



医用气体的湿度测量

背景

医疗行业病人护理所使用的压缩空气和气体必须是清洁的和消毒过的。监控气体中主要致污物的浓度指标具有生死攸关的重要性。如果不对浓度进行监控，将会损坏病人的健康。这些致污物包括气体中的一氧化碳和二氧化碳，氮氧化物，油和水蒸气。

水蒸气情况下，有两个现象需要慎重对待。一是气体系统中潜在的冷凝，会导致对关键器械中水液体的干扰，以及对气体系统部分的潜在腐蚀。第二，有害细菌喜好在高湿度的场合繁殖，过多的水蒸气冷凝对细菌的生长有推波助澜的作用，因而会危及呼吸医用气体的病人。

法规

2002年欧洲的医疗质量部在法国的斯特拉斯堡颁布了欧洲医药法规，包括专业论述并推荐测定医用气体中水分含量的方法，规定允许的水分含量标准最大为67ppm。

测量技术

欧洲医药法规专论建议使用电解湿度仪和水蒸气检测管路（气体/救护管路）测定水分含量。然而实践中，采用密析尔仪表公司的CERMAX便携式露点仪测定湿度的用户正在不断增加。因为较之上述两种技术，仅重3kg的CERMAX精度更高，操作更简易，携带更方便。此外，CERMAX便携式露点仪对医院用户服务部提供了可溯源到国家和国际的湿度标准。从而，医疗行业的用户对自己的测量具有充分的可信性。CERMAX便携式露点仪的标准配置功能可在10分钟内测量到67 ppm，由此可记录医院周围诸多测试点的数据，简化了对所使用的气体质量检验的全过程。



医院里医用气体的使用

主要用户

Ashford医院, Bedford科学院, Lister医院, Norfolk和Norwich医院, Northampton综合医院, Hospital, SHJ医用管道, St James 大学医院, West Suffolk 医院

