

報道関係各位

2025年9月30日

株式会社 AdvanSentinel

株式会社 AdvanSentinel の環境水濃縮キット QuickConc® シリーズ

PCR 阻害を回避、ラボ濃縮専用「QuickConc® Vacuum Plus」新発売

～ 高濁度環境水でも安定検出 “追加精製”に頼らない簡便・高回収の新アプローチ～

株式会社 AdvanSentinel（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長 西田都、以下「AdvanSentinel」）は、環境 DNA 解析に最適化した濃縮キット「QuickConc®」シリーズに、ゼオライト添加による PCR 阻害回避プロトコルを採用したフィルターろ過タイプの新製品「QuickConc® Vacuum Plus」を追加、発売します。河川・湖沼・沿岸域などの濁水サンプルで問題となるフミン酸由来成分等の PCR 阻害をゼオライトが吸着・捕捉することで核酸のロスなく下流の PCR/定量 PCR (qPCR) やライプラリ調製の成功率と再現性の向上を後押しします。

【開発の背景】

AdvanSentinel は、環境水の濃縮手法に関する要望に応じて、迅速な通水と DNA 収率向上を目的とした QuickConc® シリーズを開発しました。その中でも、以下のような潜在的とも言える PCR 阻害に対する解決策への要望が高まっていました。

- 抽出 DNA の濃度は十分なのに qPCR だけが失敗する（増幅曲線が立たない／Ct が極端に遅れる）。
- 濁度が高いサンプルや有機物の多い水域（湿地、下流域、ため池、工業排水影響域）で日によって結果がぶれる。
- PCR 阻害に対処するため阻害物除去キットで“追加精製”しているが、追加コスト・追加工数（一般に数十分）が発生し、さらに DNA 濃度も低下してしまう。

【QuickConc® Vacuum Plus の特長】

ラボ濃縮専用フィルターろ過タイプ「QuickConc® Vacuum Plus」は、核酸収量を損なうことなく PCR 阻害を低減させ、高濁度環境水にも対応できる特長があります。

- **ゼオライト添加で PCR 阻害を回避**：同梱のゼオライト添加剤をサンプルに投入・攪拌するだけ。フミン酸等の有機酸、多価金属イオン、一部の界面活性剤など、PCR 阻害の主要因を吸着し、下流反応への影響を低減します。
- **“追加精製”不要**：阻害物除去キット等の別工程を追加せず、既存のワークフローとほぼ同一の手順で運用可能。回収効率を損なわずに濃縮できます。
- **濁水に強いフィルターろ過**：QuickConc®で採用する口径が大きいフィルターと組み合わせ、高濁度環境水でも通水性と回収効率を両立します。
- **迅速な濃縮と作業の効率化**：複数ポートを持つ吸引ろ過装置との組み合わせにより多数の環境水を効率良く同時処理できます。
- **幅広い適用性**：河川、湖沼、池、海水など、多様な環境水に適用可能です。
- **既存のワークフローとの互換性**：QuickConc® シリーズで濃縮したサンプルは、環境 DNA 学会マニュアルに掲載される QIAGEN 社の DNeasy Blood and Tissue kit など、既存の DNA 抽出キットと組み合わせて使用できます。

AdvanSentinel

【発売日、出荷時期】

発売日：2025年9月30日、出荷時期：10月中旬以降、納品予定

【希望小売価格】

1キット20テスト入り、19,800円（税込）

【ご購入方法】

QuickConc® シリーズは弊社ホームページサイトおよびAmazonサイトにてご注文いただけます。<https://advansentinel.com/ja/kit/quickconcvacuumplus>

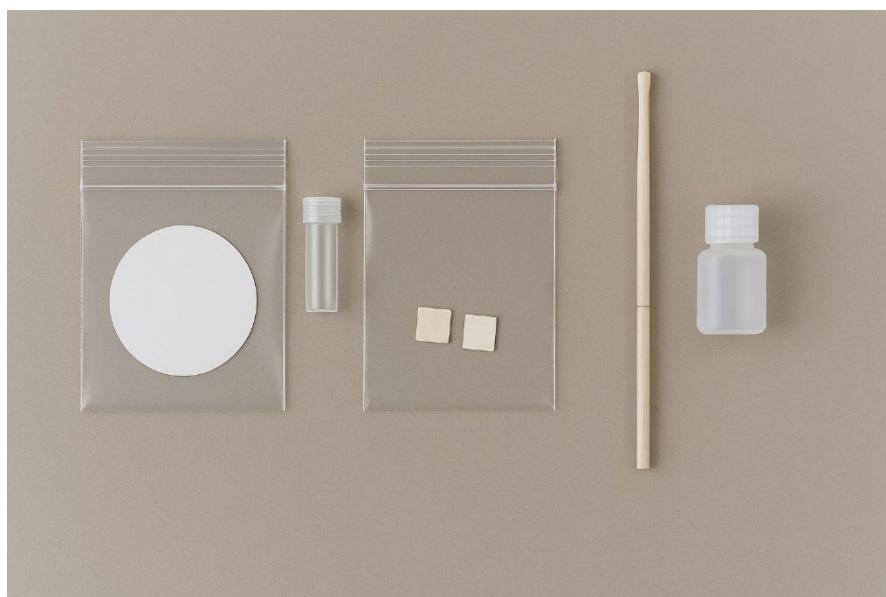
【動画によるキットご紹介】

ご使用方法は弊社ホームページサイトおよびYouTubeよりご視聴いただけます。

【商品画像】

QuickConc® Vacuum Plus 1テスト分の画像を以下にお示しします。

1キットには20テスト分が含まれます。



【AdvanSentinelについて】

2022年1月に塩野義製薬株式会社及び株式会社島津製作所の合弁会社として設立した、下水疫学調査をはじめとする環境サーベイランスを主事業とする企業です。北海道大学と塩野義製薬株式会社が共同開発した検出技術（COPMAN法）のキット化やその販売、分析受託事業の展開などを通じて環境サーベイランスの普及と社会実装に貢献しています。

【お問い合わせ先】

AdvanSentinel ウェブサイトお問い合わせ
<https://advansentinel.com/ja/contact>

以上