

水质总有机碳TOC检测，有机碳检测CMA资质实验室

产品名称	水质总有机碳TOC检测，有机碳检测CMA资质实验室
公司名称	北京清析技术研究院
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市海淀区王庄路1号B座6层7-C房间
联系电话	19826559728 19826559728

产品详情

有机碳是一种化学元素，主要以碳为基础，与其他元素如氢、氧、氮等形成有机物质。

这些有机物质广泛存在于自然界中，包括土壤、水体、大气以及生物体中。它们对环境的污染和生态系统的健康具有重要影响。

总有机碳（Total Organic Carbon，简称TOC）是水中溶解性和悬浮性有机物含碳的总量。

它是衡量水质污染程度的重要指标之一。TOC的检测对于评估水体的污染状况、制定水质管理策略以及保护生态环境具有重要意义。

检测方法

有机碳检测方法主要包括以下几种：

1、湿法氧化（过硫酸盐）- 非色散红外探测（NDIR）

该方法通过过硫酸盐氧化样品中的有机碳，生成二氧化碳，然后通过非色散红外探测技术测定二氧化碳的浓度，从而计算出有机碳（TOC）浓度。适用于常规水体，如地表水和地下水。

2、高温催化燃烧氧化- 非色散红外探测（NDIR）

此方法在催化剂作用下，高温燃烧样品产生CO₂，适用于污染较重的水体、海水和工业废水。

3、紫外氧化- 非色散红外探测（NDIR）

此方法采用紫外光照射样品，去除无机碳，适用于原水和工业用水等。

4、紫外(UV) - 湿法(过硫酸盐)氧化 - 非色散红外探测(NDIR)

此方法是紫外氧化和湿法氧化的协同作用，适用于污染较重的水体，但装置复杂、运行成本高。

5、电阻法

此方法在温度补偿前提下，测量样品紫外线氧化前后电阻率的差值，适用于相对洁净的工业用水和纯水。

6、直接燃烧氧化-非分散红外法

此方法将有机碳直接转化为二氧化碳，适用于高盐量海水的测定。

此外，还有化学氧化法、气相色谱法等。选择哪种方法取决于水体的性质、所需精度和可用设备。

检测标准

总有机碳（TOC）检测的标准主要包括：

《水质总有机碳（TOC）的测定 非分散红外法》（GB 13193-1999）规定了测定地表水、地下水、工业用水和纯水中总有机碳的方法。此外，还有《水质总有机碳（TOC）的测定 紫外氧化法》（GB 13194-1999）和《水质总有机碳（TOC）的测定 电阻法》（GB 13195-1999）等标准。

非分散红外(NDIR)法。该标准于2009年10月20日发布/于2009年01月1日起实施。水质总有机碳的测定燃烧氧化-测试要求包括：

；~~液体样品~~需含有硫酸、磷酸等不能挥发的无机酸；尽量不要含有其他无机酸，测试前请自行中和。样品含盐量不要高于5000ppm，若不符合请自行稀释到2000ppm以下。

~~测试前请~~使样品至澄清透明状态、不含不溶性固体（使用0.45 μm滤膜），乳浊液可能会导
致~~测试误差较大~~。样品至澄清透明状态、不含不溶性固体（使用0.45 μm滤膜），乳浊液可能会导
致~~测试误差较大~~。若样品组分复杂、样品浓度较高或较低、以及梯度样品之间浓
度~~差异较大~~，建议选择多次测定。若样品组分复杂、样品浓度较高或较低、以及梯度样品之间浓
度~~差异较大~~，建议选择多次测定。单次测定请提供至少15ml，两次25ml，三次请提供35ml，以便于清洗管路。

，~~测试模式~~碳含量较高，且~~有杂质~~，不适用。碳含量较高的样品，且~~有杂质~~，不适用。碳含量较高的样品，且~~有杂质~~，不适用。