

纖美秘密-源自法國



Svetol® 纖美  
法國專利綠咖啡豆  
纖體 / 美形 / 養顏美容

By NATUREX   
Ultimate Botanical Benefits

svetol®  


# 綠咖啡纖體錠

- 綠咖啡背景
  - 臨床實驗
  - 產品特色



# 咖啡的營養普查研究

Authors	Date of publication	Origin of the population studied	Length of the study	Number of individuals monitored	Sex	Daily consumption of coffee	Decrease in risk observed %	p
A. Reunanen	2003	Finland	4 years	19,518	Mixed	≥ 7 cups	8	–
S. Carlsson	2004	Finland	6 years	10,652	Mixed	≥ 7 cups	35	–
J. Tuomilehto	2004	Finland	12 years	14,629	Mixed	≥ 10 cups	61	< 0.001
E.E. Agardh	2004	Sweden	4 years	3,128	Men	≥ 5 cups	64	–
E.E. Agardh	2004	Sweden	4 years	4,821	Women	≥ 5 cups	72	–
A. Rosengren	2004	Sweden	18 years	1,361	Women	> 6 cups	43	–
R.M. Van Dam	2002	Holland	10 years	17,111	Mixed	≥ 7 cups	50	< 0.0002
A. Isogawa	2003	Japan	5 years	4,620	Mixed	Not specified	59	< 0.001
E. Salazar-Martinez	2004	USA	22 years	41,934	Men	≥ 6 cups	64	< 0.001
E. Salazar-Martinez	2004	USA	18 years	84,276	Women	≥ 6 cups	25	< 0.001

咖啡的攝取可降低罹患II型糖尿病



# 咖啡的營養普查研究

## 咖啡的攝取可降低罹患II型糖尿病



	Daily coffee consumption				p for trend*
	≤2 cups (n=62)	3-4 cups (n=84)	5-6 cups (n=97)	≥7 cups (n=63)	
Cases/100 000 person-years	319	237	246	200	
Relative risk adjusted for age, sex, and town†	1	0.71 (0.51-0.99)	0.73 (0.53-1.01)	0.60 (0.43-0.86)	0.0127
Further adjustment for body-mass index and lifestyle‡	1	0.84 (0.60-1.17)	0.76 (0.55-1.06)	0.53 (0.37-0.76)	0.0005
Further adjustment for cardiovascular disease, hypertension, and hypercholesterolaemia§	1	0.79 (0.57-1.10)	0.73 (0.53-1.01)	0.50 (0.35-0.72)	0.0002

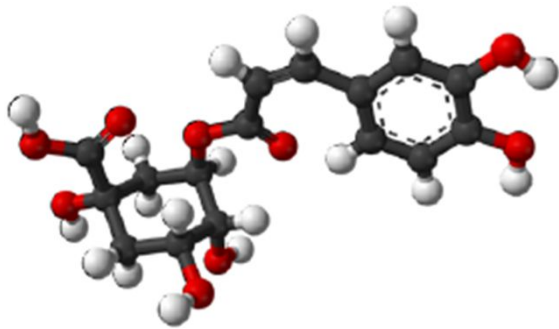
\*Values were obtained by modelling the median value of each category of coffee consumption as a continuous variable. †Doetinchem or Maastricht. ‡Also adjusted for educational level (junior secondary school or less, secondary education, vocational colleges or university), leisure time physical activity (low or higher), occupational physical activity (low or higher), alcohol consumption (men: no, or ≤1, >1 to 3, >3 drinks/day; women: no, or ≤1, >1 to <2, ≥2 drinks/day), and cigarette smoking (never, past, current <10 cigarettes/day, 10-19 cigarettes/day, ≥20 cigarettes/day). §Further adjustment for history of cardiovascular disease (myocardial infarction, stroke, surgery for cardiovascular disease), known hypertension, and known hypercholesterolaemia.

Table 2: Relative risk of type 2 diabetes by volume of coffee consumption

每日攝取多過7杯咖啡的消費者罹患II型糖尿病的機率較低



# 營養普查的結論



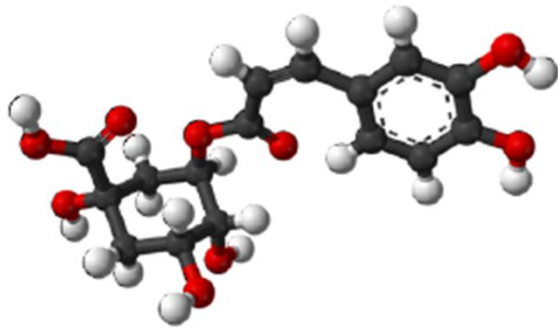
Chlorogenic acids (CGA's)  
5-caffeoylquinic acid

咖啡醯奎寧酸的分子結構

綠原酸的成員之一

- 咖啡的攝取可降低罹患II型糖尿病
- 咖啡中的咖啡因對血糖的控制並無幫助
- 主要的貢獻是來自咖啡中的綠原酸

# 綠原酸影響血糖濃度

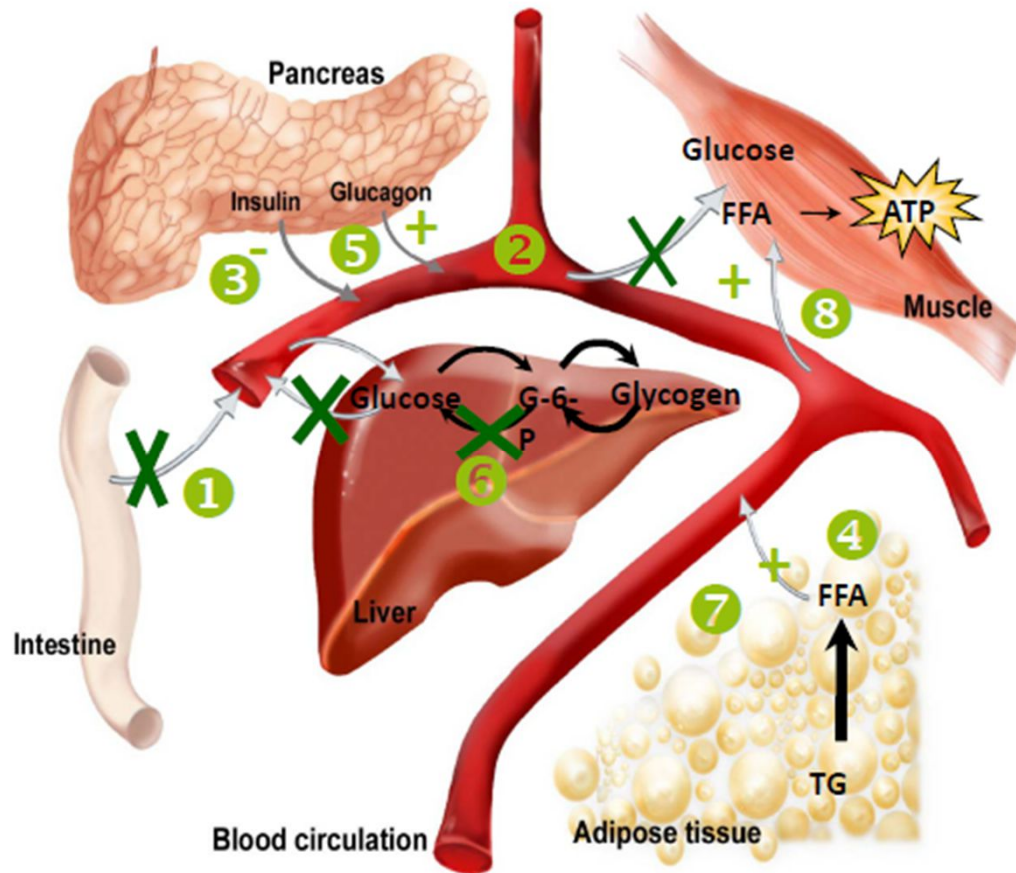


Chlorogenic acids (CGA's)  
5-caffeoylquinic acid

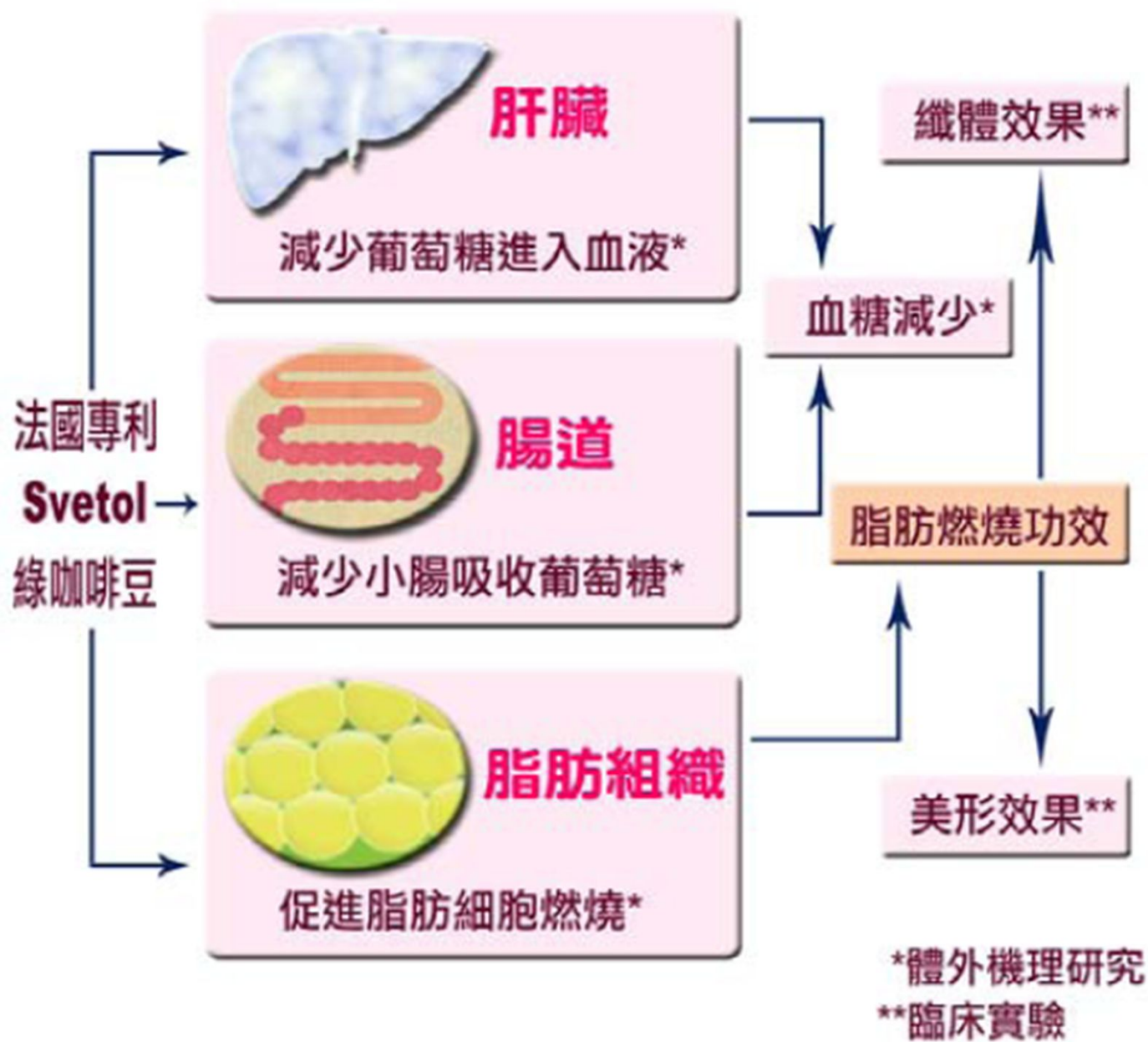
- 研究發現綠原酸會阻隔小腸對糖份的吸收。在1Mm綠原酸的濃度下細胞葡萄糖輸送會降低80%。
- 綠原酸及其衍生物會以競爭可逆轉及線性型式抑制Glucose-6-phosphatase的作用。<sup>2</sup>
- 綠原酸及其衍生物降低飯後血糖值。<sup>3</sup>

(1) Welsch et al. 1989. J Nutr 119, 1698-1704; (2) Herling et al. 1998. Am J Physiol 274, G1087-93;  
(3) Hemmerle et al. 1997. J Med Chem 40, 137-45.

# 綠原酸的作用機轉



- 1 降低小腸對葡萄糖的吸收。
- 2 血糖降低。
- 3 胰島素 (insulin) 濃度降低，4 促使脂肪分解。
- 當血糖濃度  $< 1\text{g/L}$  時，5 生理回饋機制促使胰臟分泌胰高血糖素 (glucagon)。
- 6 葡萄糖-6-磷酸鹽去氫 G (G-6-P) 被抑制無法從肌肉或肝臟的肝糖提取能量。
- 7 身體分解脂肪細胞轉換成葡萄糖來獲取能量。





# Svetol 綠咖啡為專利成分



**Botanical:** *Coffea canephora*

**Variety:** *Robusta, food variety*

**Part:** *Decaffeinated green beans*

**Specification:**

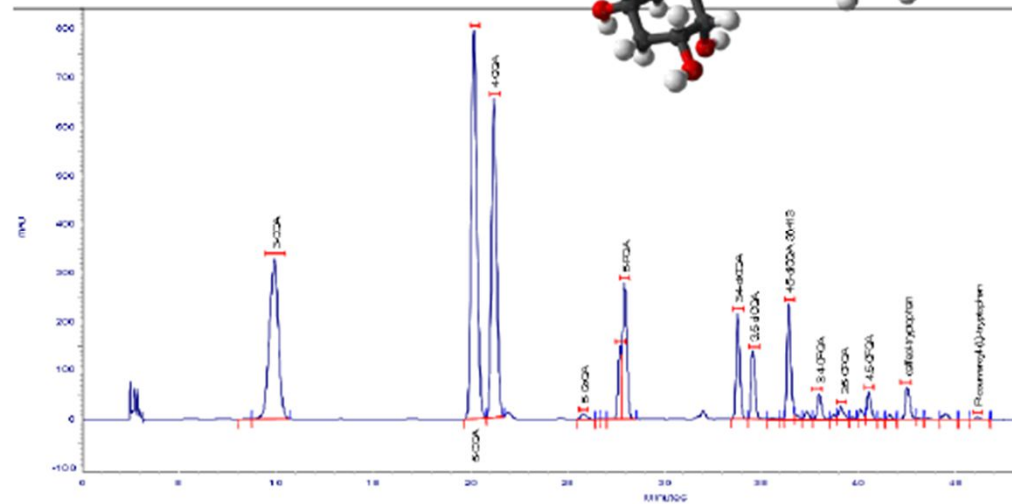
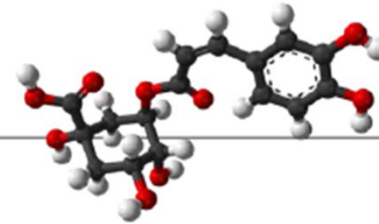
<i>Total polyphenols</i>	$\geq 50\%$
<i>Chlorogenic acids</i>	$\geq 45\%$ (a)
<i>5-Caffeoylquinic acid</i>	$\geq 10\%$ (b)
<i>Caffeine</i>	$\leq 2\%$
<i>Cafestol</i>	ND
<i>Kahweol</i>	ND
<i>Specific ratio (b/a)</i>	0.2 – 0.3

Procedure	Chlorogenic acid content in coffee beans	
	Arabica	Robusta
Native raw material (green coffee beans)	5.5 - 8.0%	7.0 - 10.0%
Decaffeinated with CO <sub>2</sub>	5.5 - 8.0%	-
Roasting	1.2 - 2.3%	3.9 - 4.6%

As indicated in this table, up to 70% of Chlorogenic acids can be destroyed by roasting.

羅巴斯塔 (Robusta) 咖啡豆的綠原酸含量比阿拉比卡 (Arabica) 高很多  
 專利CO<sub>2</sub>超臨界萃取，可有效去除咖啡因，而不破壞綠原酸  
 生咖啡豆經高溫烘焙後高達70%的綠原酸會被破壞

# Svetol 綠咖啡為專利成分

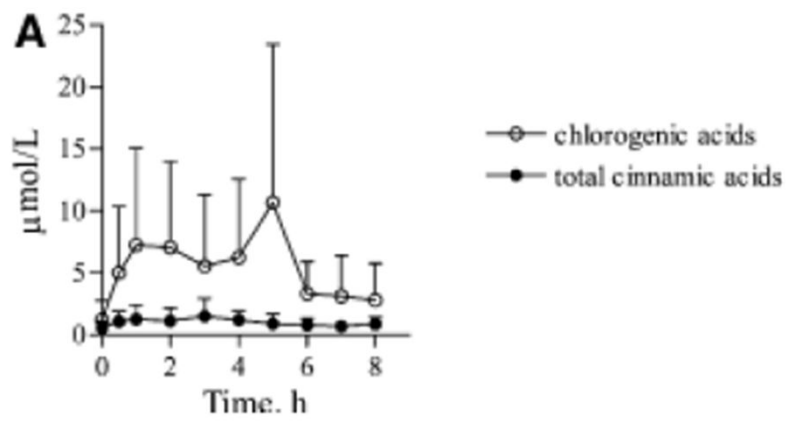


12 main different chlorogenic acids identified

Svetol<sup>®</sup> 含有12種綠原酸，特別是5-CQA咖啡奎寧酸>10%



# Svetol 藥物動力學報告



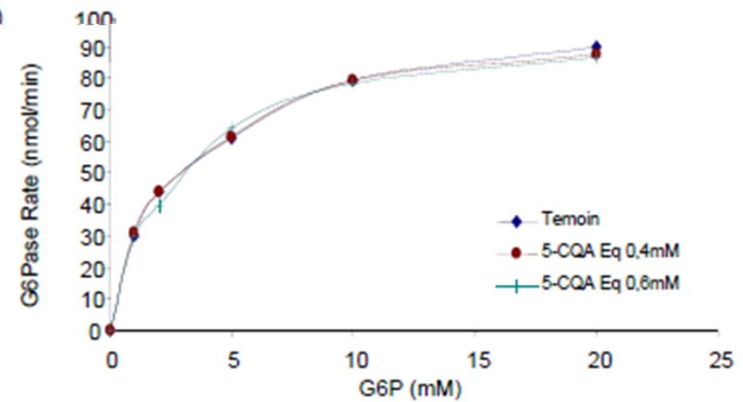
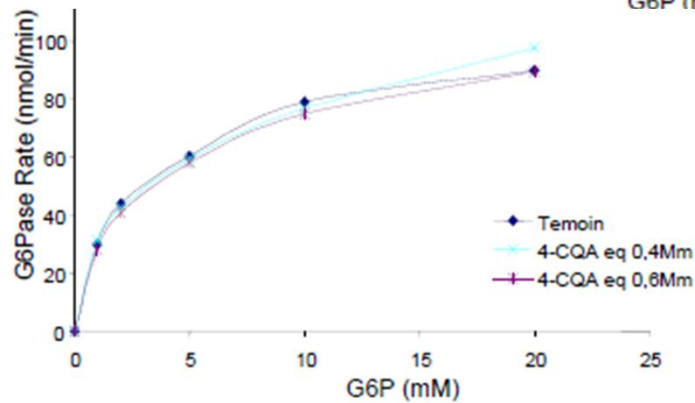
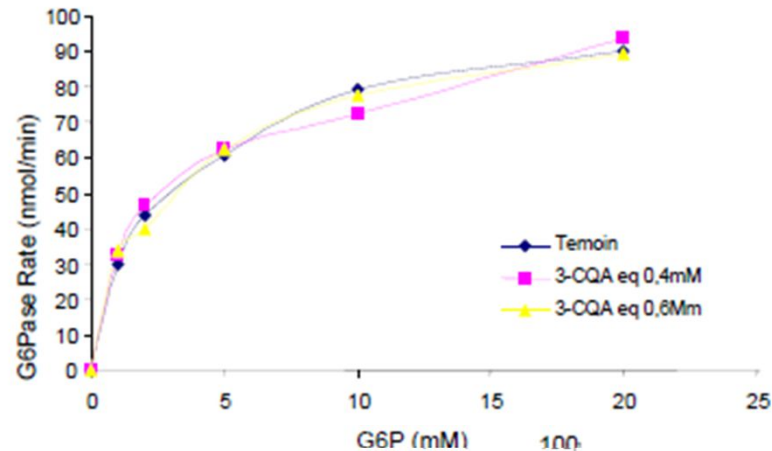
Pharmacokinetic profile of total CGA, CQA, di-CQA, and total cinnamic acids in plasma of all subjects after decaffeinated green coffee extract consumption. Values are means  $\pm$ SD, n=10

irah et al. 2008 J. Nutr. 138, 2309–2315.

臨床資料顯示Svetol中的綠原酸容易被人體吸收及代謝

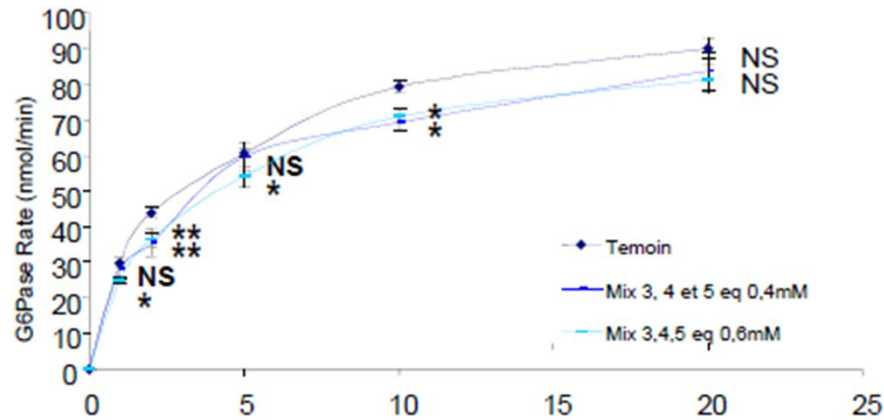


# Svetol細胞學實驗

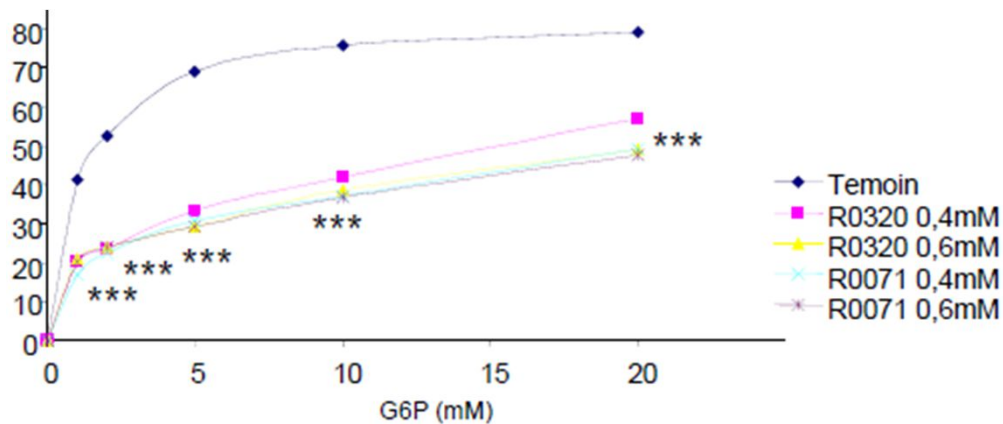


從Svetol單離出的3, 4, 5咖啡奎寧酸對G-6-P沒有抑制作用 

# Svetol細胞學實驗



混合3, 4, 5咖啡奎寧酸組比較控制組之抑制G-6-P效果無明顯差異



Svetol組比控制組有顯著的抑制G-6-P效果

\*\*\* p<0.001 for R0320 and R0071 at all the concentrations



# 臨床實驗



- 實驗設計：50名BMI>25或肥胖人士雙盲平行實驗

- 劑量：

每日2x200mg專利綠咖啡萃取 Svetol®(n=30)，每日2x200mg麥芽糊精(n=20)

- 實驗期間：60天

- 飲食：溫和飲食(Bland Diet)

- 參考參數：整體體重變化、BMI值、體肌肉與體質肪比例

Phytothérapie expérimentale

**Le Svetol®, un extrait de café vert décaféiné, induit une perte de poids et augmente le ratio masse maigre sur masse grasse chez des volontaires en surcharge pondérale**

G. Dellalibera<sup>1</sup>, S. Lemaire<sup>1</sup>, J. Leluy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unité de nutrition et métabolisme expérimental, Mieux Anticiper l'Obésité, Nutrition, Université de Valenciennes et du Nord-Picardie, France  
Correspondance : G. Dellalibera - gdel@univ-lille.fr

**Motif :** Pour savoir si l'extrait de Svetol® est capable de réduire le poids corporel et de modifier la composition corporelle chez des volontaires en surcharge pondérale, nous avons mené une étude de phase II. Les volontaires ont été répartis en deux groupes : un groupe Svetol® (200 mg, 2 fois par jour) et un groupe placebo. Les résultats ont montré que le Svetol® induit une perte de poids et augmente le ratio masse maigre sur masse grasse chez des volontaires en surcharge pondérale.

**Objectif :** L'objectif de cette étude était de savoir si l'extrait de Svetol® est capable de réduire le poids corporel et de modifier la composition corporelle chez des volontaires en surcharge pondérale. Les volontaires ont été répartis en deux groupes : un groupe Svetol® (200 mg, 2 fois par jour) et un groupe placebo. Les résultats ont montré que le Svetol® induit une perte de poids et augmente le ratio masse maigre sur masse grasse chez des volontaires en surcharge pondérale.

**Motif :** Pour savoir si l'extrait de Svetol® est capable de réduire le poids corporel et de modifier la composition corporelle chez des volontaires en surcharge pondérale, nous avons mené une étude de phase II. Les volontaires ont été répartis en deux groupes : un groupe Svetol® (200 mg, 2 fois par jour) et un groupe placebo. Les résultats ont montré que le Svetol® induit une perte de poids et augmente le ratio masse maigre sur masse grasse chez des volontaires en surcharge pondérale.

**Objectif :** L'objectif de cette étude était de savoir si l'extrait de Svetol® est capable de réduire le poids corporel et de modifier la composition corporelle chez des volontaires en surcharge pondérale. Les volontaires ont été répartis en deux groupes : un groupe Svetol® (200 mg, 2 fois par jour) et un groupe placebo. Les résultats ont montré que le Svetol® induit une perte de poids et augmente le ratio masse maigre sur masse grasse chez des volontaires en surcharge pondérale.

Dellalibera et al. 2006. Phytothérapie expérimentale 4, 194-197

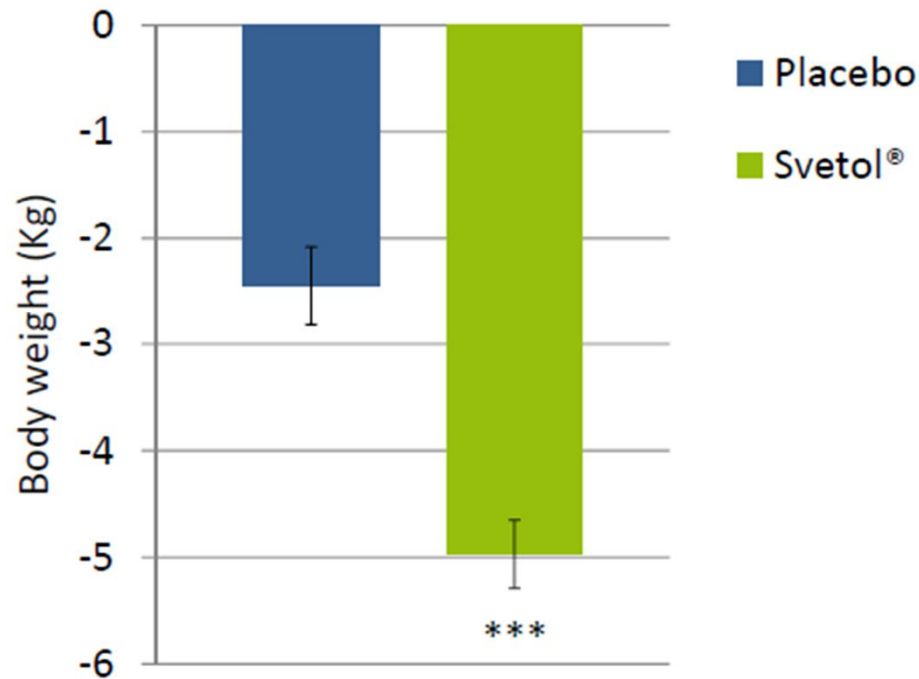


# 臨床實驗結果

## ● 纖體效果

### 減少體重

Svetol®組體重  
平均減少了  
**4.97 ± 0.32kg**，  
安慰劑組體重平  
均減少了  
**2.45 ± 0.37kg**



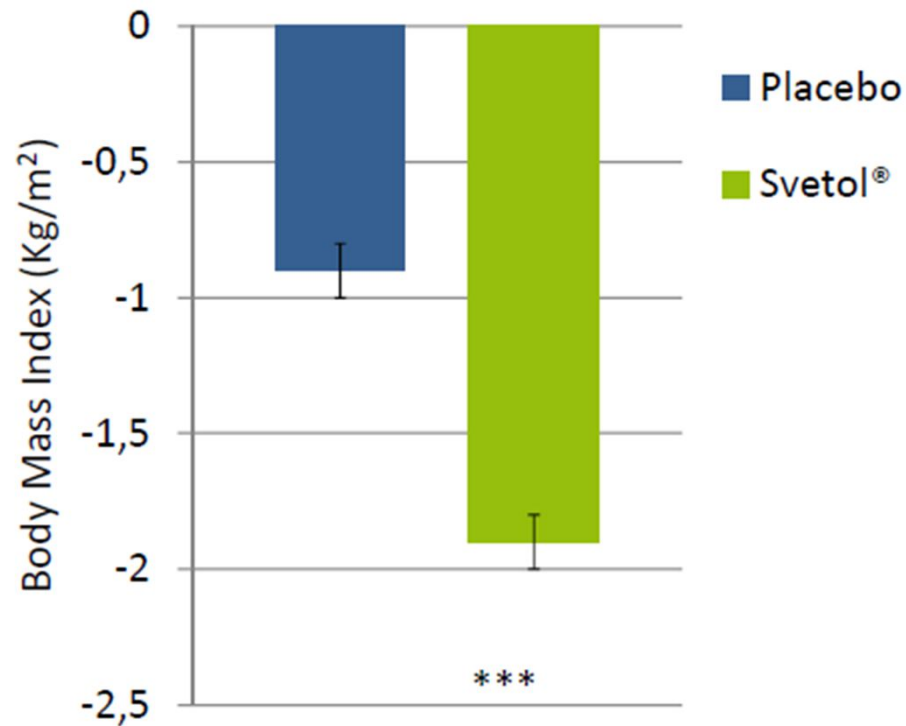


# 臨床實驗結果

## 降低BMI 值

Svetol®組BMI 值平均減少了

$1.9 \pm 0.1 \text{ kg/m}^2$ ，安慰劑BMI 值平均只減少了  $0.9 \pm 0.1 \text{ kg/m}^2$

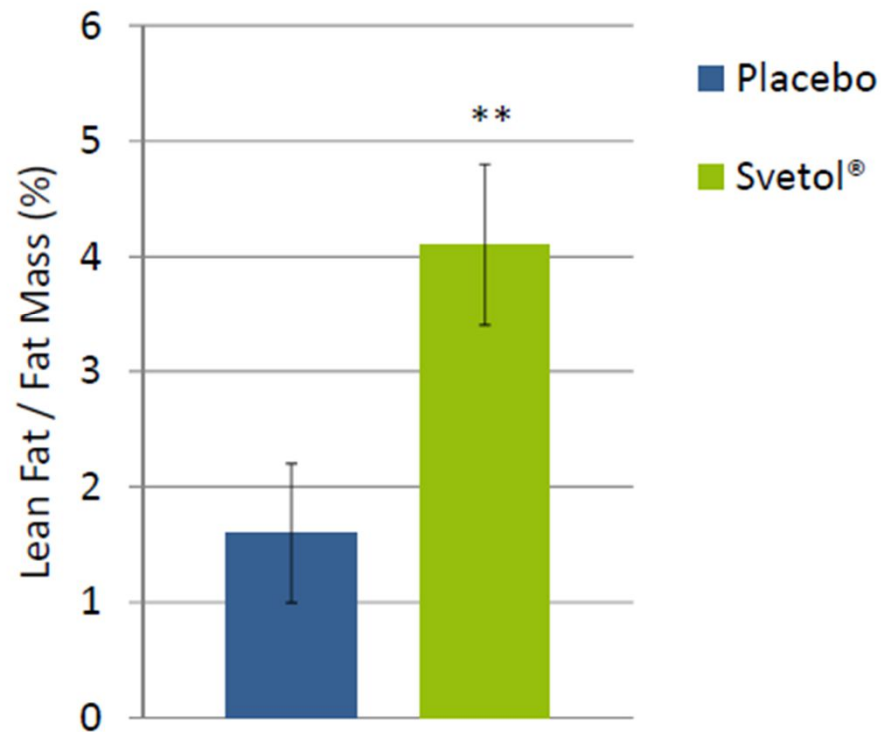


# 臨床實驗結果

## ● 美形效果

提高肌肉與體脂肪比例

Svetol®組肌肉與體脂肪比例值平均增加了  $4.1 \pm 0.7\%$ ，安慰劑肌肉與體脂肪比例值平均增加了  $1.6 \pm 0.6\%$



# Svetol 飯後血糖值有顯著的影響



Thom. 2007. J Int Med Res 35, 900-8.

**NATlife**<sup>TM</sup>

實驗設計：三向雙盲交叉實驗

受試者： 12名健康人士(BMI值<25kg/m<sup>2</sup>體重正常)

服用劑量：

1. 10gm果糖+400ml水(n=12)
2. 10gm果糖+咖啡400ml+200mg Svetol(n=12)
3. 10gm果糖+咖啡400ml(n=12)
4. 10gm果糖+去咖啡因咖啡400ml(n=12)

測試時間：服用後15, 30, 60, 90, 120分鐘後測試血糖值

參數： 利用AUC(Area Under Curve)作為血糖值變化依據

**svetol**<sup>®</sup>

# Svetol | 飯後血糖值有顯著的影響

Control	Slender®	Normal	Decaffeinated
778 ± 10.2	724 ± 8.2*	788 ± 10.1	818 ± 10.9



## ● 減少糖份吸收

### 實驗結果

與控制組比較, 服用含Svetol的Slender  
即溶咖啡飯後血糖值降低6.5% (P<0.05)

服用一般以及去咖啡因組, 飯後血糖值與  
控制組比較, 沒有顯著差異



## 2013年研究發現綠咖啡豆萃取物有助於控制血糖

56 位血糖正常的男女參與。分別給予100、200、300或400毫克(mg)的綠咖啡豆萃取物膠囊並接受葡萄糖耐受性測試，發現所有劑量的綠咖啡豆萃取物都有顯著減少血糖吸收的效果，其中補充400毫克綠咖啡提取物30 分鐘後血糖比對照組減少24%，120分鐘後減少31%。

2013 National Meeting & Exposition of the American Chemical Society (ACS)  
Dr Joe Vinson from the University of Scranton in Pennsylvania ,

## 綠原酸助燃脂 調節血糖 抑制食慾

(中時電子報) 2015年12月06日

研究發現，綠咖啡豆裡的綠原酸有助身體燃脂，可以幫助減肥，還可以調節血糖，因此推薦糖尿病的潛在患者食用綠咖啡豆，對嗜吃甜食者，有效控制暴食。

根據健康飲食網站Health Diet Base報導，綠咖啡豆可以幫助改善情緒、有效阻斷油脂吸收、調節血糖，但也不是每個人都適合補充綠咖啡豆，像是高血壓、心臟病、焦慮症、恐慌症患者都不建議攝取，另外，基於安全考量，孕婦、哺乳的婦女也不建議使用。

根據一項《心理藥理學》(Psychopharmacology) 期刊研究指出，綠咖啡豆裡的綠原酸有助改善情緒，並且能夠間接幫助減肥。

## 日本筑波大學人體實驗發現綠原酸可縮短入睡時間 及減少體脂肪和預防肥胖

9名健康受試者（4名男性和5名女性）完成了安慰劑對照，雙盲，交叉干預研究。受試者消耗含有0或600mg綠原酸CGA的測試飲料5天。第五天晚上，受試者測量能量代謝；記錄評估睡眠。發現與對照相比，CGA縮短入睡時間（9 v. 16min， $P < 0.05$ ），而對睡眠結構沒有影響。間接測量顯示，CGA增加了50%脂肪氧化（510kJ v. 331kJ， $P < 0.05$ ），但不影響睡眠期間的能量消耗。睡眠期間心率變異性評估CGA增強副交感神經活動（999 (sem 77) v. 919 (sem 54)， $P < 0.05$ ）。

攝入CGA顯著增加了睡眠期間的脂肪氧化，這表明含CGA的飲料可能有益於減少體脂肪和預防肥胖。CGA縮短了入睡時間，並沒有不利地影響睡眠質量。

Br J Nutr. 2017 Apr 17:1-6. doi: 10.1017/S0007114517000587. [Epub ahead of print]

Effects of subacute ingestion of chlorogenic acids on sleep architecture and energy metabolism through activity of the autonomic nervous system: a randomised, placebo-controlled, double-blinded cross-over trial.

# 專利與品質認證

## Svetol®綠咖啡豆萃取物體重控制與醣代謝專利



US 20100112098A1

(19) **United States**

(12) **Patent Application Publication**

**Lemaire et al.**

(10) **Pub. No.: US 2010/0112098 A1**

(43) **Pub. Date: May 6, 2010**

(54) **EFFECTS OF A DECAFFEINATED GREEN COFFEE EXTRACT ON BODY WEIGHT CONTROL BY REGULATION OF GLUCOSE METABOLISM**

(75) **Inventors:** **Benoit Lemaire**, Moulon (FR); **Sophie Lafay**, Montagne (FR); **Karine Nardon**, Libourne (FR); **Alvin Ibarra**, Hoboken, NJ (US); **Marc Roller**, Morieres Les Avignon (FR); **Jacques Dikansky**, Avignon (FR)

Correspondence Address:  
**ORRICK, HERRINGTON & SUTCLIFFE, LLP**  
**IP PROSECUTION DEPARTMENT**  
**4 PARK PLAZA, SUITE 1600**  
**IRVINE, CA 92614-2558 (US)**

(73) **Assignee:** **Naturex, S.A.**

(21) **Appl. No.:** **12/263,292**

(22) **Filed:** **Oct. 31, 2008**

### Publication Classification

(51) **Int. Cl.**  
**A61K 36/82** (2006.01)  
**A61K 31/235** (2006.01)

(52) **U.S. Cl.** ..... **424/729; 514/533**

(57) **ABSTRACT**

A method of controlling body weight in humans by administering an amount of decaffeinated green coffee extract effective to treat a subject. A preferred green coffee extract contains a ratio of 5-caffeoylquinic acid (5-CQA) and total chlorogenic acids (tCGA) (5-CQA/tCGA) of between about 0.2 and 0.3. More preferably, the concentration of tCGA is greater than about 45% and the concentration of 5-CQA is less than about 10%. A preferred method of administration consists of administering between about 200 mg and about 1,000 mg per day, more preferably administering about 400 mg per day.





## ● 榮獲加拿大衛生部（NHPD）窈窕功能認可

Svetol 獲得加拿大衛生部的NPN天然保健產品號碼認可：  
加拿大衛生部天然保健產品局（NHPD）已經授予Naturex的  
Svetol 綠咖啡豆的天然產品編號認可（NPN）認可其對**體重  
管理**和**心血管健康**的好處。

NHPD允許Naturex使用兩種關於其Svetol 綠咖啡豆提取物的  
體重管理和心血管健康的宣稱要求，以每日400mg的劑量使  
用Svetol，可以減輕體重。

# Svetol 產品特色 & 品質認證

**NATUREX**  
Ultimate Botanical Benefits

- Svetol® 榮獲歐洲保健食品創新獎章 (Hi Europe)
- 由法國知名上市草藥大廠 Naturex 所研發製造並獲得歐盟專利。
- 多項臨床實驗、安全性及毒性測試，安全無副作用。
- 人體容易吸收 0.5-8 小時內皆有效。
- 清真驗證、猶太認證、非基因改造。
- 榮獲 BRC 全球標準食品安全 A 級認證



2006年歐洲創新商品獎章



所有檢測皆通過法國化學工業協會相關規範



美國官方專業品質標準臨床試驗機構 The Marshall Blum, LLC.



ISO 認證



法國國家農業研究院



# 安全性及毒性實驗

- **28 days subacute toxicity test**
  - The No Observed Adverse Effect Level (NOAEL) is above 1000 mg/Kg BW/day in rats
- **Acute toxicity test**
  - The LDO and LD50 are higher than 5000 mg/Kg BW in rats
- **Ames test**
  - Does not induce any mutagenic change in *Salmonella typhimurium* and *Escherichia coli*

# 從一般咖啡攝取綠原酸？



400毫克Svetol的綠原酸含量=4杯咖啡



# 美國權威醫師 Dr. Oz 綠咖啡豆就是要選SVETOL!



# 品牌故事



- 法國Naturex是全球知名的天然草本植物生技產品研發與製造廠  
產品涵蓋：天然保健食品、香料、飲料、藥品與植物化妝品
- Naturex在歐洲與美洲共設有11座生產基地
- 1996年在巴黎證交所上市交易 ● 2009年營業額超過一億歐元
- Naturex專注於開發天然植物素材以取代污染性化學原料  
並以符合綠色環保與地球生態永續經營的原則經營

2009年榮獲全球20大永續經營成份股(SB20)

# 劑量與食用法



1. 每粒500mg含有法國專利Svetol綠咖啡豆萃取物 200mg(45%綠原酸)+綠茶萃取物(EGCG)50mg。
2. 食用方法：每天食用二次、每次一粒，餐前0-30分鐘內食用。
3. 包裝：60粒裝/罐 建議售價：1500/罐
4. 注意事項：孕哺乳婦、兒童、或正在使用降血糖藥物的人士，請由專業人士指導食用。

By **NATUREX**  
Ultimate Botanical Benefits

**svetol**<sup>®</sup>



# 綠茶EGCG可抑制 $\alpha$ -澱粉酶 幫助控制血糖, 預防肥胖

- 賓州大學的一項新研究顯示補充綠茶 EGCG可抑制澱粉的消化幫助控制血糖。
- 實驗發現只要低劑量的EGCG即能夠抑制  $\alpha$  -澱粉酶對澱粉食物的消化。
- 通過抑制澱粉消化、可降低II型糖尿病的風險。
- 賓州大學的科學家使用劑量 100 毫克EGCG和玉米澱粉、麥芽糖、蔗糖等餵食小鼠。結果發現綠茶提取物EGCG與控制組比較可降低50%血糖高峰。

Source: Molecular Nutrition & Food Research

Published online ahead of print, doi: 10.1002/mnfr.201200206

“Inhibition of starch digestion by the green tea polyphenol, (?)-epigallocatechin-3-gallate”