

2011年2月14日創刊

2014年09月

- 第44期 -



嘉誠化學(股)有限公司
HonorChem Co., Ltd.

HonorChem Monthly News

生命的藍圖-DNA

當期月報內容簡介

生命的藍圖-DNA

DNA於化妝品的應用

DNA修護專家-法國Javenech

獨家HPDR技術

參考配方

海洋抗老成份-燈塔水母



Sustainable Materials

永續原料



44

1944年，DNA被證實為細胞內的遺傳物質，開啟了現代基因學的重要里程碑。

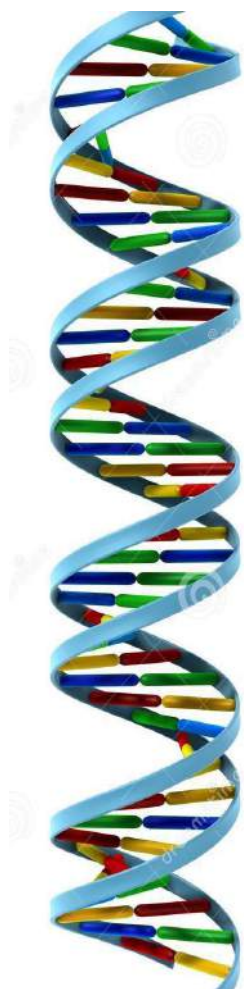


Innovative Laboratories

創新實驗室

生命的藍圖-DNA

DNA (Deoxyribonucleic acid)又稱去氧核糖核酸，是一種遺傳的指令，引導生命機能運作的生物分子。所有的生命形態皆由DNA組成，並透過無數種排列方式，以密碼的型態遺傳給下一代，不斷地更新排列組合，使物種不斷演化，創造出具備多樣性的生態。



DNA的發現

1869年，德國科學家F. Miescher從外科繃帶上病人的膿瘡中分離出核酸，是第一個發現DNA的人。

1920年，生化學家P. A. Levene證實了DNA是由一個去氧核糖、一個磷酸根和一個鹼基所組成，並認為DNA分子的結構是以ATGC為一個單位的重複排列。

DNA證實為細胞的遺傳物質

1928年，Oswald Avery等人發現去除醣類、蛋白質及RNA都不會影響轉形，唯有當DNA被破壞，轉形就不會發生。他們在1944年發表研究成果，提出DNA是細胞內的遺傳物質的可能。

DNA雙股螺旋結構解密

1952年，Rosalind Elsie Franklin以 X 繞射拍攝出關鍵性的第51號照片，解開DNA結構的關鍵。

1953年，James Watson、Francis Crick 於「自然」期刊上，提出了DNA的雙股螺旋型結構，並於1963年獲得諾貝爾獎。

DNA於化妝品的應用

有越來越多的證據顯示，日曬後的急性反應是由於DNA受損所致，會造成肌膚慢性老化和光老化等現象。近年來，化妝品吹起一股DNA風潮，藉由不同的DNA修復酵素來增加肌膚修復的速度，還能降低膠原蛋白分解酵素的誘發，以及減輕光老化的現象。



DNA 修護專家-法國 Javenech

來自法國的Javenech藥廠，自1982年即開始進行海洋DNA的生物醫療研究，直到目前為止，Javenech仍持續與當地多家醫療機構，進行DNA於人體醫療修復上的

各種臨床研究，並成功地應用在角膜傷口因阿斯匹林所引起的潰瘍、軟骨退化所引起的關節炎...等相關研究。

Javenech藥廠以獨特的HPDR萃取技術，開發出高效性DNA化妝品成分；同時提供了各種海洋功能性成分，為化妝品開啟了另一條嶄新的道路。



Sustainable Materials

Javenech官網；

<http://www.javenech.com/>

獨家 HPDR 技術

HPDR (Highly Polymerized DeoxyRibonucleotide)，是一種DNA高度聚合技術，將來自太平洋的野生鮭魚魚白，利用DNA生物載體



技術，將各種活性成分帶入DNA，使活性成分能夠緩慢釋放，達到細胞吸收的功效。

HPDR優點

一般DNA很難保持其活性，Javenech利用高度聚合HPDR非變性的專利提取技術，完整保存DNA功效，提供多種肌膚功效：

1. 保濕-由於剛性的雙股螺旋結構，能攜帶大於10000倍自體體積的量進入細胞。
2. 抗氧化-DNA的雙股螺旋結構會去捕捉OH自由基。
3. 撫紋-抑制彈性蛋白酶、促進膠原與蛋白多糖的生成，改善老化症狀。
4. 修復-能改善潰瘍的傷口，可以應用在果酸或是A酸換膚後。
5. 抗UV-對抗治療因UV光所引起的皮膚傷害。
6. 活化-具有促進細胞活化的功效。

永續原料

微量元素結合HPDR

實驗數據顯示，微量元素對於肌膚有很大的幫助，如銅、鋅、鎂等，是膠原蛋白合成及彈力纖維聯結等過程中的必要因子，而鐵、鋅、鎂則具清除自由基的功能，廣泛應用於排毒的臉部及身體保養品。

(1)鈉(Na)：鈉離子可以穿透皮膚，在身體內有助維持滲透壓，鎖住水份並讓皮膚保持柔軟。

(2)銅(Cu)：與蛋白質、核酸的代謝有關，能使皮膚細膩、頭髮黑亮，同時提高穀氨醯胺還原酶的活性，中和體內自由基。

(3)鋅(Zn)：為輔酶因子，能誘導金屬硫蛋白合成，捕捉體內重金屬，具有抗UVB傷害，確保DNA、RNA合成不



受破壞干擾的功效。另外可幫助硫磺氨基酸進入皮膚蛋白質。鋅本身也能提供抗菌與控油之功效。

藍銅抗老DNA (Copper HPDR Complex)

JAVENECH利用HPDR技術將太平洋野生鮭魚魚白提取出高聚合DNA，並與微量元素藍銅離子結合形成「藍銅抗老DNA」。能調節蛋白質及核酸的代謝，使肌膚達到抗皺淡斑、青春煥發的作用；同時提高穀氨醯胺還原酶的活性，中和體內自由基，減緩肌膚所受到的外界刺激傷害。

市售商品範例

REVLON 修復再顏DNA活化粉底液

結合科學與美容智慧，以嶄新科技喚醒年輕基因，蘊含獨特DNA再生成份，能有效擊退雀斑、細紋等衰老現象，令肌膚年輕、豐盈、嫩滑。



Sustainable Materials

Copper HPDR Complex詳細資料：

<http://ppt.cc/e1Om>

永續原料

Sustainable Materials

HydraDNA詳細資料：

<http://ppt.cc/mloU>

1萬倍補水DNA (HydraDNA)

HydraDNA具韌性的雙股螺旋結構，能抓住自體10000倍的水分，達到72小時長效補水的功效，取代了玻尿酸表皮的保濕功能，真正進入皮膚底層保濕。所攜帶的鈉離子還能調節肌膚滲透壓，提供敏感肌膚優質的修護能力。

市售商品範例 雅詩蘭黛超智慧DNA特潤修護露

掌握肌膚生理時鐘，讓細胞精準高效運作，基因修護同步自律科技：幫助DNA發揮最大的修護效能，完整地修護及抵禦外在環境侵襲，充分鎖水保濕。



抗炎修護DNA (ZnDNA)

ZnDNA 能誘導金屬硫蛋白合成，並捕捉體內重金屬，對抗 UVB 破壞的干擾。鋅對於核糖核酸與脫氧核糖核酸的新陳代謝中，能維護雙股螺旋結構配對不同的分子，避免細胞分裂中止，同時幫助硫磺氨基酸進入皮膚蛋白質。鋅本身也能提供抗菌與控油之功效。改善敏感肌發紅、灼熱、緊繃、刺痛、癢感等症狀。

市售商品範例 IOPE 超保濕生物精華霜

IOPE 研發團隊特別針對亞洲女性所開發，透過 DNA 活化因子提供皮膚靈活性，從肌膚底層活絡促進新陳代謝，注入滿滿青春活力，讓皮膚健康美麗，滋潤光滑。



永續原料

參考配方

藍銅DNA術後修護精華HC-LOW-SC-031_V1

富含藍銅DNA與大馬士革玫瑰花水修護成分，特別針對術後敏感型肌膚所設計，不添加香精、防腐劑、色料、PEG乳化劑，能確實深層修護，同時啟動肌膚年輕化基因，賦予年輕般肌質的緊緻彈性。

Phase	Ingredient (Trade Name)	Ingredient (INCI Name)	%
A	D.I Water	D.I Water	59
	Organic Rose Damascena Water (Enio Bonchev)	Rosa Damascena (Rose) Flower Distillate	30
	Copper HPDR Complex (javenech)	Copper DNA	1
	Dermosoft 1388 (drsteatmans)	Glycerin、Aqua、Sodium Levulinate, Sodium Anisate	4
	Citric Acid (30% Sol')	Citric Acid	q.s
B	Dermofeel Easymuls (drstraetmans)	Polyglyceryl-3 Sunflowerseedate / Citrate Cross-polymer、Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil	3
	Plantec Sensolive LD (CRM)	Hydrogenated Ethyl Hexyl Oliviate、Hydrogenated Olive Oil Unsaponifiables	3
			100

PROCEDURE

- 1.將A項原料攪拌混和均勻，並使用Citric Acid調整pH4-6
- 2.預先混和B項原料，再將30%A項加入混和
- 3.攪拌中，將其他A項加入混合均勻

海洋抗老成份 - 燈塔水母

燈塔水母詳細資料：

<http://ppt.cc/y5mt>



Javenech發現一種名叫“燈塔水母”的海洋生物，天生具有返老還童的能力，是世界上唯一不會死亡的生物，它擁有特殊的細胞分化能力，會重複回到幼年的狀態，不斷展開新的生命輪迴。

Javenech將其運用在保養品中，能活化肌膚細胞，使表皮細胞與真皮彈性纖維綁在一起，並組織細胞外間質，儲存大量的表皮生長因子，達到有效除皺與淡化細紋的功效，讓長生不老不再是天方夜譚！



永續原料