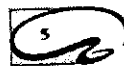


برگه اطلاعات ایمنی Safety Data Sheet

- سرشناسه: مهدیزاده، حسین، ۱۳۴۶ -
- عنوان و نام پدیدآور: برگه اطلاعات ایمنی / Safety Data Sheet / تالیف و ترجمه حسین مهدیزاده، احسان بذرافشان؛ (برای) امور بهداشت، ایمنی و محیط زیست شرکت پتروشیمی خراسان.
- مشخصات نشر: تهران: حک، ۱۳۹۳.
- مشخصات ظاهری: ۴۵۰ ص.؛ جدول (بخشی رنگی).
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۸۲-۳۲-۷
- وضعیت فهرست نویسی: L
- موضوع: پتروشیمی، صنایع -- پیش بینی های ایمنی
- شناسه افزودنی: بذرافشان، احسان، ۱۳۵۷ -
- شناسه افزوده: شرکت پتروشیمی خراسان
- رده بندی کنگره: ۱۳۹۳ / ۴۹۹ / TP
- رده بندی دیویی: ۸۱ / ۲۸۰ / ۲۸۹
- شماره کتابشناسی ملی: ۳۴۵۹۱۴۱



انتشارات
حک

www.irannashr.ir

Safety Data Sheet
ISBN: 978-600-6682-32-7

عنوان: برگه اطلاعات ایمنی
تالیف و ترجمه: حسین مهدیزاده، احسان بذرافشان
ویراستار: زهرا فرهاد غلامی
نوبت چاپ: اول / بهار ۱۳۹۳
ناشر: نشر حک (وابسته به گروه طرفه) www.irannashr.ir
تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
تصویر: امور بهداشت، ایمنی و محیط زیست شرکت پتروشیمی خراسان
طراحی و چاپ: گروه طرح طرفه www.graphicgroup.ir

فهرست مطالب

۱۲۴	• بازدارنده اسید کلریدریک / EN-98 OS	۸	• پیشگفتار
۱۲۸	• بازدارنده خوردگی کولینگ	۹	• مقدمه
۱۳۲	• بازدارنده خوردگی / EN - MDC 200 / RO	۱۱	• اعضاء کمیته تخصصی تدوین S.D.S
۱۳۶	• بایوساید / EN-262	۱۲	• تعاریف - اصطلاحات
۱۴۰	• بوتان	۲۰	• آب
۱۴۴	• بی کرینات پتاسیم	۲۴	• آرگون
۱۴۸	• بی کرینات سدیم	۲۸	• آمبرجت ۲۰۰H
۱۵۲	• بی سولفیت سدیم	۳۲	• آمبرجت ۲۰۰CL
۱۵۶	• پارافین	۳۶	• آمونیاک
۱۶۰	• پروپان	۴۰	• آنتی فوم روغنی
۱۶۴	• پروپیلن گلایکول	۴۴	• آنتی کیک (CCP150)
۱۶۸	• پنتا اکسیدوانا دیوم	۵۱	• اتان
۱۷۲	• پودر آتش نشانی	۵۱	• اتانول
۱۷۶	• پی وی سی	۶۰	• اتر
۱۸۰	• تری پلی فسفات سدیم	۶۰	• اتیلن گلایکول
۱۸۴	• تری سدیم فسفات	۶۴	• ای دی تی آ (EDTA)
۱۸۸	• تینر	۶۸	• اسپری WD - 40
۱۹۲	• ورنر ۶۰۰	۷۲	• استن
۱۹۶	• سیم و ب	۷۶	• استیلن
۲۰۰	• خال	۸۰	• اسید سولفامیک
۲۰۴	• دی اتانول آمین	۸۴	• اسید سولفوریک
۲۰۸	• دی اکسید کربن	۸۸	• اسید سیتریک
۲۱۲	• دی سدیم فسفات	۹۲	• اسید کلریدریک
۲۱۶	• دو ترم	۹۶	• اسید نیتریک
۲۲۰	• روغن های انتقال حرارت	۱۰۰	• اکسید آلومینیوم
۲۲۴	• روغنهای ترانسفورماتور	۱۰۴	• اکسیژن
۲۲۸	• روغن های توربین	۱۰۸	• اوره
۲۳۲	• روغن-دنده صنعتی (مینرال)	۱۱۲	• بازدارنده اسید سولفامیک / EN-97S
۲۳۶	• روغن-کمپرسور	۱۱۶	• بازدارنده اسید سیتریک / EN-97C
۲۴۰	• روغن-موتور دیزل	۱۲۰	• بازدارنده اسید کلریدریک / EN-96

۳۶۴	• کریستال ملامین
۳۶۸	• کلر
۳۷۲	• کلرور فریک
۳۷۶	• گریس
۳۸۰	• گلیسیرین
۳۸۴	• گوگرد
۳۸۸	• متان
۳۹۲	• متانول
۳۹۶	• منواکسید کربن
۴۰۰	• مورفولین
۴۰۴	• مولکولارسیو
۴۰۸	• نمک مذاب
۴۱۲	• نیترات پتاسیم
۴۱۶	• نیتروژن
۴۲۰	• نیتريت پتاسیم
۴۲۴	• نیتريت سدیم
۴۲۸	• لیو
۴۳۲	• پوکایت کلسیم
۴۳۶	• هیدر
۴۴۰	• هیدروژن
۴۴۴	• هیدروکسید آمون (آمونیاک)
۴۴۸	• هیدروکسید سدیم ۵۰٪

۲۴۴	• روغن-هیدرولیک صنعتی
۲۴۸	• سدیم دودسیل بنزن سولفات
۲۵۲	• هگزامتافسفات سدیم
۲۵۶	• سم آیکون (ICON 10WP)
۲۶۰	• سیکلو هگزیل آمین
۲۶۴	• سیلیکاژل
۲۶۸	• شارلاک
۲۷۲	• عایق پشم شیشه
۲۷۶	• فرمالدئید
۲۸۰	• فریون ۱۲
۲۸۴	• فریون ۲۲
۲۸۸	• R-134a
۲۹۲	• فوم فلونورو پروتئین
۲۹۶	• کاتالیست پلاتینیوم-آلومینا
۳۰۰	• کاتالیست HTZ-3
۳۰۴	• کاتالیست KM1
۳۰۸	• کاتالیست KM1R
۳۱۲	• کاتالیست 1.k-821
۳۱۶	• کاتالیست PK-5
۳۲۰	• کاتالیست R-67
۳۲۴	• کاتالیست R-67-7H
۳۲۸	• کاتالیست RKS-2-7H
۳۳۲	• کاتالیست SK-12
۳۳۶	• کاتالیست SK-201
۳۴۰	• کاتالیست TK-250
۳۴۴	• کاربامات آمونیوم
۳۴۸	• کرین اکتیو (Norit)
۳۵۲	• کرینات پتاسیم
۳۵۶	• کرینات سدیم
۳۶۰	• کرین زدا

پیشگفتار

پیشگفتار

پیشرفت علم و تکنولوژی و همچنین توسعه صنایع، تولید و استفاده از مواد شیمیایی را به بخشی ضروری و غیر قابل اجتناب برای توسعه اقتصادی هر کشور مبدل نموده است. کشورمان نیز به عنوان یک کشور در حال توسعه و با توجه به نیاز روزافزون آن به مواد شیمیایی برای رشد و توسعه در تمام زمینه های اقتصادی نیازمند به سرمایه گذاری در بخش تولید این مواد بوده و زندگی بشر را به طور مستقیم و غیر مستقیم تحت تاثیر قرار می دهند.

گذاری در بخش تولید این مواد بوده و ریسک بسیار کمی دارد. این ریسک را می‌توان با اقدامات زیر کاهش داد:

- **آموزش و آگاهی‌بخشی:** آموزش کارکنان و استفاده از تجهیزات ایمنی ضروری است.
- **کنترل‌های بهداشتی:** استفاده از تجهیزات حفاظت فردی (تجهیزات ایمنی) و رعایت اصول بهداشتی ضروری است.
- **محدود کردن دسترسی:** دسترسی به مواد شیمیایی باید محدود شود و فقط به افراد مجاز داده شود.
- **بررسی و نظارت:** انجام آزمایش‌های منظم و نظارت بر فرآیند تولید ضروری است.

با رعایت این موارد، ریسک‌های مرتبط با تولید مواد شیمیایی می‌تواند به حداقل برسد.

راه به حداقل رساندن خسارت ناشی از حوادث و پیشگیری از وقوع آنها، انتقال اطلاعات و طرق انتقال قابل انجام است. به کلگیری روش های طبقه بندی مخاطرات شیمیایی و استفاده از برچسب ها و پلاک ها و تابلو ها و ایجاد در بخش های مختلف اقتصادی از جمله واردات و صادرات، تولید، انبارش، حمل و نقل، استفاده های صنعتی و با کاربردهای خانگی فواید زیادی را به همراه داشته باشد. این سیستم های ایمنی برای پیشگیری از حوادث و مواجهه های ناخواسته با مواد شیمیایی و همچنین حفاظت از جان افراد و صیانت از محیط زیست به کار می رود. مسئول فکری به کلگیری این گونه برنامه ها آن است که هر کارفرما، کلرگر، پرستار، مهندس، راننده و یا هر فردی در هر مقام و موقعیت، دارای این حق مشروع و طبیعی است که از مخاطرات بالقوه مواد شیمیایی که در معرض قرار می گیرد اطلاع داشته و روش های حفاظت و پیشگیری در مقابل خطرات آن را بداند. بنابراین به کلگیری سیستم اطلاع رسانی فوایدی نظیر کاهش حوادث و بیماری های ناشی از مواجهه با مواد شیمیایی، کاهش هزینه های درمانی، کاهش صدمات انسانی و حفاظت از بخش آسیب پذیر جامعه، ارتقاء سطح اعتماد عمومی به صنعت، دولت و رقابت سطحی عماد بین المللی و شرکای خارجی اقتصادی را در پی خواهد داشت.

این سیستم به نیروهای امداد و نجات، پلیس و کادر فوریت‌های پزشکی این استان اجازه می‌دهد تا با کسب سریع اطلاعات در مورد مواد شیمیایی ضمن حفاظت از جان خود نسبت به امداد و نجات، کنترل محل حادثه و آرایه خدمات پزشکی اقدام کنند.

علاوه بر این وجود چنین ساختار اطلاع رسانی می تواند چهار چوب علمی و عملی را برای مدیریت ریسک مواد شیمیایی ایجاد نموده و در نهایت به حفظ جان و سلامت اقشار آسیب پذیر، توسعه عدالت اجتماعی و بالاخره نیل به توسعه پایدار منتهی گردد.

مقدمه

برگه‌های اطلاعات ایمنی (SAFETY DATA SHEETS)، بعد از برچسب‌ها، ابزار دوم برای انتقال اطلاعات ایمنی محسوب شده و یکی از منابع اصلی اطلاعات جزئی در رابطه با آثار ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی مواد شیمیایی هستند. کاربران این برگه‌های اطلاعاتی اکثر افراد متخصص، پرسنل امداد و نجات و نیروهای پلیس می‌باشند.

کشور ما فاقد سیستم نظارتی لازم می‌باشد تا بتواند واردکنندگان و تولیدکنندگان مواد شیمیایی و نمایندگان آنها را ملزم به تهیه اطلاعات ایمنی و بهداشتی و زیست محیطی در مورد کالاهایشان نماید.

منبع اصلی تامین برگه‌های اطلاعات ایمنی، در کشور ما تامین کنندگان خارجی مواد شیمیایی و نمایندگان خارجی آنها می‌باشند. در مجموعه حاضر علی‌رغم اینکه هیچ‌گونه استاندارد اجباری برای تهیه و تدوین این برگه‌ها به منظور قفسی و برای کاربران داخلی وجود ندارد، تلاش گردید از استانداردها و الزامات ملی و بین‌المللی جهت تهیه برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی در مجتمع پتروشیمی خراسان استفاده گردد. مندرجات این کتاب در قالب استاندارد ISO 11014 بوده و حاوی اطلاعات مفید و کاربردی در مورد مخاطرات فیزیکی، شیمیایی، بهداشتی، اثرات زیست محیطی و همچنین موارد احتیاطی لازم برای به حداقل رساندن مخاطرات مربوط می‌شود. این مجموعه تمرکز خاصی بر موضوعات زیست محیطی، اثرات سم‌شناسی، کمات‌های اولیه و توصیه‌های ایمنی دارد.

امید است با تلاش مستمر در پیاده‌سازی مفاد الزامات مذکور، در حفظ، ارتقاء و صیانت از سرمایه‌های انسانی و اقتصادی موفق باشیم.

تهیه‌کنندگان این کتاب امیدوار هستند، این مجموعه مورد توجه و استفاده متخصصین، کارشناسان و کاربران مواد شیمیایی قرار گیرد. لذا با توجه به اینکه هیچ اثری عاری از ایراد نیست، این مجموعه را به پیشنهادهای ارزشمند خوانندگان محترم جهت بهره‌برداری بهتر از کتاب، موجب سپاس و قدردانی خواهیم داشت.

بر خود لازم می‌دانیم تا از تلاش همه کسانی که ما را در تهیه این مجموعه یاری دادند، به‌ویژه بالادست مدیریت محترم مجتمع پتروشیمی خراسان که با حمایت‌های همه‌جانبه خود در نیل به این مهم همراه و هم‌فکر ما بودند، قدردانی نماییم.

ریس بهداشت، ایمنی و محیط زیست

