



## اتانول

## کارت ایمنی مواد

### ETHANOL (ANHYDROUS)

ICSC: 0044

CAS # 64-17-5 RTECS # KQ6300000 ICSC # 0044 UN # 1170 EC # 603-002-00-5	اتانول (خشک - بی آب) اتیل الکل فرمول شیمیایی: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}/\text{C}_2\text{H}_6\text{OH}$ وزن مولکولی: ۴۶/۱		
کمک های اولیه / اطفاء هریق	پیشگیری	خطرات حاد / علائم	نوع خطر / مواجهه
پودر، کف مقاوم در برابر الکل آب به مقدار زیاد، دی اکسید کربن	شعله باز ایجاد نکنید . چرقه ایجاد نکنید . سیگار نکشید . در تماس با اکسیدان های قوی قرار نگیرد.	بسیار قابل اشتعال	آتش :
در هنگام آتش سوزی بشکه ها و دیگر ظروف را با اسپری کردن آب خنک کنید.	سیستم بسته، تهویه عمومی تجهیزات برقی و روشنایی ضد انفجاری. هرگز از هوای فشرده برای تخلیه یا جابجایی استفاده نکنید.	بخار این ماده با هوا مخلوط های قابل انفجار تشکیل می دهد.	انفجار :
			مواجهه :
هوای تازه، استراحت	تهویه عمومی، تهویه موضعی یا وسیله حفاظت تنفسی	سرفه، سرگیجه، سر درد، خستگی	استنشاق :
لباس های آلوده شده را در بیابرد پوست را آب زده و سپس با آب و صابون بشویند.	دستکش ایمنی	خشکی پوست.	پوست :
ابتدا برای چندین دقیقه چشم ها را با مقدار زیادی آب بشویند. اگر به سادگی امکان پذیر باشد لنزهای تماسی ا بیرون بیابرد. سپس فرد را نزد پزشک ببرید.	عینک ایمنی	قرمزی درد، سوختگی	چشم ها :
دهان را آب بکشید. برای مراقبتهای پزشکی ارجاع دهید.	در حین کار: خوردن، آشامیدن و سیگار کشیدن ممنوع.	احساس سوزش، گیجی، خواب آلودگی، سر درد، عدم هوشیاری	گوارشی:

دفع ضایعات	انبار کردن (ذخیره کردن)	بسته بندی و برچسب زدن
<p>ماده ریخته شده یا نشبت شده را در ظروف بدون منفذی جمع آوری نمائید. باقیمانده را با مقدار زیادی آب به بیرون برانید.</p>	<p>در مکان مقاوم در برابر آتش سوزی نگهداری نمائید. جدا از اکسیدان های قوی نگهداری نمائید.</p>	<p><b>F symbol</b> <b>R: 11</b> <b>S: (2)-7-16</b> <b>UN Hazard Class: 3</b></p>

<p><b>حالت فیزیکی و وضعیت ظاهری :</b> مایع بی رنگ با بوی مشخص</p> <p><b>خطرات فیزیکی :</b> این بخار به خوبی با هوا مخلوط های قابل انفجار تشکیل می دهد.</p> <p><b>خطرات شیمیایی :</b> به آرامی با هیپوکلریت کلسیم، اکسید نقره و آمونیاک واکنش نشان می دهد و منجر به خطر آتش سوزی و انفجار می گردد. به شدت با اکسیدان های قوی مثل نیترات نقره، نیترات جیوه و یا پرکلریت منیزیوم واکنش داده و منجر به خطر آتش سوزی و انفجار می گردد.</p> <p><b>حدود مجاز شغلی :</b> TLV: 1000 ppm; 1880 mg/m<sup>3</sup> (as TWA) (ACGIH 1993-1994). MAK: 1000 ppm; 1900 mg/m<sup>3</sup>; IV (1992). MAK: class D (1992).</p> <p><b>راه های مواجهه :</b> این ماده می تواند از راه استنشاق بخارات و از راه گوارش جذب بدن شود.</p> <p><b>خطرات استنشاق :</b> آلودگی این ماده در اثر تبخیر در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد به آرامی به حد زیان آور می رسد.</p> <p><b>اثرات مواجهه کوتاه مدت :</b> این ماده چشم ها را تحریک می نماید. استنشاق غلظت بالای بخار آن ممکن است سبب تحریک چشم ها و دستگاه تنفسی شود. این ماده ممکن است سبب تاثیراتی بر دستگاه اعصاب مرکزی شود.</p> <p><b>اثرات مواجهه طولانی مدت یا مکرر :</b> این ماده سبب گرفتن چربی پوست می شود. ممکن است همچنین تاثیراتی بر دستگاه تنفسی فوقانی و دستگاه اعصاب مرکزی شده، منجر به تحریک، سر درد، خستگی و فقدان تمرکز شود. اتانول از راه گوارش ممکن است سبب سرور کبدی شود.</p>	<p><b>اطلاعات مهم</b></p>
---	---------------------------

<p>دانسیتة بخار نسبی (هو = ۱): ۱/۶  دانسیتة نسبی مخلوط هوا / بخار در ۲۰ درجه سانتیگراد  (هو=۱): ۱/۰۳  نقطه اشتعال : ۱۳ درجه سانتیگراد  درجه حرارت خود بخود سوزي : ۳۶۳ درجه سانتیگراد  حدود انفجاري ( بر حسب درجه حجمي هوا) : ۳/۳ تا  ۱۹  ضریب جداسازی اکتانول/آب بر حسب Log-Pow:  -۰/۳۲</p>	<p><b>خواص فیزیکی :</b>  نقطه جوش: ۷۹ درجه سانتیگراد  نقطه ذوب: ۱۱۷- درجه سانتیگراد  دانسیتة نسبی (آب = ۱) : ۰/۸  حلالیت در آب: قابل حل است.  فشار بخار: در ۲۰ درجه : ۵/۸ کیلو پاسکال</p>
	<p><b>اطلاعات زیست محیطی :</b></p>
<p><b>نکات قابل توجه</b></p>	
<p>مصرف اتانول در طی دوران بارداری ممکن است تاثیر معکوس بر بچه متولد نشده داشته باشد.  <b>Transport Emergency Card: TEC (R)-32</b>  <b>NFPA Code: H0; F3; R0;</b></p>	
<p><b>دیگر اطلاعات</b></p>	
<p><b>ICSC: 0044</b></p>	<p><b>ETHANOL (ANHYDROUS)</b></p>

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

تهیه : مهندس رامسین یعقوبی رضانیه  
مهندس امیر غفاری