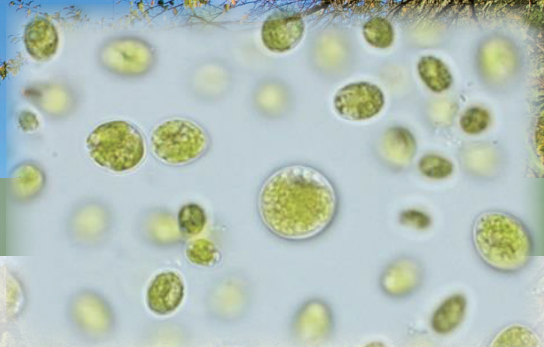




Chlorococcum Extract

# クロロコッカムエキス

クロロコッカムエキスは、  
長野県の山中の湖畔で採取された  
微細藻類（緑藻類）「クロロコッカム」の  
熱水抽出液です。



## 微細藻類とは？

微細藻類はマクロアルジェ・植物プランクトンとも呼ばれる単細胞の藻類です。その種類は数万～数十万ともいわれ、淡水・海水を問わず世界の至る所に存在します。

## SDGs時代に求められるサステナビリティ

微細藻類は植物の一種であり、光合成を行い、細胞分裂を経て増殖します。  
したがって温室効果ガスの一種である二酸化炭素の削減に寄与しながら、何度でも繰り返し増殖させることが可能です。

## クロロコッカムとは？



長野県の湖畔に由来するクロロコッカムは土壌藻類の一種で、水の少ない環境でも長期間にわたり生き延びることが可能です。われわれは世界で初めてこのクロロコッカムを化粧品原料として活用するための研究を開始しました。動物細胞においても数々の活性を持つことが明らかになっています。

## 成分情報（化粧品表示名称）

| 表示名称                | INCI                                | 組成(%) |
|---------------------|-------------------------------------|-------|
| クロロコッカムマクロスチグマツムエキス | Chlorococcum Macrostigmatum Extract | 1     |
| BG                  | Butylene Glycol                     | 50    |
| 水                   | Water                               | 49    |

## 安全性情報

右記の試験により安全な素材であることを示す結果が得られております。

- 皮膚一次刺激性試験（代替法）
- 閉鎖パッチテスト
- 眼刺激性試験（代替法）



## 有効性データ

## チロシナーゼ活性促進効果

クロロコッカムエキスのチロシナーゼ活性化によるメラニン合成の促進を評価すべく試験を行いました。

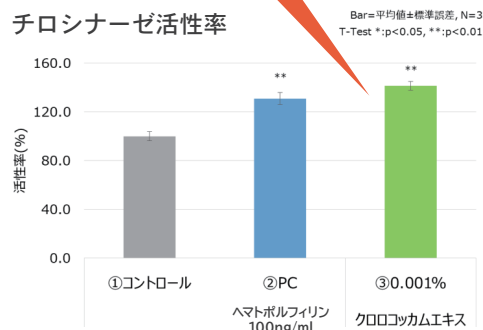
- ・L-ドーパからドーパキノンの反応に関与するチロシナーゼの活性を吸光度で測定しました。

## 試験サンプル

- ①コントロール
- ②ポジティブコントロール (ヘマトポルフィリン100ng/ml)
- ③クロロコッカムエキス

ポジティブコントロールよりも高い活性促進

## チロシナーゼ活性率



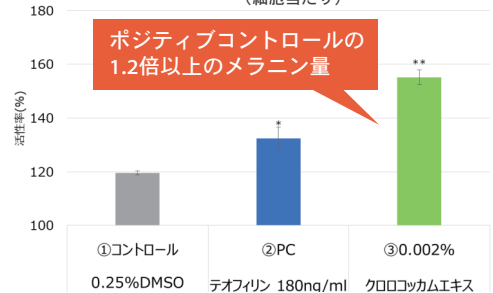
## メラニン産生亢進効果

B16メラノーマ細胞を用いて、クロロコッカムエキスのメラニン合成系への影響を確認しました。

## 試験サンプル

- ①コントロール
- ②ポジティブコントロール (テオフィリン180ng/ml)
- ③クロロコッカムエキス (商品添加濃度)

## B16メラノーマ細胞メラニン量 (細胞当たり)



## 白髪改善効果モニター試験

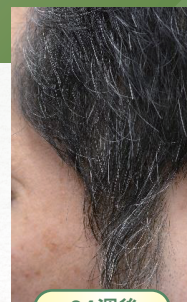
クロロコッカムエキスを配合した頭髮・頭皮ケア製品を毎日使用してケアを行い、実際の白髪への影響を確認しました。

使用前と比較して24週後では白髪の割合が減少した実効例も確認されました。  
(0.2%クロロコッカムエキス配合品の結果)

- ・非盲検左右比較試験
- ・条件: 左と右、もみあげと額
- ・使用期間: 168日間



使用前



24週後

24週の使用試験で効果があった被験者の一例

【製造販売】



パナック株式会社

〒108-0023 東京都港区芝浦3丁目1番1号  
田町ステーションタワーN 33階

TEL: 03-6630-8702  
FAX: 03-6630-8711

【お問合せ】