

SUPER ANTIOXIDANT COCKTAIL

Antioxidant อันทรงพลัง
จากธรรมชาติ 4 ชนิด



INCI Name: Water (and) Butylene Glycol (and) Camellia Sinensis Leaf Extract (and) Aspalathus Linearis Extract (and) Euterpe Oleracea Fruit Extract (and) Aronia Melanocarpa Fruit Extract (and) 1,2-Hexanediol

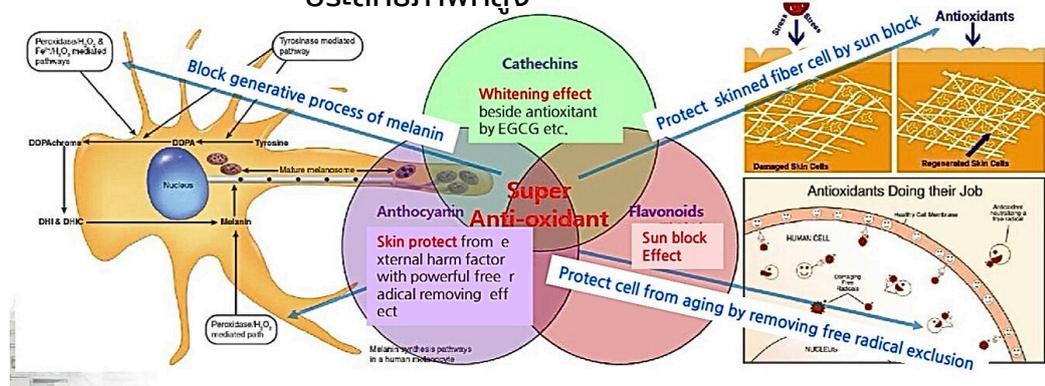
pH : 3.5-6.5

Dosage : 2-3%

Solubility : Soluble in water

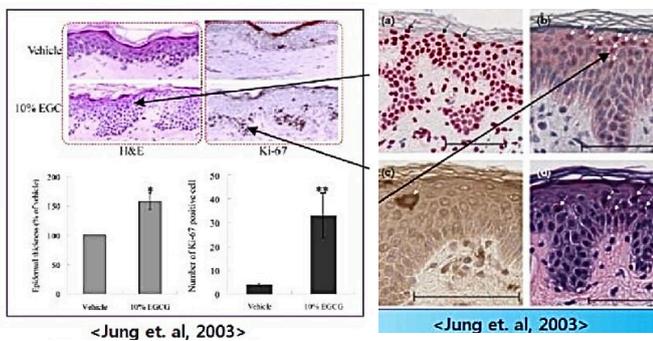


คาเทชิน แอนโธไซยานิน และฟลาโวนอยด์ มีโครงสร้างโดยรวมที่คล้ายกัน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีความแตกต่างในโครงสร้างบางประการ กลไกการต้านอนุมูลอิสระของสารเหล่านี้จึงแตกต่างกัน ด้วยความแตกต่างนี้ สารแต่ละชนิดจึงส่งผลให้เกิดผลเสริมฤทธิ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการต้านอนุมูลอิสระมากกว่าการใช้สารเดี่ยวๆ เพียงอย่างเดียว ดังนั้น การใช้ในปริมาณเล็กน้อยจึงมีประสิทธิภาพที่สูง



CAMELLIA SINENSIS LEAF EXTRACT

สารสกัดจากใบของต้นชา **Camellia Sinensis** ซึ่งเป็นพืชที่ใช้ในการผลิตชา เช่น ชาเขียว ชาดำ ชาขาว และชาอู่หลง สารสกัดนี้อุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระที่ทรงพลัง รวมถึงสารในกลุ่มโพลีฟีนอล

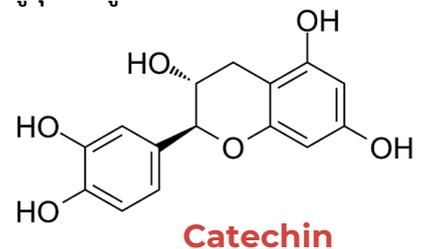


EGCG ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของชาเขียว พบว่าความหนาของเนื้อเยื่อเครตินมีค่ามากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ประมวลผล โดยจำนวนเซลล์เครตินในกลุ่มที่ประมวลผลด้วย EGCG เพิ่มขึ้น 10 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ประมวลผล นอกจากนี้สารสกัดจากชาเขียวยังมีคุณสมบัติในการปกป้องความเสียหายจากรังสีอัลตราไวโอเล็ตโดยเฉพาะจากรังสี UVB

สารสกัดจากชาเขียวเป็นแหล่งรวมของคาเทชิน

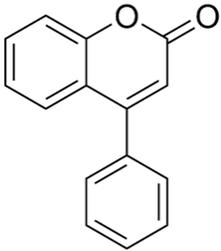
คุณสมบัติของคาเทชินมีดังนี้

- ช่วยปกป้องผิวจากความเสียหายที่เกิดจากอนุมูลอิสระ ช่วยชะลอการเกิดริ้วรอยและจุดด่างดำ
- มีคุณสมบัติในการลดการอักเสบ ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ที่มีปัญหาผิวอักเสบหรือระคายเคือง
- ช่วยควบคุมการผลิตน้ำมันส่วนเกินบนผิว จึงช่วยลดปัญหาผิวมันและการอุดตันของรูขุมขน
- คาเทชินสามารถช่วยลดการเกิดสิวและควบคุมแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของสิว
- ช่วยฟื้นฟูและกระตุ้นการผลิตเซลล์ผิว ช่วยให้ผิวดูเรียบเนียนและกระชับใสมากขึ้น
- ช่วยป้องกันความเสียหายจากแสงแดด
- ช่วยให้ผิวคงความชุ่มชื้น ทำให้ผิวดูสุขภาพดีและไม่แห้งกร้าน
- ช่วยให้รูขุมขนดูกระชับขึ้น

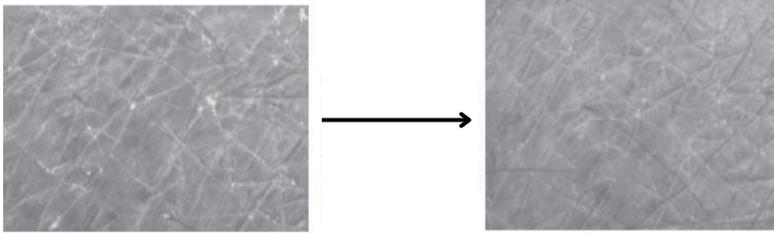


ASPALATHUS LINEARIS EXTRACT

ชาออยบอส หรือที่เรียกว่าชาแดง (**Red Tea**) หรือชาแดงแอฟริกาใต้ (**African Red bush Tea**) ใบและรากของรอยบอสใช้เป็นส่วนผสมในชาสมุนไพรที่ปราศจากคาเฟอีนและมีระดับแทนนินต่ำ (ประมาณครึ่งหนึ่งของชาดำ) นอกจากนี้ยังมี **ฟลาโวนอยด์ในปริมาณมาก** ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่ามีบทบาทในการทำหน้าที่เป็นแร่ธาตุและสารต้านอนุมูลอิสระ:



Flavonoid



EUTERPE OLERACEA FRUIT EXTRACT



อาซาอีเบอร์รี่ (**Acai berry**) อุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุที่จำเป็นต่อผิวอย่าง Vitamin C, E, B1, B2, B3, ไรโบฟลาวิน โฟสฟอรัส แคลเซียม เบต้าแคโรทีน และกรดไขมันอย่างโอเมก้า 3, 6 และ 9 ซึ่งส่งผลให้อาซาอีเบอร์รี่จัดเป็นสารต้านอนุมูลอิสระอันดับต้น ๆ ของโลก มีประสิทธิภาพช่วยลดเลือนริ้วรอย และยับยั้งริ้วรอยที่อาจเกิดขึ้นซ้ำ ช่วยให้ผิวเรียบเนียน กระชับ แลดูอ่อนเยาว์อยู่เสมอ

แอนโทไซยานิน ในฟลาโวนอยด์ที่มีสีม่วงช่วยขจัดอนุมูลอิสระซึ่งเป็นสาเหตุหลักของโรคมะเร็งหรือความชรา



Anthocyanin

อะซาอีเบอร์รี่ได้รับการจัดอันดับสูงสุดด้วยค่า 18,400 ซึ่งสูงกว่าบลูเบอร์รี่ (3,200) และองุ่นแดง แสดงให้เห็นว่าอะซาอีเบอร์รี่เป็นผลไม้ที่มีพลังในการต้านอนุมูลอิสระที่สูงที่สุด

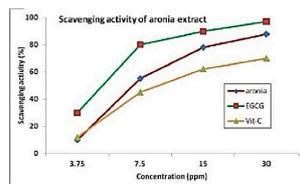
คุณสมบัติหลักของฟลาโวนอยด์ มีดังนี้

- ช่วยปกป้องเซลล์ผิวจากความเสียหายที่เกิดจากอนุมูลอิสระ ซึ่งเป็นสาเหตุของความแก่ก่อนวัย ริ้วรอย และจุดด่างดำ ทำให้ผิวดูอ่อนเยาว์
- ช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของผิว ลดการเกิดริ้วรอยและความหย่อนคล้อย ทำให้ผิวดูอ่อนเยาว์และกระชับ
- ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดในผิว ส่งผลให้ผิวพรรณดูมีสุขภาพดี มีความยืดหยุ่น และเปล่งปลั่ง
- ส่งเสริมการฟื้นฟูเซลล์ผิวที่เสียหาย กระตุ้นการสร้างเซลล์ใหม่ ทำให้ผิวดูเรียบเนียนและสดใส
- รักษาความชุ่มชื้นของผิว ทำให้ผิวดูคงความยืดหยุ่นและไม่แห้งกร้าน ส่งผลให้ผิวดูสดชื่นและอ่อนเยาว์
- ช่วยลดรอยแดงและจุดด่างดำ (Reduction of redness and pigmentation) ฟลาโวนอยด์ช่วยลดความเข้มของจุดด่างดำและรอยแดง ทำให้ผิวดูสม่ำเสมอและเรียบเนียนขึ้น

หลังจากการทาเครื่องสำอางชนิดเจลที่ประกอบด้วยสารสกัดจากชาเขียวและชาออยบอส 0.15% บนผิวหนังเป็นระยะเวลา 28 วัน พบว่าดัชนีริ้วรอยมีการปรับปรุงประมาณ 10% จากผลการวิเคราะห์สภาพผิวโดยใช้ระบบ Visioscan VC98

ARONIA MELANOCARPA FRUIT EXTRACT

อะโรเนียเป็นผลไม้ของต้นอะโรเนียซึ่งมีถิ่นกำเนิดในอเมริกาเหนือ ตอนตะวันออกและยุโรป ชื่อที่รู้จักกันว่า "คิงส์เบอร์รี่" มีถิ่นกำเนิดจากการที่กษัตริย์และขุนนางบริโทคะโรเนียเพื่อรักษาโรคในยุคคลง **สารแอนโทไซยานินซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่มีปริมาณที่สูงกว่าบลูเบอร์รี่และราสเบอร์รี่อย่างมาก** ทำให้ผลอะโรเนียได้รับความนิยมในฐานะ **"ซูเปอร์เบอร์รี่"**



As a result of measurement DPPH radical elimination, it is lower than EGCG, but shows superior antioxidant effect than Vit-C. Also, proportion IC50 value of COX-1 and IC50 value of COX-2 which shows optional inhibitory activity of COX-1 and COX2 for inflammation control is 1.01 for Aronia extract and 1.125 for EGCG. It shows Aronia extract has similar effect for anti-inflammatory and anti-allergenic.

	5-LO	IC ₅₀ ¹⁾ COX-1	COX-2	Ratio of COX-2 IC ₅₀ /COX-1 IC ₅₀
Aronia melanocarpa	47.07±0.15 ²⁾	24±4.29 ²⁾	24.3±3.5 ²⁾	1.01 ¹⁾
EGCG ²⁾	15.83±0.98	7.6±4.38	8.55±2.9	1.125

¹⁾IC₅₀: 50% inhibitory concentration. ²⁾EGCG: epigallocatechin gallate. ³⁾p<0.05: significantly different from the EGCG value.

คุณสมบัติหลักของแอนโทไซยานิน มีดังนี้

- มีประสิทธิภาพสูงในการต้านอนุมูลอิสระ ช่วยปกป้องเซลล์ผิวจากความเสียหายที่เกิดจากอนุมูลอิสระ
- ช่วยบรรเทาอาการระคายเคืองและลดรอยแดงบนผิว
- ชะลอการเกิดริ้วรอย (Anti-aging) ด้วยคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระที่ทรงพลัง แอนโทไซยานินช่วยชะลอความเสื่อมของเซลล์ผิว ทำให้ลดการเกิดริ้วรอยและความหย่อนคล้อย ทำให้ผิวดูอ่อนเยาว์และเรียบเนียน
- ช่วยปกป้องผิวจากความเสียหายที่เกิดจากรังสี UV ซึ่งเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผิวเสื่อมสภาพเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดการเกิดจุดด่างดำและฝ้า
- มีส่วนช่วยปรับสภาพผิวให้สม่ำเสมอและกระชับใสมากขึ้น โดยการลดเลือนจุดด่างดำและความหมองคล้ำ ทำให้ผิวดูสดใสและสุขภาพดี
- ช่วยกระตุ้นกระบวนการฟื้นฟูเซลล์ผิวที่เสียหาย และช่วยในการผลิตเซลล์ผิวใหม่ ทำให้ผิวดูเรียบเนียน