

The Strong Life of Golden Camellia,

BIORAN Exosome Gold



INKOS Co., Ltd.

(67 Block 8 Lot) 96, Namdong-daero 199 beon-gil, Namdong-gu, Incheon, 21633 Korea

Tel : +82-(0)32-818-3266 / Fax : +82-(0)32-818-3267 / Homepage : www.inkos.kr

E-mail : inkos22@hanmail.net, Inkos.export@gmail.com / R&D Center : inkosrnd@inkos.kr





What is Exosome?

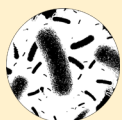
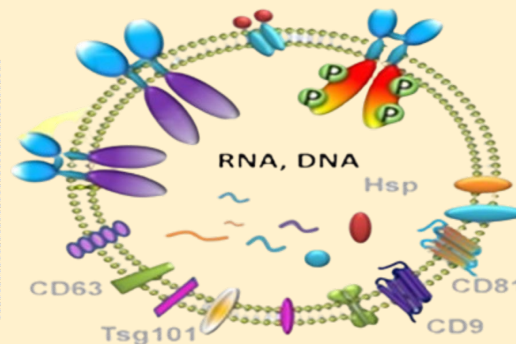
甚麼是外泌體?

外泌體是一種大小為 30-200 nm 的細胞外囊泡。作為真核細胞相互交換訊號時分泌的物質，是種包含訊息的載體。外泌體含有多種蛋白質（胺基酸）、核酸、脂質、miRNA（Micro RNA）等，可對皮膚產生有益作用，例如皺紋改善和皮膚再生。

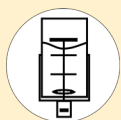
BIORAN Exosome Gold 是使用從泡菜中分離的副乾酪乳桿菌 Ink-01 菌株，來發酵黃金山茶，並透過 INKOS 獨特的技術分離外泌體而獲得的產品。可以將含有對皮膚有益的「訊息」的外泌體輸送到皮膚深處。

優點

- ▶ 含有各種蛋白質、核酸、脂質、miRNA 等活性成分。
- ▶ 與細胞膜結構相同的奈米囊泡，可以穩定輸送活性成分
- ▶ 幫助皮膚再生
- ▶ 有助於預防光老化
- ▶ 幫助舒緩肌膚



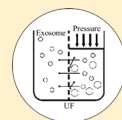
Lactobacilli
乳酸桿菌



Fermentation
發酵



Separator
分離



Ultrafiltration
超濾



Exosome
外泌體



What is Exosome?

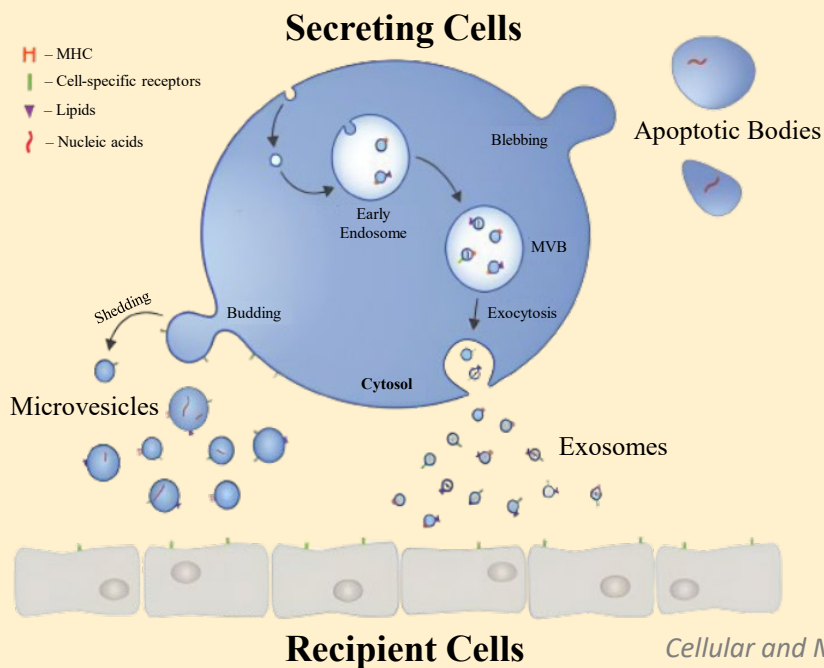
甚麼是外泌體?

外泌體:

- 由雙層磷脂膜（與細胞膜結構相同）組成的數十至數百奈米大小的囊泡
- 它含有一種稱為Exosome Cargo的蛋白質，其中包括核酸、mRNA、miRNA等

Exosome Cargo :

- 包括廣泛的信號因子
- 具有調節細胞行為的功能，包括標靶細胞的活化、生長和分化等





What is Golden Camellia?

Golden Camellia, the most beautiful flower in the world
黃金茶花，世界上最耀眼燦爛的花

於1960年代首次發現，屬稀有植物，為中國國家保護植物。
這種花散發著帶給人幸福感的閃耀金光，被稱為「茶族皇后」，象徵著王者的尊貴。

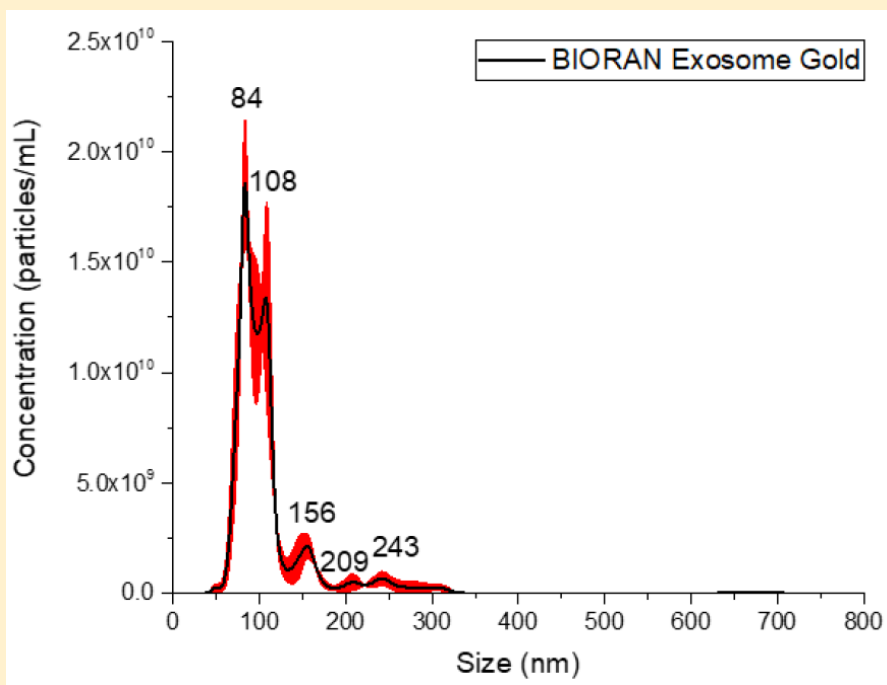
其金黃色的花朵色彩奪目，香氣馥郁，據說能傳播至十里之外。
黃金茶花的六片金色花瓣象徵佛教中的「六度」，而在六層花瓣頂部的三層則代表佛祖、佛法和佛教精神。花朵中還包含數十個花果，象徵著追隨佛教教義的眾多弟子，給人一種宛若在花中邂逅金色佛陀的神聖感。
這種金茶花的學名為**Camellia chrysantha**、**Camellia petelotii**和**Camellia nitidissima**，也被稱作「金花茶」。



Nanoparticle Tracking Analysis (NTA) 奈米粒子追蹤分析

Exosome Size Confirmation 外泌體大小確認

1) Nanoparticle Tracking Analysis 奈米粒子追蹤分析



Result	Mean ± Standard Error
Mean(nm)	108.4 ± 3.2
Mode(nm)	87.9 ± 4.4
SD(nm)	46.0 ± 9.1
D10(nm)	75.4 ± 2.6
D50(nm)	96.9 ± 3.1
D90(nm)	162.1 ± 11.3
Concentration (Particles/mL)	7.61 ± 0.45 X 10 ¹¹

⇒使用奈米粒子追蹤分析確認外泌體結果

- 確認了含有7.61 x 10¹¹顆粒/ml

⇒透過顯微鏡追蹤的結果確認了外泌體。

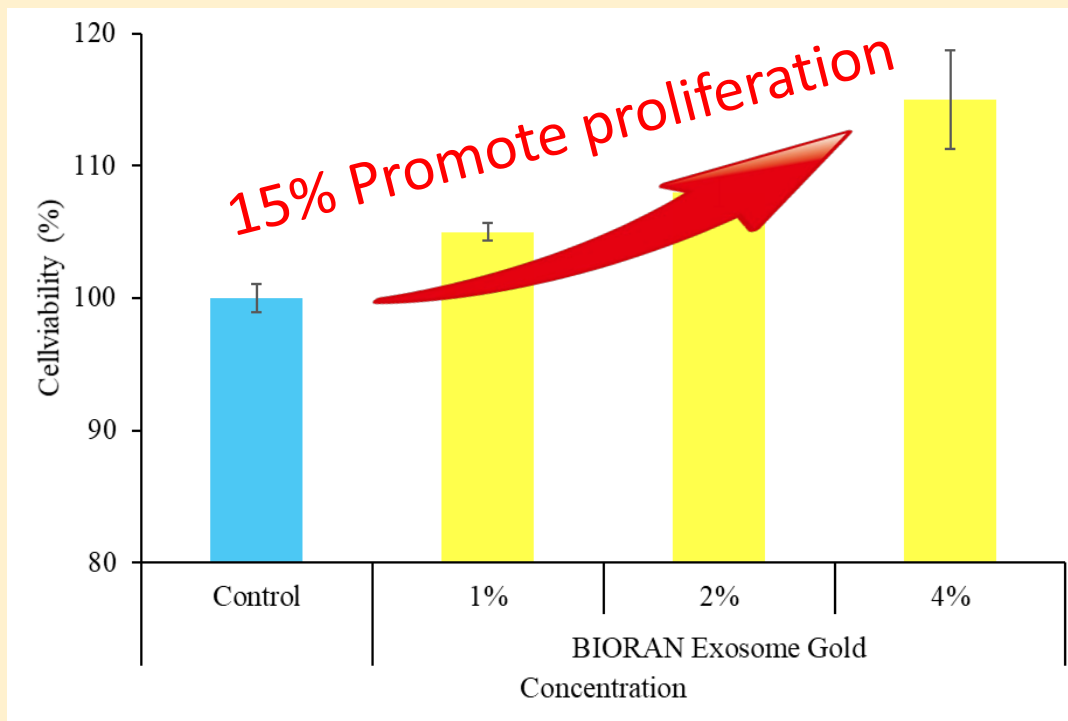
- BIORAN Exosome Gold 中確認有 7.61 x 10⁹ 顆粒/ml



Efficacy and effectiveness 功效

Promoting Skin Regeneration 促進皮膚再生

1) Cell proliferation effect 細胞增殖作用



⇒ 透過測量細胞活性來展示細胞增殖作用

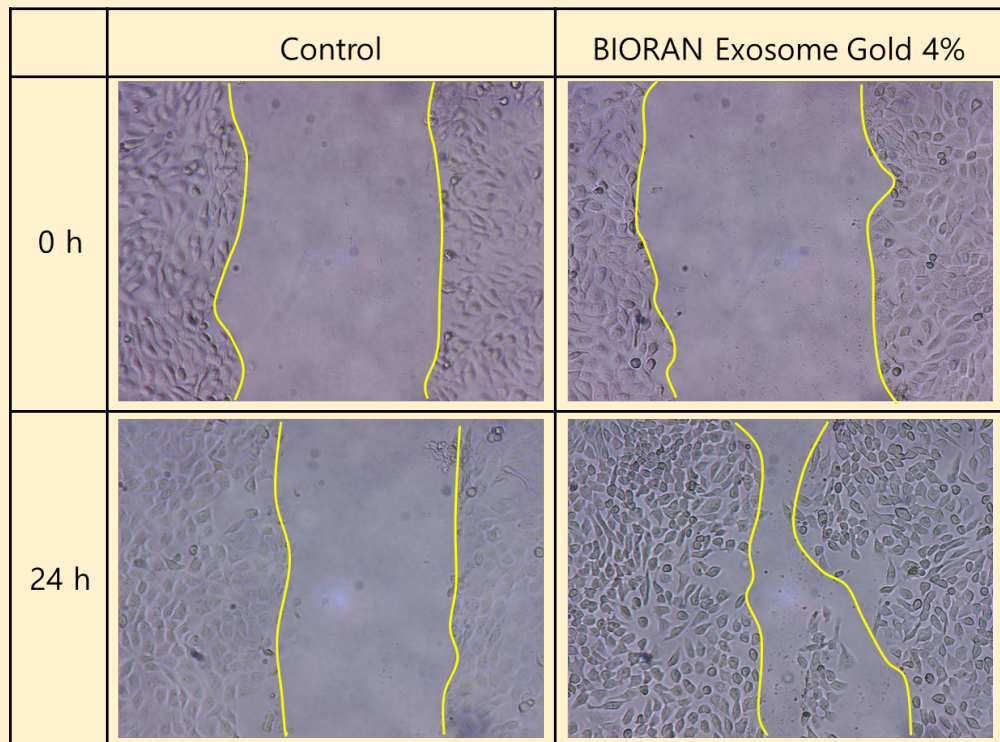
- 具有濃度依賴性，隨著BIORAN Exosome Gold的濃度增加，細胞增殖能力也增加
- 具有促進HDF細胞增生作用，具有細胞再生、改善皺紋等效果。



Efficacy and effectiveness 功效

Promoting Skin Regeneration 促進皮膚再生

2) Wound Healing 傷口癒合



⇒ 將細胞劃傷後，測量細胞活性以證明傷口癒合效果。

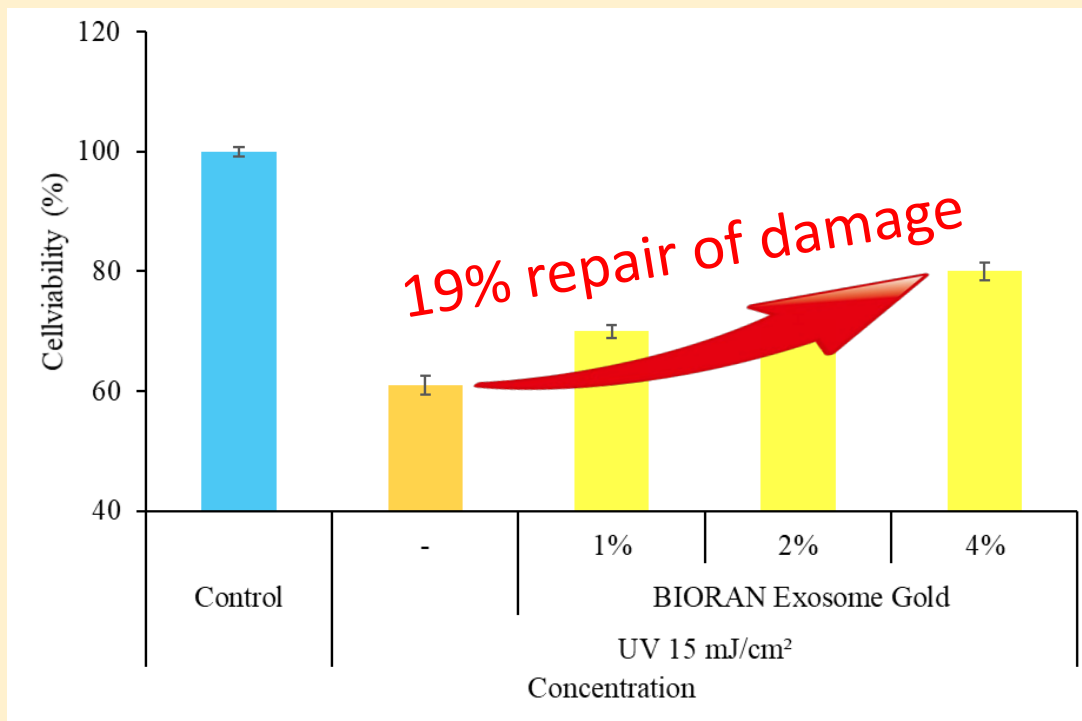
- 使用了BIORAN Exosome Gold的組別，癒合速度加快，證實可以促進細胞活性，進而預防老化、改善皺紋。



Efficacy and effectiveness 功效

Anti-photoaging 抗光老化

1) Cell recovery effect according to UV oxidative damage 紫外線照射傷害後的細胞恢復效果



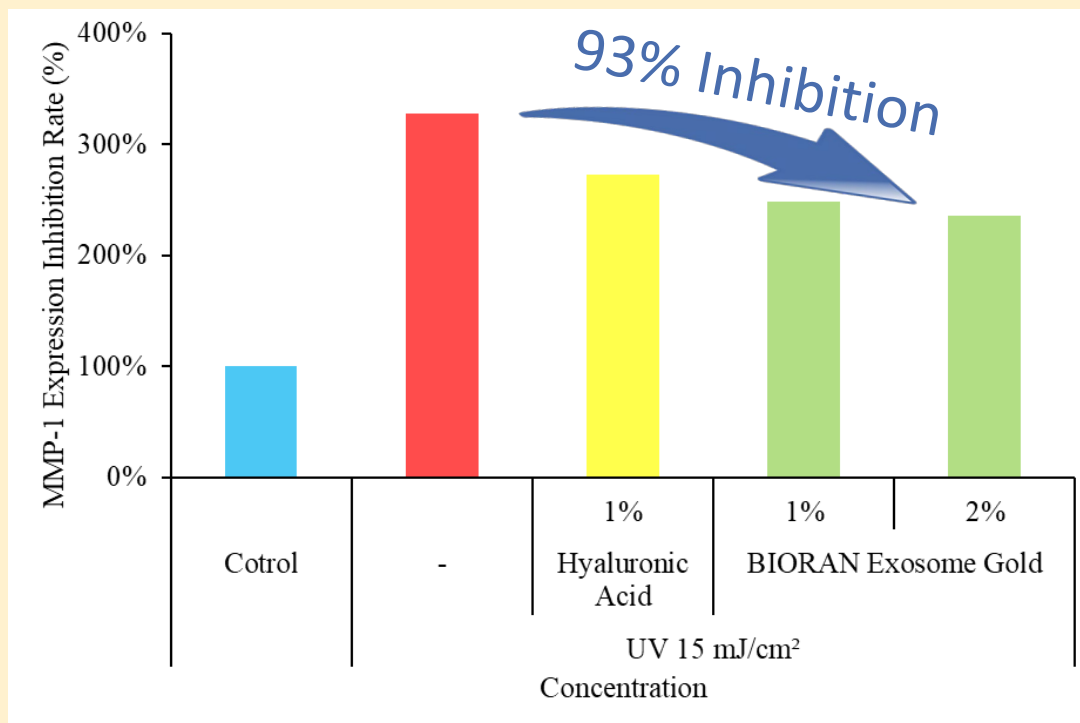
⇒ 透過測量紫外線照射後的細胞活性來證明紫外線損傷恢復能力
- 促進HDF細胞的恢復能力，防止光老化，改善皺紋



Efficacy and effectiveness 功效

Wrinkle improvement effect 皺紋改善能力

1) MMP-1



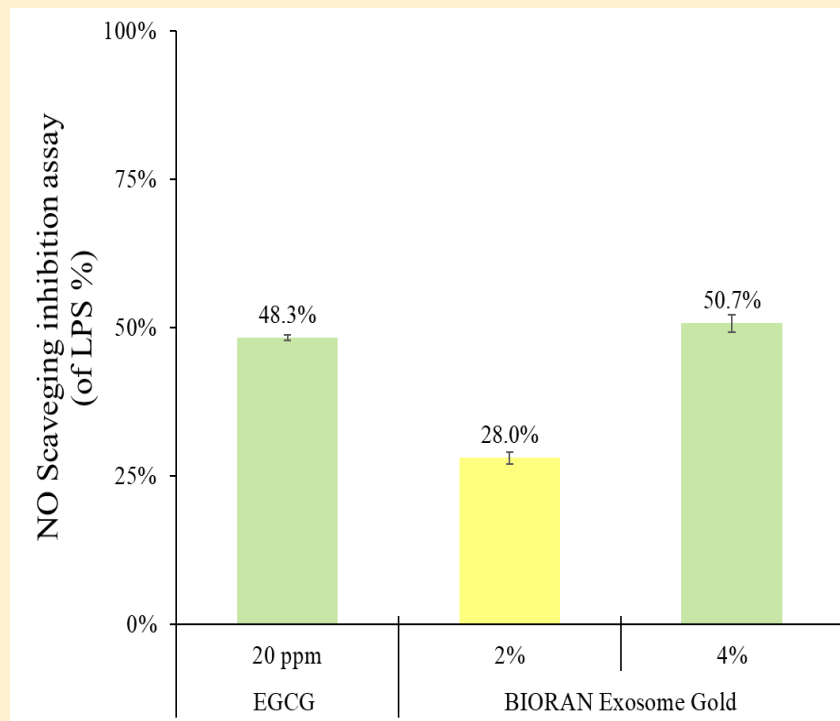
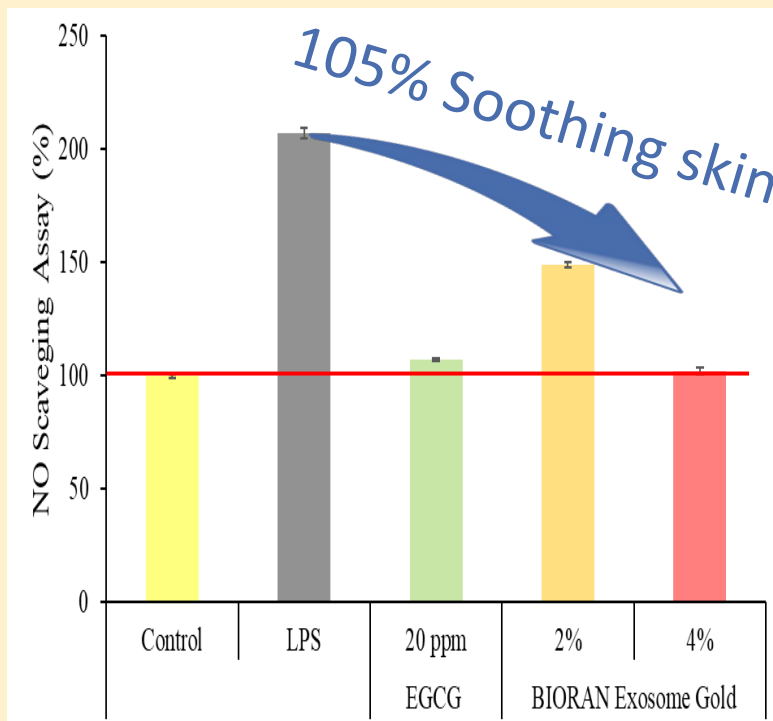
⇒ 可以抑制與皺紋相關的基因MMP-1基因表達



Efficacy and effectiveness 功效

Anti-inflammatory 抗發炎

1) NO assay



⇒與發炎反應相關的皮膚鎮靜作用

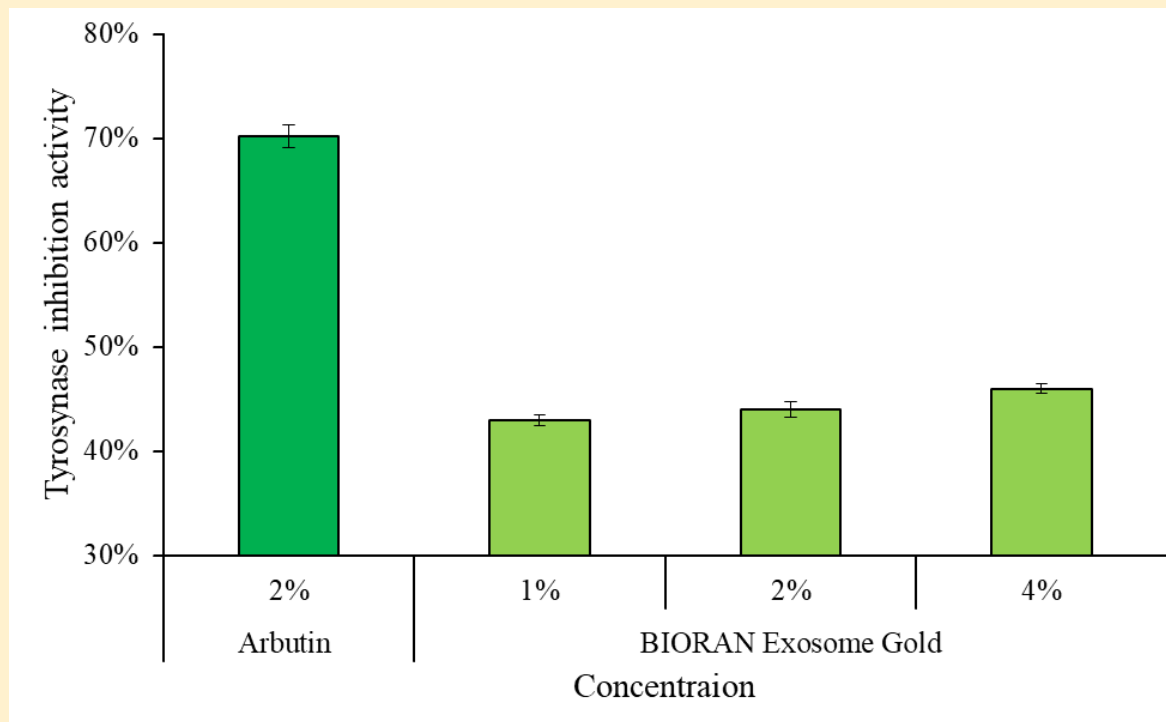
- 它具有鎮靜皮膚的作用，可以對抗外部刺激。



Efficacy and effectiveness 功效

Whitening effect 美白

1) Tyrosinase linhibitory Effect 酪胺酸酶抑制作用



⇒ 透過阻斷黑色素細胞中生成黑色素所需的酪胺酸酶的作用來減少黑色素，從而達到提亮膚色和提亮膚色的效果。

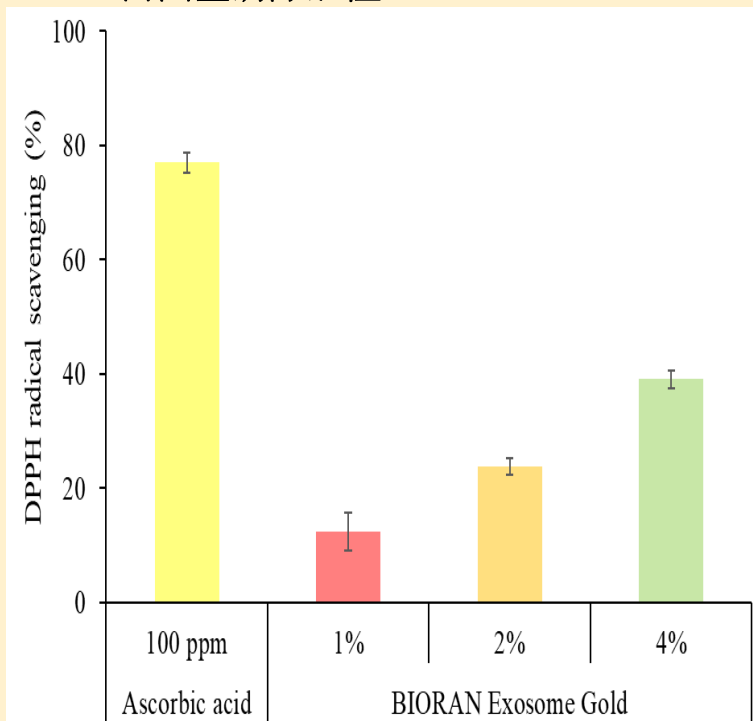


Efficacy and effectiveness 功效

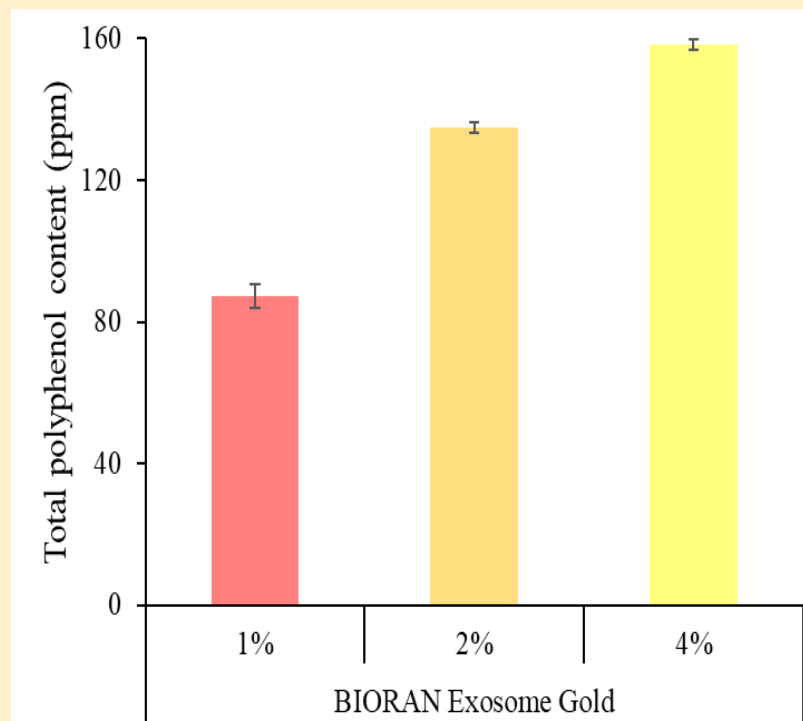
Antioxidant Activity 抗氧化

1) DPPH radical Scavenging Activity

DPPH 自由基清除活性



2) Total Polyphenol Content 總酚含量



⇒ 它透過抑制活性氧的產生來減少對皮膚的氧化損傷，從而預防皺紋。



Specification規格

Specification規格



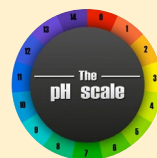
外觀

無色到淡黃澄清液體



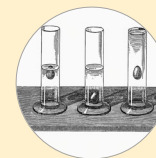
氣味

特殊氣味



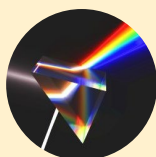
pH

4.5 ± 1.0



比重

0.950 ~ 1.060



折射率

1.3000 ~ 1.4000



重金屬

≤ 20 ppm



微生物

≤ 100 cfu/ml

★儲存條件：1~25°C避光保存

★建議用量：0.5 ~ 4.0%