



NATIONAL PETROCHEMICAL  
COMPANY

# اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : EDTA

مجموعه :

## ۱- ماهیت ماده

نام شیمیایی	EDTA
نامهای مترادف	اتیلن دی آمین تتراستیک اسید، اتیلن بیس مینودی استیک اسید، 'N,N'-۲ و ۱- اتان دیل بیس (N-کربوکسی متیل) گلیسین، اتیلن دی نیتریلوتترا استیک اسید
شماره CAS	۶۰-۰۰-۴
شماره EINECS	۲۰۰-۴۴۹-۴
خانواده شیمیایی	ایمینو استیک اسید
وزن مولکولی	۲۹۲/۲۸
فرمول شیمیایی	C10-H16-N2-08

## 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

صفحه ۱	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/113
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETROCHEMICAL  
COMPANY

# اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : EDTA

مجموعه :

## ۳- هشدارهای حفاظتی

تماس با چشم	این ماده ممکن است محرک چشم باشد، همچنین سبب قرمزی و درد در چشم می‌شود.
تماس با پوست	ممکن است محرک پوست باشد. در اثر تماس‌های مکرر این ماده می‌تواند سبب حساس شدن پوست، و واکنش‌های آلرژیکی شود.
بلعیدن و خوردن	این ماده محرک دستگاه گوارشی می‌باشد. در اثر تماس با این ماده آسیب کلیوی، کرمپ‌های عضلانی، تأثیر بر روی کار مغز استخوان، و آلرژی کلی را خواهیم داشت.
تنفس	این ماده محرک دستگاه تنفسی است. در اثر تماس با این ماده زخم گلو و سرفه را خواهیم داشت.
حریق	
انفجار	
اثرات زیست محیطی	

## ۴- کمک‌های اولیه

تماس با چشم	سریعاً چشم‌های آلوده را به صورتیکه پلک بالا و پائین را باز نگه داشتید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شستشو دهید تا آلودگی برطرف شود. به پزشک مراجعه شود.	
تماس با پوست	سریعاً موضع آلوده را به مدت ۱۵ دقیقه با آب شستشو دهید. لباسها و کفشهای آلوده را زیر آب از تن خارج کرده. در صورتیکه تحریکات پوستی باقی ماند و یا گسترش یافت، سریعاً به پزشک مراجعه شود.	
بلعیدن و خوردن	اگر فرد به هوش و هوشیار بود به وی ۲ تا ۴ لیوان پر شیر یا آب بخورانید. هرگز از راه دهان به فردی که بی‌هوش است چیزی نخورانید. به پزشک مراجعه شود.	
تنفس	فرد را از مواجهه با این ماده دور کنید و به هوای آزاد ببرید. اگر سرفه فرد قطع نشده بود و یا سایر علائم و مشکلات نمایان شد، به پزشک مراجعه کنید.	
اطلاعات پزشکی		

## ۵- اطفاء حریق

خطر آتش‌گیری	در هنگام حریق اکسیدهای نیتروژن محرک و سمی ممکن است تولید شود.	
نحوه مناسب اطفاء	اسپری آبی، دی‌اکسیدکربن، پودر خشک موادشیمیایی، فوم الکل و فوم پلیمر.	
سایر توضیحات	محصولات ناشی از تجزیه گرمائی و حرارتی : منوکسیدکربن، دی‌اکسید کربن، اکسیدهای نیتروژن	

## ۶- احتیاطات شخصی

حفاظت پوست	از دستکش‌های حفاظتی برای محافظت پوست استفاده نمایید.	
حفاظت چشم	از عینک ایمنی یا گوگل‌های مخصوص موادشیمیایی استفاده شود.	
حفاظت بدن	از البسه ایمنی برای محافظت از پوست استفاده نمایید.	
حفاظت تنفسی	از سیستم‌های حفاظت تنفسی پیشنهاد OSHA طبق قانون 29 CFR 1910.134 یا استاندارد اروپائی EN 149 استفاده شود.	

صفحه ۲	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/113
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETROCHEMICAL  
COMPANY

# اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : EDTA

مجموعه :

## ۷- احتیاطات محیط

حفاظت محیط	در هنگام نشستن و یا ریخته شدن این ماده، محیط را تهویه کنید. از وسایل ایمنی فردی مورد نیاز استفاده شود.
نظافت محیط آلوده	مواد را با جاروب یا توسط مواد جاذب جمع کنید و آنها را درون ظروف تمیز، خشک، و دربسته قرار دهید.

## ۸- طریقه دفع ضایعات مواد و بسته بندی

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

## ۹- جابجایی و انبار

احتیاطات جابجایی	دستها را پس از کار با این ماده بشوئید. در اماکنی که تهویه هوا کافی و مناسب است با این ماده کار شود. از تماس این ماده با چشم و پوست جلوگیری شود. درب ظروف حاوی این ماده همیشه بسته نگه داشته شود. از بلعیدن و استنشاق این ماده جلوگیری شود.	
شرایط انبارداری	در جای خنک، خشک، با تهویه محیطی مناسب و به دور از مواد ناسازگار انبار شوند.	
بسته بندی مناسب		

## ۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	جامد
شکل فیزیکی	پودرهای کریستالی شکل
رنگ	سفید
بو	بدون بو
PH	اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد.
حلالیت آب	بطور کلی غیرقابل حل است (۰/۰۵ گرم در ۱۰۰ میلی‌لیتر آب ۲۰ درجه سانتیگراد)
حلالیت در حلالهای آلی	هیدروکسیدهای قلیائی
وزن مخصوص/دانسیته	۰/۸۶ در ۲۰ درجه سانتیگراد
LEL	اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد.
دمای خود آتشگیری	اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد.
نقطه اشتعال (F.P)	اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد.
نقطه ذوب (m.p)	در دمای ۲۴۰ درجه سانتیگراد (۴۶۴ درجه فارنهایت) تجزیه و متلاشی می‌شود.
نقطه جوش (b.p)	در دمای ۲۲۰ درجه سانتیگراد (۴۲۸ درجه فارنهایت) تجزیه و متلاشی می‌شود.
فشار بخار	اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد.
ویسکوزیته	اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد.
سایر اطلاعات	

صفحه ۳	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/113
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETROCHEMICAL  
COMPANY

# اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : EDTA

مجموعه :

## ۱۱- اطلاعات زیست بوم شناختی

ملاحظات عمومی	رفتار در محیط زیست	
این ماده تجمع بیولوژیکی قابل توجه و مهمی ندارد.	قابلیت تجزیه	
Catfish (tap water) 129ppm/96H	اثر روی محیط آبریزان	
موضوع این مبحث در آینده توسعه پیدا خواهد کرد.	سایر اطلاعات	
میزان اکسیژن ۵ روزه (BOD): 1%, 5 days		
زمانیکه این ماده وارد خاک می‌شود، انتظار می‌رود به آبهای زیرزمینی نفوذ داشته باشد. وقتی این ماده در خاک است انتظار می‌رود میزان کاهش بیولوژیکی این ماده متوسط باشد. و همچنین در خاک، این ماده به مقدار قابل توجهی تبخیر نمی‌شود. در آب نیز انتظار نداریم این ماده به مقدار قابل توجهی تبخیر شود. زمانیکه این ماده وارد هوا می‌شود انتظار می‌رود به سرعت توسط فتولیز مقدارش کاسته شود.		

## ۱۲- پایداری و برهم کنش ها

پایداری معمولی دارد.	پایداری
مواد ناسازگار.	محیطهای مورد اجتناب
عوامل اکسیدکننده قوی، موادهایی با پایه قوی، مس، آلیاژهای مس، آلومینیوم.	مواد ناسازگار
اکسیدهای نیتروزن، منوکسیدکربن، دی‌اکسیدکربن.	خطرات ناشی از تجزیه
	سایر اطلاعات

## ۱۳- سم شناسی

تبخیر این ماده در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد بسیار ناچیز است، غلظت‌هایی از ذرات هوابرد این ماده که سبب آزار می‌شوند، سریعاً از بین می‌روند.	مسمومیت تنفسی		
mouse: LD50 = 30 mg/kg	مسمومیت غذایی		
	مسمومیت از پوست		
	مسمومیت چشمی		
این ماده می‌تواند از طریق استنشاق یا بلعیده شدن آئروسول‌ها جذب بدن شود.	اثرات حاد		
این ماده محرک چشم‌ها، پوست و دستگاه تنفسی می‌باشد. همچنین ممکن است بر روی کلیه اثر بگذارد.	سایر اطلاعات		
Approx. Cone. : TLV TWA : لیست نشده است. TLV STEL :	Species	Routes	Value
	LD 50		
	LC 50		

صفحه ۴	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/113
-----------	-----------------	------------



NATIONAL PETROCHEMICAL  
COMPANY

# اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : EDTA

مجموعه :

## ۱۴- مقررات حمل و نقل

۲۳۰ کیلوگرم	حمل و نقل هوایی	
۲۳۰ کیلوگرم	حمل و نقل دریایی	
۲۳۰ کیلوگرم	حمل و نقل راه آهن و جاده	
کلاس خطر: ۹/۲ گروه بسته‌بندی: III	سایر اطلاعات	

## ۱۵- اطلاعات نظارتی

[XI]	نمادهای خطرات	
[R : 36-52/53 ]	نشانه های ریسک R-Phrase(s)	
[S : 22-26 ]	نشانه های ایمنی S-Phrase(s)	

## ۱۶- سایر اطلاعات

کاربردهای ماده
----------------

صفحه ۵	شماره ویرایش ۰۱	ET/HSE/113
-----------	-----------------	------------