



۱۹۱۳۱۹۴

مقابله با حوادث مواد شیمیایی در نیروگاه اتمی

ترجمه و تألیف:

مهندس امین ظاهری، کارشناس

مهندس رضا مقدم

دکتر داریوش مستی

۱۳۹۷

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

سرشناسه	:	ظاهری عبدهوند، امین، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	:	مقابله با حوادث مواد شیمیایی در نیروگاه اتمی/گردآوری و تألیف امین ظاهری عبدهوند، رضا مقدم، داریوش مستی.
مشخصات نشر	:	تهران: موسسه آموزشی تألیفی ارشدان، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	:	۱۵۸ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۹۹۵-۱۴۲-۰
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
یادداشت	:	کتابنامه: ص. ۱۵۷.
موضوع	:	مواد شیمیایی -- حوادث -- پیشگیری
موضوع	:	Chemicals -- Accidents -- Prevention
موضوع	:	نیروگاه‌های اتمی -- پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	:	Nuclear power plants -- Safety measures
موضوع	:	مواد شیمیایی -- پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	:	Chemicals -- Safety measures
شناسه افزوده	:	مقدم، ۱۳۵۷ -
شناسه افزوده	:	مستی، داریوش، ۱۳۴۹ -
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۷ / ۵ / ظ ۱۵ / TP۱۵
رده بندی دیویی	:	۱۹۶۶ / ۶۳ / ۱
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۲۵۸۲۸۸

ارشدان

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

مقابله با حوادث مواد شیمیایی در نیروگاه اتمی

امین ظاهری عبدهوند - رضا مقدم - داریوش مستی

آموزشی تألیفی ارشدان

اول

اول ۱۳۹۷

www.irantypist.com

www.irantypist.com

۹۷۸-۶۰۰-۹۹۵-۱۴۲-۰

۱۰۰۰

www.arshadan.com

www.arshadan.net

۰۲۱۴۶۲۵۵

۱۵۰۰۰ تومان

■ نام کتاب:

■ تألیف:

■ ناشر:

■ ویرایش:

■ نوبت چاپ:

■ حروفچینی و صفحه آرایی:

■ طراحی و گرافیکست:

■ شابک:

■ شمارگان:

■ مرکز خرید آنلاین:

■ مرکز پخش و توزیع:

■ قیمت:

۸	۱- مقدمه
۱۰	۲- اهداف
۱۱	۳- کلیات
۱۴	۴- تعاریف، قوانین و انواع حوادث مواد شیمیایی خطرناک
۱۴	۴-۱- تعریف مواد خطرناک از منظر سازمان‌های بین‌المللی
۱۴	۴-۱-۱- برنامه محیط زیست سازمان ملل
۱۴	۴-۱-۲- آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا
۱۴	۴-۱-۳- سازمان بین‌المللی بهداشت
۱۵	۴-۱-۴- سازمان بین‌المللی حمل و نقل هوایی (IATA)
۱۵	۴-۲- قوانین و مقررات موجود
۱۵	۴-۲-۱- کنوانسیون بازل
۱۶	۴-۲-۲- کنفرانس ملل متحد (UNCED)
۱۶	۴-۲-۳- اصل پنجاهم قانون اساسی
۱۶	۴-۲-۴- قانون مدیریت پسماند و آیین نامه اجرایی آن
۱۷	۴-۳- انواع حوادث شیمیایی
۱۷	۴-۳-۱- حادثه مواد شیمیایی منجر به انفجار
۱۸	۴-۳-۲- حادثه مواد شیمیایی منجر به نشت
۱۸	۴-۳-۳- حادثه مواد شیمیایی منجر به آتش‌سوزی
۱۸	۴-۳-۴- تفاوت حوادث شیمیایی با دیگر حوادث
۱۹	۴-۳-۵- شاخص‌های بیان کننده احتمال وقوع حادثه مواد شیمیایی
۲۰	۵- شناسایی مواد شیمیایی خطرناک
۲۰	۵-۱- کدهای بین‌المللی در شناسایی مواد شیمیایی
۲۰	۵-۱-۱- کد UN
۲۰	۵-۱-۲- کد NA
۲۱	۵-۱-۳- عدد CAS
۲۱	۵-۱-۴- عدد RTECS
۲۱	۵-۱-۵- کدهای مربوط به اقدامات اضطراری

- ۲۵-۲-۵- بر گه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS) ۲۵
- ۲۶-۳-۵- طبقه بندی کالاهای خطرناک ۲۶
- ۲۷-۱-۳-۵- مواد منفجره (Explosive) ۲۷
- ۲۸-۲-۳-۵- گازها (Gases) ۲۸
- ۲۹-۳-۳-۵- مایعات قابل اشتعال (Flammable Liquids) ۲۹
- ۳۱-۴-۳-۵- جامدات قابل اشتعال (Flammable Solids) ۳۱
- ۳-۳-۵- مواد اکسید کننده و پراکسیدهای آلی (Oxidizing Substance and Organic Peroxide) ۳۲
- ۳۳-۶-۳-۵- مو سمی و عفونی (Toxic and Infectious Substances) ۳۳
- ۳۴-۷-۳-۵- مواد رادیو اکتیو (Radioactive Substances) ۳۴
- ۳۵-۸-۳-۵- مواد خوردن و خورد (Corrosive) ۳۵
- ۳۶-۹-۳-۵- مواد متفقه (Miscellaneous) ۳۶
- ۳۷-۴-۵- نحوه شناسایی مواد خطرناک، از روی جداول مخصوص ADR ۳۷
- ۴۳-۵-۵- پلاکارد اطلاعات اضطراری مخصوص حمل مواد شیمیایی ۴۳
- ۴۴-۶-۵- شکل تریلرها ۴۴
- ۴۵-۶-۵- راه‌های ورود به بدن و علائم و کمکی اولیه در مواجهه با مواد خطرناک شیمیایی ۴۵
- ۴۵-۱-۶- سمیت مواد شیمیایی ۴۵
- ۴۵-۲-۶- عوامل تاثیر گذار در مسمومیت فرد ۴۵
- ۴۵-۳-۶- راه های ورود مواد شیمیایی به بدن ۴۵
- ۴۶-۴-۶- علایم مسمومیت فرد با مواد شیمیایی با دوز دریافتی کم ۴۶
- ۴۶-۱-۴-۶- علایم ثانویه مسمومیت پس از گذشت ۱۲ ساعت مواجهه با دوز دریافتی کم ۴۶
- ۴۷-۵-۶- علائم مسمومیت با دوزهای دریافتی متوسط ۴۷
- ۴۸-۶-۶- علایم مسمومیت با دوزهای دریافتی بالا (مسمومیت حاد) ۴۸
- ۴۸-۷-۶- کمک‌های اولیه در حوادث شیمیایی ۴۸
- ۴۹-۷-۷- اصول فرماندهی و تاکتیک‌های عملیاتی در مواجهه با حوادث مواد شیمیایی ۴۹
- ۴۹-۱-۷- انواع مختلف رویدادهای احتمالی در حوادث مواد شیمیایی خطرناک ۴۹
- ۴۹-۱-۱-۷- ریزش و نشست ۴۹
- ۵۰-۲-۱-۷- واکنش شیمیایی ۵۰
- ۵۰-۳-۱-۷- آتش‌سوزی ۵۰
- ۵۰-۲-۷- سه اولویت مهم در مقابله با حوادث مواد شیمیایی خطرناک ۵۰

۵۰	۷-۳- اقدامات لازم در مواجهه با حوادث مواد شیمیایی خطرناک
۵۵	۸- رفع آلودگی یا پاکسازی
۵۵	۸-۱- تعریف رفع آلودگی
۵۵	۸-۲- اهداف رفع آلودگی
۵۶	۸-۳- اصول رفع آلودگی
۵۶	۸-۴- روش‌های رفع آلودگی و پاکسازی
۵۶	۸-۴-۱- روش خشک
۵۷	۸-۴-۲- روش مرطوب
۵۷	۸-۵- نکات مهم در انتخاب روش مناسب رفع آلودگی
۵۷	۸-۶- خونی رفع آلودگی در افراد
۵۸	۸-۷- محمول‌های رفع آلودگی
۵۸	۸-۸- پاکسازی اضطراری
۶۱	۹- نگهداری و انبارداری مواد شیمیایی خطرناک
۶۱	۹-۱- توصیه‌ها و هشدارها، به‌ویژه در خصوص نگهداری و انبارداری مواد خطرناک
۶۱	۹-۱-۱- مکان و طراحی ساختمان‌ها
۶۴	۹-۱-۲- اصول انبارداری مواد شیمیایی خطرناک
۶۷	۹-۲- رعایت نکات زیر می‌تواند خطرات ناشی از سازگاری مواد را کاهش دهد
۶۹	۱۰- مقابله با حوادث پرتویی
۶۹	۱۰-۱- ساختار اتم
۷۰	۱۰-۲- ایزوتوپ‌ها
۷۰	۱۰-۳- دوز معادل
۷۱	۱۰-۴- شکافت هسته‌ای
۷۲	۱۰-۵- منابع پرتوهای درگیر کننده جمعیت عمومی
۷۳	۱۰-۵-۱- تابش زمینه
۷۳	۱۰-۵-۲- رادیواکتیویته ناشی از مواد غذایی
۷۴	۱۰-۵-۳- پرتوگیری شغلی
۷۴	۱۰-۶- قدرت نفوذ پرتوها
۷۶	۱۰-۷- انواع پرتوگیری
۷۶	۱۰-۷-۱- پرتوگیری خارجی
۷۶	۱۰-۷-۲- پرتوگیری داخلی

۷۷	۸-۱۰- راه‌های ورود مواد پرتوزا به بدن
۷۸	۹-۱۰- حدود مجاز دوز پرتویی دریافتی
۷۹	۱۰-۱۰- حفاظت در برابر پرتوها
۷۹	۱۰-۱۰-۱- اصول اساسی حفاظت در برابر پرتوها
۸۰	۱۰-۱۰-۲- روش‌های پایه حفاظت در برابر پرتوها
۸۱	۱۰-۱۱- وسایل شناسایی و اندازه‌گیری پرتوها
۸۲	۱۰-۱۱-۱- آشکارسازها
۸۲	۱۰-۱۱-۲- شمارنده‌های آزمایشگاهی
۸۳	۱۰-۱۱-۳- رزیم‌های فردی
۸۳	۱۰-۱۲- انواع عدمات سلولی
۸۴	۱۰-۱۲-۱- آسیب‌پذیری بافت‌های مختلف در برابر پرتوها
۸۴	۱۰-۱۲-۲- زمان، دوز، نوع و پستی‌ناشی از پرتوگیری به میزان دوز دریافتی
۸۵	۱۰-۱۲-۳- علل اصلی آسیب در مواجهه حاد تمام بدن با پرتوها
۸۵	۱۰-۱۲-۴- سرطان‌زا بودن پرتوها
۸۶	۱۰-۱۲-۵- آسیب‌های پرتویی نوام (C ₁)
۸۷	۱۰-۱۳- حادثه پرتویی
۸۷	۱۰-۱۳-۱- آمار حوادث پرتویی
۸۸	۱۰-۱۳-۲- عوامل ایجاد حوادث پرتویی
۸۸	۱۰-۱۳-۳- اهداف و نحوه آمادگی تیم‌های عملیاتی و امدادی در مقابل حوادث پرتویی
۸۹	۱۰-۱۳-۴- الزامات عمل در صحنه حادثه پرتویی
۸۹	۱۰-۱۳-۵- حداقل اطلاعات لازم برای مقابله با حوادث پرتویی
۹۰	۱۰-۱۳-۶- وظایف امدادگران در صحنه حادثه پرتویی
۹۳	۱۰-۱۴- حریق مواد رادیواکتیو
۹۴	۱۰-۱۴-۱- وظایف فرمانده عملیات در حوادث پرتویی
۹۵	۱۰-۱۵- رفع آلودگی در حوادث مواد رادیواکتیو
۹۷	۱۱- MSDS با فرمت ساده برخی مواد شیمیایی کاربردی در نیروگاه‌های اتمی
۹۸	آرگون
۹۹	آمونیاک
۱۰۱	استون
۱۰۳	اکسژن
۱۰۵	اکسید آلومینیوم

۱۰۶	اکسید کلسیم - آهک
۱۰۷	اسید اگزالیک
۱۱۰	اسید بوریک
۱۱۲	اسید سولفوریک
۱۱۳	اسید فسفریک
۱۱۵	تری اکسید کروم - اسید کرومیک
۱۱۶	اسید کلریدریک
۱۱۸	اسید فلوئوریدریک
۱۲۰	اسید نیتریک
۱۲۲	الکل اتیلیک - اتانول
۱۲۳	پراکسید پروپیل - آب اکسیژنه
۱۲۵	پرمنگنات پتاسیم
۱۲۷	پروپان - بوتان
۱۲۹	تریپلکس
۱۳۰	کلرو دی فلوئورومتان - فیس
۱۳۱	فسفات آمونیوم
۱۳۳	کربنات کلسیم
۱۳۴	کلر
۱۳۵	گازوئیل
۱۳۷	گلیسرین
۱۳۹	منوکسید کربن
۱۴۱	نیتрат سدیم
۱۴۳	نیتروژن
۱۴۵	هیپوکلریت کلسیم
۱۴۶	هیدرازین
۱۴۷	گاز هیدروژن
۱۴۹	هیدروکسید پتاسیم
۱۵۰	هیدروکسید سدیم - سود
۱۵۲	هیدروکسید کلسیم
۱۵۴	ید
۱۵۵	یدید پتاسیم
۱۵۶	منابع و مأخذ