
ارزیابی ریسک مواد شیمیایی بر انسان

تألیف:

مهندس میرداوود سیدی

مهندس مجتبی خان پور

دکتر محمود رضا پیروی

مهندس منوچهر پارچه فروش

www.ketab.ir

عنوان و نام پدیدآور	: ارزیابی ریسک مواد شیمیایی بر انسان/تالیف میرداوود سیدی... (و دیگران).
مشخصات نشر	: تهران : رویان پژوه، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۸۶ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۴۰۸-۳۰۱-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: تالیف میرداوود سیدی، مجتبی خانپور، محمودرضا پیروی، منوچهر پارچه‌فروش.
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۸۷.
موضوع	: مواد شیمیایی- خطر سنجی Chemicals- Risk assessment
موضوع	: سم‌شناسی Toxicology
شناسه افزوده	: سیدی، میرداوود، ۱۳۵۷ -
بندی کنگره	: TP۱۴۹/ف۴۳ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۶۲۰/۲۸۰۴
شماره کتابخانه ملی	: ۴۴۶۸۸۸۲



ارزیابی ریسک مواد شیمیایی بر انسان

میرداوود سیدی، مجتبی خانپور، محمودرضا پیروی، منوچهر پارچه‌فروش

ناشر: رویان پژوه
نوبت چاپ: اول - ۹۵
مدیر تولید: سید امین امامی‌زاده
صفحه‌آرایی: آرزو انصاری
چاپ و صحافی: بهمن
قطع و تعداد صفحات: رقعی- ۱۸۶
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
بها: ۱۶۰۰۰ تومان



شابک: 978-600-408-201-3

دفتر نشر: نمایشگاه دائمی: تهران، خیابان انقلاب، رویروی دبیرخانه دانشگاه تهران، ساختمان امیرکبیر، طبقه سوم
تلفن: ۶۶۴۸۶۳۷۳، ۶۶۹۷۰۷۴۰

فهرست

۱۱	بخش ۱: اهداف آموزشی ارزیابی ریسک مواد شیمیایی بر انسان
۱۲	۱- مقدمه
۱۳	۲- تعاریف
۱۳	۱-۲- مخاطرات (Hazard):
۱۳	۲-۲- مواجهه (Exposure):
۱۴	۳-۲- ریسک (Risk):
۱۴	۴-۲- روابط دز-پاسخ و تأثیر
۱۴	۵-۲- توصیف ریسک:
۱۵	۶-۲- ارزیابی ریسک:
۱۵	۳- ارزیابی ریسک چگونه انجام می‌گیرد؟
۱۵	۱-۳- مقدمه:
۱۵	۱-۱-۳- تعیین مخاطرات:
۱۶	۲-۱-۳- ارتباط دز-پاسخ و دز-تأثیر:
۱۶	۳-۱-۳- ارزیابی مواجهه:
۱۶	۴-۱-۳- توصیف ریسک:
۱۷	۲-۳- تعیین مخاطره:
۱۹	۱-۲-۳- طبیعت مخاطره:
۱۹	۱-۱-۲-۳- مخاطرات بر روی سلامتی:
۲۰	۲-۱-۲-۳- مخاطرات فیزیکی- شیمیایی:
۲۱	۲-۲-۳- مراجع و منابع اطلاع از مخاطرات:

- ۴..... ۳-۲-۳- ارزیابی مخاطره:
- ۴..... ۱-۳-۲-۳- مخاطرات سم‌شناسی:
- ۶..... ۲-۳-۲-۳- مخاطرات فیزیکی- شیمیایی:
- ۷..... ۳-۳- تعیین ارتباط غلظت (دز)- پاسخ (تأثیر):
- ۹..... ۱-۳-۳- تأثیرات آستانه و غیر آستانه‌ای:
- ۱۰..... ۲-۳-۳- تأثیرات آستانه‌ای:
- ۱۰..... ۱-۲-۳-۳- مواجهه شغلی:
- ۱۱..... ۲-۲-۳-۲- مواجهه غیر شغلی:
- ۱۶..... ۳-۳-۱- آسیب ایمنی یا حاشیه مواجهه:
- ۱۷..... ۳-۳-۳- سایر روکردها:
- ۱۹..... ۳-۲-۳-۳- اختلال بین-یکردهای شرایط شغلی و غیر شغلی:
- ۲۰..... ۳-۳-۳- غلظت مسموم:
- ۲۱..... ۴-۳-۳- تأثیرات غیر آستانه‌ای:
- ۲۲..... ۱-۴-۳-۳- تصمیم کمی:
- ۲۴..... ۲-۴-۳-۳- رتبه‌بندی استعدادها:
- ۲۴..... ۳-۴-۳-۳- تعدیل بزرگترین مقدار «بدون نیر»:
- ۲۴..... ۴-۳- ارزیابی مواجهه:
- ۲۴..... ۱-۴-۳- منظر عمومی:
- ۲۴..... ۱-۱-۴-۳- مقدمه:
- ۲۶..... ۲-۱-۴-۳- نوع مواجهه:
- ۲۷..... ۳-۱-۴-۳- مدل‌سازی:
- ۵۰..... ۲-۴-۳- مواجهه شغلی:
- ۵۰..... ۱-۲-۴-۳- مقدمه:
- ۵۱..... ۲-۲-۴-۳- مواجهه تنفسی:
- ۵۲..... ۳-۲-۴-۳- مواجهه پوستی:
- ۵۳..... ۴-۲-۴-۳- اندازه‌گیری مواجهه:

۵۶	۳-۴-۲- مواجهه مصرف کنندگان:
۵۷	۴-۴-۲- مواجهه غیر مستقیم از طریق عوامل زیست محیطی:
۵۸	۵-۳- توصیف ریسک:
۵۸	۱-۵-۳- اصول کلی برای ارزیابی ریسک بر روی سلامتی انسان:
۵۹	۲-۵-۳- مقادیر راهتما یا راهبر (GV):
۶۱	۳-۵-۳- ارزیابی نیمه کمی ریسک ناشی از مواد شیمیایی در محیط‌های کاری:
۶۳	۴- کنترل ریسک:
۶۴	۱-۴- تعداد، شرایط فرآیندی:
۶۴	۱-۴- حذف و جایگزینی:
۶۴	۲-۱-۴- محصه ای و تهویه:
۶۴	۱-۲-۱-۴- حضور، دوری کامل همراه با سیستم تهویه مکشی:
۶۵	۲-۲-۱-۴- محصه ای در جایی همراه با سیستم تهویه مکشی:
۶۵	۳-۲-۱-۴- تهویه مکش موضعی (LEV):
۶۶	۳-۱-۴- کارهای باز:
۶۶	۴-۱-۴- تجهیزات حفاظت فردی:
۶۶	۱-۴-۱-۴- تجهیزات حفاظت تنفسی:
۶۷	۲-۴- حریق و انفجار:
۶۸	۳-۴- برنامه‌ریزی شرایط اضطراری:
۶۸	۵- نتیجه گیری:
۷۵	پیوست ۱: آزمایش سمیت مواد شیمیایی بر روی حیوانات
۷۵	۱- سمیت حاد:
۷۶	۲- تحریک:
۷۶	۳- خورندگی:
۷۷	۴- حساسیت زایی:
۷۷	۵- سمیت دوز مکرر:
۷۸	۶- جهش زایی:
۷۹	۷- سرطان زایی:
۸۰	۸- سمیت بر روی تولید مثل:

۳	پیوست ۲: Risk Phrases (European Union)
۹	پیوست ۳: Safety Phrases (European Union)
۳	پیوست ۴: دسته‌بندی سمیت و برچسب‌گذاری مواد خطرناک
۹	پیوست ۵: تخمین ورود هیدروکربن‌های کلرینه با استفاده از داده‌های سمیت
۳	پیوست ۶: تعمیم بین گونه‌ها برای تأثیرات حاصل از مواد وارد شده به بدن از طریق خوراکی
۷	پیوست ۷: مدلسازی غلظت‌های آلودگی مایعات فرار در محیط‌های کاری
۹	پیوست ۸: مطالعه موردی: آلودگی اتاق با حیوه فلزی
۱۳	پیوست ۹: مدل‌های راه مواجهه
۱۵	پیوست ۱۰: نشان‌های زیست‌شناسی
۱۹	پیوست ۱۱: یک مثال در مورد توسعه مقادیر راهنما
۳۵	بخش ۲ راهنمای ارزیابی ریسک مواد شیمیایی برای تماس‌های شغلی
۳۵	مقدمه
۳۶	اهداف
۳۸	روش ارزیابی نیمه کمی ریسک
۴۱	مرحله ۱. تشکیل گروه کاری
۴۱	مرحله ۲. تجزیه فرآیند به وظایف کوچک‌تر
۴۲	مرحله ۳. شناسایی مواد شیمیایی
۴۳	مرحله ۴. تعیین ضریب مخاطره
۴۵	مرحله ۵. انجام بازرسی و مصاحبه
۴۶	مرحله ۶. جمع‌آوری اطلاعات طول مدت مواجهه و تکرار آن
۴۷	مرحله ۷. تعیین ضریب مواجهه
۵۹	مرحله ۸. تعیین ضریب ریسک
۶۰	مرحله ۹. اجرای اقدامات اصلاحی
۶۲	مرحله ۱۰. مستند سازی ارزیابی
۶۳	مرحله ۱۱. بازنگری ارزیابی
۶۵	فرم‌ها
۷۱	پیوست‌ها
۷۷	منابع و مواخذ