

2025 年 6 月 30 日

三井化学株式会社

三井化学、高酸素透過性細胞培養ウェルプレート InnoCell®を上市

三井化学株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：橋本 修、以下「三井化学」）は、当社が保有するユニークな素材と精密加工技術を組み合わせた高酸素透過性を有する細胞培養ウェルプレート InnoCell®を新製品として、7 月から上市しますのでお知らせします。

■背景

近年、医薬品開発においては、低分子医薬から抗体、核酸医薬、加えて遺伝子および細胞治療といった再生医療の領域に至るまで、創薬モダリティの多様化が急速に進んでおります。先般、米国の食品医薬品局は、新薬の臨床までに実施してきた動物試験を段階的に廃止し、ヒト由来の細胞を体外で培養したミニ器官(オルガノイド)、細胞凝集体(スフェロイド)や生体模倣システム、AI などの技術を用いて、薬の有効性や安全性を評価する方針を発表しました。さらには、患者さんの細胞を体外で培養し、体質に応じて効果的な治療を行う、個別化医療の実現の取り組みも始まっております。

今後、医薬品の社会実装に際して、創薬スクリーニングにおける正確な結果を迅速に提供できる細胞培養のプロセス部材のニーズが、ますます高まると考えられます。

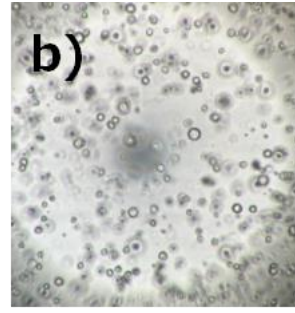
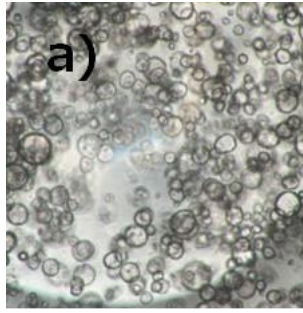
■InnoCell®とは



細胞培養におけるイノベーション「*Innovations in Cell culture*」を実現する想いを込めた、三井化学の細胞培養製品・サービスのブランド名です。当社は、「細胞培養から、世界を元気に。」の実現に向けて、化学のちからにより、創薬モダリティへのワンストップソリューションの提供に挑戦しております。この度、細胞培養ウェルプレートとして、非接着性の細胞やオルガノイド、スフェロイドの培養に適した非接着表面（N タイプ）および医薬品のスクリーニングに多用される肝細胞の培養に適したコラーゲンコート（C タイプ）のプレートの販売を開始いたします。

InnoCell®プレートシリーズは、体外での細胞培養において、各々の細胞に適した酸素供給を実現できます。その機能により、長期間、元気な細胞を体外で培養できるうえ、スフェロイドの内部で起こる壊死を軽減できるため、正確な医薬品のスクリーニング結果の提供に期待されています。また、これまで体外で培養が難しかった、ヒト膵がん患者由来オルガノイドの増殖性の向上により、個別化医療における患者さんに適した医薬品の早期提供の可能性も期待されています。

さらに、プレートへの薬剤の吸着性が低く、ガラスに匹敵する蛍光観察性能を備えています。試験に供した薬剤が正確に細胞へ作用し、細胞の構造、機能などが可視化できる価値も認められています。



ヒト膵がん患者由来オルガノイドの増殖試験（8日後）

a) InnoCell® プレート N タイプ

b) 既存ポリスチレン製プレート

地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪国際がんセンター 平塚 徹 チームリーダー ご提供

これまでの具体的な知見、活用事例などの詳しい情報は、以下からご覧いただけます。

<https://jp.mitsuichemicals.com/en/special/innocell/index.htm>

■今後の展望

InnoCell®が、創薬モダリティ、個別化医療および再生医療の社会実装に貢献することを目指して、有効性や安全性評価、人工多能性幹細胞（iPS 細胞）および患者さん由来のがん細胞への適用事例を検討しております。InnoCell®は、いのちと健康、豊かなくらしに貢献するため、細胞培養に革新的なソリューションを提供してまいります。

三井化学は、メディカル領域を第3の柱として育成すべく、当社の技術基盤の活用とパートナーとの連携強化による技術革新を推進し、お客様の多様なニーズに応えるための取り組みを続けてまいります。

■参考（関連リリース）

シングルセル高速解析による創薬支援の Zafrens へ投資（2023 年 12 月 13 日）

https://jp.mitsuichemicals.com/jp/release/2023/2023_1213/index.htm

腎疾患を中心とした臨床ステージの創薬を行うリジェネフロへ投資（2024 年 11 月 5 日）

https://jp.mitsuichemicals.com/jp/release/2024/2024_1105/index.htm

以上

<本件に関するお問い合わせ先>

三井化学株式会社 コーポレートコミュニケーション部（03-6880-7500）

問い合わせフォーム https://form.mitsuichemicals.com/corporate/cc_pr_csr_ja?param=13

<製品購入・サービスに関するお問い合わせ先>

三井化学株式会社 新事業開発センター 細胞培養ソリューション室

Mail: InnoCell@mitsuichemicals.com