

SOP: SmartCal™ による ハロゲン水分計の日常点検

タイトル: SOP: SmartCal™ による
ハロゲン水分計の日常点検

文書番号:

作成者: METTLER TOLEDO Laboratory & Weighing
Technologies

ページ数: 4

文書管理

元の文書: なし

改訂の理由: なし

発行日: 2013年8月21日

運用向けリリース

レビュー担当者:

日付:

署名:

承認者:

日付:

署名:

一般事項

SmartCal による検査は、水分計の全体的な機能をチェックする迅速な手法です。SmartCal は、設定した乾燥温度に応じて所定の水分量を放出する粒状の標準物質で、メトラー・トレドのハロゲン水分計の日常点検にご使用いただけます。他の水分計でも使用はできますが、SmartCal で定義されている管理限界はメトラー・トレドのハロゲン水分計でのみ有効です。

水分計操作の基本ルール

- 水分計を使用する前は、あらかじめ十分な時間（取扱説明書参照）、機器が電源につながっていることを確認してください。
- 水分計が水平であることを確認してください。
- 通気、振動、直射日光などの環境の影響を最小にしてください。
- サンプルを静かに、均等にサンプル皿に広げてください。

SmartCal 取り扱いの基本ルール

重要事項

- 粒状の検査用物質は、ブリスタースティックパック内に二重パックされています。
- スティックは、使用する直前にブリスターパックから取り出してください。
- 損傷しているスティックや、有効期限が過ぎているスティックは使用しないでください。
- SmartCal の使用済検査用物質は通常の廃棄物として廃棄できます。

SmartCal の保管方法

- SmartCal は検査を行う水分計と同じ部屋で保管してください。検査用物質と周囲の温度差が原因による測定上の誤差要因を抑えます。

SmartCal の取り扱い方法

- SmartCal の検査結果は、測定を行った周囲条件（%RH および室温）によって補正する必要があります。
- SmartCal 試験を使用する場合は、サンプル受け皿ハンドラーを使用してください。
- スティックの内容物はすべて（約 8.5 g）使用してください。

SmartCal による日常点検

準備

- 検査を開始する前に、SmartCal 検査用物質および温湿度計を必ず検査を行う水分計周辺の温度に十分に順応させてください。
- 検査を実行する時に、水分計の計量チャンバー内が室温になっている必要があります。
- 感度検査も実行する必要がある場合は、先に感度検査を行ってください（冷却のための待ち時間を避けるため）。
- 水分計に事前に設定されている検査手順を使用するか、水分計を SmartCal 検査パラメータに設定してください。
 - ʘ スイッチオフ タイム :10 分
 - 乾燥プログラム：標準乾燥
 - ʘ 表示：%MC
 - ʘ 乾燥温度： 70, 100, 130, 160°C
(普段使用している温度に最も近い温度を選択してください。)

検査手順

- 装置のメニューから、望ましい温度と湿度を入力してください。
- サンプル受け皿ハンドラーにアルミ製サンプル皿を設置し、水分計に入れて風袋引きします。
- プリスターパックから SmartCal のスティックを取り出します。SmartCal を開封後、中身をすべてサンプル受け皿の上に均等に出します（皿の全体が顆粒で覆われるようにします）。
- サンプル受け皿を適切に設置し、直ちに測定を開始します。
- 表示された結果（%MC, %MC_N）を読み取ります。また温湿度計で温度・湿度を計測します。

評価

- もし、測定結果の表示が %MC_N ならば、標準化は不要です。もし、測定結果の表示が %MC ならば、表示結果を標準化してください。
- 補正後の結果と、設定の「管理限界」を比較・評価します。¹⁾

偏差

管理限界¹⁾

- 補正後の結果が管理限界を超えた場合は、エラーの原因（SmartCal 取扱い説明書参照）を取り除き、再度検査を繰り返します（再測定は必ず水分計の冷却後に行います）。
- それでも管理限界を超える場合には、管理限界が満たされていないことを管理責任者に報告します。
- 水分計を冷却し、天びんと温度センサを調整し、再度水分計を冷却したうえで、SmartCal 検査を繰り返します。
- それでも管理限界を超す場合には、管理責任者に報告します。お困りの場合、メトラー・トレドのサービス部門にお問い合わせください。
- 該当する水分計に「管理限界外」とマークします。

¹⁾ – 管理限界内の結果が出た場合：いかなる措置も必要ありません。
– 管理限界を超えた結果が出た場合、水分計の制御が困難であり、直ちに措置を講じる必要があります。

SmartCal 検査で推奨する管理限界

乾燥温度	校正済み cSmartCal	SmartCal
70 °C	3.3 - 4.3 %MC _N	3.2 - 4.4 %MC _N
100 °C	5.3 - 6.3 %MC _N	5.2 - 6.4 %MC _N
130 °C	7.5 - 8.7 %MC _N	7.4 - 8.8 %MC _N
160 °C	10.0 - 11.6 %MC _N	9.9 - 11.7 %MC _N

上記の管理限界は、メトラー・トレドのハロゲン水分計にのみ有効です。

www.mt.com/moisture

For more information

メトラー・トレド株式会社 アナリティカル事業部

TEL:03-5815-5515

FAX:03-5815-5525

製品の仕様は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

© 11/2013 Mettler-Toledo AG

Printed in Switzerland 30046539

Global MarCom Switzerland