

MicroCal Auto-iTC200/PEAQ-ITC Automated のメンテナンス方法

定期的なシステム洗浄は良好な測定に必要です。汚れは蓄積しますとベースラインノイズ発生等の原因になります。ここではシステムの汚れを防ぐことに必要なメンテナンスについてご案内しております。

- ◆ システムの洗浄方法はサンプルにより異なります。そのためユーザーによる至適化が必要です。
- ◆ メンテナンスで使用する試薬の中には劇物に該当するものもございます。特に昇温した場合には十分な注意が必要です。取扱い時は、手袋、保護眼鏡をご使用ください。
- ◆ 使用されない場合でも 1 ヶ月に 1 度はセル内部の超純水を交換してください。

【日ごろのメンテナンス】

- ・ 外付けボトル内の超純水は、使用頻度が低い場合、測定毎に交換し、注ぎ足しはしないようにして下さい。
- ・ 測定前後で水一水測定を行っていただき、ベースラインやピークに大きな変化が無いことをご確認ください。
- ・ システムが汚れにくいサンプルであれば 1 週間に 1 回程度、汚れが残りやすいサンプルでは 1 サンプルごとに *Automation Methods* で *Plates* を含むメソッドを用いて 14% Decon90（または 20% Contrad70、以下洗剤）での洗浄サイクルが入った測定の実施をご検討下さい。
- ・ 汚れやすさについては、測定前後の水一水測定の結果から予測することが出来ます。測定間のベースラインノイズが大きい場合はセルの汚れが、ピークが大きい、不揃い等の問題が見られる場合は滴定シリンジもしくは **Titrant transfer 側 (シリンジ側サンプル調整部)** の汚れが疑われます。

下記の洗浄方法をお試し下さい。

<洗浄方法 1 : Automation method を用いた方法 (オート) >

Automation methods は *Plates Clean* もしくは *Plates Syringe Clean* を用いて、水一水測定を症状に応じて適当な回数実施してください。

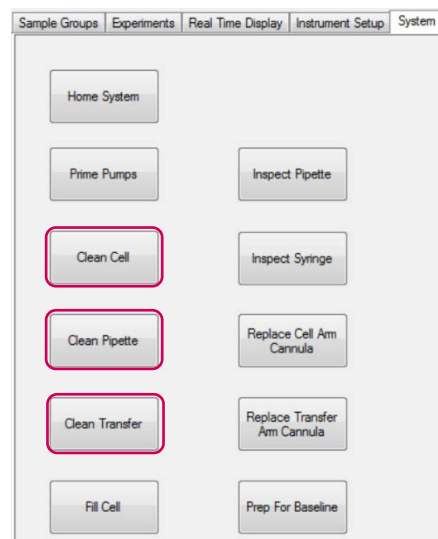
- ・ セル側の汚れが疑われる場合：
Automation Methods の *Plates Clean* を用いて水一水測定を実施。セルを洗剤で加温・1 時間浸漬洗浄されます。
- ・ シリンジ側の汚れが疑われる場合：
Automation Methods の *Plates Syringe Clean* を用いて水一水測定を実施。シリンジおよび **Titrant transfer 側** を洗剤で洗浄します。

<洗浄方法 2 : System tab の Maintenance ボタンを用いた方法 (マニュアル) >

Control software の *System tab* のメニューによる洗浄です。本体タッチパネルに Idle と表示されている際に用いることが可能です。洗浄実行後に水一水測定を実施して効果を見てください。

・セル側の汚れが疑われる場合：
Clean Cell を押します。洗剤で加温・1 時間浸漬洗浄
します。

・シリンジ側の汚れが疑われる場合：
Clean Pipette ボタン、Clean Transfer ボタンを押
します。シリンジ, Titrant transfer 側をそれぞれ洗
剤で洗浄します。



【システムチェック】

1. システムチェックを実施する前に、「洗浄方法 1 : Automation method を用いた方法 (オート)」を実施します。
2. *Number of Samples* に 4 を入力します。
3. *Automation Method* は *Plate Quick* を選択します。
4. *ITC Run Method* は既存の *WaterInstall* を選択します。
5. 96 ウェルプレートにフレッシュな超純水 400 μL ずつを 8 ウェルに分注し、セットします。
6. 測定を実施します。
7. 以下のポイントを確認します。
 - ・ DP 値が Reference Power の設定値に近いこと
 - ・ 小さな滴下シグナルが繰り返し同じように出ていること

再現性のないピークやベースラインのポジションに問題がございましたら、弊社にご連絡
いただき、測定生データ (.itc 拡張子のファイル) をお送りください

【長期間使用しない場合のメンテナンス】

- ・ Automation methods で Plates Clean と Plates Syringe Clean を用いて水一水測定を行い、システムをきれいな状態に戻してください。
- ・ システムは測定に使用されない場合でも **1 ヶ月に 1 度はサンプル・リファレンスの両セル内部の超純水を交換**してください。セル内に汚れが残ったまま乾燥させますと、汚れが取り除きにくくなります。
- ・ **洗剤は作成後 1 ヶ月程度を目安に交換**下さい。また、溶液内に**針状の結晶**が無いか測定前に確認下さい。
- ・ **メタノール**に**異常な着色**が無いか、量は十分あるかご確認下さい。

【測定中の装置を停止させる場合の注意点について】

「Abort ボタン」を押すと実行中のオートサンプラー動作がその場で止まります。現在行っている測定は**完了**します。**測定後の洗浄動作は一切行なわれません**。この為 Abort を押したタイミングによってはオートサンプラーの流路にサンプルや洗浄液が残ったままになる可能性があります。装置の再起動後に適宜上記洗浄操作を行なってシステムにサンプルが残った状態で放置しないようご注意ください。**そのまま放置された場合故障の原因に繋がりますのでご注意ください。**

装置を停止させる必要がある際にはなるべく「Stop ボタン」をご利用下さい。装置エラーにて予期せず停止した際には早期に弊社までご連絡下さい。対処方法をご案内いたします。

お問合せ先

スペクトリス株式会社
マルバーン・パナリティカル事業部
カスタマーサポート窓口（ヘルプデスク）
support.japan@malvernpanalytical.com
フリーダイヤル 0120 57 17 14