دانشگاه جیرفت دانشکده کشاورزی گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی دستورالعمل کار با کوره الکتریکی	AG-AN-E-0002 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 کوره الکتریکی واقع در آزمایشگاه صنایع غذایی

دامنه کاربرد

خاکسترگیری و انجام فرایندهای حرارتی دمای بالا؛ ظرفیت حدود ۶ لیتر و رده دمایی تا ۱۲۰۰ درجه سانتی‌گراد

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: Fan Azma Gostar / Iran

مدل دستگاه: FM8P

مفاد دستورالعمل

۱- ابتدا دوشاخه صنعتی دستگاه را به پریز برق و فیوز مناسب متصل کنید. کلید اصلی Power دستگاه را در وضعیت روشن قرار دهید و از آماده‌به‌کار بودن کنترلر دیجیتال و نمایشگر دما اطمینان حاصل کنید. قبل از قرار دادن نمونه‌ها، کف محفظه نسوز مافل باید تمیز، خشک و عاری از هرگونه خاکستر باقیمانده باشد.

۲- پیش از روشن‌کردن، کابل برق، سلامت عایق‌های سرامیکی، سوئیچ ایمنی درب و باز و بسته شدن روان درب کوره بررسی شود.

۳- نمونه‌ها طبق روش آزمون درون بوته‌های چینی (کروزه) مناسب توزین شده و پس از کربنه‌شدن اولیه زیر هود، آماده قرارگیری شوند. از گذاشتن نمونه‌های دارای رطوبت بالا یا حلال‌های فرار در داخل کوره خودداری شود.

۴- بوته‌ها را با استفاده از انبر بلند بوته با احتیاط در مرکز کف محفظه بچینید، به‌گونه‌ای که با دیواره‌های المنت‌دار و سنسور ترموکوپل تماس نداشته باشند. درب کوره را به آرامی ببندید و ضامن آن را محکم قفل کنید.

۵- برنامه دمایی (دمای هدف معمولاً ۵۵۰ الی ۶۰۰ درجه سانتی‌گراد، شیب افزایش دما و زمان توقف) را از طریق کنترلر تنظیم و کلید استارت گرمایش را فعال نمایید.

۶- پس از پایان مدت زمان خاکسترگیری و اتمام برنامه، سیستم گرمایش را غیرفعال کرده و اجازه دهید کوره به صورت بسته و طبیعی خنک شود .در دماهای بالاتر از ۲۰۰ درجه سانتی‌گراد هرگز درب کوره را باز نکنید .

۷- پس از کاهش ایمن دمای محفظه، درب را با احتیاط باز کرده و بوته‌ها را با انبر مخصوص جهت خنک‌سازی نهایی و توزین به دسیکاتور منتقل کنید.

خاموش کردن دستگاه

۱- برای خاموش کردن ابتدا دکمه ON/OFF دستگاه را فشار دهید و آداپتور را از پریز برق خارج کنید.

۲- پس از سرد شدن قطعی دستگاه تا دمای محیط و اطمینان از تخلیه و تمیزی محفظه، روکش دستگاه را بکشید.

کنترل‌های حین کار

دمای کوره و عملکرد کنترلر تحت نظر باشد. دود، بوی غیرعادی، افزایش کنترل‌نشده دما یا اختلال الکتریکی مستلزم توقف کار است.

پایان کار، تمیزکاری و نگهداری

پس از خنک‌شدن ۱۰۰ درصد محفظه، بقایای خاکستر یا ذرات ریخته‌شده روی کفی با برس مویی نرم به آرامی خارج شوند. از وارد آوردن هرگونه ضربه به دیواره‌های نسوز و غلاف ترموکوپل و ریختن مستقیم آب یا شوینده‌ها به داخل کوره اکیداً خودداری شود. اتصالات برقی و وضعیت عایق‌بندی درب به‌طور دوره‌ای توسط کارشناس بررسی گردد.

نکات ایمنی و هشدارهای اختصاصی

دمای کارکرد کوره بسیار بالا است؛ سطوح داخلی و بوته‌ها تا مدت‌ها داغ هستند و هرگز نباید بدون دستکش چرمی عایق حرارت بالا (نسوز)، عینک ایمنی و انبر بلند لمس یا تخلیه شوند. از قرار دادن مواد اشتعال‌پذیر، مواد منفجره و ترکیبات با نقطه اشتعال پایین در مجاورت یا داخل کوره جداً خودداری شود.

مرجع

کاتولوگ دستگاه