

附 3

测量过程有效性确认表

测量过程 编号	2021-021	测量过程 名称	色素炭黑 pH 值检测过程	测量过程 规范编号	CMCL- GF-001
所在部门	品质部	测量项目	pH 值检测	控制程度	高度控制
<p>测量过程要素概述:</p> <p>测量设备: pH 计, 最大允许误差±0.02pH, 不确定度 $U=0.01\text{pH}, k=2$</p> <p>测量方法: MCL-GF-001 《色素炭黑 pH 值检测过程控制规范》</p> <p>环境条件: 温度: (10~30) °C; 相对湿度: (20~65) pH</p> <p>测量软件: 无</p> <p>操作者技能: 仪器操作人员翟雨文, 经培训合格, 有五年以上经验。</p> <p>其他影响量: 无</p>					
<p>有效性确认记录:</p> <p>1、查看查 pH 计, 其校准日期: 2021 年 5 月 24 日, 溯源符合要求。</p> <p>2、用比对法对测量过程进行有效性确认:</p> <p>(1) 2021 年 10 月 18 日, 用 pH 计进行 5 次测量, 计算得平均值: $\bar{y}_1=8.128\text{pH}$。</p> <p>(2) 2022 年 5 月 6 日, 用 pH 计进行 5 次测量, 计算得平均值: $\bar{y}_2=8.148\text{pH}$。</p> <p>测量过程的不确定度为 $U=0.026\text{pH}, k=2$</p> $E_n = \frac{ \bar{y}_1 - \bar{y}_2 }{\sqrt{U_1^2 + U_2^2}} = \frac{ \bar{y}_1 - \bar{y}_2 }{\sqrt{2}U} = 0.53$ <p>$E_n \leq 1$ 时, 测量过程有效。此 $E_n=0.53 < 1$, 此测量过程有效。</p> <p>确认人员: 黄家裕 日期: 2022 年 5 月 6 日</p>					
变更记录:					
日期	变更内容				批准人