึ่งประกอบด้วยการทำปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) ร่วมกับการประยุกต์ใช้ แผ่นดิพสติก (dipstick) ในการทำปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) 25 ไมโครลิตร ประกอบด้วยไพรเมอร์ 3 และไพรเมอร์ 4 อย่างละ 50 พิโคโมล, ไพรเมอร์ 1 ไพรเมอร์ 2 และไพรเมอร์ 5 อย่างละ 5 พิโคโมล, ดีเอ็นทีพี (dNTP) 0.8 มิลลิ โมลาร์ผสมด้วยสารเบตาอิน (betaine) 0.6โมลาร์, สารแมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO4) 4 มิลลิโมลาร์, เอนไซม์ บีเอสที ดีเอ็นเอ โพลีเมอเรส (Bst DNA polymerase) 8 U และสารละลายบัพเฟอร์ โดยการทำปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) ทำที่อุณหภูมิ 61 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นดูดสารละลายดังกล่าวจำนวน 5 ไมโครลิตรใส่ในหลอดที่มีสารละลายบัพเฟอร์ 100 ไมโครลิตรที่อุณหภูมิห้อง จากนั้นจุ่มแผ่นดิพสติก (dipstick) ลง ในสารละลาย 5 นาที แล้วอ่านผลบนแผ่นดิพสติก (dipstick) เมื่อให้ผลบวก จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู บริเวณ แถบทดสอบ (T) และแถบควบคุม (C) แสดงว่า ในตัวอย่างพบเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (peomoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่ เปลี่ยนเป็นเบส ซี่ (C-15-T) ของยีนไอเอ็นเอเฮเอ (inhA) แต่ถ้าผลลบ จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู เฉพาะแถบควบคุม (C) เท่านั้น วิธีการนี้ใช้ในการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) ในยีนไอเอ็นเอเฮเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียว ในผู้ป่วยที่สงสัยการติดเชื้อนี้ เพื่อการตรวจ วินิจฉัยและป้องกันการระบาดของไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) โดยไม่ต้องใช้เครื่องพีซีอาร์ (PCR thermal cycler) และเครื่องแยกสารพันธุกรรมด้วยกระแสไฟฟ้า กรรมวิธีนี้มีการออกแบบไพรเมอร์สำหรับ เทคนิคแลมปี (LAMP) ในการตรวจเชื้อไวรัสโรคที่มีเบสกลายพันธุ์เพียงหนึ่งเบส ไพรเมอร์ที่ใช้ในปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) ประกอบด้วยไพรเมอร์ 5 เส้น ที่จำเพาะต่อลำดับเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่ เปลี่ยนเป็นเบส ซี่ (C-15-T) ของยีนไอเอ็นเอเฮเอ (inhA) ของเชื้อไวรัสโรคโดยให้ไพรเมอร์ 3 ติดฉลาก ด้วยไบโอติน (biotin) หรือไดออกซิเจนิน (Digoxigenin) โดยกำหนดให้เบสตัวสุดท้ายของปลาย 3' ในไพรเมอร์ 4 ตรงกับตำแหน่งเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่ เปลี่ยนเป็นเบส ซี่ (C-15-T) ของยีนไอเอ็นเอเฮเอ iinhA) และให้ไพรเมอร์ 5 ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง (FITC) ในการติดตามปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น บนแผ่นดิพสติก (dipstick) ดังนี้ ไพรเมอร์ 1 ลำดับเบส (5'-3') gCTgAgTCACACCgACAAAC ไพรเมอร์ 2 ลำดับเบส (5'-3') CCggTTTCCTCCggTAACC ไพรเมอร์ 3 ลำดับเบส (5'-3') CCACgAgCgTAACgTggCTgCTTTTCACgAgCgTAACCCCA ไพรเมอร์ 4 ลำดับเบส (5'-3') Biotin/Dig-ATCgCAGCCACgTTACgCTCTTTTgTCACCCCGACAACCTATTT ไพรเมอร์ 5 ลำดับเบส (5'-3') FITC-TggACATACCgATTTCCggCCC Dig = Digoxigenin ----- หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า ข้อถ้อยสิทธิ์ 1. กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) บนยีนไอเอ็น เอเฮเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียวที่ซึ่งประกอบด้วยการทำปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) ร่วมกับการประยุกต์ใช้ แผ่นดิพสติก (dipstick) ภายในปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) 25 ไมโครลิตร ประกอบด้วยไพรเมอร์ 3 และไพรเมอร์ 4 อย่างละ 50 พิโคโมล, ไพรเมอร์ 1 ไพรเมอร์ 2 และไพรเมอร์ 5 อย่างละ 5 พิโคโมล, ดีเอ็นทีพี (dNTP) 0.8 มิลลิโม ลาร์ผสมด้วยสารเบตาอิน (betaine) 0.6โมลาร์, สารแมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO4) 4มิลลิโมลาร์, เอนไซม์ บีเอสที ดีเอ็นเอ โพลีเมอเรส (Bst DNA polymerase) 8 ข และสารละลายบัพเฟอร์ โดยการทำปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) ทำที่อุณหภูมิ 61 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นดูดสารละลายดังกล่าวจำนวน 5 ไมโครลิตรใส่ในหลอดที่มีสารละลายบัพเฟอร์ 100 ไมโครลิตรที่อุณหภูมิห้อง จากนั้นจุ่มแผ่นดิพสติก (dipstick) ลงในสารละลาย 5 นาที แล้วอ่านผล 3. กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) บนยีนไอเอ็นเอ เฮเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียวตามข้อถ้อยสิทธิ์ 1 ที่ซึ่งปฏิกิริยาแลมปี (LAMP) มีขั้นตอนการเพิ่มปริมาณ สารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 61 องศาเซลเซียส โดยให้ไพรเมอร์ 4 ติดฉลากด้วยไบโอติน (biotin) หรือไดออกซิเจนิน (Digoxigenin) และให้ไพรเมอร์ 5 ติดฉลาก ด้วยสารเรืองแสง (FITC) ในการติดตามปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นด้วยการอ่านผลบนแผ่นดิพสติก (dipstick) เมื่อให้ผลบวก จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู บริเวณแถบทดสอบ (T) และแถบควบคุม (C) แสดงว่า ในตัวอย่างพบเบสกลายพันธุ์ที่ ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี่ เปลี่ยนเป็นเบส ซี่ (C-15-T) ของยีนไอเอ็นเอเฮเอ (inhA) แต่ถ้า ผลลบ จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู เฉพาะแถบควบคุม (C) เท่านั้น หน้า 2 ของจำนวน 2 หน้า 4. กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) บนยีนไอเอ็น เอเฮเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียวตามข้อถ้อยสิทธิ์ 1 ที่ซึ่งมีลักษณะเฉพาะคือ ไม่ต้องใช้เครื่องพีซีอาร์ (PCR thermal cycler) และเครื่องแยกสารพันธุกรรมด้วยกระแสไฟฟ้า 5. กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) ในยีนไอเอ็น เอเฮเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียวตามข้อถ้อยสิทธิ์ 1 ที่ซึ่งใช้สำหรับการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัส โรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid) บนยีนไอเอ็นเอเฮเอ (inhA) ด้วยแถบสีที่เปลี่ยนแปลง ในผู้ป่วยที่สงสัยการ ติดเชื้อนี้ เพื่อการตรวจวินิจฉัยและป้องกันการระบาดของไวรัสโรคติดต่อไอโซในอะซิด (isoniazid)



(19) กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์
เลขที่อนุสิทธิบัตร 17937

(10) เลขที่ประกาศโฆษณา 17937
(43) วันประกาศโฆษณา 25 มิถุนายน 2564
(40) วันเอกออนุสิทธิบัตร 25 มิถุนายน 2564

(12) ประกาศโฆษณาการจดทะเบียนการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตร

(21) เลขที่คำขอ 1803001302	(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 C12Q 1/68, G01N 33/00
(22) วันที่ยื่นคำขอ 7 มิถุนายน 2561	
(31) เลขที่คำขอที่ขึ้นครั้งแรก -	(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก -	(72) ผู้ประดิษฐ์ นายธงชัย แก้วพินิจ และคณะ
(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -	(74) ตัวแทน นางสาวนิตยา รุ่งเรืองผล ที่อยู่ 114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคคือต่อยาไอโซไนอะไซด์ (isoniazid) บนอินโฮเอ็นเอซเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียว

(57) บทสรุปการประดิษฐ์

กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคคือต่อยาไอโซไนอะไซด์ (isoniazid) บนอินโฮเอ็นเอซเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียว เริ่มจากการออกแบบไพรเมอร์ 5 เส้น ที่จำเพาะต่อลำดับเบสของเชื้อวัณโรคคือต่อยาไอโซไนอะไซด์ (isoniazid) ที่มีเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่ง โพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี เปลี่ยนเป็นเบสที (C-15-T) ของยีนโฮเอ็นเอซเอ (inhA) ซึ่งโดยให้ไพรเมอร์ 1 เส้นติดฉลากด้วยไบโอติน (biotin) หรือไดออกซิเจนิน (Digoxigenin) และให้ไพรเมอร์อีก 1 เส้นติดฉลากด้วยสารเรืองแสง (FITC) ในการติดตามปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นบนแผ่นดิพสติก (dipstick) ในระบบนี้ดีเอ็นเอเป้าหมายจะถูกเพิ่มปริมาณภายใต้อุณหภูมิอุณหภูมิ 61 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ในกล่องให้ความร้อน (heating block) แล้วอ่านผลบนแผ่นดิพสติก (dipstick) เมื่อให้ผลบวก จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู บริเวณแถบทดสอบ (T) และแถบควบคุม (C) แสดงว่าในตัวอย่างพบเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี เปลี่ยนเป็นเบสที (C-15-T) ของยีนโฮเอ็นเอซเอ (inhA) แต่ถ้าผลลบ จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู เฉพาะแถบควบคุม (C) เท่านั้น วิธีการนี้เทียบเท่ากับการตรวจสอบด้วยเทคนิคพีซีอาร์ (PCR) แบบเรียลไทม์ (real time) อีกทั้งยังไม่ต้องใช้เครื่องพีซีอาร์ (PCR) และเครื่องแยกสารพันธุกรรมด้วยกระแสไฟฟ้าในการติดตามผลของปฏิกิริยา

คลิก “เอกสารประกาศโฆษณา”



(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 17937

ข้ออธิบาย

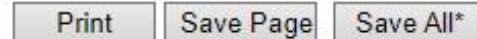
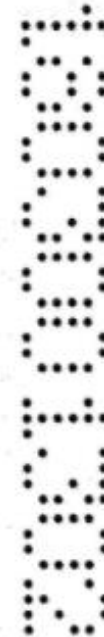
1. กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคคือต่อยาไอโซไนอะไซด์ (isoniazid) บนอินโฮเอ็นเอซเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียวที่ซึ่งประกอบด้วยการทำปฏิกิริยาแลมบี (LAMP) ร่วมกับการประยุกต์ใช้แผ่นดิพสติก (dipstick) ในการทำปฏิกิริยาแลมบี (LAMP) 25 ไมโครลิตร ประกอบด้วยไพรเมอร์ 3 และไพรเมอร์ 4 อย่างละ 50 พิโคโมล, ไพรเมอร์ 1 ไพรเมอร์ 2 และไพรเมอร์ 5 อย่างละ 5 พิโคโมล, ดีเอ็นทีพี (dNTP) 0.8 มิลลิโมลาร์ผสมด้วยสารเบตาซีน (betaine) 0.6 โมลาร์, สารแมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO₄) 4 มิลลิโมลาร์, เอนไซม์ บีเอสที ดีเอ็นเอ โพลีเมอเรส (Bst DNA polymerase) 8 U และสารละลายบัฟเฟอร์ โดยการทำให้ปฏิกิริยาแลมบี (LAMP) ทำที่อุณหภูมิ 61 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นคัดสารละลายดังกล่าวจำนวน 5 ไมโครลิตรใส่ในหลอดที่มีสารละลายบัฟเฟอร์ 100 ไมโครลิตรที่อุณหภูมิห้อง จากนั้นจุ่มแผ่นดิพสติก (dipstick) ลงในสารละลาย 5 นาที แล้วอ่านผลบนแผ่นดิพสติก (dipstick) เมื่อให้ผลบวก จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู บริเวณแถบทดสอบ (T) และแถบควบคุม (C) แสดงว่า ในตัวอย่างพบเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี เปลี่ยนเป็นเบสที (C-15-T) ของยีนโฮเอ็นเอซเอ (inhA) แต่ถ้าผลลบ จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู เฉพาะแถบควบคุม (C) เท่านั้น วิธีการนี้ใช้ในการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคคือต่อยาไอโซไนอะไซด์ (isoniazid) บนอินโฮเอ็นเอซเอ (inhA) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียว ในผู้ป่วยที่สงสัยการติดเชื้อนี้ เพื่อการตรวจวินิจฉัยและป้องกันการระบาดของวัณโรคคือต่อยาไอโซไนอะไซด์ (isoniazid) โดยไม่ต้องใช้เครื่องพีซีอาร์ (PCR thermal cycler) และเครื่องแยกสารพันธุกรรมด้วยกระแสไฟฟ้า กรรมวิธีนี้มีการออกแบบไพรเมอร์สำหรับเทคนิคแลมบี (LAMP) ในการตรวจเชื้อวัณโรคที่มีเบสกลายพันธุ์เพียงหนึ่งเบส ไพรเมอร์ที่ใช้ในปฏิกิริยาแลมบี (LAMP) ประกอบด้วยไพรเมอร์ 5 เส้น ที่จำเพาะต่อลำดับเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี เปลี่ยนเป็นเบสที (C-15-T) ของยีนโฮเอ็นเอซเอ (inhA) ของเชื้อวัณโรคโดยให้ไพรเมอร์ 4 ติดฉลากด้วยไบโอติน (biotin) หรือไดออกซิเจนิน (Digoxigenin) โดยกำหนดให้เบสตัวสุดท้ายของปลาย 3' ไพรเมอร์ 4 ตรงกับตำแหน่งเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโพรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี เปลี่ยนเป็นเบสที (C-15-T) ของยีนโฮเอ็นเอซเอ (inhA) และให้ไพรเมอร์ 5 ติดฉลากด้วยสารเรืองแสง (FITC) ในการติดตามปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นบนแผ่นดิพสติก (dipstick) ดังนี้

ไพรเมอร์ 1 ลำดับเบส (5'-3') gCTgAgTCACACCgACAAAC
 ไพรเมอร์ 2 ลำดับเบส (5'-3') CCggTTTCCTCCggTAACC
 ไพรเมอร์ 3 ลำดับเบส (5'-3') CCACgAgCgTAACgTggCTgCTTTgTCACgAgCgTAACCCCA
 ไพรเมอร์ 4 ลำดับเบส (5'-3') ไบโอติน/ไดออกซิเจนิน (Digoxigenin)
 ATCgCgCCACgTTACgCTCTTTgTCACCCgACAACTATTT
 ไพรเมอร์ 5 ลำดับเบส (5'-3') FITC-TggACATACCgATTTCggCCCC

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า

ข้อถ้อยสิทธิ์

1. กรรมวิธีการตรวจสอบเบสกลายพันธุ์ของเชื้อวัณโรคคือต่อยาไอโซไนอะไซด์ (isoniazid) บนยีน *ไอเอ็นเอชเอ* (*inhA*) ด้วยแถบสีในขั้นตอนเดียวที่ซึ่งประกอบด้วยการทำปฏิกิริยาแลมป์ (LAMP) ร่วมกับการประยุกต์ใช้แผ่นดิพสติก (dipstick) ในการทำปฏิกิริยาแลมป์ (LAMP) 25 ไมโครลิตร ประกอบด้วยไพรเมอร์ 3 และไพรเมอร์ 4 อย่างละ 50 พิโคโมล, ไพร์เมอร์ 1 ไพร์เมอร์ 2 และไพรเมอร์ 5 อย่างละ 5 พิโคโมล, ดีเอ็นทีพี (dNTP) 0.8 มิลลิโมลาร์ผสมด้วยสารเบตาอีน (betaine) 0.6 โมลาร์, สารแมกนีเซียมซัลเฟต ($MgSO_4$) 4 มิลลิโมลาร์, เอนไซม์ บีเอสที ดีเอ็นเอ โพลีเมอเรส (*Bst* DNA polymerase) 8 U และสารละลายบัฟเฟอร์ โดยการทำปฏิกิริยาแลมป์ (LAMP) ทำที่อุณหภูมิ 61 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นดูดสารละลายดังกล่าวจำนวน 5 ไมโครลิตรใส่ในหลอดที่มีสารละลายบัฟเฟอร์ 100 ไมโครลิตรที่อุณหภูมิห้อง จากนั้นจุ่มแผ่นดิพสติก (dipstick) ลงในสารละลาย 5 นาที แล้วอ่านผลบนแผ่นดิพสติก (dipstick) เมื่อให้ผลบวก จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู บริเวณแถบทดสอบ (T) และแถบควบคุม (C) แสดงว่า ในตัวอย่างพบเบสกลายพันธุ์ที่ตำแหน่งโปรโมเตอร์ (promoter) ที่ 15 ซึ่งเบส ซี เปลี่ยนเป็นเบส ที (C-15-T) ของยีน *ไอเอ็นเอชเอ* (*inhA*) แต่ถ้าผลลบ จะปรากฏเส้นทดสอบสีชมพู



Go to Page 1

Prev

หน้าที่ 1 จาก 1 หน้า

Next

* ติดตั้ง [Adobe Reader](#) เพื่อเปิดไฟล์ Pdf

เมื่อต้องการบันทึกเอกสาร
ไฟล์ดังกล่าว

เมื่อต้องการอ่านหน้าถัดไป