دانشگاه جیرفت دانشکده کشاورزی گروه باغبانی و زراعت دستورالعمل کار با pH متر	AG-HO-E-0001 شماره بازنگری: ۱ تاریخ تنظیم و بازنگری: ۱۴۰۵/۰۷/۰۴	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دانشگاه جیرفت

هدف

تشریح نحوه کار صحیح و ایمن با pH متر واقع در آزمایشگاه باغبانی و زراعت.

دامنه کاربرد

اندازه‌گیری pH و دمای انواع محلول‌ها، عصاره‌ها و نمونه‌های آزمایشگاهی با قابلیت کالیبراسیون خودکار یک یا دو نقطه‌ای.

مسئولیت

اجرای صحیح این دستورالعمل، کنترل شرایط پیش از شروع، ثبت هرگونه نقص یا عملکرد غیرعادی و اطمینان از تمیز و ایمن بودن دستگاه پس از پایان کار بر عهده کاربر آموزش‌دیده و تحت نظارت کارشناس آزمایشگاه است.

مشخصات فنی دستگاه

شرکت سازنده: Milwaukee Instruments

مدل دستگاه: Mi 150

مفاد دستورالعمل

۱- دستگاه را روی سطح پایدار قرار داده، آداپتور را به برق متصل و الکترود pH و در صورت استفاده پروب دما را به ورودی مربوط وصل کنید. دستگاه را روشن کنید.

۲- وضعیت الکترود، کابل و محلول نگهدارنده را بررسی کنید. الکترود را با آب دیونیزه شست‌وشو دهید و آب اضافی را بدون مالش حباب شیشه‌ای بگیرید.

۳- کالیبراسیون را با بافرهای استاندارد تازه و متناسب با محدوده pH نمونه انجام دهید. بین بافرها الکترود را شست‌وشو دهید و پذیرش کالیبراسیون را کنترل کنید.

۴- الکترود را به اندازه کافی در نمونه غوطه‌ور کنید، از تماس آن با کف و دیواره ظرف جلوگیری کرده و تا پایدار شدن قرائت صبر کنید.

۵- مقدار pH و در صورت استفاده، دمای نمونه را ثبت کنید. برای سری نمونه‌ها، الکترود بین اندازه‌گیری‌ها شست‌وشو داده شود.

۶- پس از پایان، الکترود را شسته و در محلول نگهدارنده مناسب قرار دهید. نگهداری طولانی‌مدت الکترود در آب مقطر انجام نشود مگر آنکه سازنده تصریح کرده باشد.

خاموش کردن دستگاه

۱- برای خاموش کردن ابتدا دکمه ON/OFF دستگاه را فشار دهید و آداپتور را از پریز برق خارج کنید.
۲- از تمیز بودن دستگاه اطمینان حاصل کرده و سپس روکش دستگاه را بکشید.

کنترل‌های حین کار

پایداری عدد نمایشگر، وضعیت الکترود و اعتبار کالیبراسیون کنترل شود. در صورت ناپایداری شدید قرائت، تمیزی الکترود، شرایط نمونه و بافرهای کالیبراسیون بررسی گردد. الکترود در حین کار خشک نماند.

پایان کار، تمیزکاری و نگهداری

الکترود با محلول مناسب شسته و مطابق دستورالعمل سازنده در محلول نگهداری قرار داده شود. رسوبات نمونه از روی حباب شیشه‌ای حذف شوند و از بافرهای آلوده یا تاریخ‌گذشته استفاده نشود.

نکات ایمنی و هشدارهای اختصاصی

حباب شیشه‌ای الکترود شکننده است و باید از ضربه و فشار مکانیکی محافظت شود. از تماس مستقیم محلول‌های خورنده با پوست و چشم جلوگیری و متناسب با نمونه از تجهیزات حفاظت فردی استفاده شود.

مرجع

کاتالوگ دستگاه