

南通市工业纯水 超纯水总有机碳检测

产品名称	南通市工业纯水 超纯水总有机碳检测
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	苏州市吴中区胥口镇孙武路76号303广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

产品详情

TOC (Total Organic Carbon) 又称总有机碳，大家都知道，有机物是水中污染物的重要组份，总有机碳是指水中溶解性和悬浮性各种有机污染物含碳的总量，它是快速衡量纯水水质的一个关键指标。

TOC的检测方法很多，在不同的应用领域，由于被测水样中有机物含量的差别，会采用不同的检测方法，主要常见的有：

1. 湿法氧化（过硫酸盐）- 非色散红外探测（NDIR）

该方法是在氧化之前经磷酸处理待测样品，去除无机碳，而后测量TOC浓度。现代的TOC连续分析仪中，绝大部分都是湿法氧化。此法通常用于水样中可溶性有机碳的测定，对于复杂水样氧化不充分，所以不适用TOC含量高的水样品，但对于常规水样如地表水是可以的。这种方法操作复杂，需样品前处理；而且会造成挥发性有机碳的损失；运行成本较高。

2. 高温催化燃烧氧化-非色散红外探测（NDIR）

就是样品在催化剂的作用下高温燃烧，产生CO₂。适用于污染较重的江河，海水以及工业废水等水体。这种方法的缺点在于：氧化温度难以控制；氧化不完全；由于加热炉污染物堆积以及红外试验台污染，需要每隔 2-3 天进行一次校正。

3. 紫外氧化 - 非色散红外探测（NDIR）

采用紫外光（185nm）进行照射的原理，在样品进入紫外反应器之前去除无机碳，得到精结果。该法对于颗粒度有机物，蛋白质等高TOC含量是不适用的。

4. 紫外(UV)-湿法(过硫酸盐)氧化 - 非色散红外探测（NDIR）

是紫外氧化与湿法氧化两者协同作用的一种方法，氧化降解效果优于其中任何一种方法，可测量污染较

重的水样。适用性广，可测范围广泛，普及度高，技术成熟。

5. 电阻法

近年来开始应用。其原理是在温度补偿前提下，测量样品在紫外线氧化前后电阻率的差值来实现的。该方法对水样的来源要求比较严格，只能用于相对洁净度高的工业用水和纯水，应用方向单一。

6. 紫外吸收光谱法

该方法最早的使用可追溯到1972年，其原理主要是依靠254nm处紫外吸光度值（A）与水中TOC之间的线性关系。具有快速，不接触测量，重复性好，维护量少等优点，经过几十年的发展，其应用得到飞速发展。

7. 电导法

该方法涉及的主要器件是电导池，由参比电极，测量电极，气液分离器，离子交换树脂，反应盘管，NaOH电导液等组成。优点：价格低，易普及，缺点是稳定性差。

8. 臭氧氧化法

利用臭氧的强氧化性，采用臭氧氧化作为TOC的检测技术，反应速度快，无二次污染。此方法应用前景可观。

9. 超声空化声致发光法

这一独特的方法具有无二次污染，无需添加试剂，设备简单等优点。