

2023年10月6日
太陽化学株式会社

SunActive® IsoQ が NIE Award 2023 Excipient Category で 1 位受賞

太陽化学株式会社(本社：三重県四日市市、代表取締役社長：山崎 長宏)が開発・製造するケルセチン誘導体「イソクエルシトリン」の水溶性、吸収性を高めた“SunActive IsoQ”が、米国 NIE Award 2023 の Excipient/Non-Actives/Delivery System Category で一位を受賞致しました。

“SunActive IsoQ”は、米国での食品安全認証制度の GRAS¹⁾ を取得済みであり、安心・安全で健康維持に寄与する新規フラボノイド-シクロデキストリン包摂化合物の国内外における展開をさらに加速し、人々の健康で豊かな生活に貢献して参ります。

■“SunActive IsoQ”とは

当社では、独自の特許製法²⁾で、原体と比較し優れた吸収性をもち³⁾、素材が抱える課題を解決した水溶性イソクエルシトリン製剤を工業的に生産することに成功しました。

「イソクエルシトリン」は、タマネギ、ブロッコリー、レタス、トマトなどの野菜類、リンゴ、ブドウ、イチゴなどの果物類、緑茶や紅茶などの茶飲料に多く含まれる「ケルセチン配糖体」の一種で、一つのケルセチン分子に一つの「グルコース」(ブドウ糖)分子が結合したものです。また、ソバに含まれる健康成分として有名な「ルチン」もケルセチン配糖体の一種であり、イソクエルシトリンのグルコース部分に、更に「ラムノース」が結合したものです。

ケルセチン、およびイソクエルシトリン、ルチンなどのケルセチン配糖体は、その強力な抗酸化能のため、メタボリックシンドロームの予防を含む多様かつ有益な機能を発揮することが期待されており、日本国内だけでなく、欧米においても「ケルセチン」および「ルチン」などの「ケルセチン配糖体」を配合したサプリメント製品が数多く販売されております。しかしながら、サプリメント素材として広く使用されている「ケルセチン」や「ルチン」の水溶性は極めて低く、体内への吸収効率も低いことが知られており、欧米で販売されているサプリメントにおいても、非常に高い摂取量(500 mg ~1000 mg以上/摂取 1 回あたり)に設定されているものが多く、原料コストの面だけでなく、毎日の飲み易さの面でも大きな課題となっております。今回、受賞が決まった“SunActive IsoQ”は、ケルセチン配糖体の水溶性、吸収性を飛躍的に改善したもので、ケルセチン配糖体の食品・飲料、サプリメントに対して、簡便でより効率の良い応用が可能となります。

■NIE とは

NIE (Nutrition Industry Executive) は、主に米国のサプリメント業界情報を発信しているオンライン専門誌で、サプリメント、機能性食品、機能性飲料の原料、素材、および最終製品に関する情報発信者としてメーカーやサプライヤーの関心に応じたニュースを提供しています。1997 年から発行されており、毎号 9000 人を超える米国サプリメント業界の専門家に届けられています。

NIE Awards 2023 は、2021 年 10 月 1 日以降に米国市場投入された、最新かつ科学的に裏付けされた天然志向のサプリメント、機能性食品・食品向けの素材に焦点をあてたもので、6 つのカテゴリー (1. Healthy Aging, 2. Sports Nutrition, 3. Weight Maintenance, 4. Condition Specific, 5. Excipients/Non-actives/Delivery Systems, 6. Personal Care/Cosmetic) 別に世界中の素材メーカーよりエントリーを受け付け、NIE が指名した専門家による厳正な審査を受け、受賞者が決定するものです。

今回の受賞者発表が掲載された NIE10 月/11 月号は、2023 年 10 月 23 日よりラスベガスにて開催される展示会 "Supply Side West" の開催直前に特集として発行されました。

(参照 URL: <https://niemagazine.com/digitaledition/nutrition-industry-executive-october-november-2023/>)

■ Excipient/Non-Actives/Delivery System Category とは

サプリメント製剤に欠かせない賦形剤や増量剤、および栄養素のデリバリーシステム全般に関する素材を対象としたカテゴリーです。今回、生理活性物質 (Active Ingredient) として従来から知られているイソクエルシトリンを効率よく水溶化し、生体吸収性を改善できる方法として当社が開発したサイクロデキストリンを用いた製造・製剤技術が高く評価されました。

■ 受賞理由

審査員より、

「"SunActive IsoQ" は、可溶性フラボノイドをシクロデキストリン分子でカプセル化するにあたってとてもスマートな化学に基づいて開発されており、ケルセチンと比較して生体利用効率を 25 倍も高めている。また、その製造方法も安全で斬新なプロセスである」

「通常、消費者がサプリメントを購入することは、摂取しようとする成分が本当に体内に吸収されて生体利用が可能なのかどうかについて、常にギャンブルをしているようなものである。しかし、SunActive は、消費者がどの製品が信頼できるのかを推測する必要性を排除できる画期的なものである」

「太陽化学は、一般的なサプリメント素材を生体利用可能なより優れた形で配合できる技術を開発した。このことは、消費者により良い栄養的な利点をもたらすものである」

など、非常に高い評価を受け、他社からのエントリーを抑え、Excipient/Non-Active/Delivery System Category での 1 位受賞となりました。

1) 当社が取得したのは、「食品に使用して安全であるか」を米国の学識経験者が客観的に評価する制度である

self-determined GRAS での認証です。

- 2) 日本国内のみならず、米国、欧州、カナダ、オーストラリア、インド、タイ、ベトナム、韓国、メキシコでも特許を取得し、南米、およびアジアの主要各国において特許の審査中です。

登録特許：特許 6421280 号, 特許 6539773 号, 特許 6925381 号, US.10519182, US.10676496, US. 11446319, EP.3453766, CA.3052025, CA. 3100296, AU.

2018425646, IN. 390929, TH 93318, VN 29010, KR.102194884, MX. 386088

- 3) 森脇他、「健常成人男性におけるイソクエルシトリン-γ-シクロデキストリン包接化合物含有組成物とケルセチン含有組成物の血中動態比較」, 薬理と治療 Volume 48, Issue 10, 1745 - 1753 (2020)

■太陽化学株式会社概要

商号 : 太陽化学株式会社

代表者 : 代表取締役社長 山崎 長宏

所在地 : 〒512-1111 三重県四日市市山田町 800 番

設立 : 1948 年 1 月

事業内容 : 乳化剤、安定剤、鶏卵加工品、機能性食品素材等の開発、製造。

資本金 : 77 億 3,062 万円

URL : <https://www.taiyokagaku.com/>

伝統的な天然素材から、最先端技術を応用した新規素材まで様々な食材・工業用途向素材を取り扱うと共に、研究開発型企业として、無限の可能性を秘めた機能性食品素材の創造に取り組んでいます。

【本プレスリリースに関するお問い合わせ先】

太陽化学株式会社

担当：マーケティング部 粕淵

Tel : 03-5470-6800

E-Mail : support@taiyokagaku.co.jp