

MicroCal iTC200 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。
- ◆ 測定終了時に、洗剤でセル、およびシリンジを洗浄後、超純水でよくすすいでいただくとシステムをより良好な状態に保つことができます。その際、Washing Moduleでセルやシリンジから洗剤を吸い上げることはしないでください。洗剤の成分が詰まり、故障の原因となります。
- ◆ 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】

- 1) 14% Decon90 (または 20% Contrad70、以下洗剤) をサンプルセルに入れ数分置きます。
- 2) ガスタイトシリンジを使って洗剤を取り出します。
- 3) ガスタイトシリンジで超純水をポンピングしながら数回洗浄します。
- 4) 泡が出なくなったら *Cell Water Rinse* を 2 ~ 3 回実施して大量の超純水を流します。
- 5) 滴定シリンジは、*Syringe Fill* でサンプル充填するときと同じ要領で洗剤を充填します。
- 6) *Purge* → *Refill* を行います。
- 7) Pipet の *Distance* に「43」 μl と入力し、*Dn* をクリックして洗剤を押し出します。
- 8) フレッシュな洗剤に入れ替えて 5) ~ 7) の操作を 2 ~ 3 回繰り返します。
- 9) PCR チューブに超純水をいれ、5) ~ 7) の操作を実施し、洗剤を洗い流してから *Syringe Wash (Long)* を 2 ~ 3 回実施します。その際、メタノールは最後に流せばよいので、メタノールが流れる前に *Stop* を押し、再度 *Syringe Wash (Long)* で超純水による洗浄を実施してください。最後はメタノールを流し、シリンジを乾燥させます。メタノールが完全に乾燥していない場合は *Dry Syringe* を行います。
- 10) 可能であれば、システムチェックを実施します。DP 値、滴下時のレスポンスに異常がないことを確認します。
- 11) *Cell and Syringe Wash* で洗浄を実施します。
- 12) 最後に、サンプルセル、リファレンスセルにフレッシュな超純水をいれ、キャップを閉めます。

【システムチェック】

システムチェックに使用する超純水は脱気を **15 分以上** 行うことをおすすめします。

- 1) *Load Run File*…をクリックすると *Load Run Parameters*…ウィンドウが開きます。
- 2) WATERINJ を開きます。
- 3) 各パラメータが以下の通りになっているか確認後、サンプルセルおよびシリンジに超純水を充填し測定を開始します。

Experimental Parameters

Total # Injections	19
Cell Temperature	30
Reference Power	5
Initial Delay	60
Stirring Speed	750*

*滴定シリンジ先端のパドルの形状がフラットな場合は 1000

Injection Parameters

Volume	2
Duration	4
Spacing	120
Filter Period	5

以下の項目を確認します

- ・ 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、測定結果をお送りください

【汚れがひどい場合のメンテナンス】

- 1) *Detergent Soak and Rinse (Long)* コマンドで、セルを温めながら洗浄を行います。
「日ごろのメンテナンス」同様、Washing Module でセルから洗剤を吸い上げることはしないでください。予め、ガスタイトシリンジを使って超純水をマニュアルで出し入れし、泡が出なくなったら *Cell Water Rinse* を 2~3 回実施して大量の超純水を流してください。
- 2) 滴定シリンジも、日ごろのメンテナンス同様、洗剤を用いて洗浄を行います。
- 3) 可能であれば、システムチェックを実施します。DP 値、滴下時のレスポンスに異常がないことを確認後、*Cell and Syringe Wash* で洗浄を実施します。
- 4) 最後に、サンプルセル、リファレンスセルにフレッシュな超純水をいれ、キャップを閉めます。

お問い合わせ先

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