



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : آلفا متیل استایرن

مجموعه :

۱- ماهیت ماده

آلفا متیل استایرن	نام شیمیایی
(۱- متیل اتیلین) بنزن، ۲- فنیل پروپیلن، بتا- فنیل پروپان، ایزوپروپنیل بنزن، ۱- متیل -۱- فنیل اتین	نامهای مترادف
۹۸-۸۳-۹	شماره CAS
۲۰۲-۷۰۵-۰	شماره EINECS
هیدروکربن های آروماتیک	خانواده شیمیایی
۱۱۸/۱۷	وزن مولکولی
C9-H10	فرمول شیمیایی

۲- اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

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

صفحه
۱

شماره ویرایش ۰۱

ET/HSE/096



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام: آلفا متیل استایرن

مجموعه:

۳- هشدارهای حفاظتی

تماس با چشم	سبب تحریک چشم می‌شود. ماده اشک آور (این ماده سبب افزایش اشک در چشم می‌شود). این ماده ممکن است سبب ورم ملتحمه چشم و آسیب به قرنیه شود.
تماس با پوست	این ماده ممکن است سبب تحریک و درماتیت در پوست شود.
بلعیدن و خوردن	ممکن است سبب تحریک دستگاه گوارشی شود که همراه با تهوع، استفراغ و اسهال است. بلعیدن مقدار زیادی از این ماده می‌تواند بر روی دستگاه عصب مرکزی اثر داشته باشد.
تنفس	سبب تحریک دستگاه تنفسی می‌شود. استنشاق این ماده می‌تواند منجر به ادم ریوی شود. بخارات این ماده سبب گیجی و خفگی در فرد می‌شوند. همچنین ممکن است احساس سوختگی در قفسه سینه رخ دهد.
حریق	مایع قابل احتراق.
انفجار	در دماهای بالاتر از ۵۴ درجه سانتیگراد مخلوط این ماده با هوا قابلیت انفجار دارد.
اثرات زیست محیطی	

۴- کمک‌های اولیه

تماس با چشم	سریعاً چشم‌های آلوده را با آب تمیز به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید، پلک بالا و پائین را باز نگه دارید. سریعاً به پزشک مراجعه شود.	
تماس با پوست	سریعاً به پزشک مراجعه شود. موضع آلوده را با آب تمیز به مدت ۱۵ دقیقه شستشو دهید تا آلودگی برطرف شود. در زیر آب لباسها و کفشهای آلوده را از تن خارج کنید. قبل از استفاده مجدد آنها را بشوئید.	
بلعیدن و خوردن	فرد را وادار به استفراغ نکنید. هرگز به فردی که بی‌هوش است چیزی از راه دهان نخورانید. سریعاً به پزشک مراجعه شود. اگر فرد به هوش و هوشیار بود، دهان وی را شسته و ۲ تا ۴ لیوان به وی شیر یا آب بخورانید.	
تنفس	سریعاً به پزشک مراجعه شود. فرد را از مواجهه با این ماده دور کنید و وی را به هوای آزاد ببرید. اگر تنفس فرد قطع شده بود به وی اکسیژن مصنوعی دهید. در صورتیکه تنفس وی به سختی صورت می‌گرفت، به وی اکسیژن دهید.	
اطلاعات پزشکی		

۵- اطفاء حریق

خطر آتش‌گیری	مایع قابل احتراق و سوزا. در دماهای بالاتر از ۵۴ درجه سانتیگراد مخلوط این ماده با هوا قابلیت انفجار دارد.	
نحوه مناسب اطفاء	موادشیمیایی خشک، دی‌اکسیدکربن، فوم پلیمر یا الکل، اسپری آب.	
سایر توضیحات	محصولات ناشی از تجزیه حرارتی و گرمائی: منوکسید کربن، دی‌اکسید کربن.	

۶- احتیاطات شخصی

حفاظت پوست	از دستکش حفاظتی برای محافظت پوست استفاده نمایید.	
حفاظت چشم	از عینک ایمنی یا گوگل‌های ایمنی مخصوص موادشیمیایی استفاده نمایید.	
حفاظت بدن	از البسه ایمنی برای حفاظت پوست استفاده نمایید.	
حفاظت تنفسی	از سیستم‌های حفاظت تنفسی پیشنهاد NIOSH استفاده نمائید.	

صفحه ۲	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/096
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETOCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : آلفا متیل استایرن

مجموعه :

۷- احتیاطات محیط

حفاظت محیط	سریعاً آلودگی را تمیز کنید، از وسایل ایمنی فردی مورد نظر استفاده شود. کلیه منابع مشتعل و محترق را از محل دور نمایند. از وسایل و تجهیزات ضدجرقه استفاده کنید. تهویه کافی و مناسب نیز فراهم شود.
نظافت محیط آلوده	مواد ریخته شده را توسط مواد جاذبی که با این ماده واکنش نمی‌دهند مثل خاک، شن و ماسه، جمع کنید و داخل ظروف مناسب قرار دهید. از ورود این مواد به راه‌های آبی، فاضلاب و آب راهها جلوگیری شود.

۸- طریقه دفع ضایعات مواد و بسته بندی

دفع ضایعات مواد	طبق قوانین کشوری، محلی و منطقه‌ای عمل شود.
دفع بسته بندی شده	

۹- جابجایی و انبار

احتیاطات جابجایی	از وسایل و تجهیزات ضدجرقه و ضدانفجاری استفاده شود. ظروف خالی این ماده ممکن است حاوی کمی از این ماده (مثل مایع یا بخارات) باشد که این مسئله خطرناک است. این ماده می‌بایست به دور از حرارت، جرقه و شعله باشد.	
شرایط انبارداری	این مواد را در ظروف بسته‌ای که محیط بیرون به داخل آن نفوذ ندارد، انبار کنید. در جای خنک، خشک، با تهویه محیطی مناسب و به دور از مواد ناسازگار انبار شود. محیط می‌بایست غیرقابل حریق و اشتعال باشد.	
بسته بندی مناسب		

۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
شکل فیزیکی	شفاف
رنگ	بی‌رنگ
بو	دارای بوی مشخصی است.
PH	مشخص نشده است.
حلالیت آب	غیر قابل حل
حلالیت در حلالهای آلی	در بنزن، دی‌اتیل اتر، کلروفرم و اتانول قابل حل است. با استن و تتراکلرید کربن به یک اندازه مخلوط و حل می‌شود.
وزن مخصوص/دانسیته	۰/۹۰۸۲ در ۲۵ درجه سانتیگراد
LEL	۱/۹ %
دمای خود آتشگیری	۵۷۴ درجه سانتیگراد (۱۰۶۶ درجه فارنهایت)
نقطه اشتعال (F.P)	۵۴ درجه سانتیگراد (۱۲۹ درجه فارنهایت)
نقطه ذوب (m.p)	-۲۳/۲ - درجه سانتیگراد (-۹/۸ - درجه فارنهایت)
نقطه جوش (b.p)	۱۶۵ درجه سانتیگراد (۳۲۹ درجه فارنهایت)
فشار بخار	۰/۳۰۷ کیلوپاسکال (۲/۳ میلی‌متر جیوه) در ۲۰ درجه سانتیگراد
ویسکوزیته	۰/۹۴۰ mPa.s در ۲۰ درجه سانتیگراد
سایر اطلاعات	مایع اشک آور (بخارات این ماده محرک چشم بوده و سبب ریزش اشک از چشم می‌شوند).

صفحه ۳	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/096
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : آلفا متیل استایرن

مجموعه :

۱۱- اطلاعات زیست بوم شناختی

<p>آلفا متیل استایرن ممکن است در خاک به طور مستقیم دستخوش فتولیز شود ولی در خاک مرطوب انتظار نمی‌رود این ماده هیدرولیز شود. با ورود این ماده به آب انتظار می‌رود سریعاً تبخیر شود و نیمه عمری معادل ۵ ساعت تا ۹ روز داشته باشد، که این نیمه عمر به ترتیب مربوط به رودخانه و تالاب است. این ماده در هوا با رادیکال‌های هیدروکسیل ناشی از واکنش‌های فتوشیمیایی با نیمه عمری معادل ۷/۵ ساعت و ازن با نیمه عمری معادل ۲ ساعت واکنش داده. این ماده در شب ممکن است با رادیکال‌های نیترات واکنش دهد.</p>	ملاحظات عمومی	
	رفتار در محیط زیست	
	قابلیت تجزیه	
<p>Fathead minnow, LC50 = 10 ppm/96 hr. انتظار نمی‌رود این ماده در ارگانسیم‌های آبی تجمع بیولوژیکی داشته باشد. BCF = 1.47 in goldfish.</p>	اثر روی محیط آبیان	
موضوع این مبحث در آینده توسعه پیدا خواهد کرد.	سایر اطلاعات	

۱۲- پایداری و برهم کنش‌ها

توانایی تبدیل به پیرکسید را دارد. در دما و فشار معمول این ماده پایدار است.	پایداری
دمای بیشتر از ۵۴ درجه سانتیگراد، مواد ناسازگار، منابع مشتعل و محترق، حرارت زیاد، اکسیدان‌های قوی.	محیط‌های مورد اجتناب
عوامل اکسید کننده قوی	مواد ناسازگار
منوکسید کربن، گازها و فیوم‌های سمی و محرک، دی‌اکسید کربن.	خطرات ناشی از تجزیه
	سایر اطلاعات

۱۳- سم شناسی

با در معرض قرار دادن موش‌ها با مقادیر ۵۰ میلی‌گرم در مترمکعب هوا به مدت ۶ ساعت در روز و به مدت ۲۲ هفته بطور متناوب، انقباض عضلات یا تشنج عضلات، کاهش فشارخون، و کاهش وزن مشاهده شده است.	مسمومیت تنفسی													
mouse: LD50 = 4500 mg/kg mouse: LD50 = 50000 mg/kg rat: LD50 = 4900 mg/kg	مسمومیت غذایی													
rabbit, skin: 100% Moderate	مسمومیت از پوست													
rabbit, eye: 91 mg Mild	مسمومیت چشمی													
Human, inhalation, TClO: 600 ppm اثر ۵ گانه اثر می‌گذارد Rat, oral, LD50: 4900 mg/kg	اثرات حاد													
	سایر اطلاعات													
<p>Approx. Cone. : TLV TWA : 50 ppm (242 mg/m3) TLV STEL : 100 ppm (483 mg/m3)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Species</th> <th>Routes</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LD 50</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LC 50</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Species	Routes	Value	LD 50				LC 50				
	Species	Routes	Value											
LD 50														
LC 50														

صفحه ۴	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/096
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : آلفا متیل استایرن

مجموعه :

۱۴- مقررات حمل و نقل

۲۲۰ لیتر	حمل و نقل هوایی	
۲۲۰ لیتر	حمل و نقل دریایی	
۶۰ لیتر	حمل و نقل راه آهن و جاده	
کلاس خطر : ۳- مایع قابل اشتعال گروه بسته‌بندی : III شماره شناسایی : UN2303		

۱۵- اطلاعات نظارتی

[R10;Xi;N]	نمادهای خطرات	
[R:10-36/37-51/53]	نشانه های ریسک R-Phrase(s)	
[S:(2-)*61]	نشانه های ایمنی S-Phrase(s)	

۱۶- سایر اطلاعات

به عنوان پلیمر ایز کردن مونومر، به خصوص برای پلی استرهای مورد استفاده در پلاستیکها، رنگها، واکسها، و چسبها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

کاربردهای ماده

صفحه ۵	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/096
-----------	-----------------	------------