



شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تهران، میدان ونک، خ ملاصدرا، خ شیخ بهائی
شمالی، شماره ۱۰۴
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰
برای هرگونه آگاهی بیشتر:
msds@petrochem-ir.net

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ /۱۶/۳۰
شماره ویرایش /۰۱/ م /۱/ ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: اسیدنیتریک (۵۳ در صد)

مجموعه: مواد شیمیایی

۱- مشخصات ماده و اجزاء تشکیل دهنده آن

اسید نیتریک	نام شیمیایی
نیتریک اسید، اسید ازته، نیترات هیدروژن	نامهای مترادف
۷۶۹۷-۳۷-۲	شماره انجمن شیمی آمریکا
۲۳۱-۷۱۴-۲	شماره اتحادیه اروپا
اسیدغیر آلی، نیترات	خانواده شیمیایی
۶۳/۰۲	وزن مولکولی
HNO ₃	فرمول شیمیایی

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		

راهنمائی 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):



شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تهران، میدان ونک، خ ملا صدرا، خ شیخ بهائی
شمالی، شماره ۱۰۴
تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰
برای هرگونه آگاهی بیشتر:
msds@petrochem-ir.net

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ /۱۶/۳۰	شماره ویرایش /۱/۰/م /۱/ ج ش م زمستان ۱۳۸۴
----------------------	--

نام: اسپدنیتریک (۵۳ در صد)

مجموعه: مواد شیمیائی

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.

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	سبب سوختگی شدید چشم، ریزش اشک، تحریک و تماس مستقیم با آن موجب نابینایی و آسیب دائمی می شود.
تماس با پوست	تماس با محلول این ماده سبب تحریکات مختصر پوست و ایجاد لکه‌هایی به رنگ زرد تا قهوه‌ای در پوست می‌شود. پوست قبل از صدمه دیدن سفت شده، غلظت‌های بالای این ماده سبب درد و زخم‌های عمیق در پوست می‌شود. ممکن است جای زخم در پوست باقی بماند. اگر این ماده به مقدار زیادی بر روی پوست ریخته شود و سریعاً شسته نشود می‌تواند باعث مرگ شود.
بلعیدن و خوردن	خوردن آن سبب درد شدید و سوختگی شدید دهان، حلق، معده و سوراخ شدن معده، حالت تهوع، استفراغ، شوک، بیهوشی و حتی مرگ در اثر تشنج می‌شود.
تنفس	اثرات آن ممکن است با تاخیر ظاهر شود. بخارات و ذرات ریز این ماده سبب شوک، سوختگی گلو یا تحریک دستگاه تنفسی، سرفه، درد سینه، سختی در تنفس، احساس خفگی، ورم ریه و برونشیت مزمن و خوردگی دندان بخصوص دندان نیش و پیش می‌شود. تماس با بخارات با غلظت بالا کشنده است
حریق	خطر حریق ندارد.
انفجار	خطر انفجار ندارد.
اثرات زیست محیطی	مواد طبیعی اهکی را می‌خورد. در صورت راه یافتن به ابهای زیر زمینی در آنجا مانده و بعداً در برداشت از این ابها به چرخه زندگی بر میگردد. یکی از علل سرطان ها را وجود یون های نیترات در ابهای زیر زمینی ذکر می کنند.

۴- کمکهای اولیه

تماس با چشم	بلافاصله چشمها را به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه با آب شسته، از مالیدن و بستن چشمها جلوگیری شود. به پزشک مراجعه کنید.	
تماس با پوست	بلافاصله موضع را به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه با آب شسته، لباسها و کفش آلوده را از بدن خارج کنید. به پزشک مراجعه کنید، لباسهای آلوده را برای استفاده مجدد بشوئید و کفش آلوده را دور بیندازید	



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 /۱۶/۳۰ شماره ویرایش /۰۱/م /۱/ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: اسیدنیتریک (۵۳ در صد)


مجموعه: مواد شیمیائی

هرگز به مصدومی که بی‌هوش است چیزی از راه دهان نخورانید. در صورت هوشیاری به فرد ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌لیتر آب و یا شیر داده و سریعاً فرد را به پزشک برسانید.	بلعیدن و خوردن
فرد را در معرض هوای تازه قرار دهید و به او تنفس مصنوعی بدهید و از ماسک اکسیژن استفاده نمایید. فوراً به پزشک مراجعه کنید.	تنفس
علائم حیاتی مصدوم را اندازه‌گیری کرده و سریعاً به پزشک یا نزدیک‌ترین مرکز درمانی مراجعه شود.	اطلاعات پزشکی

۵- خاموش کردن آتش

اسیدنیتریک غلیظ یک اکسیدکننده قوی است و در ترکیب با مواد سوختی و الکل‌ها ایجاد گرما می‌کند. با عوامل احیا کننده و یا مواد آلی قابل احتراق می‌تواند واکنش دهد و بسوزد و یا منفجر شود.	خطر آتش‌گیری	
استفاده از اسپری آب برای خنک نگه داشتن مخازن و ظروف و یا ساختمان‌های مواجهه با آتش توصیه می‌شود. آب به داخل مخازن گرفته نشود. افراد آتش نشان باید مجهز به تجهیزات ایمنی باشند.	نحوه مناسب خاموش کردن آتش	
هنگام آتش‌سوزی، در اثر تجزیه حرارتی، گازهای بسیار سمی و آزاردهنده متصاعد می‌شود. ممکن است در اثر واکنش با سطوح فلزی نیز مقدار زیادی هیدروژن تولید شود که امکان انفجار آن وجود دارد.	سایر توضیحات	

۶- مراقبت‌های شخصی در زمان کار با ماده

محیط کار باید مجهز به سیستم تهویه باشد. از لباسهای حفاظتی و دستکش‌های مقاوم لاستیکی، کفش و سایر البسه مقاوم در برابر این ماده شیمیایی استفاده شود.	حفاظت پوست	
محیط کار باید مجهز به سیستم تهویه باشد. از عینک‌های محافظ چشمی استفاده شود. حفاظ صورت در برخی موارد الزامی است تجهیزات شستشوی چشم در دسترس باشد.	حفاظت چشم	
محیط کار باید مجهز به سیستم تهویه باشد. از لباسهای حفاظتی و دستکش‌های مقاوم، کفش و سایر البسه مقاوم در برابر این ماده شیمیایی استفاده شود. تجهیزات دوش کامل و چشم شوی در محوطه وجود داشته باشد.	حفاظت بدن	
محیط کار باید مجهز به سیستم تهویه باشد. محوطه کار باید دارای سیستم تهویه باشد. برای غلظت بیشتر از ۲۵ جزء در میلیون ماسک تمام صورت کپسول دار استفاده شود.	حفاظت تنفسی	



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 /۱۶/۳۰	شماره ویرایش /۰۱/ م /۱/ ج ش م زمستان ۱۳۸۴
----------------------	--

نام : اسیدنیتريك (۵۳ در صد)

مجموعه : مواد شیمیائی

۷- مراقبت از محیط کار در زمان پخش تصادفی ماده

حفاظت محیط کار	برای محیط تهویه ایجاد کنید. منابع نشتی را سریعاً ببندید. تا زمانیکه آلودگی بطور کامل برطرف نشده است، محیط را محدود نمائید. نظافت محیط می بایست توسط افراد آموزش دیده انجام شود. محیط باید مقاوم در برابر خوردگی باشد.
نظافت محیط آلوده	آلودگی خاک ممکن است با آهک و مواد مشابه (کربنات سدیم) خنثی شود . از خاک اره و سایر مواد آلی که با این ماده واکنش می دهند و خطر حریق را بالا می برند، استفاده نشود. محوطه را می توان با مقدار زیادی آب شستشو داد.

۸- روش دفع ضایعات

دفع ضایعات مواد	اسیدنیتريك رابعد از خنثی کردن با آهک و یا کربنات سدیم به خارج از محوطه کار منتقل کنید.
دفع ضایعات بسته بندی	ظرف های خالی را بعد از تخلیه به محوطه خارج از کار منتقل کنید.

۹- جابجایی و انبارداری

احتیاطات جابجایی	از ایجاد بخارات و ذرات ریزآن در محیط اجتناب شود. در بسته بندی (ظروف) های کوچک و در محیطی با تهویه مناسبی جابه جا گردد و وسایل و تجهیزات ایمنی و اورژانسی در دسترس باشد.	
شرایط انبارداری	در جای خنک، خشک، با تهویه محیطی مناسب، به دور از اشعه مستقیم آفتاب و سایر منابع حرارتی نگهداری شود. درب ظروف محتوی این ماده بسته نگه داشته شود. مواد سوختی ، الکلی ، چوب و سایر موادی که میتوانند با اسید نیتريك واکنش دهند در نزدیکی مخازن این ماده نگهداری نشوند.	
بسته بندی مناسب	در بسته بندی های کوچک پلاستیکی (ترجیحاً) و در محیطی با تهویه مناسب قرار دهید.	

۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	مایع
شکل فیزیکی	شفاف
رنگ	زرد کم رنگ
بو	بوی زننده و تند و خفه کننده
اسیدیته - پی اچ	۱
حلالیت آب	قابل حل شدن و اختلال است.



شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی
شمالی ، شماره ۱۰۴
تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰
برای هرگونه آگاهی بیشتر :
msds@petrochem-ir.net

برگ اطلاعات ایمنی مواد

ش م ص پ/ش ب پ /۱۶/۳۰
شماره ویرایش /۱/۰/م /۱/ ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام : اسیدنیتریک (۵۳ در صد)

مجموعه : مواد شیمیائی

اطلاعاتی در دسترس نیست. ولی با بسیاری از حلالهای آلی واکنش می دهد.(مثل اتانول، استن).	حلالیت در حلالهای آلی
۱/۴۱	وزن مخصوص نسبت به آب (دانسیته)
اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	حد انفجار پایین و بالا
اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	دمای خود آتشگیری
قابل اشتعال نیست	نقطه اشتعال
۴۱- درجه سانتیگراد	نقطه ذوب
۸۶ درجه سانتیگراد	نقطه جوش
۷/۱ میلیمتر جیوه در ۲۰ درجه سانتیگراد (غلظت ۷۰٪)	فشار بخار
۰/۷۶ . سانتی پواز در ۲۵ درجه سانتیگراد	گران روی
آستانه بویایی این ماده ۰/۷۵ تا ۲/۵ جزء در میلیون است.	سایر اطلاعات

۱۱- اطلاعات زیست بوم شناختی

ملاحظات عمومی	خوردن ۹۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم موش صحرایی موجب مرگ ۵۰ موش صحرایی از ۱۰۰ موش صحرایی میشود	
رفتار در محیط زیست	این ماده توانایی حل کردن بعضی از مواد خاک مثل مواد پایه کربنات را دارا می باشد. در ابهای جاری و زیر زمینی ماندگار است..	
قابلیت تجزیه	در اثر گرما به اکسید های مضر تبدیل می شود.	
اثر روی محیط آبیان	به سبب توانائی در کاهش اسیدیته اب ، حیات آبیان را به خطر می اندازد.	
سایر اطلاعات	به منابع دیگر 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 / ۱۶ / ۳۰
شماره ویرایش ۱/۰/۱ / م / ۱ / ج ش م
زمستان ۱۳۸۴

نام: اسیدنیتریک (۵۳ در صد)

مجموعه: مواد شیمیائی

۱۲- سم شناسی

<p>حد مجاز برای محیط کار انسان (۸ ساعت کار) مقدار ۲ قسمت در میلیون هوا می باشد. تماس تنفسی سگ باذرات ریزاسید نیتریک در هوا (بوسیله فروکردن لوله در راههای تنفسی) به مدت ۲ ساعت در روز و ۴ روزدر هفته نشان داد که بافت ریه صدمه دیده است. (درکل ۲۴۰ میلی لیتر تنفس شده بود در هوای تنفسی که مقدار ۲۶۰ میل گرم اسید نیتریک در هر متر مکعب آن وجود داشت بعد از ۳۰ دقیقه از ۱۰۰ موش آزمایشگاهی تعداد ۵۰ عدد آنها تلف شدند. در هوای تنفسی که مقدار ۱۳۰ میل گرم اسید نیتریک در هر متر مکعب آن وجود داشت بعد از ۴ ساعت از ۱۰۰ موش آزمایشگاهی تعداد ۵۰ عدد آنها تلف شدند.</p>	مسمومیت تنفسی	
<p>اگر به ازاء هر کیلو گرم وزن مقدار ۹۰ میل لیتر اسید نیتریک به موش صحرائی خورنده شود، از ۱۰۰ موش تعداد ۵۰ عدد آنها تلف می شوند.</p>	مسمومیت غذایی	
<p>خورنده است .</p>	مسمومیت پوست	
<p>کور کننده و سوزاننده است.</p>	مسمومیت چشمی	
<p>خورنده است.</p>	اثرات حاد	
<p>به منابع دیگر مراجعه شود.</p>	سایر اطلاعات	

۱۳- پایداری و برهم کنش ها

<p>پایدار است. محلول این ماده به آرامی به اکسید نیتروژون تجزیه می شود.زردی رنگ اسید به این مورد است.</p>	پایداری
<p>حرارت بالا، نور، فضاهای بسته.</p>	محیطهای مورد اجتناب
<p>اسیدنیتریک یک عامل اکسیدکننده است و با بسیاری از مواد واکنش می دهد. بیشترفلزات، اکسید فلزات و پودر فلزی مثل آنتیموان، بیسموت، لیتیم، منیزیم، منگنز، تیتانیوم که می تواند واکنش شدید داده و تولید گرمای فراوان کند، همچنین می تواند اکسید نیتروژن آزاد کند. موادشیمیایی آلی مثل آنیدریدها، کتن ها، الکل ها، نیتریل ها، آمین ها، آلدئیدها، اترها، هیدروکربن ها، آلکینها، نیتروآروماتها که می تواند واکنش شدید و انفجاری یا آتش سوزی خودبه خودی دهد. جامدات آلی مثل کاغذ، لباس، ذغال چوب، خاک اره که می تواند واکنش انفجاری یا آتش سوزی شدید دهد انواع سولفیدها، هیدراتهای غیرفلزی و کاربیدها با اسید نیتریک ترکیب می شوند.</p>	مواد نا سازگار



شرکت ملی صنایع پتروشیمی
تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی
شمالی ، شماره ۱۰۴
تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰
برای هرگونه آگاهی بیشتر :
msds@petrochem-ir.net

برگ اطلاعات ایمنی مواد


ش م ص پ/ش ب پ /۱۶/۳۰	شماره ویرایش /۱/۰/۱/ م / ج ش م زمستان ۱۳۸۴
----------------------	---

نام : اسپدنیتریک (۵۳ در صد)


مجموعه : مواد شیمیائی

خطرات ناشی از تجزیه	اکسید نیتروژن آزاد می کند.
سایر اطلاعات	جهت بررسی ومشاهده نشئت و خوردگی مواد انبارشده ، بصورت دوره ای مخازن را بازرسی کنید

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 : ۲۰۳۱	
حمل و نقل دریایی	شماره سازمان ملل : ۲۰۳۱	
حمل و نقل راه آهن و جاده	شماره سازمان ملل : ۲۰۳۱	
سایر اطلاعات	گروه بسته بندی : II طبقه بندی : ۸- مواد خورنده	

۱۵- اطلاعات در مورد مقررات تدوین شده

نمادهای خطرات	[O;C]	
شماره خطورویسک	[R:8-35]	
شماره ایمنی وسلامت	[S:(1/2-)*23-26-36-45]	

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 .