

**کلر****کارت ایمنی مواد****CHLORINE****ICSC: 0126**

<b>CAS # 7782-50-5</b> <b>RTECS # FO2100000</b> <b>ICSC # 0126</b> <b>UN # 1017</b> <b>EC # 017-001-00-7</b>		<b>کلرین</b> نحوه نگهداری: کپسول (سیلندر) فرمول شیمیایی: Cl <sub>2</sub> وزن مولکولی: ۷۰/۹	
<b>نوع خطر / مواجهه</b>	<b>خطرات حاد / علائم</b>	<b>پیشگیری</b>	<b>کمک های اولیه / اطفاء حریق</b>
<b>آتش :</b>	غیر قابل احتراق است اما احتراق دیگر مواد را شدت می بخشد. واکنش های زیادی منجر به آتش سوزی یا انفجار می گردد.	هیچگونه تماسی با مواد قابل احتراق، استیلن، آمونیاک و فلزات بسیار ریز (براده) نداشته باشد.	در صورت بروز آتش سوزی در محیط اطراف، استفاده از تمامی عوامل خاموش کننده مجاز می باشد.
<b>انفجار :</b>	احتمال خطر آتش سوزی و انفجار در تماس با مواد قابل احتراق، آمونیاک و فلزات بسیار ریز دارد.		در صورت بروز آتش سوزی کپسول ماده را با اسپری کردن آب بر رویش خنک نگه دارید. هرگز آب را مستقیماً بر روی آن نگیرید.
<b>مواجهه :</b>		از هرگونه تماسی با آن بپرهیزید.	در تمامی موارد با یک پزشک مشورت نمایید.
<b>استنشاق :</b>	خورنده، احساس سوزش، سرفه، سردرد، اشکال در تنفس، تهوع، تنفس سزجی، گلو درد این عوارض ممکن است تاخیری باشند. (نکات قابل توجه را ملاحظه فرمائید)	وسایل حفاظت تنفسی سیستم بسته و تهویه عمومی	هوای تازه، استراحت اگر لازم باشد تنفس مصنوعی بدهید. وضعیت نیمه نشسته. برای مراقبت های پزشکی ارجاع دهید.
<b>پوست :</b>	خورنده، سوختگی های پوست، درد	دستکش های حفاظتی، لباس حفاظتی	ابتدا مقدار زیادی آب بزنید. سپس لباس های آلوده شده را در بیاورید و مجدداً آب بزنید.
<b>چشم ها :</b>	خورنده، درد، تاری دید، سوختگی های عمیق جدی	عینک های ایمنی حفاظت چشم به همراه وسایل حفاظت دستگاه تنفس	ابتدا برای چندین دقیقه چشم ها را با مقدار زیادی آب بشویند. اگر به سادگی امکان پذیر باشد لنزهای تماسی را بیرون بیاورید. سپس فرد را نزد پزشک ببرید.
<b>گوارشی:</b>			

بسته بندی و برچسب زدن	انبار کردن (ذخیره کردن)	دفع ضایعات
<p>کپسول بطور ویژه عایق بندی شده است.</p> <p><b>T symbol</b>  <b>R: 23-36/37/38</b>  <b>S: 7/9-44</b>  <b>UN Hazard Class: 2.3</b>  <b>UN Subsidiary Risks: 5.1</b>  آلوده کننده دریایی</p>	<p>جدا از مواد قابل احتراق و مواد احیاء کننده نگهداری نمائید.  در مکان خشک و در یک فضای بی تهویه مناسب نگهداری نمائید.</p>	<p>ناحیه خطر را تخلیه نمائید.  با یک فرد ماهر مشورت نمائید.  از تهویه عمومی استفاده نمائید.  هرگز نازل آب را مستقیماً بر روی آن نگیرید.  گاز این ماده را با اسپری کردن آب بصورت بسیار ریز انتقال دهید.  (وسیله حفاظت فردی اضافی: وسیله حفاظت تنفسی)</p>
<p style="text-align: center;"><b>حالت فیزیکی و وضعیت ظاهری :</b>  گاز سبز متمایل به زرد با بوی متمایز</p> <p style="text-align: center;"><b>خطرات فیزیکی :</b>  این گاز از هوا سنگین تر است.</p> <p style="text-align: center;"><b>خطرات شیمیایی :</b>  به شدت با بسیاری از ترکیبات آلی، آمونیاک و فلزات بسیار ریز واکنش داده و موجب آتش سوزی و احتمال خطر انفجار می گردد.  در مجاورت آب به بسیاری از فلزات خسارت وارد می آورد.  به پلاستیک ها، لاستیک ها و رویه ها خسارت وارد می آورد.</p> <p style="text-align: center;"><b>حدود مجاز شغلی :</b>  <b>TLV: 0.5 ppm; 1.5 mg/m<sup>3</sup>(as TWA).</b>  <b>TLV: 1 ppm; 2.9 mg/m<sup>3</sup>(STEL) (skin) (ACGIH 1992-1993).</b></p> <p style="text-align: center;"><b>راه های مواجهه :</b>  این ماده می تواند از راه استنشاق جذب بدن شود.</p> <p style="text-align: center;"><b>خطرات استنشاق :</b>  غلظت این گاز در هوا چنانکه آلودگی آن کنترل نشود خیلی سریع به حد زیان آور خواهد رسید.</p> <p style="text-align: center;"><b>اثرات مواجهه کوتاه مدت :</b>  اشک آور، این ماده برای چشم ها، پوست و دستگاه تنفسی خورنده می باشد.  استنشاق آن ممکن است منجر به ورم ریوی شود. (بخش نکات را ملاحظه فرمائید)  تبخیر این ماده ممکن است منجر به سرمازدگی شود. تماس بیش از مقدار OEL (حد تماس حرفه ای) ممکن است منجر به مرگ شود. تاثیرات این ماده ممکن است تاخیری باشند.</p> <p style="text-align: center;"><b>اثرات مواجهه طولانی مدت یا مکرر:</b>  این ماده ممکن است تاثیراتی بر ریه ها داشته باشد و منجر به برونشیت مزمن شود.  همچنین ممکن است بر دندان ها تاثیر گذاشته و سبب سایش آنها شود.</p>		

اطلاعات مهم

<p>چگالی نسبی بخار (هو=۱): ۲/۵  حدود انفجاری بر حسب حجمی هوا: ۳/۹ تا ۲۱/۸  فشار بخار در ۲۰ درجه سانتیگراد: ۶/۳۸ کیلو پاسکال</p>	<p><b>خواص فیزیکی :</b>  نقطه جوش: ۳۴/۶ درجه سانتیگراد  نقطه ذوب: ۱۰۱- درجه سانتیگراد  چگالی نسبی (آب=۱) : ۱/۴  در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد و فشار ۶/۶۸ اتمسفر:  مایع است  حلالیت در آب در ۲۰ درجه: ۰/۷ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر</p>
	<p><b>اطلاعات زیست محیطی :</b>  این ماده ممکن است برای محیط زیست خطرناک باشد.  توجه ویژه ای بایستی به پرندگان، پستانداران و جانوران آبی داده شود.</p>
<p><b>نکات قابل توجه</b></p>	
<p>عوارض عدم ربوی اغلب تا چند ساعت نگذرد مشخص نمی شوند. این عوارض با انجام کار جسمی افزایش می یابد. بنابراین استراحت کردن و انجام آزمایشات پزشکی ضروری می باشد.  اتخاذ به موقع یک اسپری مناسب توسط پزشک یا جانشین وی بایستی مورد توجه قرار گیرد.  هشدار دهنده گی بوی این ماده زمانی که از مقدار حد تماس متجاوز شود ناکافی است .  هرگز در مجاورت آتش یا سطح داغ یا حین جوشکاری از این ماده استفاده نکنید.  هرگز اسپری آب را بر سیلندر دارای نشستی (برای جلوگیری از خوردگی کپسول) نگیرید.  کپسول دارای نشستی را برای جلوگیری از نشستی گاز به حالت مایع بصورت معکوس برگردانید.  Transport Emergency Card: TEC (R)-2  NFPA Code: H3; F0; R0; oxy</p>	
<p><b>دیگر اطلاعات</b></p>	
<p>ICSC: 0126</p>	<p>CHLORINE</p>

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

تهیه : مهندس رامسین یعقوبی رضائیه  
مهندس امیر غفاری