

LOPAP®-03 (HONO) 亚硝酸分析仪

LOPAP 亚硝酸分析仪应用湿化学取样和光学检测方法进行原位在线测量气体中亚硝酸含量。亚硝酸 (HONO) 光解产物是环境大气中 OH 自由基的来源之一, 也在极地氮循环中占据着重要的地位; 作为室内重要的污染物, 亚硝酸是一种致癌物质。

LOPAP 亚硝酸分析仪可用于大气环境监测, 极地氮循环, 室内气体检测和废气排放监测等领域, 测量范围可从 ppt 级到 ppm 级。该仪器采用双通道测量系统, 相比其它亚硝酸分析仪避免了气体间的相互干扰, 提高了测量的精确度。仪器也能够用来测量水样中极低浓度的亚硝酸盐含量 (ca. $10^{-9}M$)。

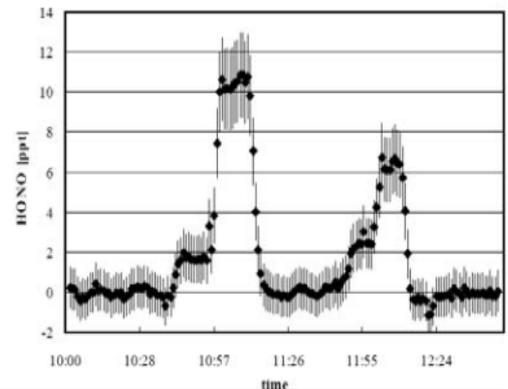
测量原理

LOPAP (Long Path Absorption Photometer): 长光路差分吸收光谱技术整合湿化学取样方法

LOPAP 分析仪 (Long Path Absorption Photometer) 是湿化学原位测定装置, 通过化学方法将被测亚硝酸转化为叠氮化物, 通过测量长路径下的光吸收确定亚硝酸浓度。特殊特氟隆管 (Teflon AF2400) 作为长径吸收池, 其中光可被全反射被传递, 所以灵敏度非常高 (检测限低至 1 ppt)。为了消除采样时可能出现的潜在影响 (如取样管路内的反应), 通过一个外部取样模块元直接收集大气中亚硝酸并进行测量。

主要特点

- 长光路差分式设计
- 极高的灵敏度
- 大的动态量程
- 原位在线监测
- 自动化采样
- 无特殊干扰



技术参数

极高的灵敏度	检测限 1-2 ppt
大的动态量程	5 ppt-2 ppm
测量间隔	1-5 min (依测量范围不同而定)
准确度	ca. 10 % ± 2 ppt
精度	ca. 1 %
非人工取样	不需要取样管路 (取样单元外置)
避免气体相互干扰	可用来测量 NO ₂ , NO ₂ +O ₃ , NO ₂ +SO ₂ , NO ₂ +碳氢化合物, NO ₂ +燃油排放气体, NO, HNO ₃ +HCHO, O ₃ , 过氧乙酰硝酸酯 (PAN), 烷硝铵
校准	使用亚硝酸标准物可轻松校准
尺寸	445mm W × 270mm H × 510mm D
数据输出	输出至电脑
电源	24V DC, 100-250 VAC, 50-60 Hz
工作环境	15-30°C, 相对湿度 ≤80%
配置	分析仪主机, 电脑 (内涵软件), 备件包, 连接线等

生产厂家: 德国 QUMA