

ナチュラル&オーガニック原料

自然派・オーガニック化粧品の市場認知が拡大

矢野経済研究所は、2023年度の国内自然派・オーガニック化粧品市場を前年度比103.9%の1779億円と推計した。SDGsやサステナブルといった環境保全を意識した行動やライフスタイルへの関心の高まりから、自然派・オーガニック化粧品に対する理解と関心は引き続き拡大している。クリーンビューティーを打ち出す新ブランドやラインナップ拡充、ドラッグストアのプライベートブランドからも自然派化粧品が複数展開されており、今後も市場の認知拡大は進んでいくと考えられる。（竹花）

2024年度の自然派・オーガニック化粧品市場規模は、前年度比104.9%の1867億円と予測されている。2021年以降、3年連続で市場規模は拡大しており、消費者の関心や理解も徐々に深まっている状況だ。日本国内では、自然派・オーガニックという理由だけで購入する消費者はまだ少数であるものの、近年では高い機能性と自然派・オーガニックを両立した商品が増えており、「同じ性能なら環境に配慮された商品を選ぶ」という傾向が見られる。また、欧米や東南アジアなどでは消費者が化粧品メーカーに対して環境負荷低減やサステナブルな取り組みを求め声が強まっており、グローバル市場においても環境配慮は重要な要素となっている。

特に、製造過程で生じた副産物や本来であれば捨てられていた廃棄物を価値の高い製品に変換する

「アップサイクル」については、化粧品業界のみならず食品・アパレル業界でも広く取り組まれており、原料メーカー各社もアップサイクル原料の提案を強化している。

自然派・オーガニック化粧品市場は、コロナ禍においても前年度比で微増を維持し、安定した成長力を示した。社会全体でサステナブルやウェルビーイングへの関心が高まっており、市場にとっても追い風となっている。海外発祥のブランドが多いことから、自然派・オーガニック化粧品に関する知識はまだ十分に浸透していないが、正しい理解が広がることで今後も市場は成長していくと考えられる。

（掲載企業一覧＝岩瀬コスファ、日光ケミカルズ、阪本薬品工業、一丸ファルコス、シー・アクト、丸善製薬、日本精化、クロージャパン）

サステナビリティと心地よい使用感を両立

岩瀬コスファ

岩瀬コスファは、ナチュラル&オーガニック原料としてLubrizol社の「CARBOPOL BioSense polymer（カーボポール バイオセンス ポリマー）」（表示名称：セルロースガム）を提案する。同原料は新製品としてCITE JAPAN 2025でも展示し、引き合いが増加している。

近年、スキンケア市場ではマイクロプラスチック規制などを背景に天然由来成分への関心が高まっている。

特に成長著しい東南アジアでは、セルロースポリマーの需要が増加している。市場調査によると、セルロースポリマーの年平均成長率（金額ベース）は市場全体で+7.3%、東南アジアに限定すると+13.0%に達しており、今後もさらなる拡大が見込まれる。

また、消費者の79%が化粧品メーカーに対して環境負荷低減やサステナビリティへの取り組みを期待していることも明らかになった。使用感に関しては、べたつきなどの不快感を避けつつ、柔らかく滑らかな「ベルベット感」が求められている。

こうした市場ニーズを受け、「CARBOPOL BioSense polymer」はサステナビリティと心地よい使用感の2つの課題に応える増粘剤として、世界最大のパルプメーカーであるSuzano社（ブラジル）と提携のもと開発された。原料となるユーカリの木は認証済みの森林から調達されており、森林から生産工

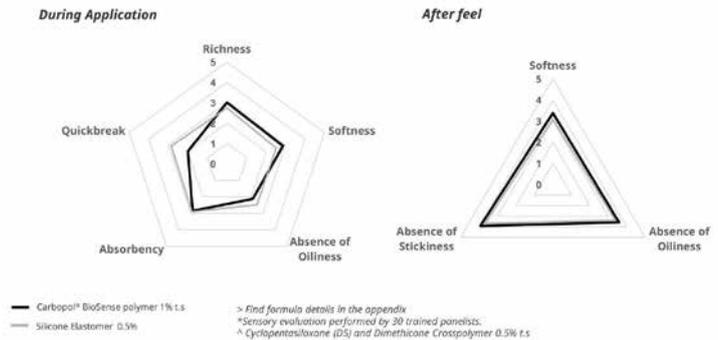


図2 シリコンエラストマーに匹敵するセンサリー

場まで完全なトレーサビリティが確保されている。また、持続可能な森林利用の一環として植林も行われており、2023年時点で110万ヘクタールの広大な森林エリアが維持されている。

自然由来指数は98%（水を含む）、コールドプロセス対応、COSMOS認証取得済み、易生分解性（OECD 301B）を有するなど環境配慮が徹底されている。さらに、エネルギーの88%は再生可能エネルギーであり、水の再生利用率は85%に達しているなど、グリーンケミストリーの原則に基づいた製造を実現している。

「CARBOPOL BioSense polymer」は中粘度の製剤に特に適しており、美容液、ローション、軽いクリームなど幅広い処方に対応する。推奨配合量は0.5%～1.0%としている。0.25%から1%の範囲で

添加すると、エマルション粘度は増加する一方で降伏値の変動は比較的小さく、製剤の感触を損なわずに粘度調整が可能である（図1）。

感触面では、シリコンエラストマーに匹敵する使用感を実現し（図2）、塗布時はリッチな感触で、使用後はソフトな感触を体感することができる。専門家によるパネリ

INGREDIENT	Wt %
A. Deionized Water	q.s.p
Carbopol® BioSense polymer	0.00-1.00 (t.s)**
B. Caprylic/Capric Triglyceride	15.00
Methyl Glucose Dioleate	1.00
PEG-20 Methyl Glucose Sesquistearate	0.80
Cetearyl Alcohol	2.00
Glyceryl Stearate	1.00
Phenoxyethanol	0.50
Citric Acid (10%)	pH 5.5 - 6.5

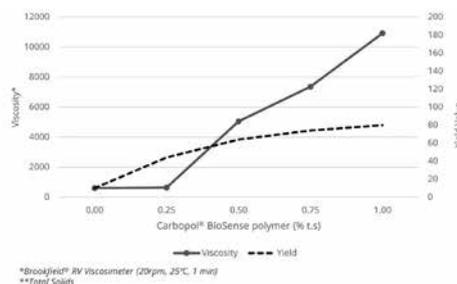


図1 濃度、粘度および降伏値

スト評価では、「CARBOPOL BioSense polymer」1.0%配合製品とシリコーンエラストマー0.5%配合製品を比較したところ、50%のパネリストが両者の違いを識別できなかった。少量の配合であってもシリコーンエラストマーに匹敵するセンサーを付与できることが確認されており、シリコーンエラストマーの代替としての活用が期待されている。さらに、従来の天然セルロースに見られがちなべたつきを抑え、合成繊維のような柔らかく快適な使用感を実現する点も特長である。

その他の特長として、pH 3~9という幅広い範囲で安定性を維持することができ、ビタミンCを高濃度に配合した処方にも使用可能である。低極性から高極性まで幅広い油剤との相溶性を有しているほか、有機系紫外線吸収剤や少量の酸化亜鉛との相性も良好であり、サンスクリーンやSPF機能付き下地などへの応用が可能である。さらに、合成系および

Stability Room Temperature /4 weeks

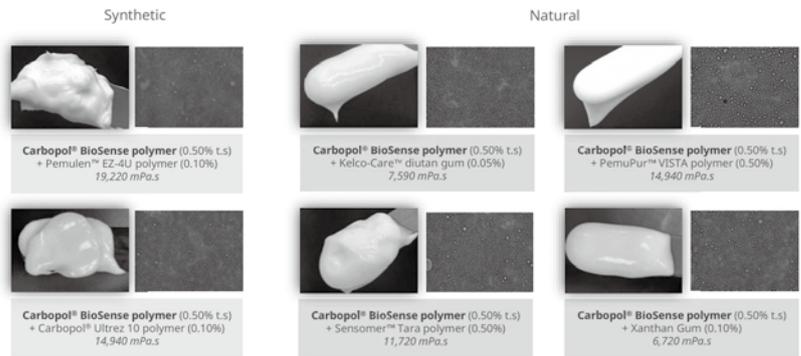
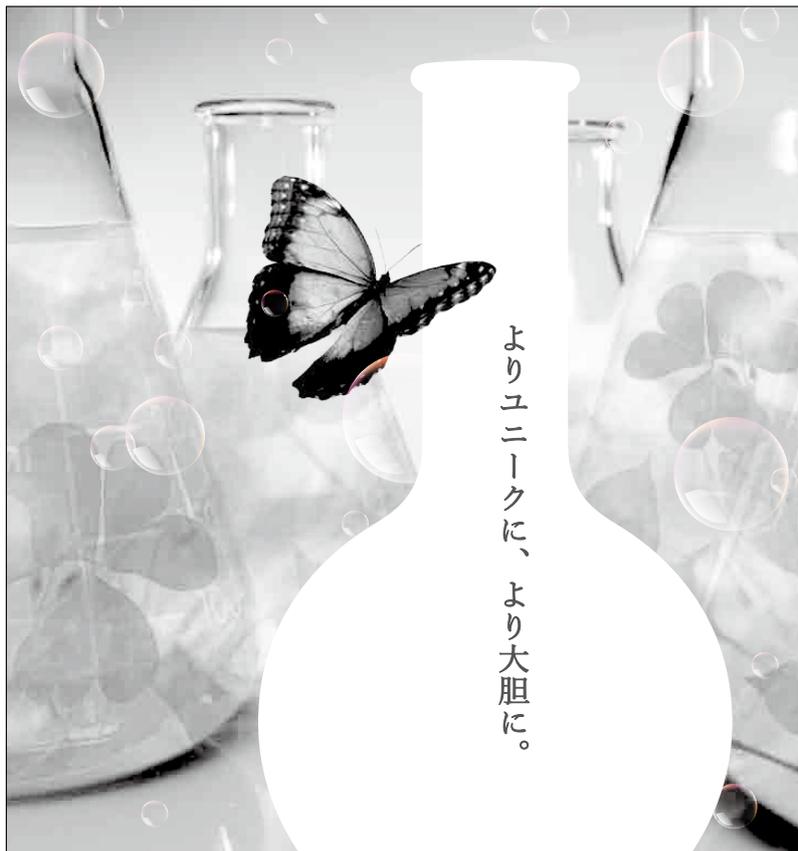


図3 補助ポリマーとの相乗効果

天然系のレオロジー調整剤と組み合わせることで、様々なテクスチャーの製品開発に活用することができる(図3)。

「サステナブルであることに加え、従来の天然セルロースで生じていた不快な感触を改善できる点が最大の特長である。環境負荷低減や心地よい使用感など、近年の消費者ニーズに対応した原料として今後の提案を積極的に行っていく」(同社)



よりユニークに、より大胆に。

時代と共に変化する価値観やニーズを反映して、化粧品にも、より一層の効能効果や機能性、そして安全性が求められています。当社は新素材や新技術、市場のニーズや業界の最新動向、原材料情報をスピーディーに処理・分析し、ニーズにマッチする商品設計をご提案します。

また、当社の研究開発スタッフと共に大胆かつユニークな発想で、新素材の企画開発に努めています。



岩瀬コスファ株式会社

高まる香り需要に100%ナチュラルな可溶化剤を提案

日光ケミカルズ

日光ケミカルズでは、精油・香料に特化した100%ナチュラルな可溶化剤「NIKKOL NIKKOSOLVEシリーズ」が2024年12月の発売以来、引き合いが増加している。

これまで市場では、安価で性能に優れる石油系原料由来の可溶化剤が広く使用されてきた。しかし、欧州を中心にナチュラル志向が高まる中、石油系原料フリーでサステナブルでありながら、優れた可溶化性能を発揮する製品への需要が増加している。国内でも様々なシーンで香りを楽しむ商品が人気を集めており、天然由来の可溶化剤の重要性は一段と高まっている。同社はこうしたニーズに応えるべく、100パターンを超える製品を試作検討し、可溶化剤の開発に取り組んできた。そして誕生したのが「NIKKOL NIKKOSOLVE L」および「NIKKOL NIKKOSOLVE M」の2製品からなる「NIKKOL NIKKOSOLVEシリーズ」である。同シリーズは、植物由来のグリセリンと脂肪酸からなる可溶化剤で、独自の技術と製法により環境に配慮しながらも高い可溶化性能を実現した。従来の可溶化剤と同等以上の可溶化力を有し幅広い精油・香料を完全透明に可溶化できる点が特長である。

精油・香料の種類や配合量にあわせて「NIKKOL NIKKOSOLVE L」と「NIKKOL NIKKOSOLVE M」

成分	配合量 (%)
NIKKOL NIKKOSOLVE®シリーズ	X
精油または香料	0.30
プロパンジオール	5.00
フェノキシエタノール	0.40
水	全量 100.00

表1 試験処方

被可溶化物質	可溶化剤量			NIKKOL NIKKOSOLVE® M		
	4倍量	6倍量	8倍量	4倍量	6倍量	8倍量
精油						
ジャスミン油	○	○	-	-	×	△
セージ油	●	○	○	-	●	●
ハッカ油	○	○	-	-	●	●
ラベンダー油	△	△	△	△	△	△
ローズマリー油	○	○	-	-	×	●
リモネン	×	●	○	●	○	○
オレンジ油	●	○	○	●	○	○
香料						
シトラス (市販品)	●	○	○	-	×	×
ウッディフローラル (市販品)	●	○	○	-	×	●

○：完全透明 ●：わずかに蛍光透明 △：高温でのみ透明性低下 ×：可溶化できず -：未実施

表2 精油・香料に対する可溶化試験結果

を使い分けることで幅広く使用することができ、ボディミストなどの高濃度の精油や香料を含む製剤でも少ない配合量で可溶化することができる。精油・香料に対する可溶化試験(表1の処方を使用)では、「NIKKOL NIKKOSOLVE L」はジャスミン油、ハッカ油、ローズマリー油の可溶化を得意とし、「NIKKOL NIKKOSOLVE M」はオレンジ油やリモネンの可溶化を得意とすることが確認された(表2)。

各種精油・香料を可溶化するのに必要な最小可溶化剤量についての試験(表1の処方を使用)では、「NIKKOL NIKKOSOLVE L」はローズマリー油(精油)の可溶化に4倍量、ウッディフローラル(香料)の可溶化に6倍量必要であることが確認された。一方、可溶化剤として汎用的に使用されているPEG-40水添ヒマシ油は、各種精油・香料に対して10倍量まで増加させても完全透明にすることはできず、ポリソルベート20は8倍量以上の配合が必要であることが確認された(図1)。なお、これらの可溶化製剤は、各温度(室温、-5℃、5℃、45℃、-5℃~45℃のサイクル)で1カ月間保管した後でも安定であることを確認している。

その他の条件下での可溶化性能についても試験が

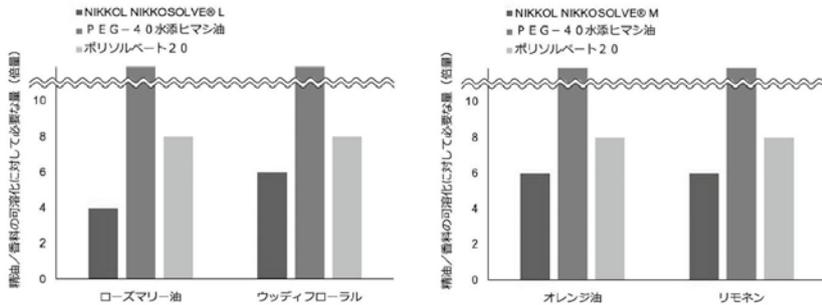


図1 各種精油・香料を可溶化するのに必要な最小可溶化剤量

行われた。まず、各種ポリオール類を配合した場合には、「NIKKOL NIKKOSOLVE L」はポリオール類の影響を受けないが、「NIKKOL NIKKOSOLVE M」はポリオールの種類や配合量によって可溶化が困難になる場合があるものの、1,3-BGやグリセリンを組み合わせることで可溶化できることが確認されている。pHの変化に対しては、クエン酸、クエン酸ナトリウム、水酸化ナトリウムを用いた試験の結果、化粧品で一般的に使用されるpH領域では可溶化剤への影響はほとんど見られなかった。防腐成

分については、界面活性を有するウンデシレン酸グリセリル以外の各種の防腐成分は問題なく配合できることが確認された。エタノールについては、「NIKKOL NIKKOSOLVE M」は高濃度下で可溶化が難しくなるが、「NIKKOL NIKKOSOLVE L」は影響を受けないことが確認されている。さらに、塩類については、塩化ナトリウム、硫酸マグネシウム、グリチルリチン

ン酸ジカリウムのすべての塩類について影響が少なく、問題なく配合できることが確認された。

また、コールドプロセスに対応可能で、混合時のゲル化が起きないなどの特長から製造現場における作業効率の向上にも寄与する。こうしたサステナブルな特長に加え、前述したデータが示す優れた可溶化性能、100%ナチュラルである点が近年の香り需要にマッチし、CITE JAPAN 2025でも注目を集めた。すでに複数社で採用が進んでおり、今後のさらなる展開が期待されている。

NIKKOL NIKKOSOLVE® シリーズ

香料・精油の可溶化に特化したポリグリセリン脂肪酸エステル

- 自然由来指数 1 のナチュラル可溶化剤
- 多量の香料・精油を透明に可溶化可能
- 高配合してもゲル化せず、使いやすい
- ベタつかない仕上がり

NIKKOL NIKKOSOLVE® L (ラウリン酸ポリグリセリル-10)			NIKKOL NIKKOSOLVE® M (ミリスチン酸ポリグリセリル-10)	
ペパーミント	ローズマリー	フローラル	リモネン	オレンジ
オレンジ シトラス	ウッド			

【得意な香り成分の代表例（可溶化）】

 日光ケミカルズ株式会社

www.nikkol.co.jp
当社の取り組みや最新情報を発信



防腐剤までサステナブル処方を実現

阪本薬品工業

阪本薬品工業では、合成防腐剤と同等以上の高い抗菌力を持ちながら、品質の安定性とトレーサビリティを確保したサステナブルな天然抗菌製剤「SYプランテックスKNP」の提案に注力している。

SYプランテックスKNPは、フトモモ科チョウジのつぼみより抽出・脱臭精製して得られたエキスに、キク科カワラヨモギの頭花より抽出・高度精製して得られたエキスとカプリル酸グリセリルを最適なバランスで配合したものだ。その他の配合原料は、水と植物由来のプチレングリコール（BG）で構成されている。ISO16128の自然由来指数が1.0で、COSMOS認証と中文INCIを取得し、外原規に適合している。

植物エキスは一般的に、ロットごとの品質にばらつきが出やすいという課題がある。しかし、SYプランテックスKNPでは、阪本薬品工業による独自の精製技術によって品質の安定性を実現し、真菌・細菌に高い抗菌力を発揮するのが特長だ。

チョウジには、細菌に対して効果的な抗菌成分のオイゲニンが含まれている。同社の高度な精製技術では、においや色のもとになるオイゲノールなどの不要な成分を除去し、有効成分のみを抽出している。

カワラヨモギには、カビに強い抗カビ成分のカピリンが含まれている。SYプランテックスKNPに配合しているカワラヨモギエキスの粗原料は、国内7カ所の契約農場で栽培されており、収穫ロットごとのカピリン濃度をモニタリングし、品質の安定した原料を確保している。

これにより、フェノキシエタノールやメチルパラベンといった合成防腐剤と同等以上の高い防腐性能を実現した。実際に、ローションやクリームでのチャレンジテストでもその効果が実証されている。また、化粧品で想定される幅広いpH範囲で安定して使用できるのもSYプランテックスKNPの特長だ。

真菌・細菌に高い抗菌力を発揮

最小発育阻止濃度(MIC)

供試微生物	MIC(%)	
	KNP	メチルパラベン
カビ		
クロカビ	0.25	0.1
アオカビ	0.125	
クロカワカビ	0.063	
白黴菌	0.031	
酵母		
カンジダ酵母	0.25	0.1
ビール、パン酵母	0.25	
耐塩性酵母	0.125	
酢酸エチル産生菌	0.25	
フケ菌	0.031	
細菌		
黄色ブドウ球菌	0.063	0.2
緑膿菌	0.25	0.2
大腸菌	0.5	0.2
乳酸菌	0.125	
枯草菌	0.125	
(アクネ菌)	0.063	
(ミュータンス菌)	0.25	

SYプランテックスKNPは、推奨配合量が0.5%～1%の液状成分だが、そのままでは水に溶けにくく、単に化粧水に入れるだけでは沈殿してしまい、十分な防腐性も発揮できないため、可溶化剤が必要となる。汎用の可溶化剤であるPEG-60水添ヒマシ油などでも可溶化できるが、化粧品業界では近年、オーガニックやサステナブルな処方開発の需要が高まっており、PEGフリー処方がトレンドとなっている。そこで、同社では自社で製造・開発し、RSPO・COSMOSの各認証を取得した植物由来の可溶化剤「Sフェイス10G-L」との組み合わせを提案している。

「Sフェイス10G-Lを使用することで、よりサステナブルな処方が実現する。CITE JAPAN 2025では、注力製品の1つとしてSYプランテックスKNPをご紹介し、多数のサンプル依頼をいただいた。植物エキスは一般的に色や臭いに対する課題が多いが、SYプランテックスKNPは植物エキス特有のにおいが低減されている。また、カビに有効な成分を特定し、製造ロットに成分を全て分析・管理しているため、ロットブレがない。高い抗菌力に加えて、トレーサブルな原料でSDGsのトレンドにも対応で

きる点がCITE JAPANで支持をいただけた大きな要因だろう。今後も引き続きしっかりとフォローし、新規採用へとつなげていく」(同社)

阪本薬品工業では、製品そのもののサステナビリティに加え、環境や社会に配慮し、SDGsに沿った取り組みを進めている。

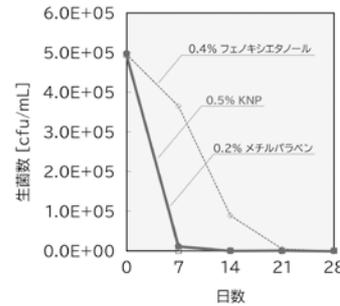
公益社団法人 東京生薬協会の会員企業でもある同社によると、国内で流通しているカワラヨモギはほとんどが中国産で、品質のばらつきや産地のトレーサブルが困難といった課題がある。また、カワラヨモギに含まれる抗菌成分のカピリンは、産地や種類によって含有量に差があるという。

同社ではそうした課題を解消すべく、国産生薬の産地拡大を目指す取り組みの一環として、国産カワラヨモギの契約栽培を進めている。国内の農家と連携してカワラヨモギを契約栽培することで、品質のばらつきがある中国産原料に代わり、産地が明確でトレーサブルな原料調達を実現する。

国産カワラヨモギの契約栽培では、長期的な関係性の構築に向けて、同社が策定した高濃度のカピリ

合成防腐剤と同等以上の抗菌力

カピでのチャレンジテスト(ローション)



評価処方	(%)
BG	6.0
グリセリン	4.0
PEG-20	1.0
PEG-60 水添ヒマシ油	0.1
乳酸Na (50% 水溶液)	0.1
防腐剤/抗菌剤	適量
水	残余

ンを含有するカワラヨモギの栽培マニュアルに基づいて生産を行っているほか、天災による不作時には栽培にかかる最低経費の費用の一部負担などをサポートしている。

さらに、「環境・人にやさしい製品開発」のもと、循環型社会の実現を目指し、製造工程で発生する生薬残渣は肥料としてリサイクルし、自然環境への負荷を低減している。

阪本薬品工業は、グリセリンのトップメーカーです。

半世紀以上にわたるグリセリンの生産・研究を通じて、産業界の様々なニーズにお応えしてきた阪本薬品工業。これからも化学のちからで豊かな社会の創造に貢献できるよう、技術開発・商品開発に取り組んでいきます。

やさしい

【安全性】

ヤシの実など天然の油脂から製造されるグリセリン。人体にも環境にもやさしい原料として食品や医薬品など幅広い産業分野で用いられています。

かわらばる

【柔軟性・可塑性】

繊維や樹脂などをやわらかくするグリセリン。ソフトカプセルやフィルムをはじめ、意外なところではフリーズドライ食品にも配合されています。

様々な特性を持つグリセリン。いろんなところで活躍しています。

うるおす

【保湿性・湿潤性】

肌や毛髪の乾燥を防ぎ、しっとり感やみずみずしさを与えるグリセリン。スキンケアやヘアケア製品はもちろん、インクなど印刷用にも使われています。

すべらせる

【潤滑性】

うるおいと滑らかさで、モノとモノとの摩擦を少なくするグリセリン。医療用ジェルやマッサージジェル、潤滑油にも配合されています。



グリセリンから幅広く化学の領域へ。

阪本薬品工業株式会社

〒541-0047 大阪市中央区淡路町一丁目2番6号 TEL.06-6231-1851 FAX.06-6222-0631

<https://www.sy-kogyo.co.jp>

グリセリンの阪本

検索

低刺激で安定配合可能なバクチオールを開発

一丸ファルコス

一丸ファルコスは、新規化粧品原料として敏感肌にも使えるエイジングケア原料「バクチオール ピュア プラス<バクチオール>」を2025年9月より販売を開始する。従来のバクチオール原料に改善点を見出し、不純物を減らして澄明度を高め、安定性を向上させたバクチオール原料で、各種安全性試験もクリアしている。各種原料・溶媒との相溶性も確認しており、「一丸品質のバクチオール」として安定配合できる処方事例なども一緒に提案し、バクチオール市場の活性化に寄与していく。

バクチオールは、インドやスリランカなどで採取されるオランダビユの種子に含まれる成分で、シワ改善や抗酸化、抗炎症などレチノールと同等のエイジングケア効果がありながら、刺激が少なく敏感肌にも使いやすい特徴を持つ。エイジングケア成分としてレチノールの認知度が高まる中、レチノールを代替する天然由来原料としてバクチオールが注目され、「次世代レチノール」「植物性レチノール」とも呼ばれている。

「バクチオール ピュア プラス」(自然指数1.0)は、インド産オランダビユ種子を素材に、超臨界二酸化炭素製法を用いて抽出している。従来の溶剤抽出のバクチオール原料と比べ、澄明度が高く、安定性に優れている(1・写真右)。

超臨界二酸化炭素製法は、低温で処理するので熱変性や熱劣化が起こりにくく、不純物の残存を減らすことができるため、カフェインレスコーヒーの抽出にも使用されている。有機溶媒を使わないので環境負荷が低いクリーン製法で抽出している。

細胞試験では、レチノール誘導体と同様なレチノイン酸受容体(RAR β 、 γ)の発現挙動が認められている。また、表皮角化関連因子であるフィラグリン、セラミド合成酵素、ヒアルロン酸合成酵素のmRNA発現量が大幅に増加することが確認され、表皮角化や保湿に関する因子を増加させる効果が期

待できる。

ヒト試験では、30～60代男女12名のモニターに、0.5%バクチオールピュア プラス配合オイルを顔と首部に1日朝晩2回、4週間塗布して、試験前後の肌状態を



1 左：有機溶媒抽出／右：超臨界抽出

確認した。コントロールに比べ、バクチオールピュア プラス塗布部では、水分量が維持された(保湿作用)。また、首正面部のシワの大きさを解析し、バクチオールピュア プラス塗布群で有意なシワ改善が認められた(シワ改善作用)。

次に、試験前後に首部から採取した角層を用いて、染色像から角層の残存細胞核の状態を観察し、5段階評価で角化スコアを判定したところ、バクチオールピュア プラス塗布群で角化スコア向上が認められ、肌角化を正常化させるはたらきも期待できる。

今年「バクチオールピュア プラス」の他にも複数の新規原料を発表している。今春より販売を開始した「米ぬか発酵クレイ<乳酸桿菌/コメヌカ発酵物>」は、洗浄機能を向上する効果や洗顔後の保水・バリア機能を回復させる効果が認められたサステナブルな洗浄成分で、国産の焙煎した未脱脂米ぬかに、植物性乳酸菌を使った独自の発酵プロセスを組み合わせ、発酵物をそのまま製品化している。

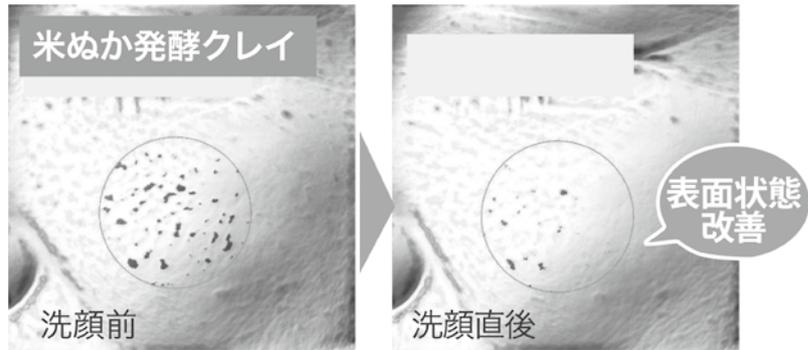
今年5月に開催された化粧品産業技術展「CITE JAPAN 2025」では、米ぬかを生かした見た目や感触も好評で、引き合いが増えているという。米ぬかは、精米工程で発生し、多くは廃棄されている。その米ぬかを再利用したアップサイクル原料として、

処方製剤の付加価値化を実現する。

「米ぬか発酵クレイ」は、素材由来の自然なソフトクレンジング効果と、乳酸発酵により生成される乳酸や多糖に由来する保水力向上効果により、潤いを与えながら肌表面を整える。また、米ぬか発酵クレイを配合した洗顔料で、泡立ちや感触（塗り広がり）など処方に対する物性向上作用も認められ、洗浄力を高めることが期待できる。

未脱脂米ぬかには、もともと種々のアミノ酸や、グルコシルセラミドなど特徴的な成分が含まれている。独自の発酵プロセスにより、サリチル酸やスベリン酸、アゼライン酸などの有用成分が増加することも認められている。

30～40代男性6名をモニターに、2%米ぬか発酵クレイ配合洗顔料とコントロールを使用して、洗顔前後のバリア機能（TEWL）、角質水分量（コンダクタンス）を測定した。



2 「米ぬか発酵クレイ」の肌表面改善作用

米ぬか発酵クレイ配合洗顔料は、洗浄力により洗顔直後では、コントロールに比べてTEWLの上昇が見られるが、洗顔3時間後には、コントロールの洗顔料を上回るバリア回復が見られた。角質水分量も、洗顔3時間後はコントロールに比べて水分量が向上することが確認された。

また、洗顔による肌表面状態を改善する効果も認められ（2）、肌の手触りや見た目、化粧ノリの向上などが期待できる。

機能性化粧品原料広告



製品詳細はこちら
(要会員登録)

国内原料メーカー
ならではの使いやすい
レチノール様
エイジングケア素材

自然指数
1.0
ISO16128準拠

バクチオール ピュアプラス
＜バクチオール＞



製品詳細はこちら
(要会員登録)

米ぬかソフト
クレンジング!
肌表面を整え、
潤いを与える

米ぬか発酵クレイ
＜乳酸桿菌/コメヌカ発酵物＞



一丸ファルコス株式会社 www.ichimaru.co.jp 本社 058-320-1030 東京支店 03-3663-4447 大阪支店 06-4706-3885

「ペンタデシル」にメイクアップ効果を発見

シー・アクト

化粧品・健康食品分野でアクティブ原料の研究開発を行っているシー・アクト（本社＝東京・千代田区）は、独自開発原料に新たな有効性を見出し、配合可能製剤のバリエーションを広げている。特に、製剤処方への影響を与えない微量配合で実効性の高い天然成分を中心に新たな機能性開発を進めている。

極微量の添加でシワ改善効果や毛穴改善効果を持つ天然油脂成分「PENTADECYL（ペンタデシル）」（化粧品表示名称：オーランチオキトリウムリマシヌム油エキス）にこのほど、メイクアップ効果を高める新機能を発見した。ペンタデシル0.001%（製剤中）配合したファンデーションは、薄くきれいな仕上がりで毛穴と小じわを改善することで、肌の凸凹を少なくする。以前から化粧水などスキンケア製品にペンタデシルを採用する企業から、「スキンケア後のメイクのノリが良くなる感じがある」といった意見は複数あったという。同社は「即効性にすぐれた保湿作用がメイクアップ機能の向上をもたらしている可能性がある」との見解を示している。

「ペンタデシル」は、ペンタデカン酸（C15）を中心とした奇数鎖の飽和脂肪酸のみで構成されるトリグリセライド（脂質）で、短時間で、肌のバリア機能や保湿機能を向上させる働きがある。同社は、石垣島沿海水深25m付近で採取された微細藻類・オーランチオキトリウムに含まれる活性成分（ペンタデシル）を独自の製法で抽出・精製し、ペンタデシルを開発した。

有用性評価試験では、ペンタデシル0.001%（製剤中）を添付した化粧水の単回塗布と連用塗布（4週間）により、即効性かつ持続性のある保湿作用、バリア機能向上作用、コラーゲン産生作用などが確認されている。また、同様の試験でシワ改善効果（化

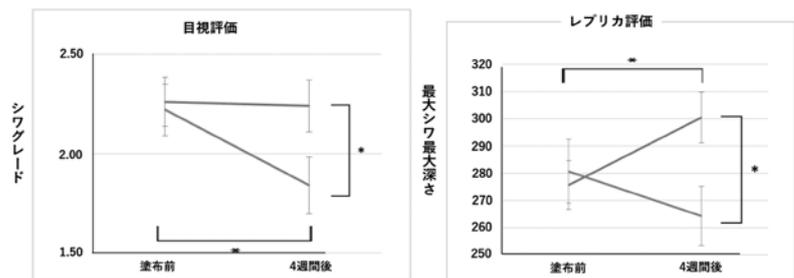


表1 ペンタデシル塗布によるシワ改善

粧品機能評価法ガイドライン）も認められ、スキンケア製剤への微量添加で「乾燥による小じわを目立たなくする」を標榜することもできる（表1）。

最新の研究成果として、ペンタデシル0.001%配合した化粧水に「毛穴改善効果」を見出している。単回塗布では、ペンタデシル無配合液（コントロール）に比べ、塗布15～20分後には、肌のバリア機能が向上し、毛穴の面積、深さが減少し、たるみ率も低下した。また、連用塗布4週間後の素肌は、毛穴の面積、深さ、たるみ率などの改善スコアが有意に上昇することもわかっている（表2）。

同社は、塗布後の短時間でシワや毛穴を目立たなくするペンタデシルの即効性機能に着目し、メイクアップ製剤への配合検討を行った。ファンデーションへの配合で、薄塗で美しい仕上がりのある肌をつくることが確認され、また、口紅・リップへの配合では唇の縦じわを改善し、なめらかな唇をつくることがわかった。メイクをきれいに仕上げるだけでなく、つけている間もスキンケア効果が期待できる天然油脂成分として、ペンタデシルの認知度向上を図っていく。

国産のフクロフノリから抽出した海藻エキス「フノランNa」（医薬部外品原料）も、メイクアップ製品の企画で引き合いが増えているという。「フノランNa」は製剤処方に影響を与えない程度の配合で刺激緩和効果を発揮し、これまでに敏感肌・低刺激

性のスキンケア、スカルプケアなどの製品で採用実績がある。

同社は、フノリ成分の分子量や構造を壊すことなく自然のまま活性成分（フノランナトリウム）を取り出すことに成功し、化粧品・医薬部外品の原料として開発した。一般的なフノランの分子量が2～5万なのに対し、フノランNaは分子量約89万で、1 ppmで強力な生理活性を持つ。フノランNaの他に、ヘアケア製剤に使いやすい「天使のリング」（医薬部外品原料）や「フノリエクス」など3種類をラインナップしている。

フノランNaは1ppm以下で、一般的にメーク刺激緩和に用いられるアラントイン0.2gやグリチルリチン酸ジカリウム0.8gと同等の刺激を緩和する作用があり、敏感肌や低刺激性のスキンケア製品やスカルプケア製品などで採用実績を持つ。近年はメークアップ製品の刺激緩和成分としても注目され始めている。

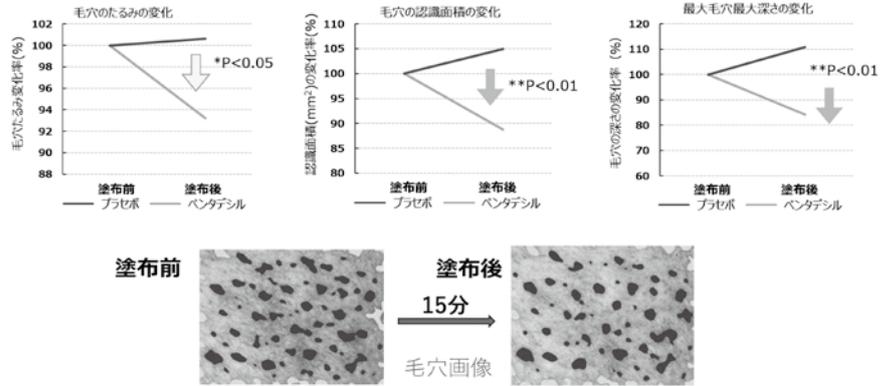


表2 ペンタデシル塗布による毛穴改善

「フノランNa」に関する研究成果は、学術誌や学会などを通じて発表している。同社は「フノリエクス自体は昔からヘアケア製品などに使われてきたので、発表当初は極微量の添加で高い機能性を発揮することに懐疑的な見方もされてきたが、当社の研究成果が学術的に認められ、研究者の方々には関心を持っていただけるようになってきた」と話す。今年も国際科学誌に新しい研究論文が掲載されるという。

天使のリング®
AngelRing®

フノラン Na
Funori Powder

髪ツヤ 櫛通り 肌保湿効果 刺激緩和効果

海藻フクロフノリ由来
医薬部外品原料 天使のリング®/ フノラン Na

肌保湿効果 肌バリア機能
毛穴改善 乾燥による小じわ改善

微細藻類オーランチオキトリウム由来
化粧品原料 ペンタデシル®
表示名称：トリ脂肪酸（C14-17）グリセリズ 又は
オーランチオキトリウムリマシナム油エキス

ペンタデシル®
PENTADECYL®

天然資源の有効活用 機能性化粧品原料

株式会社シー・アクト
https://www.seeact.com
info@seeact.com

本社
〒100-0005 東京都千代田区丸の内 2-2-1
TEL 03-6268-0040 FAX 03-3201-3322

川崎事業所・研究所
〒210-0821 神奈川県川崎市川崎区殿町 2-17-8
TEL 044-223-8412 FAX 044-223-8421

HPはこちら

若返り研究に着目した原料に注目集まる

丸善製薬

丸善製薬は、注目原料として、ハスの胚芽から得られるエキス「ロータスリフト」(「ロータスリフト/Lotus Lift」は同社の登録商標)の提案に注力している。

近年では、医薬分野において「若返り」に関する研究が進展している。同社では、この動向に注目し、高知大学難波研究室との共同研究として、化粧品分野への応用研究にいち早く取り組んだ。肌の自然老化をリバースさせる機能性成分を探索し、75種類の植物エキスの中からロータスリフトを見出した。サトウキビ由来の発酵法で得られたBGを基剤に採用しており、エコサートによるCOSMOS認証を取得済みとなっている。

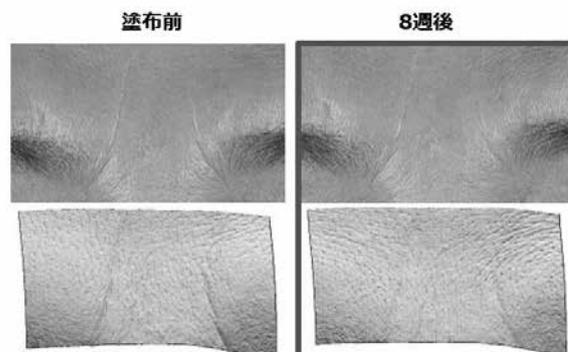
近年、アンチエイジング効果を訴求する原料において、老化細胞の除去を目指した原料が増加している。一方、ロータスリフトは老化により低下するオートファジーを再活性化させることで、老化細胞を若返らせる「エイジング・リバース」の発想が取り入れられている。従来のアンチエイジング効果をもつ原料と併用することで、異なる作用機序によるプラスαの効果も期待できるという。

自然老化細胞を用いた試験では、老化マーカー(老化関連βガラクトシダーゼ)を濃度依存的に大幅に減少させる効果がみられた。オートファジー再活性化による細胞内の老化要因物質の除去が進んだことも確認されているため、自然老化細胞を若返らせたと考えられる。

細胞の見た目の変化についてもデータを取得している。老化した細胞は、一般的に扁平した形になるが、同原料を添加したことで、細胞の幅が半減し、若い細胞の状態に近づくことがわかった。加えて、老化要因物質を取り除くことによる、コラーゲン産生をはじめとした細胞の機能回復も確認されている。

さらに、従来取得済みだったin vitro試験による有効性データに加えて、ヒトボランティア試験を実

眉間のシワの見た目の変化(代表例56歳)



施。同原料を配合した製剤を頬に2カ月間塗布したところ、塗布前と比較して4週間後と8週間後いずれも肌のハリ・弾力について有意な改善効果が確認された。額や首へ塗布した試験では、眉間や首の深いシワに対する改善効果もみられたという。

また、同社の意識調査によると、眉間のシワは「不機嫌そうに見える」、首のシワは「老けて見える」と感じる人が多いことが明らかになっている。このことから、これらのシワ改善を実現することで見た目の印象が改善される効果も期待される。

これらの研究内容を基に、今春、世界的な総合科学情報誌「Nature」に記事広告が掲載された。また、「BSB Innovation Award 2025」の最も革新的なアクティブ原料(長寿・若返り部門)において、第2位を獲得。さらに、2025年6月に開催された第17回アジア化粧品技術者会マニラ大会(ASCS 2025)にて、ロータスリフトに関する口頭発表がTOP10に入賞した。今年5月に開催された「CITE JAPAN 2025」でも同社最大の注目原料の1つとして紹介したところ、多くの問い合わせがあったという。

「世界的にも、肌の健康や長寿を意味する『スキンロンジェビティ』の考え方が広がってきている。トレンドに合致した、時代の先を行く原料として、今後も積極的に提案していく」(同社)

ロングセラー原料で新たな処方技術を確立

日本精化

日本精化では、成長戦略の柱の1つである「リン脂質」を中心に、サステナブルでありながら機能性に優れた原料や処方を提案している。

「Phytocompo」シリーズは植物由来の水添レシチンとフィトステロールの天然保湿成分のみで構成されている乳化剤で、液晶乳化法によりHLB値を調整する必要がなく、あらゆる油剤をO/W乳化することができる。このほど、国内外問わず引き合いの多いロングセラー原料の1つ「Phytocompo-PP」で、W/Oエマルション処方での調製に対応する処方技術を確立した。

W/Oエマルション処方は一般的にシリコーン系の乳化剤が使用されることが多いが、その使用感が前面に出てしまい、製剤の使用感調製が難しい側面がある。細胞を構成する成分であるリン脂質でW/Oエマルション処方を調製することで、より安全性が高く、肌なじみも良く、べたつかず心地よい使用感の製剤作りが可能となる。これにより、従来まではスキนครームを始めとしたスキンケアでの配合が中心だったが、高SPFのサンケアやベースメイクでの基剤として配合することが可能になった。

現在、国内での営業活動としては、W/Oエマルション処方での調製方法の説明を、同社本社に設置されたオープンラボ（The Design & Creation Lab.）での実演を含め行っている。海外向けには、ディストリビューターに対する勉強会を行い、現地企業に向けたプレゼンテーションも実施している。

「サンケアの場合は紫外線散乱剤と組み合わせる処方を提案しているが、国によって使われている紫外線散乱剤やその表面処方が異なっている。現在は国内と韓国・アメリカへの提案を意識した処方開発を優先しているが、各国に合わせた処方提案が必要だと感じている。一方、ヨーロッパではナノマテリアルの規制により紫外線吸収剤が多く使われているため、紫外線散乱剤との組み合わせだけでなく、紫

外線吸収剤と組み合わせた処方開発の研究も推進している」（同社）

このほか、同原料を用いることでエタノールや界面活性剤不使用のフレグランス製品を調製する知見が得られたため、こちらについても提案を強化する。フレグランス製品は一般的に香料成分を安定に配合する目的でアルコールを使用して作られているため、本処方により、アレルギーを持つ消費者もフレグランス製品を利用できるようになる。

エタノールフリーのフレグランスの調製が可能になることで、防爆設備のない工場でのフレグランス製品の製造が可能になる。防爆設備の建設には多くの資材が必要になるため、製品の製造に用いる素材以外の部分でも余分な資材を使わないことから、間接的に環境配慮への貢献につながり、地球環境に優しい製品づくりの一助を担うことができる。

「Phytocompo-PPは抗炎症効果をはじめとした高いスキンケア効果も持ち合わせている。いずれの新処方も、メイクや香りを楽しみながらスキンケア効果が期待できる、高付加価値な製品作りが可能な点を積極的にアピールしていく」（同社）

また、同社では「機能性油剤」も成長戦略の柱の1つとして提案に注力しており、欧州を中心に海外での販売が伸長している。

植物由来エステル「LUSPLAN」シリーズは、粘性、密着性、顔料分散性、抱水性、ツヤ等に優れた植物由来のダイマー酸及びダイマージオール機能性エステルとなっている。「Plandool」シリーズは、スキンケア、メイク、ヘアケア、洗浄用途など、あらゆるシーンで「キレイ」をお手伝いするペースト状機能性油剤となっている。いずれも紫外線散乱剤との相性が良く、サンケア製品で見られるような独特のきしみ感をカバーすることもできる。Phytocompo-PPのW/Oエマルション処方と組み合わせた処方の提案に取り組み、市場での需要拡大を目指す。

スーパーフード「アサイー」が化粧品原料へ

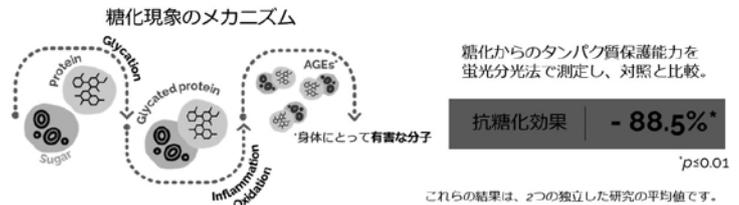
クローダジャパン

英国CRODAの日本法人で、持続可能性と高機能性を兼ね備えたバイオベースの化粧品原料を主に扱うクローダジャパンは、スーパーフードとして着目され、抗酸化作用と栄養価の高さが評価されるアサイーを粗原料とし、クローダ独自のパートナーシップと防腐剤フリーを叶える特許取得の乾燥技術（ゼオドレーション）により、高品質で効果の高いサステナブルな化粧品原料「Phytessence Wassai（フィテッセンスワサイー）」の日本での発売を、昨年12月より開始した。

同原料で使用するアサイーの栽培にあたっては、フランス国立森林事務所（ONF）との提携により、環境バランスを乱さない作物管理を実施している。また、フランス領ギアナの農園とパートナーシップを組み、ゼオドレーション技術を用いて乾燥・脱水を行うための製造工場を設立し、現地の雇用を生み出して農村地域を支援するとともに、輸送時の二酸化炭素の排出量を95%削減するなど、環境保護や持続可能性にも寄与している。

こうして開発されたフィテッセンスワサイー（表示名称＝グリセリン、アサイヤシ果実エキス）は、高い抗酸化作用により酸化ストレスから肌を守り、エラスチンの強化をすることで、たるみなど肌の老

抗糖化による保護



化を予防しながらうるおいに満ちた弾力のある肌へと導く。

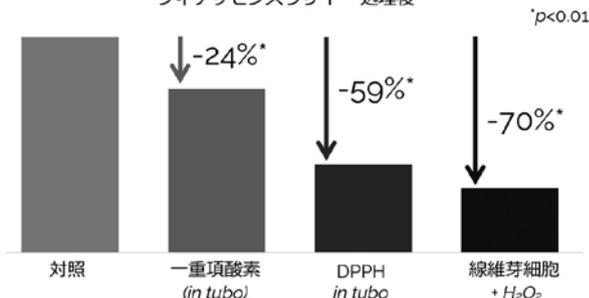
「環境の変化に伴う汚染の増加によって酸化ストレスを誘発し、肌や頭皮、髪にも影響し肌が敏感になるとともに老化が加速することが世界的に問題視されるようになっており、16歳から34歳のヨーロッパ人の25%が肌のたるみを気にしているといった調査結果もある。老化が始まる前に予防する『プレジュビネーション』のトレンドがY世代やZ世代を中心に広がりつつあることから今回、多様な予防要素に投資する意欲が高く、生活習慣を改善し、老化の初期サインを遅らせたいと考えているY・Z世代をターゲットにしたフィテッセンスワサイーの開発に至った」（同社）

フィテッセンスワサイーは、国際基準ISO16128で定義された自然由来成分100%の原料で、COSMOS認証を取得し、中文INCIに対応している。in vitro試験では、フリーラジカル生成抑制による酸化ストレスの低減やATP合成の促進、糖化現象の抑制、エラスターゼ活性の抑制、エラスチン合成の促進といった効果が確認されている。

「スーパーフードとして特に食品分野で高く評価されているアサイーベリーは今後、ウェルビーイングの観点から化粧品分野での広がりが期待される。優れた機能性とサステナビリティを両立した100%オーガニック原料として、フィテッセンスワサイーの提案をさらに進めていきたい」（同社）

抗ラジカル効果 - ROS含有量 (%)

フィテッセンスワサイー 処理後



これらの結果は、2/3の独立した実験試験の平均値です。