

Technical Data

タンパク質低吸着処理の効果検証

評価製品

FastGene™ 1.5 mL マイクロチューブ
(Cat.No. 11510 (非コート), FG-MCT015LBPR (コート済み))

FastGene™ 0.2 mL 8連 PCRチューブ
(Cat.No. FG-028DC (非コート), 非売品 (コート済み))

FastGene™ 96ウェル PCRプレート
(Cat.No. FG-1702 (非コート), 非売品 (コート済み))

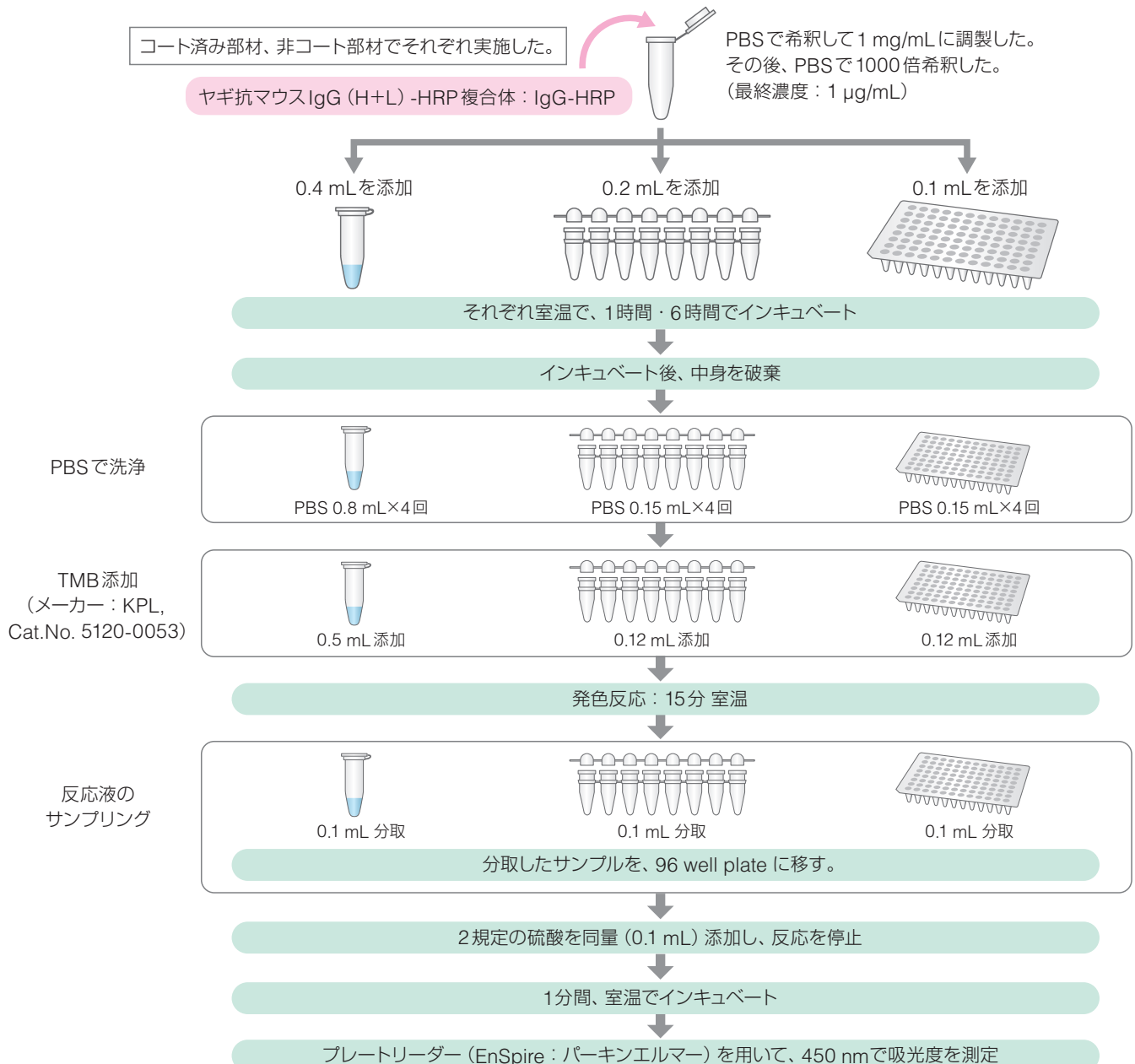
目的

低吸着処理した1.5 mLマイクロチューブ、0.2 mL 8連PCRチューブ、96 well PCRプレートのタンパク質吸着性を評価する

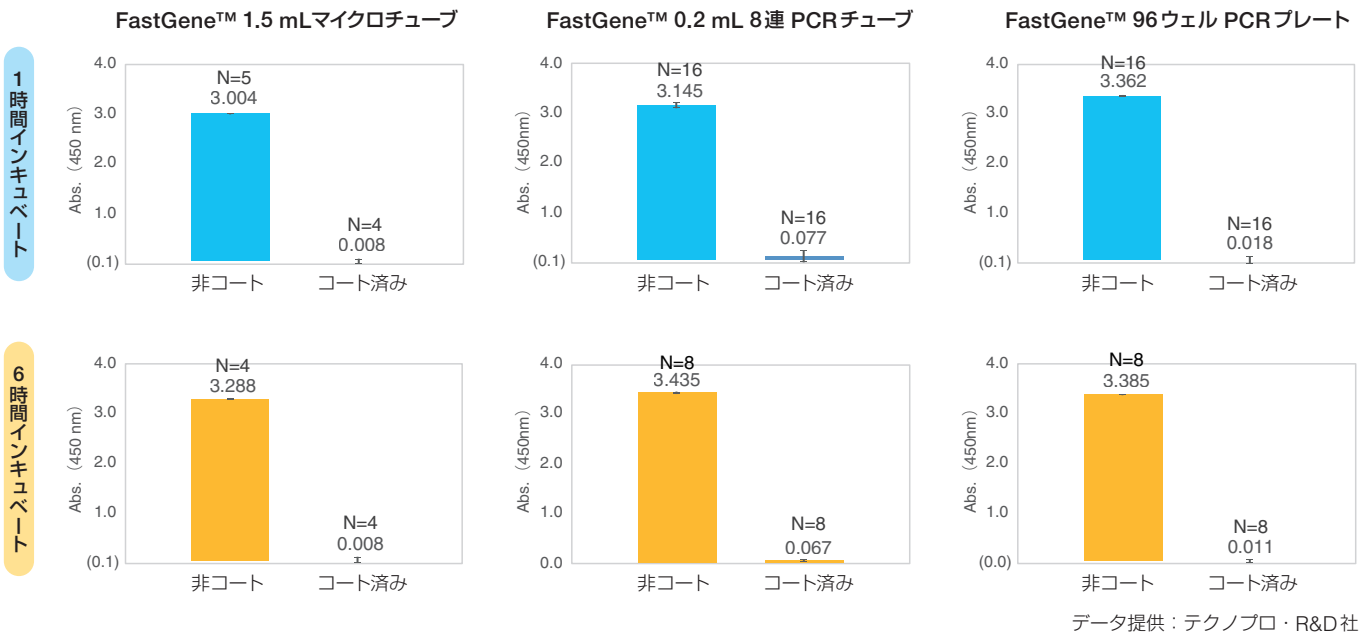
評価方法

本試験では、タンパク質溶液としてHorseradish peroxidase (HRP) で標識したイムノグロブリン (IgG-HRP) を、1 µg/mLの濃度で各部材に入れインキュベートした。その後、吸着したIgG-HRP活性を、TMB を基質とし発色させ (KPL TMB Microwell Peroxidase Substrate System) 測定した。

* TMB (3,3',5,5'-テトラメチルベンジジン) 可溶性基質は、HRP (西洋ワサビペルオキシダーゼ酵素) を検出すると青色に発色します。



結果



- FastGene™ 1.5 mL マイクロチューブ、FastGene™ 0.2 mL 8連 PCRチューブ、FastGene™ 96ウェル PCRプレートすべてにおいてIgG-HRPの活性が1/40以下になるまで低下した。
- また、インキュベーション時間に依存しないことからコート済みにおいて、6時間以上室温に置いたとしても、これ以上の吸着は起こらないと予想される。

まとめ

抗体 (IgG-HRP) をタンパク質とモデルとした本吸着評価実験結果より、低吸着コーティングを施した製品で、タンパク質吸着が顕著に抑制されていることが示唆された。

したがって、今後これらの製品が、低濃度タンパク質を試料とした実験等、タンパク質吸着の影響を受けやすい実験に活躍することが期待できる。

本テクノート掲載のデータは、テクノプロ・R&D社様からご提供いただいたデータになります。検証いただきましたこと、御礼申し上げます。