



شرکت ملی صنایع پتروشیمی  
تهران، میدان ونک، خ ملا صدرا، خ شیخ بهائی  
شمالی، شماره ۱۰۴  
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰۰  
برای هرگونه آگاهی بیشتر:  
msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ /۱۰	شماره ویرایش /۰۱/ ر ص /ج ش م زمستان ۱۳۸۴
-------------------	---

نام: پروپیلن

مجموعه: گازها - مواد پایه

### ۱- مشخصات ماده و اجزاء تشکیل دهنده آن

نام شیمیایی	پروپیلن
نامهای مترادف	متیل اتن، متیل اتیلن، پروپین
شماره انجمن شیمی آمریکا	۱۱۵-۰۷-۱
شماره اتحادیه اروپا	۲۰۴-۰۶۲-۱
خانواده شیمیایی	هیدروکربنهای اشباع نشده آلیفاتیک، آلکن
وزن مولکولی منومر (پلیمر)	۴۲/۰۸
فرمول شیمیایی و اجزاء ترکیب آن	<b>C3-H6</b>

### ۲- اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

مواد خوردن	مواد محرک	مواد آتش گیر	مواد سمی	لوزی خطر
				
مواد اکسید کننده	مواد منفجر شونده	خطرناک برای محیط زیست		

واکنش پذیری (مربع رنگ زرد):

راهنمایی برای لوزی خطر:

۰- معمولاً پایدار ۱- غیر پایدار در صورت گرم کردن ۲- امکان تغییرات شیمیایی شدید وجود دارد از پاشش شیلنگ از راه دور استفاده شود

۳- شوک شدید یا گرما ممکن است سبب انفجار شود، از پشت موانع ضد انفجار نظاره شود ۴- ممکن است منفجر شود، اگر مواد در معرض آتش قرار گرفته باشند، محوطه را تخلیه کنید.

آتش گیری (مربع رنگ قرمز):

۰- نمی سوزد ۱- برای آتش گرفتن باید پیش گرم شود ۲- آتش گیرد وقتی به مقدار متوسطی حرارت ببیند ۳- در دمای معمولی آتش می گیرد ۴- بسیار آتش گیر.



شرکت ملی صنایع پتروشیمی  
تهران، میدان ونک، خ ملا صدرا، خ شیخ بهائی  
شمالی، شماره ۱۰۴  
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰۰  
برای هرگونه آگاهی بیشتر:  
msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ / ۱۰	شماره ویرایش ۱/۰۱ / ر ص / ج ش م زمستان ۱۳۸۴
--------------------	--

نام: پروپیلن

مجموعه: گازها - مواد پایه

سلامتی (مربع رنگ آبی): مانند مواد معمولی ۱- کمی خطرناک ۲- خطرناک، از دستگاه تنفسی استفاده شود ۳- بسیار خطرناک، از لباس کاملاً محافظ استفاده شود ۴- در صورت تماس با بخار یا مایع بسیار خطرناک  
کلید توجه (مربع رنگ سفید): W- با آب واکنش می دهد OX- عامل اکسید

### ۳- هشدارهای حفاظتی شخصی

تماس با چشم	گاز پروپیلن محرک نیست ولی پروپیلن مایع می تواند سبب سوختگی و انجماد چشم شود.
تماس با پوست	گاز پروپیلن محرک پوست نیست ولی پروپیلن مایع می تواند سبب سوختگی و انجماد پوست شود.
بلعیدن و خوردن	اطلاعاتی در دسترس نیست.
تنفس	پروپیلن می تواند جای اکسیژن هوا را بگیرد و در نتیجه کمبود اکسیژن خفگی رخ می دهد.
حریق	گاز قابل اشتعال است.
انفجار	مخلوط این گاز با هوا می تواند منفجر شود.
اثرات زیست محیطی	ندارد.

### ۴- کمکهای اولیه

تماس با چشم	سریعاً چشمها را با آب گرم و تمیزشسته تا آلودگی برطرف شود. به مصدوم اجازه کشیدن سیگار را ندهید. سریعاً به پزشک مراجعه شود.	
تماس با پوست	سریعاً موضع را با آب گرم و تمیزشسته تا آلودگی برطرف شود. به مصدوم اجازه کشیدن سیگار را ندهید. سریعاً به پزشک مراجعه شود.	
بلعیدن و خوردن	خوردن این گاز گزارش نشده است.	
تنفس	منبع مولد آلودگی یا فرد را به هوای آزاد برده. در صورت قطع تنفس به وی تنفس مصنوعی داده و اگر ایست قلبی داشت، احیاء قلبی ریوی انجام داده. سریعاً به پزشک مراجعه شود.	
اطلاعات پزشکی	علائم حیاتی فرد را بطور مرتب زیر نظر گرفته به پزشک یا نزدیک ترین مرکز خدمات درمانی مراجعه شود.	

### ۵- خاموش کردن آتش

خطر آتش گیری	قابل اشتعال و انفجار است و می تواند با هوا مخلوط انفجاری تشکیل دهد. سنگین تر از هواست و تا مسافت زیادی را می تواند طی کند و خود را به منابع مشتعل برساند. میتواند در محیط تجمع پیدا کند و در اماکن بسته خطر انفجاری دارد.	
نحوه مناسب خاموش کردن آتش	مواد شیمیایی خشک، کربن دی اکساید، اسپری آب، مه و فوم.	
سایر توضیحات	در اثر سوختن و تجزیه ناقص تولید گاز منوکسید کربن و دی اکسید کربن می کند.	



شرکت ملی صنایع پتروشیمی  
تهران، میدان ونک، خ ملا صدرا، خ شیخ بهائی  
شمالی، شماره ۱۰۴  
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰۰  
برای هرگونه آگاهی بیشتر:  
msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ /۱۰ شماره ویرایش /۰۱/ ر ص /ج ش م  
زمستان ۱۳۸۴

نام: پروپیلن

مجموعه: گازها - مواد پایه

### ۶- مراقبت های شخصی در زمان کار با ماده

دستکش عایق مناسب برای حرارت های پایین، آستین بلند استفاده شود. از لباس هایی که تحت نفوذ روغن و مواد شیمیایی قرار نمی گیرند استفاده شود.	حفاظت پوست	
در هنگام جابه جایی از عینک های ایمنی مخصوص مواد شیمیایی و حفاظ صورت استفاده شود.	حفاظت چشم	
راهنمایی خاصی در این مورد نشده است.	حفاظت بدن	
در این مورد راهنمایی خاصی نشده است. پیشنهاد شده است که از ماسک های تنفسی و یا ماسک تمام صورت مخصوص سوخته های ترکیبی پروپیلن (برای غلظت های بالای ۲۰۰۰ جزء در میلیون) استفاده کرد.	حفاظت تنفسی	

### ۷- مراقبت از محیط کار در زمان پخش تصادفی ماده

تا زمانی که نشستی ادامه دارد و آلودگی بطور کامل برطرف نشده، محیط را برای ورود افراد محدود کنید. منابع گرما و جرقه را دور سازید. از راه یابی پروپیلن به کانالها و لوله های زیر زمینی جلوگیری کنید. <b>پاکسازی محیط فقط توسط افراد آموزش دیده انجام شود.</b> به افراد تجهیزات ایمنی فردی مناسب داده شود.	حفاظت محیط کار
از نشستن این ماده با رعایت دقیق موارد ایمنی جلوگیری کنید و منابع نشت را ببندید، از اسپری آب برای مهار بخارات این ماده می توان استفاده کرد. محیط را ایزوله کنید تا گاز پروپیلن به دلیل سنگینتر از هوا بودن در سطح زمین پخش نشود.	نظافت محیط آلوده

### ۸- روش دفع ضایعات

از نشستن این ماده با رعایت دقیق موارد ایمنی جلوگیری کنید و منابع نشت را ببندید، از اسپری آب برای مهار بخارات این ماده می توان استفاده کرد. محیط را ایزوله کنید تا گاز پروپیلن به دلیل سنگینتر از هوا بودن در سطح زمین پخش نشود.	دفع ضایعات این ماده
سیلندر های خالی پروپیلن را به متصدی مربوطه بازگردانید.	دفع ضایعات بسته بندی



شرکت ملی صنایع پتروشیمی  
تهران، میدان ونک، خ ملا صدرا، خ شیخ بهائی  
شمالی، شماره ۱۰۴  
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰۰  
برای هرگونه آگاهی بیشتر:  
msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ /۱۰	شماره ویرایش /۱/۰/۱/ ر ص/ج ش م زمستان ۱۳۸۴
-------------------	---

نام: پروپیلن

مجموعه: گازها - مواد پایه

### ۹- جابجایی و انبارداری

معمولا در صنعت انتقال پروپیلن توسط خطوط لوله انجام میشود. در صورتی که انتقال توسط کپسول باشد، از انجائیکه کپسولهای حاوی پروپیلن دارای گاز با قابلیت اشتعال زیاد هستند و تحت فشارمی باشند. قبل از جابه جایی، می بایست اقدامات ایمنی لازم صورت بگیرد و افراد وسایل ایمنی فردی مناسب در اختیار داشته باشند. کلیه افراد می بایست آموزش لازم جهت جابه جایی و مقابله با خطرات این ماده را ببینند. در هنگام حمل و نقل این مواد، سیلندرها و لوله ها می بایست ضد جرقه باشند و الکتریسیته ساکن در آنها جمع نشود.	احتیاطات جابجایی	
در جای خنک، خشک، با تهویه محیطی مناسب و بدور از اشعه آفتاب و منابع حرارتی انبار شوند، انبار باید از مواد ناسازگار خالی شود و این ماده باید به دور از عوامل اکسیدکننده از قبیل نیتروژن و اکسیدکننده های قوی نگهداری شود.	شرایط انبارداری	
انبار سیلندرها این گار می بایست مورد قبول و موافق قوانین ایمنی و بهداشت صنعتی باشد و از انبار کردن سیلندرها به مدت بیش از ۶ ماه اجتناب شود. شیرها و بدنه سیلندر ها در فواصل زمانی لازم بازدید شوند.	بسته بندی مناسب	

### ۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

گاز	حالت فیزیکی
گاز و یا مایع شفاف	شکل فیزیکی
بی رنگ	رنگ
بوی ملایم	بو
اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	اسیدیته - پی اچ
در آب به مقدار کم قابل حل است.	حلالیت آب
در اتر قابل حل است و در اتانل و اسیداستیک خیلی خوب حل می شود.	حلالیت در حلالهای آلی
۰/۵۱	وزن مخصوص نسبت به آب (دانسیته)
٪ ۲	حد انفجار پایین و بالا
۴۵۵ درجه سانتیگراد (۸۵۱ درجه فارنهایت)	دمای خود آتشگیری
در دمای معمولی آتش میگیرد. ۱۰۸- درجه سانتیگراد (۱۶۲- درجه فارنهایت)	نقطه اشتعال
۱۸۵- درجه سانتیگراد (۳۰۱- درجه فارنهایت)	نقطه ذوب
۴۸- درجه سانتیگراد (۵۴- درجه فارنهایت)	نقطه جوش



شرکت ملی صنایع پتروشیمی  
تهران، میدان ونک، خ ملاصدرا، خ شیخ بهائی  
شمالی، شماره ۱۰۴  
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰۰  
برای هرگونه آگاهی بیشتر:  
msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ / ۱۰	شماره ویرایش ۱/۰۱ / ر ص / ج ش م زمستان ۱۳۸۴
--------------------	--

نام: پروپیلن

مجموعه: گازها - مواد پایه

فشار بخار	کیلو پاسکال ۱۰۴۳ (۱۰/۳ اتمسفر) در ۲۱/۱ درجه سانتیگراد
گران روی	اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.
سایر اطلاعات	فشار بحرانی: کیلو پاسکال ۴۲۶۰ (۴۵۱/۶ اتمسفر)

### ۱۱- اطلاعات زیست بوم شناختی

ملاحظات عمومی	این ماده تأثیرات زیست محیطی ندارد و در گروه مواد شیمیایی مضر برای محیط قرار نگرفته است. همچنین در لیست مواد آلوده کننده محیط زیست آبیان قرار ندارد.	
رفتار در محیط زیست	در زمانیکه این ماده وارد هوا می شود طول عمری معادل ۱ تا ۱۰ روز دارد.	
قابلیت تجزیه	این مبحث در آینده توسعه پیدا خواهد کرد.	
اثر روی محیط آبیان	۱۷۰ میلی گرم در لیتر این ماده بر روی ۵۰٪ از ماهی های طلایی پس از ۲۴ ساعت اثرات مخرب خواهد داشت.	
سایر اطلاعات	این مبحث در آینده توسعه پیدا خواهد کرد.	

### ۱۲- سم شناسی

مسمومیت تنفسی	پروپیلن در مقادیر مختلف سبب بی هوشی می شود و همچنین محرک سیستم تنفسی می باشد. در غلظت های بالا این ماده براحتی خفه کننده است بدون اینکه اثر فیزیولوژیکی مهمی از خود باقی بگذارد. در این مواقع به علت کمبود اکسیژن ممکن است مرگ اتفاق بیافتد.	
مسمومیت غذایی	۵۰ در صد موش های مورد آزمایش بعد از خوردن غذائی با محتوای ۲۰ گرم برای هر کیلو گرم وزن موش، تلف شدند.	
مسمومیت از پوست	۵۰ در صد خرگوش های مورد آزمایش بعد از جذب پوستی ماده ای با محتوای ۲۰،۸ گرم برای هر کیلو گرم وزن خرگوش تلف شدند.	
مسمومیت چشمی	۵۰۰ میلی گرم از این ماده می تواند در ۲۴ ساعت سبب تحریک مختصر در چشم خرگوشها شود.	
اثرات حاد	مشاهده نشده است.	
سایر اطلاعات	سرطان زا بی گروه ۴	
شرایط مجاز محیط کار	میزان مجاز برای هوای محیط کار حداکثر تا ۲۵۰۰ جزء در میلیون از این ماده مناسب می باشد.	



شرکت ملی صنایع پتروشیمی  
تهران، میدان ونک، خ ملاصدرا، خ شیخ بهائی  
شمالی، شماره ۱۰۴  
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰۰  
برای هرگونه آگاهی بیشتر:  
msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ /۱۰	شماره ویرایش ۱/۰۱/ر ص/ج ش م زمستان ۱۳۸۴
-------------------	--


نام: پروپیلن

مجموعه: گازها - مواد پایه


### ۱۳- پایداری و برهم کنش ها

پایداری معمولی دارد ولی در دما و فشار زیاد ناپایدار است.	پایداری
گرما، شعله، کلیه منابع مشتعل و محترق	محیطهای مورد اجتناب
نیتروژن اکساید، عوامل اکسیدکننده قوی (مثل نیتراتها، پرکلریتها)	مواد ناسازگار
منو اکسید کربن و دی اکسید کربن و سایر محصولات خطرناک.	خطرات ناشی از تجزیه
خاصیت خوردگی فلزات را ندارد.	سایر اطلاعات

۱۴- مقررات حمل و نقل: برای جابجائی این محصول در کپسول های مناسب و در جاده های داخل ایران بایستی مقررات وزارت راه و ترابری و پلیس راه رعایت شود. مقررات مربوط به سازمان ملل به عنوان الگو در جدول زیر ارائه شده است.

شماره سازمان ملل: ۱۰۷۷	حمل و نقل هوایی	
شماره سازمان ملل: ۱۰۷۷	حمل و نقل دریایی	
شماره سازمان ملل: ۱۰۷۷	حمل و نقل راه آهن و جاده	
طبقه بندی: ۲،۱ - گاز قابل اشتعال شماره شناسایی سازمان ملل: 1077	سایر اطلاعات	

### ۱۵- اطلاعات در مورد مقررات تدوین شده

[F+]	نمادهای خطرات	
[R:12]	شماره خطورویسک	
[S:(2-)*9-16-33]	شماره ایمنی و سلامت	

شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران، خود را متعهد به خدمات رسانی در کنار محصولات تولیدی خود می دانند. هدف ما از تهیه ی " برگ اطلاعات ایمنی مواد " ایجاد دسترسی کلیه مشتریان به اطلاعات " روش استفاده سالم و ایمن " و " خطرات بالقوه " محصولات عرضه شده ی ما است. موفقیت در اجرای این برنامه، نیازمند همکاری مشتریان گرامی در استفاده صحیح از محصولات برای حفظ سلامت فردی، ایمنی اجتماعی و حفظ محیط زیست است.

صمیمانه درخواست می شود این اطلاعات را در اختیار خریداران، مشتریان و کارکنان خود که در تماس مستقیم با این ماده می باشند، قرار دهید.

به باور شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران، مطالب ارائه شده در بالا صحیح ترین و کامل ترین اطلاعاتی است که دسترسی بدان امکان پذیر بوده است و هیچ گونه تعهد، مسئولیت و خسارتی بخاطر استفاده از این اطلاعات به عهده شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران نخواهد بود. مصرف کنندگان می بایستی خود نسبت به مناسب بودن این اطلاعات برای اهداف کاری خود بررسی لازم را انجام دهند.