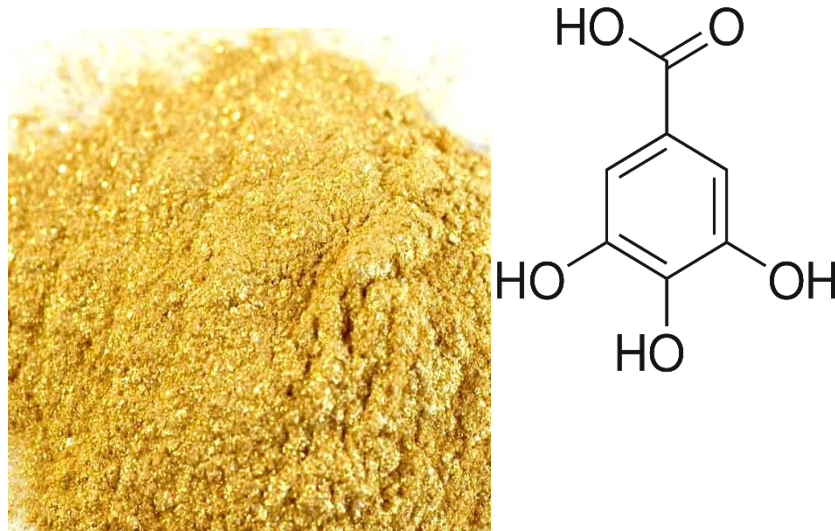


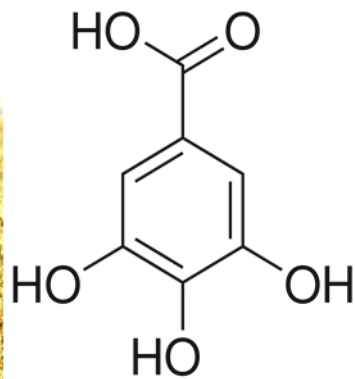
สารประกอบอนุภาคทองคำนาโนที่เชื่อมติดกับ กรดแกลลิก



โดย

รศ.ดร.จรีรัตน์ ดาดวง
คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตัวนำส่ง



anti-oxidant



anti-cancer



anti-bacteria



anti-tysosinase

Non-toxic

ตลาดดูแลผิวพรรณ



ดูแลผิวหน้า **83%**

ดูแลผิวกาย **17%**

ตลาดรวม
70,000 ล้านบาท

ที่มา : ลอริอัล, มีนาคม 2560

Marketeer

เทรนด์ความงาม 2018

มูลค่าตลาดสินค้าความงามปี 2560

ทั่วโลก	9.3	ล้านล้านบาท
อาเซียน	5.0	แสนล้านบาท
ประเทศไทย	2.8	แสนล้านบาท

สัดส่วน



ตลาดส่งออก ตลาดในประเทศ

20ปีที่ผ่านมามีเติบโต **4.5%** ต่อปี
คาดว่าจะเติบโตขึ้น **3-6%** ต่อปี

GAS-TRONOMIA

การใช้ส่วนผสมจากธรรมชาติ และวัตถุดิบจากครัวมาเสริมความงาม เรียกเล่นๆว่า 'kitchen-beauty'



POWER PLAY

ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยเพิ่มพลังและความสดใสให้ผิว มากกว่าเพียงขาวใส ไร้ริ้วรอยอย่างแต่ก่อน



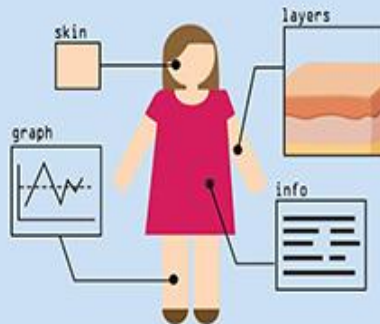
KIDS COSMETICS

เครื่องสำอางสำหรับเด็ก



DIGITAL EXPERIENCE

เทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในความงามของตัวเองด้วย เช่น Smart Mirror ที่จำลองทรงผมก่อนทำ หรือ แอปตรวจสภาพผิว



WATER ...THE NEW LUXURY

น้ำจะกลายเป็นทรัพยากรที่หายากและมีราคาสูง ผลิตภัณฑ์จึงเน้นสูตรใช้น้ำน้อยยามถึงไม่ต้องใช้น้ำ



REAL INFLUENCER

ต่อไปคนจะเชื่อถือการรีวิวสินค้า และบริการจากคนใกล้ตัว หรือเฉพาะกลุ่มมากกว่า Blogger ชื่อดัง ที่ได้ผลประโยชน์จากการรีวิวสินค้า หรือดาราทตามโทรทัศน์



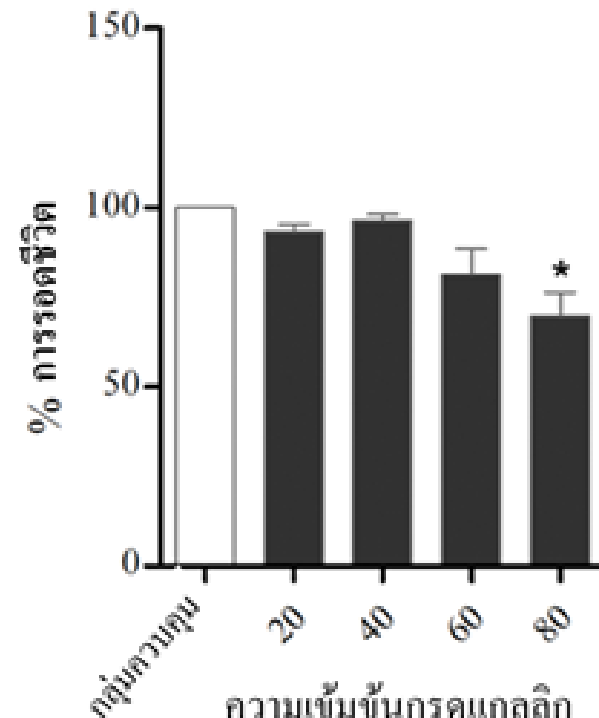


Anti-Tyrosinase

ลดการสร้างเม็ดสีผิว

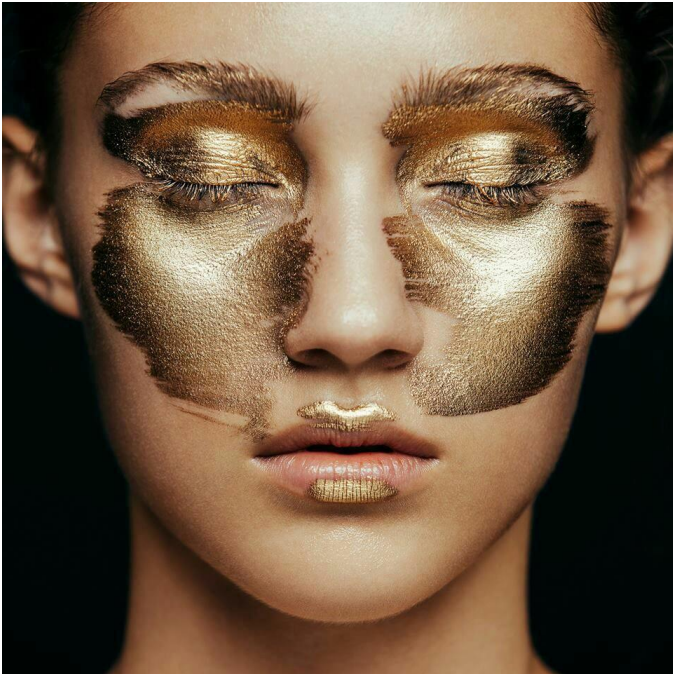
Gold-GA > Gold

2 เท่า



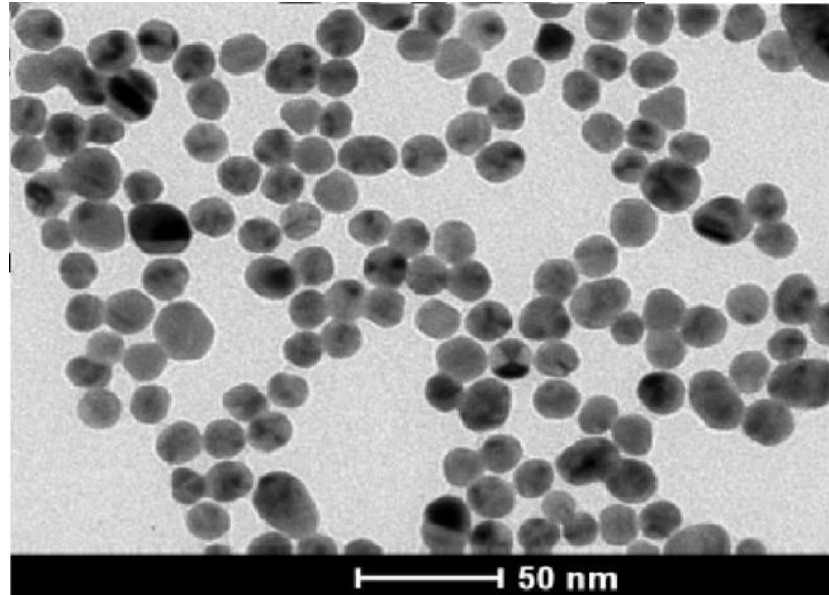
ความเข้มข้นกรดแกลลิก
สำหรับเตรียมอนุภาคนาโน
(ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร)

Gold



Gold nanoparticle

10 – 60 nm



เพิ่มประสิทธิภาพการแทรกซึม
แกลลิกเข้าสู่เซลล์ผิว

เจ้าของ สิทธิบัตร :

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เลขที่คำขอ: 1701007297

ออกให้ ณ วันที่: 8 ธ.ค. 2560

นักวิจัย:

1. รศ.ดร.จूरรัตน์ ดาดวง



เลขที่อนุสิทธิบัตร 10055 อสป/200 - ข

อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542
ตีพิมพ์ทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)
ในอนุสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ	1303000879
ขอรับอนุสิทธิบัตร	31 กรกฎาคม 2556
ประดิษฐ์	นางสาวนภภัก ไวกักดี และคณะ
ส่งถึงการประดิษฐ์	ผลิตภัณฑ์เสริมชีวิตผิวกาย และกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้	ณ วันที่	29	เดือน	มิถุนายน	พ.ศ.	2558
หมดอายุ	ณ วันที่	30	เดือน	กรกฎาคม	พ.ศ.	2562

(ลงชื่อ)  
นางอรุณ ทวีทรัพย์วิธรรม
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้อำนวยการอนุสิทธิบัตร

พนักงานเจ้าหน้าที่

หมายเหตุ

1. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรจะสิ้นสุดอายุ
2. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวก็ได้
3. ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
4. การอนุญาติให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

021486



**ศูนย์ทรัพยากร
ปัญญา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น**