	شرایط محیطی	نام دستگاه : **Atmospheric Distillation** نام استاندارد:**ASTM D86**

نکات ایمنی

1) استفاده از تجهیزات حفاظت فردی(PPE) :
   - **دستکش‌های مقاوم در برابر حرارت :**حتماً از دستکش‌های مخصوص هنگام دست زدن به قسمت‌های داغ دستگاه، محفظه‌ها، یا برداشتن نمونه داغ استفاده کنید.
   - **عینک ایمنی :**برای محافظت از چشم‌ها در برابر پاشش احتمالی سیال داغ یا بخارات.
   - **لباس کار مناسب :**از پوشیدن لباس‌های گشاد یا آویزان که ممکن است با قطعات متحرک یا داغ دستگاه تماس پیدا کنند، خودداری کنید.
2) اجتناب از تماس مستقیم با سیال داغ:
   - همیشه فرض کنید که سیال داخل محفظه و خود محفظه در حین و پس از آزمون بسیار داغ هستند.
   - قبل از دست زدن به محفظه‌ها، از خنک شدن آن‌ها اطمینان حاصل کنید.
3) محیط کار:
   - دستگاه را در محیطی خشک و با تهویه مناسب قرار دهید(از قرار دادن دستگاه در محیط مرطوب یا غبارآلود خودداری کنید).
   - از قرار دادن دستگاه در نزدیکی مواد قابل اشتعال یا منابع حرارتی خارجی خودداری کنید.
4) ایمنی الکتریکی:
   - قبل از انجام هرگونه تعمیرات یا تمیزکاری، دستگاه را از منبع برق جدا کنید.
   - از سالم بودن کابل برق و دوشاخه اطمینان حاصل کنید.
   - هرگز با دست خیس دستگاه را به برق وصل یا جدا نکنید.
5) آموزش:
   - فقط پرسنل آموزش دیده و آشنا به دستورالعمل‌های عملیاتی و نکات ایمنی مجاز به کار با این دستگاه هستند.
6) پرکردن بالن:
   - هرگز بالن تقطیر را بیش از 60 درصد ظرفیت یا بیش از 100 میلی‌لیتر (برای استانداردD86) پر نکنید. فضای خالی برای بخار باید فراهم باشد.
7) خطر سرریز (Bumping) :
   - برای جلوگیری از جوشیدن ناگهانی(Bumping) ، همیشه از سنگ جوش یا مواد مرجع استاندارد (مثلاً مهره‌های شیشه‌ای مخصوص) در داخل بالن استفاده کنید.
8) کنترل دما:
   - در صورت مشاهده دود یا افزایش ناگهانی و غیرقابل کنترل دما، فوراً حرارت را قطع کرده و از خنک‌کننده اضطراری (اگر نصب شده) استفاده نمایید.
9) تهویه:
   - آزمون باید حتماً در زیر هود آزمایشگاهی مجهز به تهویه مناسب انجام شود.

	شرایط محیطی	نام دستگاه : **Atmospheric Distillation** نام استاندارد:**ASTM D86**

آماده سازی دستگاه :

1) بررسی اولیه دستگاه (Pre-Check):

- سالم بودن کابل برق و اتصال ارت
- تمیز بودن محفظه گرم‌کن
- سلامت المنت حرارتی
- عملکرد صحیح کنترلر دما
- سالم بودن شیلنگ‌های خنک‌کننده کندانسور
- عدم نشتی در کلیه اتصالات شیشه‌ای

2) بررسی و آماده‌سازی سیستم خنک‌کننده(Condenser)

- اتصال شیلنگ ورودی و خروجی آب بررسی شود
- دمای آب در محدوده **0 تا 5°C** (مطابق ASTM) باشد
- جریان آب یکنواخت و بدون نوسان برقرار شود
- از عدم گرفتگی کندانسور اطمینان حاصل گردد

3) تمیزکاری و آماده‌سازی بالن تقطیر

- بالن تقطیر را با حلال مناسب (تولوئن، هگزان یا ایزوپروپانول) شست‌وشو دهید
- با هوای خشک یا در آون، کاملاً خشک نمایید
- هیچ‌گونه رطوبت یا ذرات جامد نباید داخل بالن باقی بماند

4) نصب صحیح دماسنج (یا سنسور دما)

- دماسنج باید عمود و بدون تماس با دیواره بالن نصب شود
- محل حباب دماسنج دقیقاً در موقعیت(استاندارد ASTMدر گلوگاه خروج بخار) قرار گیرد
- هرگونه جابه‌جایی باعث خطای جدی IBP و FBP خواهد شد

5) آماده‌سازی سیلندر مدرج دریافت‌کننده

- سیلندر تمیز و خشک باشد
- روی سطح صاف و هم‌سطح قرار گیرد
- در جایگاه استاندارد خروجی کندانسور نصب شود

6)پس از اتمام این مراحل، دستگاه آماده دریافت نمونه و انجام آزمون است .