

راهنمای ایمنی کار با مواد شیمیایی خطرناک در آزمایشگاه ها

مؤلف:

آوات علی پور امجد

کارشناسی ارشد شیمی تجزیه

سرشناسه	: علی‌پور امجد، آوات، ۱۳۵۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای ایمنی کار با مواد شیمیایی خطرناک در آزمایشگاه‌ها/ مولف آوات علی‌پور امجد.
مشخصات نشر	: تهران: دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان چاپ و انتشارات؛ مهیاد: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مهیاد، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: [۵]، ۳۵۹ ص: مصور (رنگی)، جدول (بخشی‌رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۴۶۸۵-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۳۵۹.
موضوع	: آزمایشگاه‌های شیمی -- پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	: Chemical laboratories -- Safety measures
موضوع	: آزمایشگاه‌ها -- پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	: Laboratories -- Safety measures
موضوع	: مواد شیمیایی -- پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	: Chemicals -- Safety measures
موضوع	: شیمیایی -- حوادث -- پیشگیری
موضوع	: Chemicals -- Accidents -- Prevention
شناسه افزوده	: دانشگاه آزاد اسلامی، سازمان چاپ و انتشارات
شناسه افزوده	: Islamic Azad University Publications
شناسه افزوده	: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مهیاد
رده بندی کنگره	: Q۶۳۱/۴۸۱: ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	: ۶۲۱/۰۲۸۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۷۳۰۲۳۸

عنوان کتاب: راهنمای ایمنی کار با مواد شیمیایی - خطرناک در آزمایشگاه‌ها

تالیف: آوات علی‌پور امجد

چاپ اول: ۱۳۹۶

شمارگان: ۵۰۰ جلد

ناشر: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی (با همکاری واحد مهیاد)

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: سازمان چاپ و انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی

شابک: ISBN: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۴۶۸۵-۱

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ ریال

پیشگفتار:

در انجام آزمایش توجه به اصول ایمنی آزمایشگاه لازم و ضروری است. این اصول ایمنی در نحوه انجام آزمایش، کار با دستگاه و مواد شیمیایی و توانایی مقابله در برابر حوادث احتمالی خلاصه می شود. رعایت این نکات به تنهایی سلامت آزمایش کنند را تضمین نمی کند، اما احتمال بروز خطرات را به حداقل کاهش می دهد. خطرهای متعددی در آزمایشگاه به طور طبیعی وجود دارد، بنابراین لازم است همواره در آزمایشگاه و در طول انجام آزمایش، با هوشیاری و دقت در آزمایشگاه، این خسارات را تا حد مطلوبی کاهش داد. یا به عبارتی دیگر، کارکردن در آزمایشگاه به گونه ای است که به کمترین میزان آسیب به کارکنان و در روش آزمایش و ابزارهای مورد استفاده می تواند متضمن خطرات مختلفی باشد. این خطرات می تواند فقط سوزش یا سوراخ شدن بدن باشد، یا سلامت سایر افراد جامعه را به خطر بیندازد، و یا باعث آلودگی های زیست محیطی شود. آگاهی و شناخت این عوامل خطرآفرین و تهدیدکننده سلامت، و اندیشیدن تمهیدات و شیوه های پیشگیری از بروز مخاطرات، مقدماتی برای برقراری نظام ایمنی می باشد. هدف از برقراری سیستم ایمنی در آزمایشگاه ها فراهم ساختن شرایط محیط کار به صورتی است که همه کارکنان بتوانند تحت آن شرایط با حداکثر ایمنی ممکن به کار خود ادامه دهند و آزمایشگاه و تجهیزات و مواد موجود در آن وضعیت مطلوب خود را داشته و دچار خسارات مختلف نگردند.

آوات علی پورامجد

کارشناسی ارشد شیمی تجزیه

زمستان ۱۳۹۵/۱۲/۱۰

۱	آیین نامه ایمنی در آزمایشگاه های ایزو
۱	تعاریف
۱	هودهای بیولوژیک
۱	الکتروفورز
۱	سانتریفیوژ
۱	التراسانتریقوژ
۱	اتو کلاو
۲	لامپ ۱۷
۲	کابینت ۱۷
۲	سیستم خلاء
۲	لیوفیلیزر
۲	میکسر
۲	مایکروویو
۲	لوله های مکند
۳	ساختمان آزمایشگاه و انبار آن
۸	خطرات فیزیکی
۱۱	خطرات شیمیایی
۱۲	خطرات بیولوژیک
۱۴	ایمنی تجهیزات
۱۵	ارگونومی
۱۷	راهنما و دستورالعمل جامع مواد شیمیایی زیان آور
۱۷	عوامل یا مواد شیمیایی زیان آور
۱۷	سیستم جهانی طبقه بندی مواد شیمیایی
۱۸	طبقه بندی عوامل شیمیایی خطرناک
۱۸	اثرات سمی مواد شیمیایی

۲۱	ریختن مواد شیمیایی
۲۱	گازهای تحت فشار و مایع شده
۲۲	دیگر مخاطرات آزمایشگاهی
۲۳	مخاطرات آتش سوزی
۲۳	مخاطرات الکتریکی
۲۳	سر و صدا
۲۴	تشعشعات یونیزه کننده
۲۴	اصول حفاظت در برابر تشعشعات یونیزه کننده
۲۵	فعالیت های حفاظتی
۲۵	روش های ایمنی برای کار با رادیونوکلئیدها
۲۷	فضای میز کار
۲۸	فضای پس ماند رادیو اکتیو
۲۸	لوزی خطر
۳۶	کاربردهای لوزی خطر
۳۸	هشدارها و علائم ایمنی
۳۹	برچسب ظروف مواد و محلولهای شیمیایی
۴۱	کدهای بین المللی در شناسایی مواد شیمیایی
۴۳	برگه های اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی
۴۴	راهنمای فشرده خطرات مواد شیمیایی
۳۵۹	مراجع