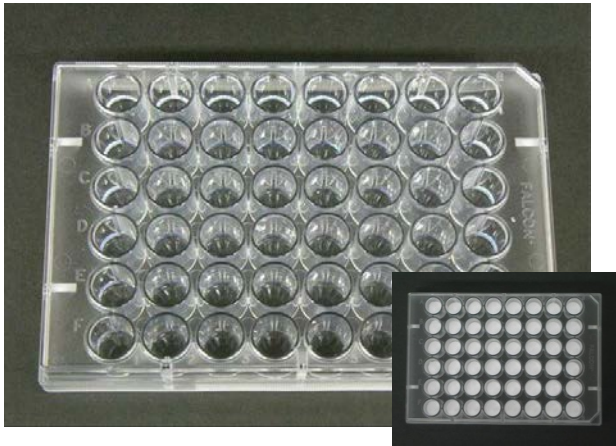
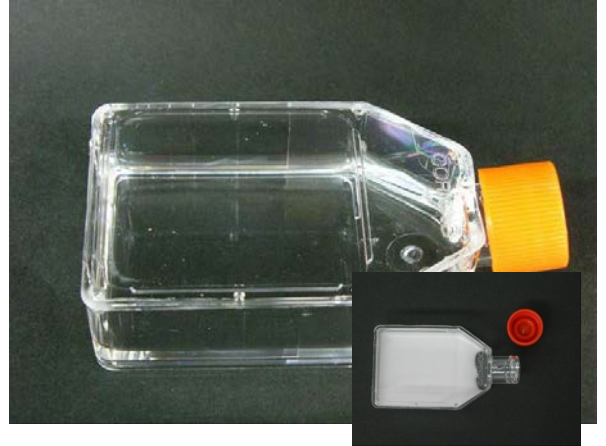


弊社組織・細胞培養用基材**DSeA-3D®**プレートは、**TGPゲル**(Thermo reversible Gelation Polymer)を用いた培養基材です。このTGPゲルを用いることにより、3次元的に組織、細胞を培養することが可能となり、かつ組織や細胞に損傷を与えることなく簡易に、高率な培養を実現します。

DSeA-3D®プレート(48 well仕様)

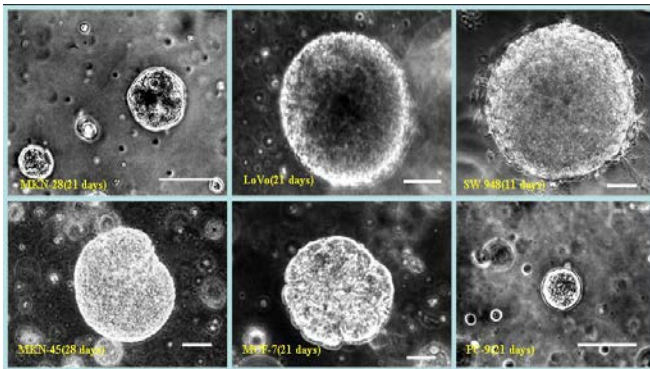


DSeA-3D®カルチャーフラスコ

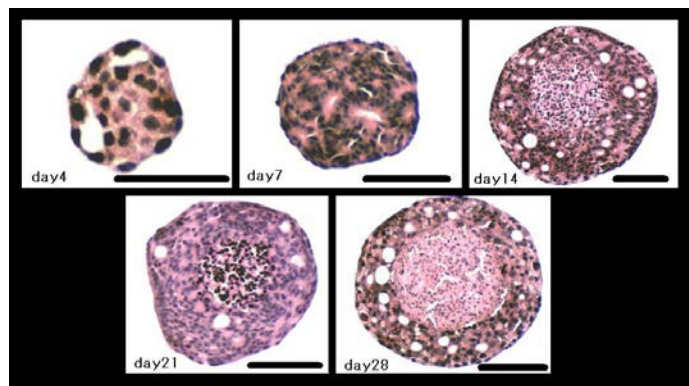


低温のゾル状態で微生物、ウイルス、細胞、組織などの生物材料に損傷を与えずに、ゲル内に容易に封入できます。

種々の株化癌細胞における spheroid 形成



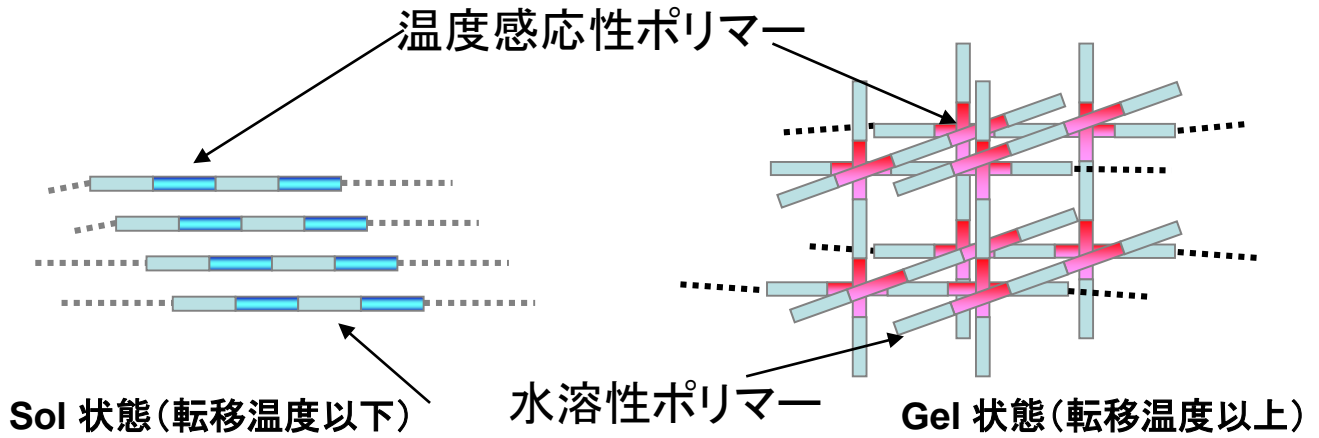
スフェロイド組織像の経時的変化 (大腸癌細胞株 : SW-948)



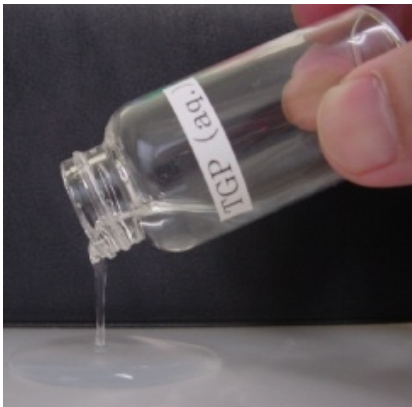
【TGPゲルとは】

熱可逆性ハイドロゲル(Thermoreversible Gelation Polymer)

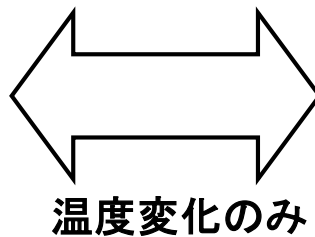
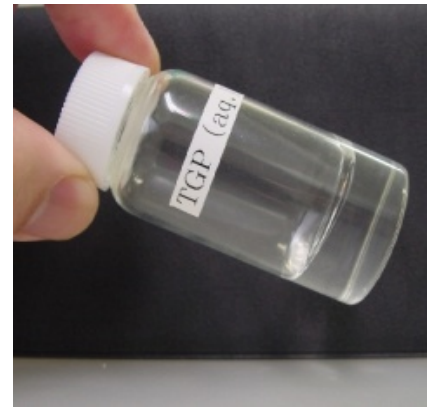
TGPは親水性ポリマーと感温性ポリマーのブロック共重合体から構成される高分子物質です。特定の温度、転移温度(22℃)の上下でゲル状態とゾル状態が可逆的に変化する特性を持ちます。細胞に対する毒性もきわめて低く、長期間の細胞培養が可能です



ゾル状態

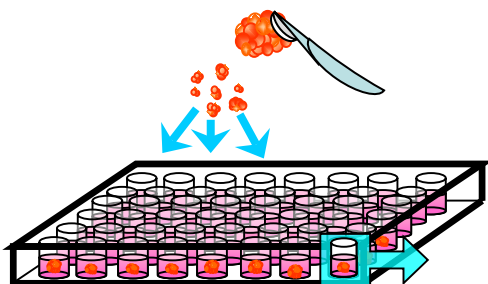


ゲル状態

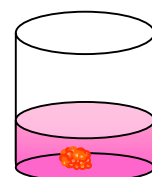
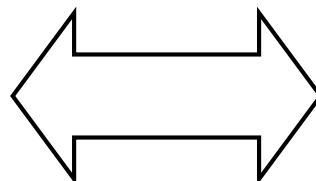


細胞封入時(10℃以下)

細胞培養時(約37℃)



温度変化のみ



酵素などの試薬を必要としません。
温度を下げるだけで、培養した細胞を回収することも可能です。

【TGPゲルの特徴】

- ・ 特定の相転移温度(22℃)の上下でゲル状態(10℃以下)とゾル状態(22℃以上)が可逆的に変化する特性を持ちます。
- ・ in vivoに近い3次元環境での培養が可能です。
- ・ 化学架橋とは異なり、温度変化に対して可逆的にゾルーゲル状態をとるので、何度でも反復して使用することができます。
- ・ ゼラチンゲルやコラーゲンゲルと異なり、取り扱いが容易です。
- ・ DSeA-3D® ゲルは完全な化学合成品ですので、未知の感染性生物による汚染の危険性がありません。
- ・ DSeA-3D® ゲル中で繊維芽細胞は増殖出来ませんが、腫瘍細胞を含む他の細胞では選択的に増殖を示します。
- ・ この選択的増殖性を生かし抗癌剤感受性試験用の癌細胞培養基材として利用されております。また、他の薬剤試験への利用も可能です。
- ・ DSeA-3D® ゲルは透明性が高いので、培養中の細胞観察が容易です。
- ・ DSeA-3D® ゲルは完全合成品なので、ゼラチン等の天然物質と比較して品質が極めて安定しております。ロット間のバラツキがありません。
- ・ 低温のゾル状態で組織や細胞を播種後、培養温度に昇温するだけでゲルに包埋できます。
- ・ 包埋された組織や細胞は、温度を下げゾル状態にするだけで、損傷を与えることなく遠心などにより簡単に回収できます。

【本製品の特徴】

- ・ ゼラチンゲルやコラーゲンゲルと異なり、取扱が容易です。
10℃以下で水溶液状のゾル状態になります
25℃以上で安定なゲル状態を保ちます
- ・ 低毒性・低皮膚浸潤性であり、細胞に対する毒性も極めて低なので、長期間の細胞培養が可能です。
- ・ EOGガス滅菌処理済みです。
- ・ 抗酸化剤を同梱しておりますので、性能が長期間安定しております。
- ・ TGPゲルは完全化学合成品ですので、ゼラチンなどの天然物材料比べ品質が極めて安定しております。

【用途の拡大】

現在の培養技術は再生医療と密接なかわりを持つ重要な技術です。DSeA-3D® 培養基材は、生体内に近い環境下で細胞培養(3次元培養)が行なえるため、再生医療や新薬開発における培養基材として大きな役割をはたすことが期待されています。上記以外にもES細胞、iPS細胞、幹細胞の培養用基材としてもご利用頂けます。弊社では、今後とも、多くの細胞培養や組織培養に安全、容易に利用できる培養基材の開発を進めてまいります。

【本製品の取扱方法】

1. 24well プレートの場合

- ① プレートには、DSeA-3D®が30mg/wellに充填してあります。
- ② プレートの各wellに、5°C程度に冷却した細胞培養液を300μLずつ添加します。
- ③ プレートの辺縁を指で軽く叩いて、well内のDSeA-3D®に細胞培養液を行き渡らせます。
- ④ 溶解・消泡するため、冷却遠心(4°C、1500rpm、15分)します。
- ⑤ 各well内の溶解状態を目視で確認し、溶解不十分なら再度冷却遠心を繰り返してください。
- ⑥ プレートは、使用直前まで5°C以下で冷蔵保存してください。

注) 48wellプレートの場合、溶解量は24wellプレートの半量、150 μLになります。

2. カルチャーフラスコの場合

- ① フラスコには、DSeA-3D®が 1000mg充填してあります。
- ② フラスコに5°C程度に冷却した細胞培養液を10mL添加します。
- ③ フラスコを傾けてDSeA-3D®に細胞培養液を行き渡らせます。
- ④ 溶解・消泡するため、冷却遠心(4°C、1000rpm、15分)します。
- ⑤ フラスコ内の溶解状態を目視で確認し、溶解不十分なら再度冷却遠心を繰り返してください。
- ⑥ フラスコは、使用直前まで5°C以下で冷蔵保存してください。

【ご使用上の注意】

- 1) 本品はin vitroでの細胞培養に用いる研究用試薬です。医療用・診断用目的では使用しないで下さい。
- 2) 一度開封したDSeA-3D® プレートは経時的な性能変化が認められますので、開封後は出来るだけ速やかにご使用下さい。
- 3) 本品は加熱処理、紫外線及び放射線の照射に対し感受性があり、ゲル本来の性能が失われます。
- 4) TGPゲルを過剰に希釈した場合、培養温度ではゲル化しません。溶解量を厳守して下さい。
- 5) 本品は安定な化合物(化学物質)ですが、熱可逆的変化(ゾル・ゲル相転移)を反復して行なった場合、ゲル強度の低下が認められます。
- 6) 有効期限を過ぎた製品は品質が保証できませんので、使用しないで下さい。
- 7) 包装袋内の酸素インジケーター色調がピンク以外の色に変化している場合は使用しないで下さい。
- 8) 本添付文書に記載されている使用方法、使用上の注意を厳守し、使用して下さい。
- 9) 本品は無害ですが、誤って飲んだり、眼に入った場合は大量の水でのうがいや、流水での洗浄を行ない、直ちに医師の診断を受けて下さい。
- 10) 指定された保存条件を守って、保存して下さい。
- 11) 使用後の容器や培養液は所定の処置(滅菌処置など)を行い、廃棄物に関する規定に従って廃棄して下さい。
- 12) DSeA-3D® ゲルから組織や細胞を回収する場合、培養液或いは緩衝液などを用いてゲルを3~5倍容量に希釈した後、適切なX gを用いて遠心により回収を行なって下さい。

【関連特許】

DSeA-3D®培養用基材は、次の弊社保有特許に基づく基材です。

- ①発明の名称【動物細胞培養担体およびこれを用いる動物組織培養方法】第3190145号
- ②発明の名称【初代癌細胞培養担体およびこれを用いる初代癌細胞の培養方法】第3190147号

【保存条件】

本製品は4～10℃の冷暗所で保管してください。

【Notice】

本品は研究用試薬です。

医療用・診断用目的では使用しないで下さい。

【製品コード】

商品名	商品番号
DSeA-3D® プレート(24ウェル仕様)	ML-P2415
DSeA-3D® プレート(48ウェル仕様)	ML-P4855
DSeA-3D® カルチャーフラスコ(10ml仕様)	ML-CF25

※価格はご相談に応じますので、ご連絡下さい。