

سازمان حفاظت محیط زیست ایران

بخش شیمی آزمایشگاه مرجع

دستورالعمل آزمایش تعیین میزان کل  
جامدات محلول خشک شده در  $180^{\circ}\text{C}$

**Determination of TDS  
(Total Dissolved Solids Dried at  
 $180^{\circ}\text{C}$ )**

تهیه کنندگان :

زهرا ملک سیاه چشم

لاله طالبی

سمیه دانش منفرد

مریم خدادادیان

نسخه :

۱۳۸۸ - ۰۰

**۱- کلیات :**

کل جامدات محلول آب، جامدات باقیمانده ای هستند که از صافی عبور کرده و بعد از تبخیر در دمای  $180^{\circ}\text{C}$  باقی می مانند .

**۲- تجهیزات :**

۱-۲: آون  $2^{\circ}\text{C} \pm 180$

۲-۲: ترازو با دقت  $0.1$  میلی گرم

۳-۲: انبر

۴-۲: کاغذ صافی ( $40-60$  میکرومتر)

۵-۲: دسیکاتور

۶-۲: پمپ خلا و فیلتر هولدر

۷-۲: बोته چینی با قطر  $90\text{mm}$

۸-۲: پیپت

**۳- روش انجام آزمون :**

ابتدا बोته چینی را بمدت ۱ ساعت در دمای  $180^{\circ}\text{C}$  خشک کنید. سپس آن را داخل دسیکاتور قرار داده تا خنک شود. بعد از خنک شدن बोته چینی را وزن کرده و یادداشت کنید. حجم مناسبی از نمونه در حال هم زدن را (مقدار نمونه باید طوری انتخاب شود که بین  $2/5$  تا  $200$  میلی گرم باقیمانده داشته باشد) با پیپت برداشته، صاف نموده و صافی را  $31$  بار با  $10$  میلی لیتر آب مقطر شستشو داده مکش را  $3$  دقیقه ادامه دهید. نمونه صاف شده زیر صافی را داخل बोته چینی ریخته در آون دمای  $180^{\circ}\text{C}$  گذاشته تا تبخیر شود. بعد از خشک شدن و خنک کردن ظرف در دسیکاتور बोته چینی را وزن کرده و یادداشت کنید.

**۴- محاسبات :**

$$\text{TDS (mg/l)} = \frac{(A-B) \times 1000}{\text{حجم نمونه (میلی لیتر)}}$$

حجم نمونه (میلی لیتر)

$A =$  وزن ثانویه बोته چینی (وزن ظرف + وزن باقیمانده خشک) (میلی گرم)

$B =$  وزن اولیه बोته چینی (میلی گرم)

۵- مراجع و مستندات مرتبط :

- Standard Methods For The Examination Of Water And Waste Water.2005.2540 C

سازمان حفاظت محیط زیست