

### برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی (Material Safety Data Sheet)

برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی برگه‌هایی هستند که اطلاعات مورد نیاز برای کار ایمن با مواد شیمیایی را فراهم می‌آورند. معمولاً یک MSDS حاوی اطلاعاتی نظیر خصوصیات ماده، سمیت، واکنش‌پذیر بودن و احتیاطات لازم در هنگام استفاده به عنوان مثال جداسازی از مواد ناسازگار، روش‌های صحیح کار و جابجایی ماده، کمک‌های اولیه و اقدامات اضطراری، سیستم‌های تهویه و وسایل حفاظت فردی لازم می‌باشد.

### مسئولیت تهیهی MSDS بر عهده‌ی کیست؟

در حقیقت تهیهی MSDS یکی از مهم‌ترین وظایف کارشناسان ایمنی و بهداشت می‌باشد و معمولاً از آن به عنوان "نقطه‌ی آغاز" در یک برنامه‌ی مدیریت ایمنی و بهداشت یاد می‌شود. با همه‌ی این وجود، در درجه‌ی اول، مدیریت ارشد یک سازمان مسئول فراهم ساختن امکانات و شرایط لازم جهت تهیه و انتشار MSDS و قرار دادن آن را در اختیار عموم استفاده‌کنندگان می‌باشد. تهیه و تأیید فنی آن بر عهده‌ی کارشناسان ایمنی و بهداشت می‌باشد.

### تفاوت MSDS با برچسب‌های ایمنی محصول چیست؟

MSDS تا حدود زیادی با برچسب ایمنی روی محصول متفاوت است. یک برچسب ایمنی ممکن است مواردی کلی را در مورد خطرات بالقوه‌ی یک محصول یا ماده‌ی شیمیایی خاص بیان کند در حالی که MSDS اطلاعات جامع‌تر و کامل‌تری را عنوان می‌کند.

در حقیقت MSDS می‌تواند به عنوان یک رفرنس برای تهیهی برچسب ایمنی مواد نیز به کار رود. به‌طور کلی می‌توانیم بگوییم که MSDS بدین منظور تهیه می‌شود که خطرات یک

## برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی (MSDS)

محصول را بیان کند و به ما بگوید که روش ایمن کار با آن محصول چگونه است.

### چه اطلاعاتی باید در MSDS موجود باشد؟

قوانین ایمنی و بهداشت در هر کشور و صنعتی متفاوت می‌باشد و بر حسب آن کشور یا صنعت ممکن است MSDS های متفاوتی مشاهده کنیم.

به عنوان مثال در کشور کانادا یک MSDS حداقل باید ۹ مورد زیر را داشته باشد (بیشتر باشد مانعی ندارد ولی ذکر کردن ۹ مورد زیر الزامی است):

۱- اطلاعات کلی محصول: نام محصول، نام تولیدکننده‌ی آن، آدرس و شماره تلفن ضروری و اورژانسی.

۲- اجزای خطرناک محصول.

۳- خاصیت فیزیکی

۴- اطلاعات مربوط به خطرات آتش‌سوزی یا انفجار محصول

۵- اطلاعات واکنش‌پذیری: اطلاعات مربوط به ناپایداری شیمیایی محصول در شرایط مختلف و مواد شیمیایی که ممکن است با این محصول یا ماده واکنش خطرناک دهند.

۶- اطلاعات سم‌شناسی: اثرات بهداشتی ماده یا محصول.

۷- روش‌های پیشگیرانه

۸- روش‌های کمک اولیه

۹- اطلاعات تهیه‌ی سند: چه کسانی MSDS را تهیه کردند، در چه تاریخی و ...

به‌طور کلی یک MSDS حاوی اطلاعات گوناگونی می‌باشد که تعدادی از آن‌ها عبارتند از:

- هویت ماده شیمیایی

- ترکیب یا اطلاعات مربوط به اجزاء سازنده آن

## برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی (MSDS)

- آشنایی با خطرات احتمالی
- اقدامات اولیه اورژانسی
- اقدامات اولیه در مواجهه با حریق
- اقدامات اولیه در صورت ریختن اتفاقی ماده شیمیایی
- شیوه صحیح حمل و نقل و نگهداری
- روش‌های مهار کردن سرایت آن / محافظت افراد در برابر ماده شیمیایی
- خواص فیزیکی و شیمیایی
- پایداری و واکنش‌پذیری
- اطلاعات سمیت ماده شیمیایی
- اطلاعات اکولوژیکی
- اصول صحیح معدوم کردن پسماندهای آن
- اطلاعات لازم در مورد جابجا کردن آن
- سایر اطلاعات

مراجع و انتشارات بسیار زیادی در زمینه‌های مختلف عوامل شیمیایی وجود داشته که آشنایی و استفاده از آن‌ها می‌تواند در کار ایمن با مواد شیمیایی مؤثر باشد. کارشناسان و مسئولین ایمنی و بهداشت محیط کار وظیفه دارند که با آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و استانداردهای ملی موجود در زمینه مواد شیمیایی و آلاینده‌های محیط کار آشنایی داشته و آن‌ها را در راستای کار ایمن و مدیریت صحیح مواد شیمیایی بکار گیرند. علاوه بر این آشنایی با مراجع روزآمد و منابع اطلاعاتی معتبر همواره می‌تواند در جهت بهبود مداوم ایمنی و بهداشت محیط کار راهگشا بوده و باید مدنظر قرار گیرد.

پایگاه‌های اینترنتی مختلفی نیز وجود دارند که می‌توانند در یافتن منابع و اطلاعات مورد نیاز

## برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد شیمیایی (MSDS)

مرتبط با ایمنی مواد شیمیایی مفید باشند. لیست برخی این پایگاه‌های اینترنتی در زیر آورده شده است.

### پایگاه اینترنتی

[www.inchem.org](http://www.inchem.org)

[www.arkema-inc.com/msds.cfm](http://www.arkema-inc.com/msds.cfm)

[www.scottecatalog.com/msds.nsf/All](http://www.scottecatalog.com/msds.nsf/All)

<http://www.acgih.org>

<http://www.aiha.org>

<http://www.ansi.org>

<http://www.dot.gov>

<http://www.epa.org>

<http://www.ilo.org>

<http://www.who.int/ipcs>

<http://www.iso.ch>

<http://www.cdc.gov/niosh>

<http://www.osha.gov>