

Technical Note テクニカルノート No.TN-51 '08-06-24

Title: SuperCRC用シリンジ・ポンプとアクセサリ



SuperCRCはリアクタとしてシリンジ・バイアルを使っているため、ドージング・ポンプには市販のシリンジ・ポンプを使用します。オムニキャルはChemyxのシリンジ・ポンプを採用し、制御ソフトウェアのWinCRCで制御できるようになっています。

シリンジ・ポンプをPC制御せずに操作パネルで使用するのであれば、市販のシリンジ・ポンプが使用可能です。

アクセサリを工夫してさまざまなケースに対応することができます

シリンジ・ポンプ用アクセサリの例



①シリンジ ガラス・シリンジを使うならば、液漏れのないガスタイト・シリンジがお勧めです。この場合、ルアーロック式のTLLタイプから選択します。

②PTFEチューブ
 外径2mm・内径1mm

③ルアーロック(メス) 2個
 SRA-2-L
 PTFEチューブ 外径2.0mm接続用
 外径3.0mmも可能ですがデッドボリュームが大きくなります。

④ルアーロック(オス) 2個
 SRB-2

使用するシリンジ・サイズはドージングする薬液量で決めます。

①ガラス・タイトシリンジは1.0, 2.5, 5.0mLサイズがあります。シリンジはルアー・ロック式を使う場合にテフロン製のフィッティングが使用できます。

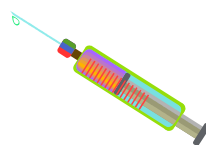
シリンジに②ルアー・ロック(メス)を取り付けます。

ルアー・ロック(メス)と③ルアー・ロック(オス)の間はPTFEチューブ(外径2mm、内径1mm)を接続します。

この太さの250mmのチューブ内容積は約200 μ Lです。もし50~100 μ L程度の少量の薬液をドージングするのであれば、薬液はPTFEチューブをリザーバとして使用します。

薬液をセットされているバイアル温度まで加熱してドージングする場合、テクニカル・ノート No.TN-24 Fig-4の温度スタビライザーを経由して注入します。

薬液が不安定な物質の場合は室温のまま注入します。この場合、示差方式(ダブル・チャンネル)で測定サンプル、基準サンプルの双方にドージングします。温度の違いによるQdos補正は不要になります。



シリンジ・ポンプを使用する場合、注入する経路、ドージング時間が長くなり、薬液サンプルが結晶化したりして詰まり易くなります。詰まると接続している部分から漏れるので結晶化しやすい薬液は事前に動作確認することをお勧めします。