

# インライン・コンディショニングによる バッファータンクボリュームの削減

## 自動バッファータンク調製装置

バイオ医薬品の製造には多くのバッファータンクの準備、保管が必要で、特に大規模な製造ラインでは多くの労力を要します。

自動バッファータンク調製装置（インライン・コンディショニング; IC）の活用によって、従来のバッファータンク調製方法と比べて、バッファータンクのボリュームや必要な床面積を小さくし、バッファータンク調製の効率化を図ることが可能です。ICにより、必要な組成のバッファータンクを、必要なときに、酸・塩基・塩などのストック溶液とWFI（Water for Injection）からインラインで調製することができます。

ICは単一成分のストック溶液を使うので、電気伝導度やpHを後から調製する必要がなく、複数の組成、異なる濃度・電気伝導度・pHのバッファータンクを柔軟にかつ仕様ごとに調製できます（図1・図3）。

ICは、バッファータンク調製ステーションとして運用する方法（図2A）と、クロマトグラフィーやフィルトレーションシステムの一部として組み込んで運用する方法（図2B）があります。

バッファータンク調製の間、システムはダイナミックコントロールを用い、最終的なバッファータンク濃度のフィードバック制御をしています。

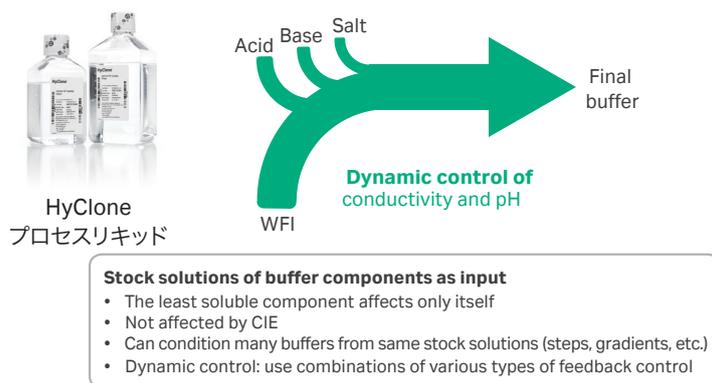


図1. インライン・コンディショニングによるバッファータンク調製

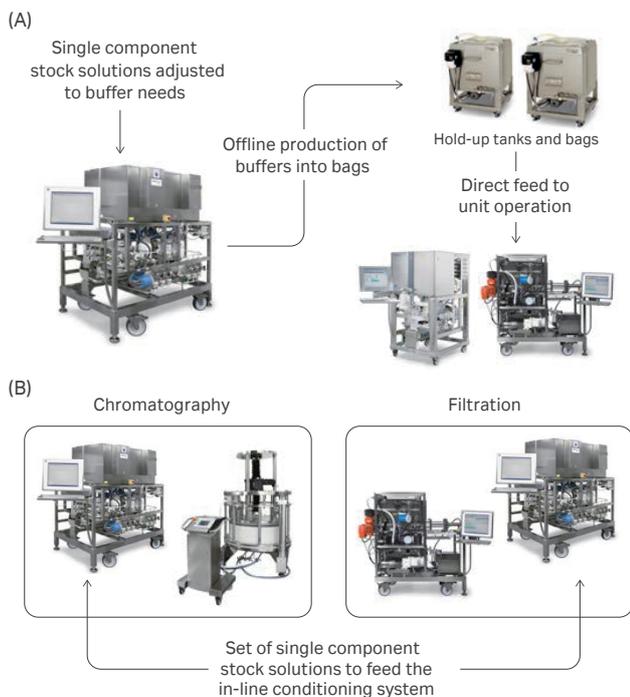


図2. インライン・コンディショニングシステムの2つの運用方法  
 A) バッファー調製ステーションとしての運用  
 B) クロマトグラフィーやフィルトレーションシステムの一部として組み込んで運用

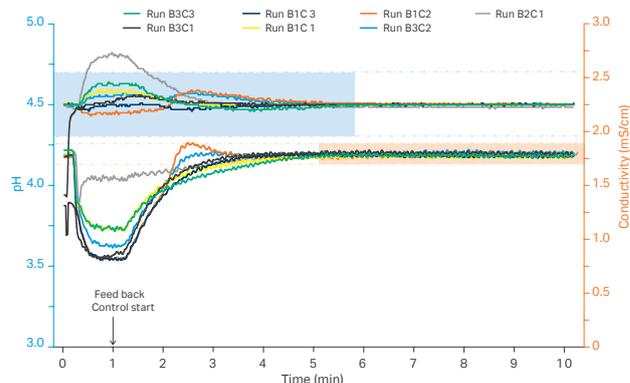


図3. インライン・コンディショニングにてバッファーを調製した例  
 7回繰り返してバッファーを調製し、フィードバック制御を通じてpH、電気伝導度ともに1～3分後には既定の値に調製できていることがわかります。pH、電気伝導度は同一の調製で同じ色を使用して表現しています。

掲載されている内容および価格は2020年11月現在のものです。価格は希望小売価格（消費税は含まれておりません）であり、単なる参考価格のため、弊社販売代理店が自主的に設定する販売価格を何ら拘束するものではありません。掲載されている製品は試験研究用以外には使用しないでください。掲載されている内容は予告なく変更される場合がありますのであらかじめご了承ください。掲載されている社名や製品名は、各社の商標または登録商標です。お問合せに際してお客さまよりいただいた情報は、お客さまへの回答、弊社サービスの向上、弊社からのご連絡のために利用させていただく場合があります。

## Cytiva (サイティバ)

グローバルライフサイエンステクノロジーズジャパン株式会社  
 〒169-0073

東京都新宿区百人町3-25-1 サンケンビルディング  
 お問合せ：バイオダイレクトライン

TEL：03-5331-9336 FAX：03-5331-9370  
 e-mail：Tech-JP@cytiva.com



[www.cytivalifesciences.co.jp](http://www.cytivalifesciences.co.jp)

71-3914-03<18>