

精製水（純水）のTOC測定

平沼全有機炭素測定装置 TOC-2300

Measurement of the purified water TOC

◎ 概要

精製水（純水）の純度管理としてTOCが広く使用されています。
特に日本薬局方においては、精製水および注射用水の純度試験として、平成23年より過マンガン酸カリウム還元性物質からTOCに変更され、0.50 mg/L以下が管理値として規定されています。
ここでは精製水のTOCを測定した例をご紹介します。



◎ Summary

TOC has been widely used as a management purity of purified water (pure water). In the Japanese Pharmacopoeia, purified water, and as a test of purity water for injection, it has been changed to the TOC from the Potassium permanganate reducing substances since 2011 in particular and 0.50mg / L or less has been defined as the management value. Here is an example of measuring the TOC of purified water.

◎ 分析例

- ① 各ポートNo.のサンプルチューブに、以下の溶液をセットします。
 - ・ポートNo.1：ブランク水（KHP標準液の調製に使用した水）
 - ・ポートNo.2：0.25 mgC/L KHP標準液
 - ・ポートNo.3：0.5 mgC/L KHP標準液
 - ・ポートNo.4：精製水A
 - ・ポートNo.5：精製水B
- ② 検量線ファイル、コンディションファイル、およびサンプルファイルを設定します。
- ③ 「測定開始」ボタンをタッチし、測定を開始します。

測定結果

試料名	試料量 (mL)	測定回数	測定値 (mg/L)	統計計算
精製水 A	5	1	0.028	平均値 : 0.029 mg/L
		2	0.029	標準偏差 : 0.002 mg/L
		3	0.031	変動係数 : 5.21 %
精製水 B	5	1	0.124	平均値 : 0.124 mg/L
		2	0.127	標準偏差 : 0.003 mg/L
		3	0.122	変動係数 : 2.02 %