

令和2年9月9日

マイキャン・テクノロジーズ株式会社

iPS細胞由来ミエロイド系細胞(Mylc)を使用した 機能性材料の安全性等のサイトカイン評価キット

【Mylc™ ELISA (human IL-6) Kit】 発売開始

マイキャン・テクノロジーズ株式会社（本社：京都府京都市、代表取締役：宮崎和雄）は、昨年12月に発売した世界初 iPS 細胞由来研究用ミエロイド系細胞である iMylc 細胞（※1）を利用した、機能性材料の安全性などのサイトカイン評価キット（研究用）【Mylc™ ELISA (human IL-6) Kit】を開発、9月9日（水）より発売開始します。

当社では、感染症・免疫系疾患に重要な役割を担っているヒトミエロイド細胞（※2）を「多量に・安定的に・継続的に」提供する技術を開発し Mylc 細胞として開発・販売しています。また近年、動物愛護の観点およびヒトの生体での予測の観点から、ヒト細胞での安全性評価法の需要が高まってきております。そのため、当社では令和元年度京都発革新的医療技術研究開発助成事業の採択を受け Mylc 細胞を利用した機能性材料の安全性評価法の開発を行い、一部成果について第34回日本実験動物代替法学会にて報告いたしました。昨年末から多数の事業会社さまよりお問い合わせをいただき、機能性材料を免疫細胞（Mylc 細胞）に添加した際の、生理活性物質（サイトカイン）の産生度合などの受託評価を提供しています。しかし、お客様ご自身で直接各種試料を評価したい、簡便な評価キットでざっと評価したい、海外のお客様が使用したいというニーズも多いため、今回サイトカイン評価キットを開発しました。

本キットは、オールインワン製品として設定しており、評価に必要なヒトミエロイド系細胞(Mylc 細胞)、培養液と IL-6 ELISA (※3)キットを、機能材料の安全性などの研究用評価(※4)として提供するものです。このキットを使うことで、Mylc 細胞による高性能な評価試験を、「お客様ご自身で・簡単に・短時間で」実施いただくことが可能となります。

Mylc 細胞を食品や化粧品会社の皆さまにも手軽に使用していただき、当社の理念であります世界のあらゆる人の健康に貢献できるものと期待されます。

《本製品の特徴》

■従来法より安定で高精度な評価が可能

再生医療の技術を使用し、iPS 細胞から作製した均一な Mylc™ 細胞を利用するため、既存法であるヒト末梢血単核球(PBMC)やヒト細胞(Mono-Mac-6, THP-1 など) より、安定で高精度な結果が得られます。

■細胞培養の必要はなく、簡単に短時間で評価が可能

お客様による細胞培養や条件設定の必要性は全くありません。Mylc™ 細胞用専用培地とキット専用プロトコールにより、添付する細胞を解凍いただき、即座に評価に使用いただけます。ご評価したい検体をご用意するだけで、キット入手から2日間で結果を得ることができます。

■実験動物試験代替法として安全性などの研究用評価が可能

マウスなどの動物や、カブトガニなどの血液を使用する方法ではありません。ヒト iPS 細胞から作成した免疫細胞の一つであるミエロイド系細胞(Mylc 細胞)を使用します。そのため実験動物を使用しない方法です。

《本製品に関するお問い合わせ》

マイキャン・テクノロジーズ株式会社

〒615-8245 京都府京都市西京区御陵大原 1-36 京大桂ベンチャープラザ

担当：宮崎

なお、9月10日：9:00-18:00 お問い合わせくだされば説明いたします。

【Tel】 075-381-3008

【E-mail】 info2@micantechnologies.com

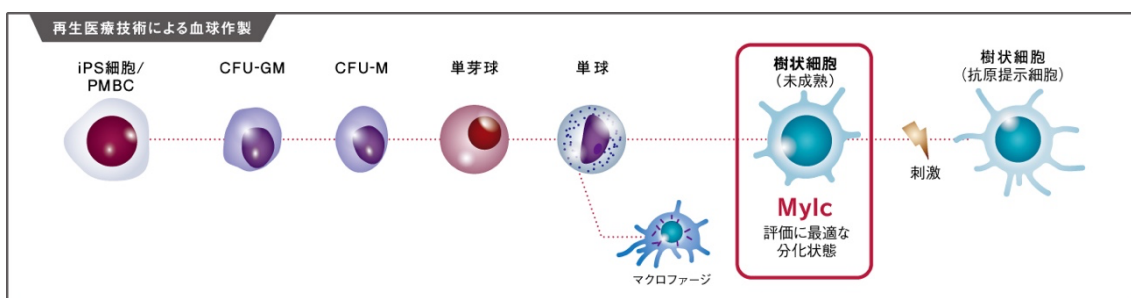
【URL】 <https://www.micantechnologies.com/home-2>

■用語説明

※1 Mylc™ 細胞

弊社が開発し、令和元年12月に販売開始した研究用細胞です。

iPS 細胞等から血球系細胞の分化を誘導し、ウイルス感染や免疫疾患など研究に適した未成熟な状態のミエロイド系細胞を培養する技術を確立、iPS 細胞等の技術を使用することで、同じ遺伝背景を有し分化段階が均一な細胞を、安定かつ多量に提供したのが Mylc™ 細胞です。創薬・ワクチン研究開発や免疫系研究にとって重要な、高い再現性の確保が可能です。(下図の赤枠が Mylc™ 細胞)



※2 ミエロイド系細胞

赤血球などの血液細胞のうち、白血球の顆粒球(好中球、好酸球、好塩基球)や樹状細胞、

マクロファージを指す。骨髄系細胞ともいう。

※3 IL-6 ELISA

IL-6：インターロイキン6、ミエロイド細胞が刺激物に反応して分泌するサイトカインの一種。感染や炎症のような反応の際に分泌される

ELISA：Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay の略、酵素結合免疫吸着法。特定のタンパク質を定量的に測定する方法の一種。特定タンパク質に対する抗体などと、定量的測定を可能にする酵素を利用する

※4 機能材料の安全性評価（※4）

機能材料（化粧品、食品、医薬部外品など医薬品以外の機能性成分を含む材料のこと）の安全性を評価する方法のこと。細菌成分の一種である LPS（リポポリサッカライド）の有無を評価する「発熱性試験」などが有名。発熱性試験は動物を利用する試験以外に代替法として細胞を利用する方法も増えている。