
	شماره:	دانشگاه علوم پزشکی شیراز-دانشکده
	CAS / UN NO : 109 - 66 - 0 / 1265	بهداشت
	نام ماده : پنتان نرمال	گروه مهندسی بهداشت حرفه ای
	فرمول شیمیایی : C 5 H 12	برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)

اسامی مترادف : آمیل هیدرید		
TLV - STEL : 750 ppm	TLV - TWA : 600 ppm	IDLH : 1500 ppm
مشخصات فیزیکی		
دانسیته نسبی بخار (هوا = یک) : ۲/۵ حلالیت در آب (g / 100 mL at 0 C) : ناچیز وزن مولکولی: ۷۲/۲ بو و شکل ظاهری : بی رنگ ، بوی مشخص		نقطه جوش : ۳۶ درجه سانتی گراد وزن مخصوص نسبی (آب = یک) : ۰/۶۳ فشار بخار (KPa at 25 C) : ۵۳/۳ نقطه ذوب : ۱۲۹- درجه سانتی گراد حالت فیزیکی: مایع
دمای خود آتش گیری : ۳۰۹ درجه سانتی گراد		نقطه آشتعال : ۴۹ - درجه سانتی گراد
کمک های اولیه		اطفاء حریق
در مواجهه استنشاقی : قرار دادن مصدوم در وضعیت درازکش ، انتقال به هوای آزاد و در صورت نیاز تنفس مصنوعی ، ارجاع به مرکز درمانی در مواجهه پوستی : درآوردن البسه آلوده و شستن آن ، شستن پوست آلوده با آب و صابون به مدت ۲۰ دقیقه ، ارجاع به مرکز درمانی در مواجهه چشمی : ابتدا شستن چشم آلوده با آب ولرم به مدت ۲۰ دقیقه ، در صورت امکان درآوردن لنزهای تماسی چشم ، ارجاع به پزشک در مواجهه گوارشی : دهان شویه با آب ، ممانعت از استفراغ مصدوم . قرار دادن مصدوم در وضعیت درازکش ، ارجاع به مرکز درمانی		مواد خاموش کننده : دی اکسید کربن ، پودر ، کف (الکل ، پلیمر) ، AFFF روش و نحوه اطفاء حریق : نزدیک شدن به کانون آتش در خلاف جهت باد ، بستن کلیه منابع نشت مواد ، استفاده از سپر حائل آتش نشانی ، خنک کردن مخازن به روش پاشیدن اسپری آب ، نصب سیستم ارت برای مخازن ، در آتش سوزی های وسیع استفاده از لوله های آب پخش کن خودکار و کنترل از راه دور آتش نشانی ، در اسرع وقت بایستی فلکه های خروج گاز را ببندید و چنان چه درآتش سوزی های وسیع این کار مقدور نباشد یا آتش برای محیط اطراف خطری ندارد اجازه دهید آتش خود به خود خاموش شود. خطرات غیر عادی حریق و انفجار : هرگونه شعله روشن ، جرقه ، سیگار کشیدن خطر عمده ای است. هرگز برای تخلیه و بارگیری و حمل و نقل پنتان نرمال از هوای فشرده (تحت فشار) استفاده نکنید. باید ابزارهای دستی ضد جرقه باشد و سیستم به صورت بسته باشد. نصب تهویه الزامی است. باید کلیه تجهیزات الکتریکی و روشنایی کاملا ایمن و به صورت ضد انفجار باشد.
واکنش ماده		
<ul style="list-style-type: none"> • ثبات / پلیمریزاسیون: پنتان نرمال ماده پایداری بوده و خطر پلیمریزاسیون ندارد. • مواد شیمیایی ناسازگار: اکسید کننده های قوی (پرکلرات ها ، پر اکسیدها ، نیترات ها ، کلر ، فلئوئور) • محصولات خطرناک حاصل از تجزیه شدن : دی و منو اکسید کربن 		

	شماره:	دانشگاه علوم پزشکی شیراز-دانشکده
	CAS / UN NO : 109 - 66 - 0 / 1265	بهداشت
	نام ماده : پنتان نرمال	گروه مهندسی بهداشت حرفه ای
	فرمول شیمیایی : C 5 H 12	برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)

سایر اطلاعات خاص : بخارات آن سنگین تر از هوا ، ایجاد بار ساکن در اثر جاری شدن یا به هم خوردن ، شناور روی آب	
راه های پیشگیری و حفاظت ویژه	
تجهیزات حفاظت فردی	سایر موارد
دستگاه تنفسی : تهویه ، تخلیه موضعی ، محافظت تنفسی ویژه (رِسپیراتور SAR یا SCBA) لباس کار : جنس آن Teflon دستکش : دستکش ایمنی مناسب حفاظ چشم : عینک های ایمن یا محافظ توام چشم و تنفس کفش : کفش ایمنی مناسب	هنگام کار از خوردن ، آشامیدن و سیگار کشیدن اجتناب نمایید. در محل کار دوش های مخصوص استحمام و مخصوص چشم شور به تعداد کافی نصب گردد. همواره قبل از ورود به اماکن غلظت اکسیژن محل را کنترل کنید.
راه های ورود : تماس پوستی ، تنفس کوتاه مدت ، تنفس طولانی مدت ، گوارش	
بسته بندی و برچسب گذاری :	
Note : C , F + symbol , Xn symbol , N symbol , R : 12 - 65 - 66- 67- 51 S: 2 - 9 -16 -29 -33 -61 - 62UN Hazard Class :3 TEC (R) - 592 / 30 G 30	
مشخصات کارت حمل و نقل ضروری :	
خصوصیات انبار	
در محلی خشک ، خنک ، با تهویه خوب ، مقاوم در برابر حریق ، به دور از حرارت و آتش و به دور از اکسید کننده های قوی انبار شود. نصب سیستم اتصال زمینی (ارت) برای مخازن ، تعبیه کردن مجاری و دایک در اطراف مخازن ، باید مخازن پنتان نرمال در سطحی بالاتر از سطح زمین باشد.	
اثرات کوتاه مدت	اثرات بلند مدت
سردرد ، سرگیجه ، تهوع ، استفراغ ، سرکوب سیستم عصبی مرکزی (خواب آلودگی . اختلال هوشیاری) ، تحریک پوست (خشکی ، قرمزی ، خارش ، درد ، تاول) ، احتمال ذات الریه شیمیایی به علت ورود پنتان مایع به ریه در موقع بلع اتفاقی (تماس غیر شغلی)	التهاب پوست (قرمزی ، خشکی دردناک ، خارش)
ریخت و پاش /نشستی و جمع اوری ضایعات	
تخلیه محوطه خطر ، مشاوره با متخصص تهویه ، تهویه محوطه ، جمع کردن فوری مواد ریخت و پاش و نشستی در ظروف قابل حمل و انتقال آن به محلی حتی الامکان دور ، مخلوط کردن مابقی مواد توسط شن یا سایر مواد جاذب خنثی و انتقال آن به محلی امن.	
کنترل های مهندسی : نصب تهویه مکانیکی (رقیق کردن مواد و تخلیه موضعی) ، محصور نمودن و جداسازی کارکنان و فرآیند ، کنترل شرایط فرآیند تولید ، تعدیل در فرآیند (جایگزینی مواد کم خطر)	
حمل و نقل : آموزش کافی و همه جانبه پرسنل شاغل	

تهیه کننده : مرضیه کردی	تایید کننده : دکتر مهدی جهانگیری
-------------------------	----------------------------------