

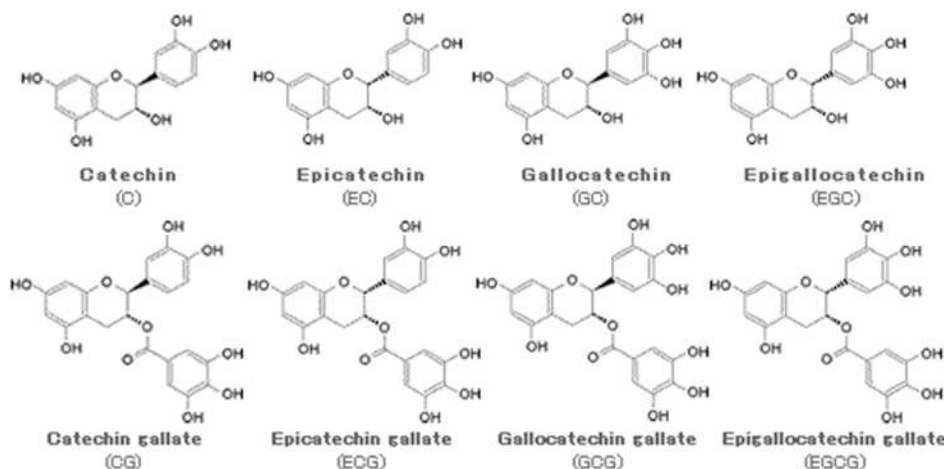
## 茶カテキン素材

# ルナフェノン T-100

## LUNA PHENON T-100

### 〇はじめに

茶カテキンは、茶葉に豊富に存在する「緑茶ポリフェノール」の主要成分（フラバン-3-オール）であり、緑茶には8種の「茶カテキン」が含まれます。茶カテキンには古くより抗酸化作用や抗菌作用等が報告されています。また、機能性表示食品として、BMIが高めの方の体脂肪や、内臓脂肪を減らす機能が知られています。



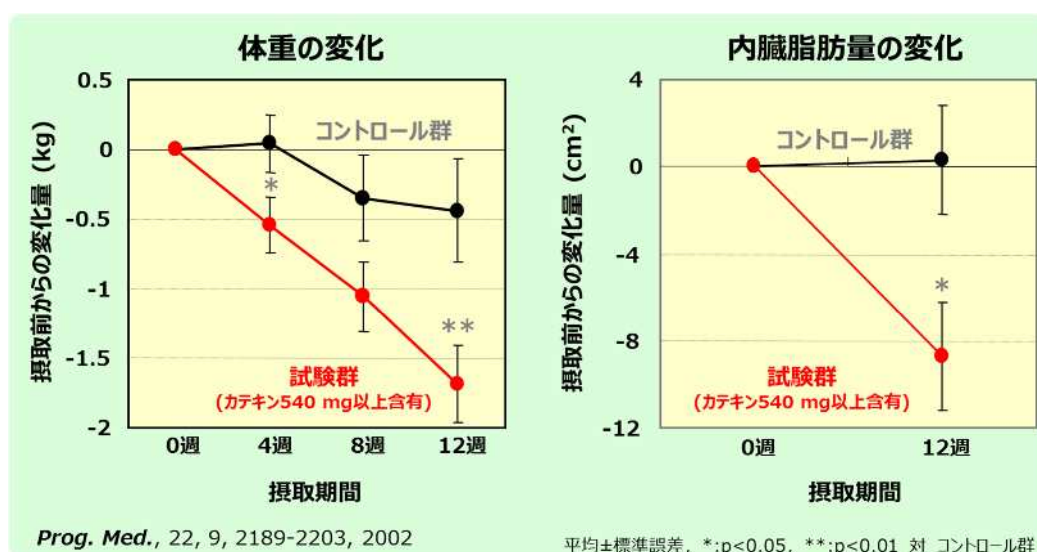
茶カテキンの化学構造

### 【ルナフェノン T-100の特徴】

- 世界中の茶葉から茶カテキン含有量が豊富な生茶葉を厳選し、伝統的な水抽出法に基づく花王独自の「ナチュラルリファイニング製法」で得られる粉末抽出物です。
- 気になる苦味や雑味を低減し、伝統的な急須で淹れた緑茶本来の「おいしさ」と「健康機能」を両立した茶カテキン素材です。
- 本製品は機能性表示食品の機能性関与成分を含む原材料として使用実績があります。

## ○茶カテキンの健康機能：内臓脂肪を減らす効果

花王では約30年間の肥満研究を行う中で、数ある食品の中から茶カテキンの継続摂取がヒトの脂肪の分解と消費をともに高め、脂肪代謝を高めることで、体脂肪、とくに内臓脂肪を減らすことを見出しました。健常男女80名（男性43名：平均42.1歳、平均BMI 26.5kg/m<sup>2</sup>、女性37名：平均54.8歳、平均BMI 25.9kg/m<sup>2</sup>）に対して、食生活や運動量を日常生活と変わらずに維持した状態で、茶カテキンを飲料の形態で1日1本、12週間継続摂取した結果、茶カテキン含有飲料（茶カテキン588mg/日）を摂取する群で、体重、BMI、腹部総脂肪および内臓脂肪の低減が統計学的に認められました。



被験者: 健常男女80名(男性43名:平均年齢42.1歳、平均BMI 26.5kg/m<sup>2</sup>、女性37名:平均年齢54.8歳、平均BMI 25.9 kg/m<sup>2</sup>) / 茶カテキン588mg/日を12週間継続摂取(コントロール群は126mg/日)。

花王は茶カテキンの生理機能や安全性に関する研究を進めており、その成果は80報以上(2021年7月現在)の学術論文として発表しています。

## ○原料組成

「ルナフェノン T-100」は、世界中の茶葉から茶カテキン含有量が豊富な生茶葉を厳選して用い、伝統的な水抽出法に基づいた花王独自の「ナチュラルリファイニング製法」によって作られます。緑茶本来の「おいしさ」と「茶カテキン」をそのままに濃縮した茶カテキン素材です。

組成分析例（乾燥物中の重量%）

成分	ルナフェノン T-100	製品 A*	茶葉
茶カテキン	37%	33%	13%
ガレート体カテキン比率	47%	50%	45-65%
ガロ体カテキン比率	76%	76%	76%
カフェイン（対茶カテキン比）	3.2% (0.09)	6.1% (0.18)	2.6% (0.20)
有機酸（対茶カテキン比）	8.2% (0.22)	10% (0.30)	8.1% (0.62)

\*一般的な水抽出製品

- 茶カテキン当たりのカフェインや有機酸量を少なくし、苦渋味や雑味を低減しています。
- 伝統的な急須で淹れた緑茶とほぼ等しい茶カテキン組成です。

## ○安全性

「ルナフェノン T-100」の茶カテキン組成は、伝統的な急須で淹れた緑茶とほぼ等しいものです。また、緑茶は、広くアジア諸国において1000年以上の長い食経験を有する食品素材であり、大規模な疫学研究においても健康への悪影響がないことが報告されています(Tomata, AJCN 2012)。緑茶の生産地である静岡県や埼玉県においては1日に10杯以上緑茶を摂取する人がいて、これは茶カテキンに換算すると1,000~1,500mg/日に相当します。

急性毒性： LD<sub>50</sub> > 2000mg/kg-bw（経口）

変異原性： なし（復帰突然変異試験）

## ○製品規格

外観： 淡い緑黄色の粉末

茶カテキン量： 36.0±4.0%

カフェイン量： 4.0% 以下

水分： 8.0% 以下

## ○物理化学的性状

溶解性：水に易溶

吸湿性：吸湿性あり（開封後は密封保存してください）

pH 安定性：高 pH 条件下では濃茶色に変色

## ○商品形態

荷姿：クラフト袋（10.5kg）

賞味期限：未開封で製造後2年間（直射日光、高温多湿を避けて常温で保存）

## ○表示

食品への表示例：茶抽出物（茶カテキン）など

## ○食品への配合例

### ・外観

「ルナフェノン T-100」は比較的色彩が少なく、食品の外観へ影響を与えにくいです。

クッキー (茶カテキン: 680 mg/50g)



#### 原材料

ニューエコナ FC	16.7%
上白糖	15.6%
食塩	0.5%
全卵	3.1%
水	8.1%
薄力粉	52.0%
ルナフェノン T-100	3.9%

チョコレート (茶カテキン: 650 mg/55g\*)



\*板チョコ1枚相当

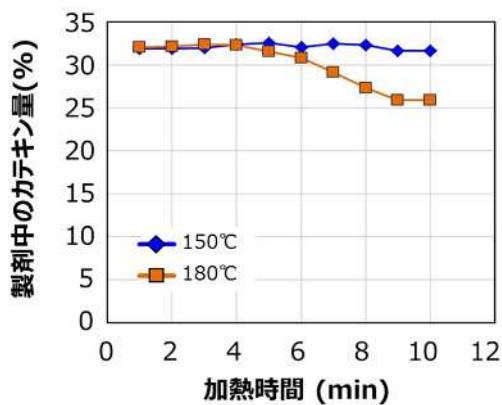
#### 原材料

ホワイトチョコ	96.0%
シード剤	0.5%
ルナフェノン T-100	3.5%

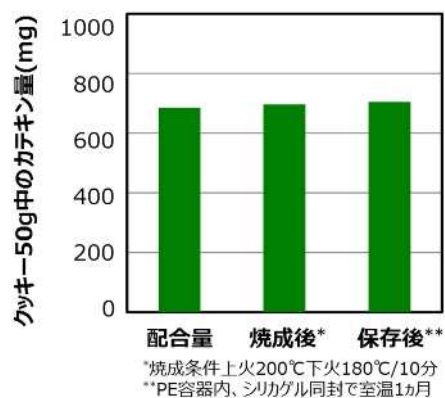
### ・安定性

「ルナフェノン T-100」は150℃までの加熱耐性があり、食品へ配合・加工後も一定の安定性を有します。

加熱試験 (電気乾燥機で加熱)



クッキー中の安定性



ここに記載された事項は、細心の注意をはらって  
行った実験結果に基づくものですが、実際の結果  
を保証するものではありません。

## 花王株式会社 ケミカル事業部門

〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3

Mail [chemical\\_pff@kao.com](mailto:chemical_pff@kao.com)

URL <https://chemical.kao.com/jp/>

2021.08.18