

ELSAPA

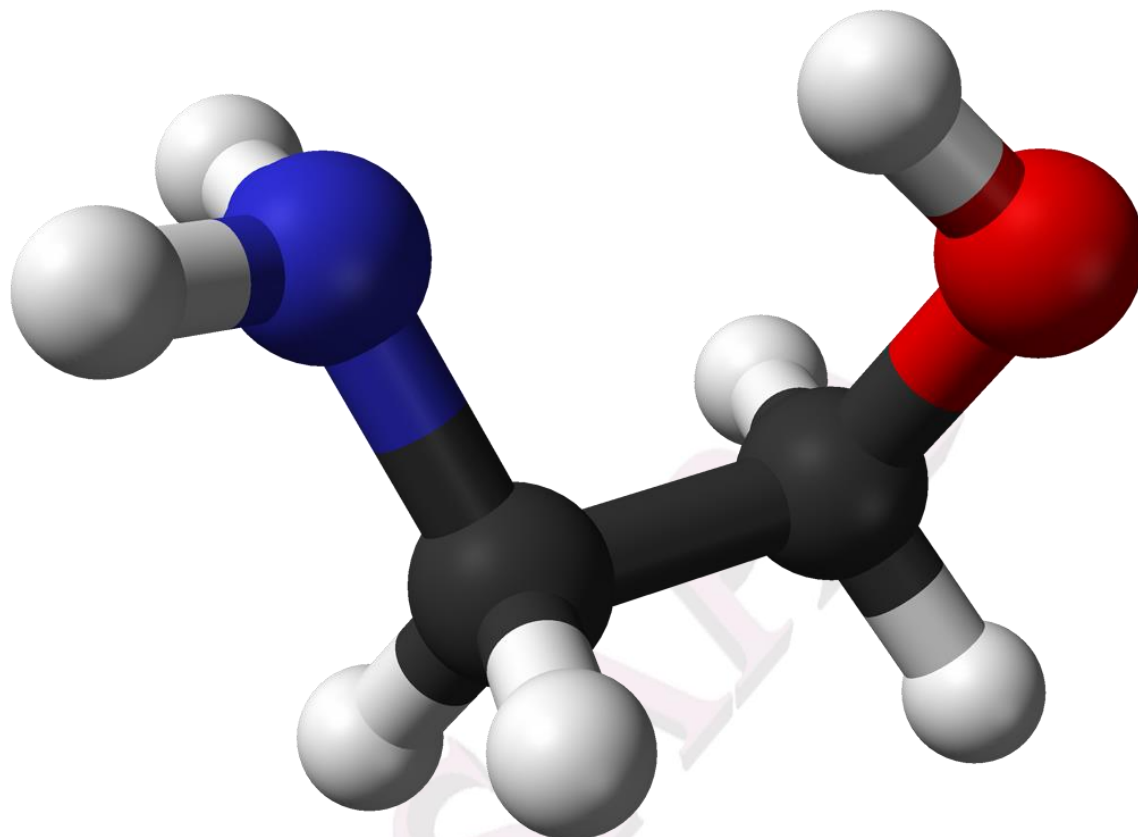
کاربردهای شگفت انگیز و خاص مونو اتانول آمین را بدانید

مونو اتانول آمین یکی از ترکیبات مهم شیمیایی است که کاربرد گسترده ای در تولید مواد شوینده و تکمیل فرآیندهای تولید ترکیبات دیگر دارد. در پرداخت چوب از مونو اتانول آمین استفاده می شود. اما **مونو اتانول آمین چیست؟** این ماده یک ترکیب آلی است که ویسکوزیته بالایی دارد و بسیار آبدوست می باشد. فرمول شیمیایی آن $H_2NCH_2CH_2OH$ می باشد. به شکل طبیعی نیز وجود دارد و یکی از اجزای تشکیل دهنده لسیتین می باشد. این ماده با دی اکسید کربن هوا ترکیب می شود و در اثر نور تجزیه می گردد. یکی از ترکیبات خورنده فلزاتی مانند مس، برنج، آهن و آلومینیوم و روی می باشد. همچنین می توانیم از آن به عنوان یک ترکیب حد واسط برای تشکیل نمک و صابون نیز استفاده کنیم. تبخیر آن در دمای اتاق پایین می باشد.

ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آن را به صورت زیر می توانیم خلاصه کنیم:

- بی رنگ می باشد
- بویی شبیه آمونیاک دارد
- در آب، بنزن، تتراکلرید کربن و اتر حل می شود
- دارای وزن مولکولی 61/08 می باشد
- چگالی آن 1/016 گرم بر سانتی متر مکعب است
- دارای نقطه جوش 170/4 درجه سانتی گراد می باشد
- نقطه انجماد آن 10/5 می باشد
- دارای کشش سطحی برابر با 48/3 می باشد.
- نقطه جوش 171 درجه سانتی گراد

ELSAPA



شکل مولکولی اتانول آمین

تاریخچه جذاب استفاده از مونو اتانول آمین

در سال 1860 میلادی یک شیمیدان فرانسوی به نام چارلز آدولف ورتز برای اولین بار موفق شد تا از واکنش بین اتیلن کلرو هیدرین و آمونیاک که محلول در آب بودند، اتانول آمین را تهیه کند. [تولید مونو اتانول آمین](#) و در و تری اتانول آمین در اواخر قرن نوزدهم رخ داد. چون تا آن زمان روش مناسبی برای تقطیر و جداسازی آنها انجام نشده بود. در ابتدای سال 1930 ترکیبات اتانول آمین به شکل تجاری در دسترس قرار گرفتند و از سال 1945 به بعد به تولید وسیع و انبوه رسیدند و هر ساله تولیدکنندگان بسیاری در سراسر دنیا اقدام به تولید این محصول نموده اند. ایران نیز توانسته است با رعایت استانداردهای جهانی سهم عمده ای از تولید این محصولات را در دنیا از آن خود نماید.

ELSAPA

غلظت مونو اتانول آمین به چه اندازه می باشد

تولید این محصول در گرید تجاری در دو غلظت متفاوت صورت می گیرد:

- غلظت 85%
- غلظت 99%

البته در مقادیر خالص مقداری دی اتانول آمین نیز همراه این محصول وجود دارد.

مونو اتانول آمین در پلیمرهای زیستی

مشتقات مونو اتیلن آمین را می توانیم در پلیمرهای زیستی مانند لیپیدها نیز ببینیم. برای مثال در فرایند جوانه زدن بذرها و کلرو پلاست، فرآیند گل دهی و غیره نیز می توانیم شاهد حضور این ترکیب باشیم.

انواع اتانول آمین و تفاوت‌های آن

1. مونو اتانول آمین
2. دی اتانول آمین
3. تری اتانول آمین

این ترکیبات در حقیقت مشتقات آمونیاک می باشند که در فرمول آنها به جای هیدروژن آمونیاک قرار گرفته است.

کاربرد مونو اتانول آمین یا مونو اتیلن آمین در چه بخش هایی می باشد

مونو اتانول آمین از ترکیبات آلی مهمی است که به عنوان ماده اولیه یا ماده تاثیرگذار در صنایع تولیدی مختلف استفاده می شود که در ادامه به تعدادی از آنها اشاره می کنیم:

1- تولید شوینده ها

این ترکیب یکی از اجزای مهم فرمول تولید مواد شوینده مورد استفاده در ظرفشویی و لباسشویی می باشد. دلیل استفاده از این ترکیب این است که می تواند به عنوان عامل خنثی کننده در شوینده های ماشین، رطوبت گیرها و حذف کننده های موم استفاده شود.

2- استفاده در بخش کشاورزی

از [مونو اتانول آمین](#) به عنوان یک خنثی کننده برای امولسیون کننده های آنیونی در کشاورزی استفاده می شود.

ELSAPA

ELSAPA



تولید شوینده

3- استفاده در صنعت گاز

مونو اتانول آمین در صنعت گاز برای تصفیه گاز طبیعی استفاده می شود. گازهای باقیمانده نفت جذب دی اکسید کربن می شوند و مونو اتانول آمین در سیستم های گازی که دارای دی اکسید کربن هستند وارد میشود و به شکلی انتخابی برخی ترکیبات مانند آمونیاک را از آن حذف می کند.

4- سیالات فلز کاری

این نوع از سیالات برای خنک کردن و روان کردن مورد استفاده می باشند. برای جلوگیری از خوردگی فلزات مورد استفاده در تجهیزات سیالات و خنثی کردن اسیدها و برای جلوگیری از خوردگی و زنگ زدگی از این ترکیب در مهار کننده های خاص خوردگی استفاده می شود

تنوع کاربرد مونو اتانول آمین در بخش های دیگر

- تولید محصولات آرایشی و مراقبتی

این ترکیب به عنوان یک ماده برای ساخت آلکانول آمیدها استفاده می شود. به دلیل واکنشی که با اسید چرب یا روغن نارگیل می دهد برای تولید محصولات بهداشتی و آرایشی نیز استفاده می شود.

- تولید جوهر پرینتر

در صنایع جوهر سازی برای کنترل پی اچ در زمان تهیه جوهر مورد استفاده می باشد.

ELSAPA

• استفاده در صنایع نساجی

در صنعت نساجی به عنوان ترکیبی که تکمیل کننده فرآیند تولید پارچه است استفاده می شود. خاصیت تثبیت رنگ این ترکیب کمک می کند تا در در مراحل تولید پارچه های رنگی با مشکل کمتری مواجه باشیم.

• پرداخت چوب

چوب ترکیبی است که تغییرات زیادی در برابر شرایط آب و هوایی در آن ایجاد می شود. با استفاده از مونو اتانول آمین در ترکیب مس قلیایی و مس آزول و اضافه کردن آن به چوب در زمان پرداخت باعث می شوند تا مقاومت این ترکیب در برابر آفت، فرسایش مقاومت بالایی داشته باشد. استفاده از آن باعث می شود تا دیگر از آرسنیک که ماده ای خطرناک است استفاده نشود. کاهش مصرف آرسنیک برای پرداخت چوب را می توانیم یکی از مزیت های طبیعت دوستی این محصول دانست.

• صنعت تولید سیمان

سیمان در بخش های مختلفی از صنعت ساخت و ساز مورد استفاده قرار می گیرد. از اضافه کردن این ترکیب برای افزایش استحکام و کاهش زمان خشک شدن سیمان و بتن و محافظت در برابر انجماد استفاده می شود.

• صنعت داروسازی

از مونو اتانول آمین برای تولید برخی از داروها استفاده می شود. بسیاری از دارو های ضد التهابی و آرام بخش بر پایه اتانول آمین ساخته و تهیه می شوند. گروهی از داروهایی که از مشتقات این ترکیبات هستند شامل موارد زیر می باشد:

- دیفن هیدرامین
- دیمن هیدرینات
- استیل کولین
- هیستامین ها
- داکسیل آمین

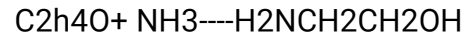
نحوه تولید مونو اتانول آمین به چه شکل می باشد

روش تولید این ترکیب به دلیل وجود ترکیبات آمینی در آن شامل سه مرحله می باشد:

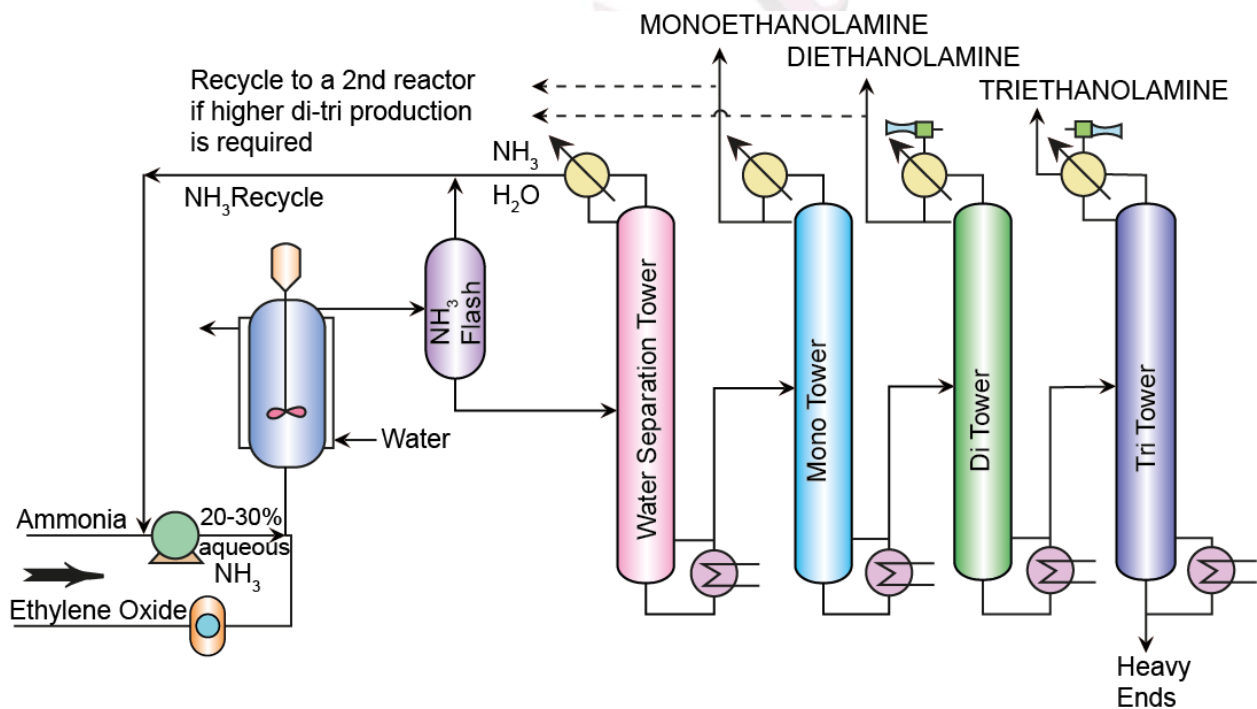
- سنتز
- تقطیر آمونیاک

• جداسازی گونه های مختلف اتانول آمین

روش تولید مونو اتانول آمین به این شکل می باشد که آمونیاک و اتیلن اکساید را با یکدیگر ترکیب می کنند. در این واکنش مونو اتانول آمین و دی اتانول آمین و تری اتانول آمین تولید می شود. نسبت تولید محصولات مختلف را در نسبت های استوکیومتری می توانیم تغییر دهیم. این واکنش گرماده می باشد و باید از بالا رفتن دما تا رسیدن آن به نقطه اشتعال جلوگیری شود.

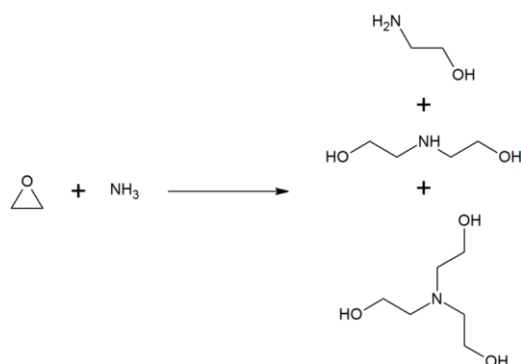


واکنش بین اکسید اتیلن با آمونیاک به کندی انجام می شود. برای سرعت بخشیدن به این واکنش باید به آن آب اضافه کنیم. اگر در انجام فرآیند آب حضور نداشته باشد از یک راکتور کاتالیستی با حضور رزین های تبادلگر یونی یا خاک رس و زئولیت برای پیشرفت واکنش استفاده می شود. مهمترین نکته در این واکنش ها این مورد می باشد که همه واکنش در فاز مایع انجام می شود و فشار در راکتور به اندازه ای بالا است که از بخار شدن اکسید اتیلن و آمونیاک جلوگیری می کند.



مراحل تولید مونو اتیلن آمین

ELSAPA



فرمول تولید انواع اتانول آمین

مزایای استفاده از مونو اتانول آمین

مزایای استفاده از این محصول در فرآورده‌ها را می‌توانیم به این شرح بیان کنیم:

- افزایش سرعت واکنش
- گرمای جذب بالا
- دارای خواص شیمیایی و فیزیکی مناسب برای تولید محصولات متنوع
- سمیت پایین برای موجودات آبی
- واکنش پذیری بالا

چرا از این محصول به عنوان افزودنی در سیمان و بتن استفاده می‌شود

مهمترین دلیل استفاده از این ترکیبات در سیمان و بتن برای افزایش سایش در این مصالح می‌باشد. این ترکیب به عنوان افزودنی باعث افزایش کیفیت سیمان های پورتلند می‌شود.

خطرات استفاده از مونو اتانول آمین چیست

مانند هر ترکیب شیمیایی دیگر باید در هنگام استفاده از مونو اتانول آمین نیز دقت زیادی به عمل آورد.

- این ترکیب خورنده است و در صورت تماس با پوست مشکلاتی به وجود خواهد آورد
- تماس طولانی باعث بروز بیماری های کلیه و کبد می‌شود.
- استنشاق بخار تولید شده از آن باعث تحریک دستگاه تنفسی می‌شود
- خوردن این ترکیب باعث تحریک دستگاه گوارش و سوختن گلو و مری و معده می‌شود.
- اگر در مسیر فاضلاب یا آب های زیرزمینی قرار بگیرد باعث آلودگی آب می‌شود
- به محیط زیست آسیب می‌زند چون به راحتی در آب حل می‌شود

ELSAPA

ELSAPA

برای دفع بهداشتی این ترکیب باید از ماسه و خاک استفاده کنید و محل دفن را از مسیر آب های زیر زمینی دور نگه دارید.

- قابلیت اشتعال

بخارهای تولید شده از این ترکیب در دماهای پایین در صورت ترکیب با هوا نیز می تواند باعث آتش سوزی شود

- انفجار

در اثر رسیدن حرارت به ظرف حاوی ترکیب ممکن است آتش سوزی رخ دهد.

آیا راه اندازی واحدهای صنعتی تولید این ترکیب اقتصادی است

از آنجا که محصولات اولیه تولید این ترکیب در داخل کشور و در پتروشیمی ها امکانپذیر می باشد. می توانیم با راه اندازی یک واحد تولیدی در کنار شرکت های پتروشیمی به تولید این محصول پرمصرف اقدام نماییم. همچنین بازدهی مناسب تولید این محصول از دیگر دلایل راه اندازی واحدهای تولید آن می باشد.

نوع بسته بندی و خرید مونو اتانول آمین چه شرایطی دارد

مونو اتانول آمین در بشکه های 200 و 220 کیلوگرمی موجود می باشد که با توجه به نیاز صنایع مختلف خرید مونو اتانول آمین در وزنهای متفاوت صورت پذیرد. همچنین در هنگام خرید مونو اتانول آمین این محصول در چند دسته بندی متفاوت قرار می گیرد:

- گرید صنعتی
- گرید خوراکی
- گرید آزمایشگاهی

شرکت **Elsapa** فروشنده مواد شیمیایی می باشد. شما میتوانید برای خرید مونو اتانول آمین با کارشناسان این شرکت در ارتباط باشید.

برای دریافت قیمت مونو اتانول آمین با شماره های 02186017285 داخلی 302 و 305 تماس حاصل فرمایید.

ELSAPA



بسته بندی

قیمت مونو اتانول آمین تحت تاثیر چه عواملی تغییر می کند

قیمت مونو اتانول آمین تحت تاثیر عوامل زیر تغییر می کند:

1- بسته بندی و وزن های متفاوت محصول

2- شرکت تولید کننده آن

3- وارداتی بودن یا تولید داخل بودن محصول

4- هزینه های حمل و نقل

5- گرید صنعتی تولید شده

این موارد هر کدام می تواند به تنهایی بر قیمت تمام شده مونو اتانول آمین در بازار تاثیرگذار باشد.

6- نوسان قیمت ارز

شرکت **Elsapa** فروشنده مواد شیمیایی می باشد. شما میتوانید برای خرید مونو اتانول آمین با کارشناسان این شرکت در ارتباط باشید.

برای دریافت قیمت مونو اتانول آمین با شماره های 02186017285 داخلی 302 و 305 تماس حاصل فرمایید.

روش نگهداری در انبار به چه صورت می باشد

1. ظروف نگهداری باید چک شود تا نشتی نداشته باشد
2. از ظروف مقاوم به خوردگی برای حمل و نقل آن استفاده شود
3. ظرفی که برای جابه جایی استفاده می شود باید کوچک باشد
4. محل نگهداری باید دور از حرارت و جرقه و شعله نگهداری شود
5. انبار نگهداری ترکیب باید خشک و خنک باشد.
6. از افراد مسئول و آگاه در انبار نگهداری محصول استفاده شود
7. در هنگام کار با این ماده تمام نکات ایمنی را مورد توجه قرار دهید
8. فضای نگهداری این ترکیبات را از پارچه های قابل اشتعال و مقوا تمیز کنید.
9. محل نگهداری باید مقاومت بالایی در برابر خوردگی داشته باشد

خرید مونو اتانول آمین

فروشگاه آنلاین مواد شیمیایی و پلیمری و تصفیه آب الساپا فروشنده مونو اتانول آمین با بهترین قیمت و کیفیت بالا می باشد.

جهت خرید میتوانید با علی کارگر کارشناس فروش مونو اتانول آمین و پارسا کارگر کارشناس و مدیریت دپارتمان شیمی شرکت الساپا در ارتباط باشید.

تلفن تماس : 02186017285 داخلی 302 و 305

هم اکنون تماس بگیرید