

۷۲-۷۲

۹۵، ۱۲۱

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کتاب همراه:
ماہ نام تا کار ایمن

مؤلف:
جواد وطنی



نشر فن آوران

سرشناسه	: وطنی، جواد، ۱۳۶۲-
عنوان و نام پدید آور	: کتاب همراه: سه گام تا کار ایمن / مولف جواد وطنی
مشخصات نشر	: تهران: فن آوران، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۴ ص.: جدول؛
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۰۷۸-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیفا
موضوع	: ایمنی صنعتی.
موضوع	: مواد شیمیایی - پیش بینی های ایمنی.
موضوع	: مواد شیمیایی - حوادث.
موضوع	: صنایع شیمیایی -- پیش بینی های ایمنی.
موضوع	: صنایع شیمیایی -- حوادث.
رده بندی کنگ	: ۱۳۹۴ ۲۳ ک ۶ و / ۵۵۵
رده بندی یبری	: ۳۶۳/۱۱
شماره کتشناسی ملی	: ۴۰۵۶۶۷۰



نشر فن آوران

کتاب همراه: سه گام تا کار ایمن

• مولف : جواد وطنی

• توبت چاپ: اول: ۱۳۹۴

• چاپ و صحافی: مرتب

• صفحه آرائی: فن آوران- مریم تنهایی

• شمارگان: ۳۰۰ نسخه

• شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۰۷۸-۸

قیمت: *** تومان

انتشارات فن آوران: تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده، شماره ۸

تلفکس: ۶۶۹۵۳۹۹۸ تلفن: ۶۶۹۷۵۱۸۲

WWW.FANAVARAN-PUB.COM Email: fanavarar2008ir@yahoo.com

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

پیشگفتار:

عصر حاضر همراه با رشد سریع و شتابان در عرصه های مختلف صنعتی است که حضور مواد شیمیایی در فرآیندهای صنعتی امری اجتناب ناپذیر است. با توجه به کاربرد وسیع مواد شیمیایی، جای هیچ گونه تعجبی نیست که هر روز در معرض آنها قرار بگیریم. تماس با تمامی مواد شیمیایی به طور بالقوه پیآمدهایی برای سلامتی به دنبال دارد. بسته به غلظت و سمیت، تاثیرات تماس با مواد شیمیایی ممکن است کوتاه مدت و سریع (مانند سوختگی با اسید) یا بلندمدت (مانند سرطان) باشد. به هر حال، تماس با مواد شیمیایی ممکن است عامل تهدیدکننده ای برای زندگی محسوب شود. مواد شیمیایی ممکن است خسارات فیزیکی از جمله انفجار، آتش سوزی یا خسارت به تجهیزات را به بار آورد که منجر به صدمات جسمی می شود.

کتاب حاضر با عنوان:

کتاب همراه: سه گام تا کمال

۱. ارزیابی ریسک مواد شیمیایی

۲. مدیریت ایمنی فرآیند (PSM)

۳. برنامه ریزی مدیریت ریسک (RMP)

قابل استفاده رشته های HSE، مهندسی بهداشت حرفه ای و مهندسی ایمنی با هدف آشنایی با گام های اولیه برای جهت ارزیابی ریسک، مدیریت ایمنی فرآیند و برنامه ریزی مدیریت ریسک طراحی شده است.

دکتر جواد وطنی

دکتری مهندسی بهداشت حرفه ای

jvatani@gmail.com

مشاور و متخصص ارزیابی ریسک مواد شیمیایی، استقرار سیستم

ایمنی فرآیند PSM

فهرست

عنوان	شماره صفحه
پیشگفتار.....	۱
فصل اول: مقدمه‌ای بر عوامل زیان‌آور شیمیایی محیط کار.....	۵
مقدمه.....	۵
طبقه‌بندی عوامل زیان‌آور شیمیایی.....	۷
تقسیم‌بندی مواد آلوده‌کننده بر مبنای ترکیب شیمیایی.....	۷
تقسیم‌بندی مواد آلوده‌کننده بر مبنای حالت فیزیکی.....	۸
طبقه‌بندی بر مبنای اثرات بیولوژیکی.....	۹
آنچه که باید در مورد اثرات شیمیایی بدانید.....	۱۱
حوادث در صنعت شیمیایی.....	۱۱
(1) TERRA INDUSTRIES INC., PORT NEAL, IA, DECEMBER 13, 1994.....	۱۴
(2) POWELL DUFFRYN TERMINALS, INC. (PDTI), AVANNAH, GA, APRIL 10, 1996.....	۱۵
(3) NAPP TECHNOLOGIES, LODI, NJ, APRIL 21, 1995.....	۱۵
(4) PENNZOIL PRODUCT COMPANY REFINERY, ROUSEVILLE, PA, OCTOBER 16, 1995.....	۱۶
(5) COSCO COMPANY REFINERY, MARTINEZ, CA, JANUARY 21, 1997.....	۱۷
فصل دوم: روش ارزیابی ریسک مواد شیمیایی.....	۱۹
روش اول: ارزیابی ریسک مواد شیمیایی.....	۱۹

- (A) بررسی اجمالی از یک فرایند ارزیابی ریسک : یک نمای کلی از فرایند ارزیابی خطرات بهداشتی ناشی از استفاده از مواد شیمیایی خطرناک در محل کار در زیر ارائه شده است..... ۱۹
- (B) چک لیست ارزیابی ریسک ۲۱
- (C) فهرست مواد شیمیایی خطرناک ۲۴
- (D) برگه ثبت اطلاعات ارزیابی ریسک مواد شیمیایی خطرناک ۲۵
- (E) برگه اطلاعات ارزیابی ریسک مواد شیمیایی ۲۶
۳. فرم فرآیند / روش ارزیابی ریسک مواد شیمیایی ۲۷
- روش - دوم: ارزیابی ریسک مواد شیمیایی ۲۹
- ارزیابی ریسک مواد شیمیایی - بخش ۱ از ۳ ۲۹
- ارزیابی ریسک مواد شیمیایی - بخش ۲ از ۳ ۳۰
- ارزیابی ریسک مواد شیمیایی - بخش ۳ از ۳ ۳۳۲
- روش ارزیابی نیمه کمی ریسک در یازده مرحله انجام می پذیرد..... ۳۳
- برای انجام ارزشیابی مواجهه سه روش وجود دارد..... ۳۴
- مراحل فرآیند ارزیابی ریسک ۳۴
- مرحله ۱ - تشکیل گروه کاری ۳۴
- مرحله ۲ - تجزیه فرآیند به وظایف کوچکتر ۳۵
- مرحله ۳ - شناسایی مواد شیمیایی ۳۵
- مرحله ۴ - تعیین ضریب مخاطره ۳۶
- مرحله ۵ - انجام بازرسی و مصاحبه ۳۷
- مرحله ۶ - جمع آوری اطلاعات طول مدت مواجهه و تکرار آن ۳۷
- مرحله ۷ - تعیین ضریب مواجهه ۳۸
- مرحله ۸ - تعیین ضریب ریسک ۳۸

مرحله ۹ - اجرای اقدامات اصلاحی.....	۳۸
مرحله ۱۰ - مستند سازی ارزیابی.....	۴۰
مرحله ۱۱ - بازنگری ارزیابی.....	۴۱
فصل سوم: مدیریت ایمنی فرآیند (PSM).....	۴۳
مدیریت ایمنی فرآیند (PSM).....	۴۵
تعاریف PSM.....	۴۵
استاندارد چگونه کار میکند: کاربردی.....	۴۶
برخی از وظایف مخصوص کارفرما عبارتند از.....	۵۰
بررسی از وظایف مخصوص پیمانکار.....	۵۰
الزامات و مسئولیت مدیریت ایمنی فرآیند.....	۵۱
کلمه نهایی PSM.....	۵۹
حالت شکست و تجزیه و تحلیل اثر (FMEA).....	۶۳
فصل چهارم: برنامه ریزی مدیریت ایمنی (RMP).....	۶۵
RMP همچنین سه عنصر اصلی را شامل می شود.....	۶۷
تعاریف و الزامات RMP.....	۷۱
سطوح برنامه RMP.....	۷۳
RMP و PSM: شباهت ها و همپوشانی.....	۷۸
اطلاعات ایمنی فرایند.....	۷۹
تفاوت های RMP و PSM.....	۸۰
خلاصه ای از شباهت ها و تفاوت بین RMP و PSM.....	۸۱
فصل پنجم: پرسشنامه ارزیابی و استقرار مدیریت ایمنی	
فرآیند PSM.....	۸۵
فهرست منابع.....	۱۰۲