



## پودر روی

## کارت ایمنی مواد

### ZINC POWDER

ICSC: 1205

CAS # 7440-66-6 RTECS # ZG8600000 ICSC # 1205 UN # 1436 (پودر یا گرد و غبار روی) EC # 030-001-00-1		پودر روی پودر آبی مریلیت (پودر) فرمول شیمیایی: Zn وزن اتمی: ۶۵/۴	
نوع خطر / مواجهه	خطرات حاد / علامت	پیشگیری	کمک های اولیه / اطفاء حریق
<b>آتش :</b>	شدیداً قابل اشتعال در واکنش های زیادی ممکن است منجر به خطر آتش سوزی و یا انفجار گردد. در یک آتش سوزی دود و دمه یا گازهای سمی آزاد می نماید.	در مجاورت شعله های باز قرار نگیرد. در مجاورت چرکه قرار نگیرد. در مجاورت آن سیگار نکشید. در تماس با مواد ناسازگار و اسیدها و بازها قرار نگیرد. (بخش خطرات مواد شیمیایی را ببینید)	پودر آتش نشانی مخصوص، شن خشک. از دیگر عوامل خاموش کننده استفاده نکنید. به هیچ عنوان از آب استفاده استفاده نکنید.
<b>انفجار :</b>	در تماس با آب، اسیدها، بازها و مواد ناسازگار احتمال خطر آتش سوزی و انفجار دارد.	سیستم بسته، تهویه عمومی تجهیزات برقی و روشنایی ضد انفجاری. جلوگیری از ایجاد جریان های الکتریسیته ساکن (مثلاً با اتصال به زمین) جلوگیری از پخش گرد و غبار	در صورت بروز آتش سوزی ظروف این ماده و غیره را با اسپری آب خنک نگهدارید. اما از تماس با آب اجتناب کنید.
<b>مواجهه :</b>		جلوگیری از پراکندگی گرد و غبار بهداشت را کاملاً رعایت نمایید.	
<b>استنشاق :</b>	تب بخار فلزی، مزه قلزی عوارض ممکن است تاخیری باشند. (نکات قابل توجه را ملاحظه نمایید)	تهویه موضعی	هوای تازه، استراحت برای مراقبت های پزشکی ارجاع دهید.
<b>پوست :</b>	خشکی پوست	دستکش های محافظ	پوست را ابتدا مقدار زیادی آب بزنید. سپس با آب و صابون بشویند.
<b>چشم ها :</b>		عینک های ایمنی	ابتدا برای چندین دقیقه چشم ها را با مقدار زیادی آب بشویند. اگر به سادگی امکان پذیر باشد لنزهای تماسی بیرون بیاورید. سپس فرد را نزد پزشک ببرید.
<b>گوارشی:</b>	دل درد، تهوع استفراغ	در حین انجام کار: خوردن ، آشامیدن و سیگار کشیدن ممنوع دست ها را قبل از خوردن بشویند.	دهان را با آب بشویند. ارجاع برای مراقبت های پزشکی.

بسته بندی و برچسب زدن	انبار کردن (ذخیره کردن)	دفع ضایعات
<p>بسته بندی آن با هوای فشرده انجام پذیرد.</p> <p><b>F symbol</b>  <b>R: 15-17</b>  <b>S: (2-)/7/8-43</b>  <b>UN Hazard Class: 4.3</b>  <b>UN Subsidiary Risks: 4.2</b></p>	<p>در مکان مقاوم در برابر آتش سوزی نگهداری نمائید.</p> <p>جدا از مواد اکسید کننده های قوی، بازهای قوی، اسیدهای قوی، اکسیدان ها، اسیدها و بازها نگهداری نمائید. در جای خشک نگهداری نمائید.</p>	<p>تمام منابع آتش افروزی را خاموش کرده و یا انتقال دهید.</p> <p>هرگز این ماده را به داخل فاضلاب نرانید.</p> <p>ماده ریخته شده را به داخل ظروف خشک منتقل کنید. سپس به یک مکان ایمن منتقل نمائید.</p> <p>(وسایل حفاظت فردی اضافی: لباس حفاظتی کامل شامل وسیله حفاظت تنفسی)</p>
<p style="text-align: center;"><b>حالت فیزیکی و وضعیت ظاهری :</b>  پودر خاکستری مایل به آبی، بی بو</p> <p style="text-align: center;"><b>خطرات فیزیکی :</b>  اگر به شکل پودر یا دانه ای باشد، مخلوط گرد و غبار آن با هوا ممکن است ایجاد انفجار نماید. اگر خشک باشد، ممکن است در اثر تکان خوردن، جابجایی توسط هوا، ریختن و ... حامل شارژ الکتریسیته ساکن شود.</p> <p style="text-align: center;"><b>خطرات شیمیایی :</b>  در اثر حرارت دادن فیوم های سمی ایجاد می شوند.  این ماده یک احیاء کننده قوی می باشد و به شدت با اکسید کننده ها واکنش نشان می دهد.  با آب و به شدت با اسیدها و بازها واکنش داده، گاز بسیار قابل اشتعال هیدروژن را آزاد می نماید.  به شدت با گوگرد، هیدروکربورهای هالوژنه و بسیاری مواد دیگر واکنش داده و منجر به خطر آتش سوزی و انفجار می شود.</p> <p style="text-align: center;"><b>حدود مجاز شغلی :</b>  TLV برای آن مشخص نشده است.</p> <p style="text-align: center;"><b>راه های مواجهه :</b>  این ماده می تواند از طریق استنشاق و یا از راه گوارش جذب بدن شود.</p> <p style="text-align: center;"><b>خطرات استنشاق :</b>  تبخیر این ماده در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد قابل اغماض است. ولی به هر حال غلظت ذرات معلق در هوای آن به سرعت در زمان پراکنده شدن به حد زیان آور خواهد رسید.</p> <p style="text-align: center;"><b>اثرات مواجهه کوتاه مدت :</b>  استنشاق بخارات آن ممکن است سبب ایجاد تب فلزی گردد.  تأثیرات آن ممکن است تاخیری باشند.</p> <p style="text-align: center;"><b>اثرات مواجهه طولانی مدت یا مکرر :</b>  تماس طولانی مدت و مکرر آن با پوست ممکن است ایجاد درماتیت نماید.</p>		

اطلاعات مهم

<p>فشار بخار در ۴۸۷ درجه سانتیگراد: ۰/۱ کیلو پاسکال  درجه حرارت آتشگیری خودبخودی: ۴۶۰ درجه سانتیگراد</p>	<p><b>خواص فیزیکی :</b>  نقطه جوش: ۹۰۷ درجه سانتیگراد  نقطه ذوب: ۴۱۹ درجه سانتیگراد  چگالی نسبی (آب = ۱): ۷/۱۴  حلالیت در آب: واکنش می دهد.</p>
	<p><b>اطلاعات زیست محیطی :</b></p>
<p><b>نکات قابل توجه</b></p>	
<p>روی ممکن است حاوی مقادیر جزئی آرسنیک باشد.  در هنگام تشکیل هیدروژن همچنین ممکن است تولید گازهای سمی آرسین نماید. ( کارت ایمنی مواد با شماره های ICSC # 0001 و ICSC # 0222 را ملاحظه نمایید.  به شدت با عوامل خاموش کننده آتش از قبیل آب، هالون ها، کف و دی اکسید کربن واکنش نشان می دهد.  علامت تب فلزی معمولاً پس از چند ساعت مشخص می شود.  لباس های آلوده شده را (بخاطر آتش سوزی) با مقدار زیادی آب، آبکشی نمایید.</p> <p><b>Transport Emergency Card: TEC (R)-43G14</b>  <b>NFPA Code: H0; F1; R2</b></p>	
<p><b>دیگر اطلاعات</b></p>	
<p>ICSC: 1205</p>	<p>ZINC POWDER</p>

**بهداشت و درمان تهران - طب صنعتی**  
**مرکز طب صنعتی شرکت پالایش نفت تهران**  
**واحد مهندسی بهداشت حرفه ای**

تهیه : مهندس رامسین یعقوبی رضائیه  
مهندس امیر غفاری

با همکاری دکتر عباس فرقدان