



ISO9001-2008

کد مدک: N'0-00315

شرکت سهامی آب منطقه‌ای گیلان



اندازه گیری کل مواد محلول TDS

۱. هدف:

اندازه گیری کل مواد محلول TDS (Total Dissolved Solid)

۲. دامنه کاربرد:

آبهای سطحی و آبهای زیرزمینی و پسابها

۳. تعاریف:

باقیمانده خشک (مقدار مواد محلول) مقدار املاح محلول در آب است که بعد از تبخیر از آن باقی میماند.

۴. مراجع و ضوابط:

استاندارد متد

اصول اندازه گیری:

مقدار معینی از آب را که قبلاً صاف کرده باشند در یک کپسول پلاتین به آرامی تبخیر کرده و باقیمانده را توزین می کنند.

اندازه گیری مقدار TDS (کل مواد محلول)

اگر فقط اندازه گیری کل مواد محلول مورد نظر می باشد به مدت یک ساعت یک **plate** را در اون در درجه حرارت 2 ± 180 درجه سانتیگراد خشک می کنیم و در رسیکاتور قرارداده تا دما ثابت شود و وزن می کنیم. حجم نمونه را بوی تعیین **TDS** طوری انتخاب می کنیم که باقیمانده خشک بین 2.5 تا 20 میلی گرم باقیمانده خشک داشته باشیم. اگر بیش از 10 دقیقه مدت زمان فیلتراسیون طول می کشد یا اندازه فیلتر را افزایش می دهیم یا حجم نمونه را کاهش می دهیم ولی نباید مقدار باقیمانده خشک کمتر از 2.5 میلی گرم باشد. نمونه خوب مخلوط شده را فیلتر می کنیم و طرف را با سه حجم 10 میلی لیتری از آب مقطر می شوئیم. اجازه می دهیم هر بار شستن کامل شود و در آخر سه دقیقه بعد از اینکه فیلتراسیون کامل شد صبر می کنیم بعد محلول صاف شده را وارد ظرف خشک شده نموده و روی حمام بخار خشک می کنیم اگر حجم ملول صاف شده بیش از حجم نمونه است می توان نمونه صاف شده را بخش بخش به ظرف تبخیر اضافه نمود تا تمام حجم نمونه داخل ظرف تبخیر ریخته شده و کاملاً روی حمام بخار خشک گردد. سپس طرف تبخیر (**plate**) را حداقل یک ساعت در اون در درجه حرارت 2 ± 180 درجه سانتیگراد قرار داده و در رسیکاتور می گذاریم تا دما ثابت گردد و وزن می کنیم. خشک کردن در این دما را ادامه می دهیم تا تفاوت وزن نسبت به اندازه گیری قبلی 4% باشد یا کمتر از 0.5 میلی گرم کاهش وزن داشته باشیم.

$$\text{mg/l TDS} = (A-B) \times 1000$$

حجم نمونه (ml)

A = وزن کاغذ صافی و مواد معلق

B = وزن کاغذ صافی