



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 / ج ش م / ج ش م  
پائیز ۱۳۸۴

نام: اتیلن دی کلراید

مجموعه: شیمیائی - مواد میانی

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

نام شیمیایی	اتیلن دی کلراید
نامهای مترادف	۱ و ۲- دی کلرواتان، ۱ و ۲- اتیلن دی کلراید، اتان دی کلراید، کلراید اتیلن، بی کلرور دی اتیلن، کلرور دی اتیلن،
شماره انجمن شیمی آمریکا	۱۰۷-۰۶-۲
شماره اتحادیه اروپا	۲۰۳-۴۵۸-۱
خانواده شیمیایی	آلکان کلرینات
وزن مولکولی منومر (پلیمر)	۹۸/۹۶
و اجزاء ترکیب آن فرمول شیمیایی	$C_2H_4Cl_2$ , $(ClCH_2CH_2Cl)$

### ۲- اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

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

راهنمایی برای لوزی خطر:

واکنش پذیری (مربع رنگ زرد):

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 / ۰۱ / ج ش م / ج ش م  
پائیز ۱۳۸۴

نام: اتیلن دی کلراید

مجموعه: شیمیائی – مواد میانی

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 شخص

تماس با چشم	بخارات این ماده برای چشم خیلی خطرناک می باشد. پاشیدن این ماده به چشم سبب تحریکات شدید چشمی شده، همچنین ممکن است سبب سوختگی قرنیه و صدمات چشمی شود.
تماس با پوست	سبب تحریک، خارش و تاول می شود، تماس های طولانی مدت با این ماده سبب سوختگی پوستی می شود. این ماده می تواند از راه پوستی جذب بدن شده و تأثیرات سمی بر روی بدن بگذارد.
بلعیدن و خوردن	خیلی خطرناک است. سبب تحریک دستگاه گوارشی می شود. علائم آن شامل حالت تهوع، استفراغ و اسهال. تأثیرات سمی این ماده از راه خوراکی مشابه استنشاق آن است. مقدار ۰/۵ تا ۱ گرم در هر کیلوگرم از وزن بدن می تواند کشنده باشد.
تنفس	استنشاق بخارات این ماده سبب تحریک دستگاه تنفسی شده. همچنین می تواند سبب سردرد، ضعف، سیانوز، تهوع، استفراغ، و اسهال شود. علائم آن شبیه کاهش کارایی سیستم اعصاب مرکزی است، همچنین صدمات کبدی، کلیوی، غدد آدرنال، سیانوز، ضعف و سریع شدن نبض و بی هوشی را به همراه دارد. مرگ در اثر تخریب سیستم تنفسی ممکن است رخ دهد.
حریق	مایع قابل اشتعال است.
انفجار	بخارات این ماده می تواند در هوا آزاد شده و با هوا مخلوط انفجاری تشکیل دهد. قابلیت انفجار در مقابل ضربه را ندارد. با اکسید کننده ها مخلوط کمی انفجاری می دهد.
اثرات محیطی	این ماده برای محیط زیست خطرناک است. کلر موجود در آن در اثر تجزیه ازاد و جزو مخرب های لایه اوزون می شود.

### ۴- کمکهای اولیه

تماس با چشم	در صورت داشتن لنز آن را در آورید. سریعاً چشم ها را با مقدار زیادی آب به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید، پلک ها را بالا و پایین کرده. سریعاً به پزشک مراجعه نمایید.	
تماس با پوست	سریعاً پوست را با آب و صابون به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید، لباس های آلوده را از تن خارج کنید. به پزشک مراجعه نمایید.	
بلعیدن و خوردن	و اگر این ماده خورده شده بود، فرد را وادار به استفراغ نکنید زیرا محتویات معده به ریه ها منتقل می شود، به وی مقدار زیادی آب بخورانید. هرگز به فردی که بی هوش است چیزی نخورانید. فوراً به پزشک مراجعه شود.	



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 / ج ش م / ج ش م  
پائیز ۱۳۸۴

نام: اتیلن دی کلراید

مجموعه: شیمیائی – مواد میانی

تنفس	فرد را به هوای آزاد برده، یقه و و دگمه های پیراهن او را باز کنید. اگر تنفس فرد قطع شده بود به فرد اکسیژن مصنوعی داده و در صورتیکه تنفس وی به سختی انجام می گرفت به وی دستگاه اکسیژن پزشکی وصل نمایید. به پزشک مراجعه شود.
اطلاعات پزشکی	به منابع تخصصی مراجعه کنید

### ۵- خاموش کردن آتش

خطر آتش گیری	مایع نسبتا قابل اشتعالی است. بخارات این ماده می تواند در هوا آزاد شده و با هوا مخلوط انفجاری تشکیل دهد.	
نحوه مناسب خاموش کردن آتش	پودر خشک ، دی اکسید کربن و با پاشش آب مخازن ای ماده را از آتش محافظت کنید.	
سایر توضیحات	در هنگام آتش سوزی ممکن است گاز سمی و محرک کلرید هیدروژن تولید شود.	

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

حفاظت پوست	از لباس کار مناسب در برابر این ماده ، کفش ایمنی و دستکش استفاده نمایید.	
حفاظت چشم	در زمان کار با این ماده از عینک ایمنی و یا حفاظ کامل صورت استفاده نمایید.	
حفاظت بدن	از لباس کار مناسب در برابر این ماده ، کفش ایمنی و دستکش استفاده نمایید.	
حفاظت تنفسی	باید از ماسک مناسب و یا ماسک تمام صورت کپسول دار استفاده شود. میزان مجاز دی کلرو اتیلن در محیط کار برای کار ۸ ساعته مداوم ، نباید از ۷۵ قسمت در میلیون ( ۳۰۰ میلی گرم در هر مترمکعب هوا ) بیشتر باشد.	

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

حفاظت محیط کار	محل نشستی را سریعاً ببندید. محیط را تهویه کنید. کلیه منابع مشتعل را دور کرده. افراد از وسایل حفاظت فردی استفاده نمایند. محیط خطر را ایزوله کرده. از وسایل ضد جرقه و ضدحریق استفاده شود.
نظافت محیط آلوده	منابع مشتعل و محترق را جمع کنید و از محیط دور نمایید. مواد ریخته شده را توسط مواد جاذبی که با این ماده واکنش نمی دهند مثل شن و خاک و ماسه جذب کنید. مواد را داخل ظروف مناسب قرار دهید. از محیط کار دور کنید.

### ۸- روش دفع ضایعات

دفع ضایعات این پلاستیک	در صورت عدم امکان بازیافت دی کلرو اتیلن دورریخته شده و جمع آوری شده ، آنرا در محیط مناسبی بسوزانید .
دفع ضایعات بسته بندی	از آنجا که بشکه ها و مخازن حاوی این ماده بعد از تخلیه هنوز دارای مقداری مایع و بخارات آن میباشد در جابجایی و دفع آنها لازم است مقررات ایمنی عدم تنفس و تماس با بدن و از جمله دور نگه داشتن از منابع شعله و جرقه لحاظ شود .



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 / ج ش م / ج ش م  
پائیز ۱۳۸۴

نام: اتیلن دی کلراید

مجموعه: شیمیائی - مواد میانی

### ۹- جابجایی و انبارداری

بعد از کار با این مواد دست‌ها را شسته، بخارات این ماده را استنشاق نکنید، درب ظروف را بسته نگه‌دارید. از تهویه مناسب استفاده کنید. این مواد بر روی پوست، چشم و لباس نریزد، از گرما، شعله و منابع مشتعل و محترق دور نگه داشته شوند.	احتیاطات جابجایی	
در جای خنک، خشک و با تهویه موضعی مناسب، به دور از محل‌هایی که خطر حریق دارند، انبار شوند.	شرایط انبارداری	
بشکه و تریلر تانکر دار	بسته بندی مناسب	

### ۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

مایع	حالت فیزیکی
مایع	شکل فیزیکی
بی رنگ	رنگ
بوی دلپذیر شبیه کلروفرم	بو
ندارد	اسیدیته - پی اچ
به میزان کمی قابل حل است (۰/۸ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر آب ۲۰ درجه سانتیگراد)	حلالیت آب
با اتانول، کلروفرم، دی اتیل اتر، استن و بنزن قابل حل است.	حلالیت در حلالهای آلی
۱/۲۵۶۹ در ۲۰ درجه سانتیگراد	وزن مخصوص نسبت به آب (دانسیته)
۶/۲ تا ۱۵/۶ در صد	حد انفجار پایین و بالا
۴۱۳ درجه سانتیگراد	دمای خود آتشگیری
۱۳ درجه سانتیگراد	نقطه اشتعال
-۳۵/۵ درجه سانتیگراد	نقطه ذوب
۸۳/۵ درجه سانتیگراد	نقطه جوش
۶۶/۱ میلی متر جیوه در ۲۰ درجه سانتیگراد	فشار بخار
۰/۷۴ سانتی پواز در ۲۰ درجه سانتیگراد	گران روی
به منابع دیگر مراجعه شود.	سایر اطلاعات



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


## برگ اطلاعات ایمنی مواد

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


نام: اتیلن دی کلراید

مجموعه: شیمیائی – مواد میانی

### ۱۱- اطلاعات زیست بوم شناخت

وقتی این ماده در معرض هوای آزاد قرار می گیرد، انتظار می رود سریعاً تبخیر شود.	ملاحظات عمومی	
وقتی این ماده در معرض هوای آزاد قرار می گیرد انتظار می رود نیمه عمری معادل ۳۰ روز در هوا داشته باشد.	رفتار در محیط زیست	
به مرور تجزیه می شود.	قابلیت تجزیه	
وقتی این ماده وارد آب می شود، انتظار می رود سریعاً تبخیر شده و همچنین نیمه عمری معادل ۱ تا ۱۰ روز برای این ماده انتظار می رود.	اثر روی محیط آبیان	
به منابع دیگر مراجعه شود.	سایر اطلاعات	

### ۱۲- سم شناسی

۵۰ در صد موش های مورد آزمایش بعد از ۷ ساعت تنفس هوای دارای ۱۰۰۰ جزء در میلیون این ماده تلف شدند.	مسمومیت تنفسی	
۵۰ در صد موش های مورد آزمایش بعد از خوردن غذائی با محتوای ۷۷۰ میلی گرم برای هر کیلو گرم وزن موش ، تلف شدند.	مسمومیت غذایی	
۵۰ در صد خرگوش های مورد آزمایش بعد از جذب پوستی ماده ای با محتوای ۴۸۸۹ میل گرم برای هر کیلو گرم وزن خرگوش تلف شدند.	مسمومیت از پوست	
۵۰ در صد موش های مورد آزمایش بعد از ۷ ساعت تنفس هوای دارای ۱۰۰۰ جزء در میلیون این ماده تلف شدند.	مسمومیت چشمی	
۵۰ در صد موش های مورد آزمایش بعد از خوردن غذائی با محتوای ۷۷۰ میلی گرم برای هر کیلو گرم وزن موش ، تلف شدند.	اثرات حاد	
۵۰ در صد خرگوش های مورد آزمایش بعد از جذب پوستی ماده ای با محتوای ۴۸۸۹ میل گرم برای هر کیلو گرم وزن خرگوش تلف شدند.	سایر اطلاعات	

### ۱۳- پایداری و برهم کنش ها

این ماده پایدار است.	پایداری
مواد اکسید کننده ، جرقه، شعله های باز، گرما و سایر منابع محترقه دیگر، رطوبت.	محیطهای مورد اجتناب
به شدت با اکسید کننده ها ، آکال آمیدها و پودرهای فلزی مختلف واکنش داده و خطر انفجار و اشتعال دارد. خیلی از مواد پلاستیکی را از بین می برد.	مواد نا سازگار



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی

شمالی ، شماره ۱۰۴

تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰۰

برای هر گونه آگاهی بیشتر :

msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد


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

نام: اتیلن دی کلراید


مجموعه: شیمیائی – مواد میانی

خطرات ناشی از تجزیه	هیدروژن کلراید، زمانیکه این ماده گرم می شود و تجزیه شده یخارهای سمی مانند : هیدروژن کلراید، استیلن، و ونیل کلراید از خود تولید می کند.
سایر اطلاعات	این ماده بر روی تفلون بعد از ۸ ساعت ، بر روی پل اتیلن بعد از ۴ ساعت و نئوپرن بعد از ۱ ساعت اثر میکند. بر روی فلزاتی مانند آهن ، فولاد ، مس ، برنز و چدن اثر خوردگی دارد. بر شیشه اثر ندارد.

۱۴- مقررات حمل و نقل: برای جابجائی این محصول 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

حمل و نقل هوایی	شماره سازمان ملل: ۱۱۸۴	
حمل و نقل دریایی	شماره سازمان ملل: ۱۱۸۴	
حمل و نقل راه آهن و جاده	شماره سازمان ملل: ۱۱۸۴	
سایر اطلاعات	طبقه بندی : ۳- مایع قابل اشتعال، ۶/۱- ماده سمی، ۹/۲- ماده خطرناک برای محیط زیست گروه بسته بندی : II	

۱۵- اطلاعات در مورد مقررات تدوین شده

[F;Xn]	نمادهای خطرات	
[R:11-20]	شماره خطورویسک	
[S:(2-)*7-16- 29]	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 .