



Health	2
Fire	3
Reactivity	0
Personal Protection	G

Refrence : <https://sciencelab.com>

## برگه اطلاعات ایمنی مواد

### قسمت اول: هویت ماده

نام شیمیایی : اتیل استات

فرمول شیمیایی :  $C_4H_8O_2$

Cas number : ۱۴۱-۷۸-۶

مترادف ها : استیک اسید، اتیل استر استیک اتر، استیک اسید اتیل استر، استیک اتر، اتیل استیک استر، اتیل اتانوآت

### قسمت دوم: خطرات شناسایی شده

استنشاق این حلال تحریک غشاهای مخاطی و تورم ریه را در پی داشته و آسیب به سیستم گوارش و بروز علائمی مانند اسهال و استفراغ، اختلال سیستم عصبی و تعریق از علائم تنفس و یا بلع آن هستند. در صورت تماس کوتاه مدت با پوست، منجر به سوزش و نفوذ در آن، و تماس طولانی مدت منجر به خشکی و ترک خوردگی می شود. تماس با چشم به غشای خارجی بر روی چشم آسیب می رساند. از اثرات مزمن این ماده بر سلامتی می توان از آسیب به غشاهای مخاطی، دستگاه تنفسی فوقانی، کبد، کلیه، قلب، خون و سیستم عصبی مرکزی و اختلال رفتاری، افسردگی، خواب آلودگی، سرگیجه، خستگی و کاهش حافظه و تمرکز یاد کرد.

### قسمت سوم: کمک های اولیه

تماس با چشم : لنزهای تماسی را جدا کنید. به سرعت به مدت ۱۵ دقیقه چشم ها با آب زیاد شسته شود. آب سرد می تواند مورد استفاده قرار گیرد. به پزشک مراجعه شود.

تماس با پوست : پوست را با آب و صابون بشویید. پوست تحریک شده را با نرم کننده بپوشانید. در صورت ادامه دار شدن التهاب و سوزش به پزشک مراجعه شود. آب سرد می تواند مورد استفاده قرار گیرد.

بلعیدن و خوردن : هیچ خوراکی به فرد داده نشود. لباس های تنگ را جدا کنید. به پزشک مراجعه شود.



Health	2
Fire	3
Reactivity	0
Personal Protection	G

Reference : <https://sciencelab.com>

تنفس : هوای تازه تنفس کنید. لباس های تنگ و کراوات و کمربند را جدا کنید. تنفس مصنوعی داده شود. در صورت کندی تنفس از ماسک اکسیژن استفاده شود. در صورت ادامه دار شدن مشکل تنفسی به پزشک مراجعه شود.

### قسمت چهارم: اطلاعات آتش سوزی و انفجار

اشتعال پذیری محصول : قابل اشتعال است.

دمای خود اشتعالی :  $426/67^{\circ}\text{C}$  ( $800^{\circ}\text{F}$ )

دمای فلش : در ظروف بسته :  $-4/4^{\circ}\text{C}$  در ظروف باز :  $7/2^{\circ}\text{C}$

محصولات احتراق : کربن مونوکسید (CO) و کربن دی اکسید ( $\text{CO}_2$ )

خطر آتش سوزی در حضور مواد مختلف : در حضور شعله های باز و جرقه و گرما بسیار اشتعال پذیر است. در حضور اسیدها، ترکیبات قلیایی و اکسید کننده ها اندکی اشتعال پذیر است. در حضور شوک غیر قابل اشتعال است.

خطر انفجار در حضور مواد مختلف : امکان انفجار در شرایط گرم وجود دارد. در حضور شوک غیر قابل انفجار است.

روش های مناسب خاموش کردن آتش : این مایع اشتعال پذیر، محلول و توزیع پذیر در آب است. برای خاموش کردن شعله های کوچک از پودرهای شیمیایی خشک استفاده شود. برای خاموش کردن شعله های بزرگ از فوم های الکلی، اسپری آب یا مه استفاده شود.

سایر توضیحات : ممکن است بخارات آن مسافت قابل توجهی را تا منبع احتراق طی کرده و باز گردند. در صورت حرارت دیدن تا دمای تجزیه، دود و فوم سوزاننده ای متصاعد می کند. در حضور لیتیوم آلومینیوم هیدرید واکنش انفجاری می دهد.

### قسمت پنجم: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی

احتیاط های فردی و زیست محیطی : از تجهیزات حفاظتی استفاده شود. افراد فاقد تجهیزات حفاظت فردی را از محل دور کنید. تهویه ی مناسب را برای محیط فراهم کنید. در صورت انتشار مقادیر زیادی از آن ابتدا گرما و منابع احتراق را از محیط دور کنید. با احتیاط نشستی را متوقف کنید. مواد ریخته شده را لمس نکنید. اجازه ندهید ماده در خاک و زمین نفوذ کند و وارد سیستم پساب و آب های زیرزمینی شود. پس از جمع آوری در مخازن دفع زباله مناسب قرار داده شود.



Health	2
Fire	3
Reactivity	0
Personal Protection	G

Reference : <https://sciencelab.com>

روش ها و وسایل رفع آلودگی : در صورت نشت مقادیر کمی از آن، با آب رقیق کرده و سپس با دستمال تمیز شود. می توان از جاذب های جامد نیز استفاده کرد. در مقیاس بزرگ از شن و ماسه، خاک خشک، خاک اره، چسب های اسیدی و دیگر جامدات غیر قابل احتراق برای رفع آلودگی استفاده شود.

### قسمت ششم: جابجایی و انبارداری

هشدارها : از گرما و منبع احتراق دور نگه داشته شود. تمام تجهیزات و ظروف حاوی حلال را بر روی زمین قرار دهید. گاز، بخار و فوم ها را استنشاق نکنید. نخورید. لباس مناسب بپوشید. در صورت تهویه نامناسب از تجهیزات تنفسی مناسب استفاده کنید. در صورت مصرف بلافاصله به پزشک مراجعه کنید و برچسب محصول را به او نشان دهید. از ترکیبات ناسازگاری مانند اسیدها، قلیاها و اکسیدکننده ها دور نگه داشته شود.

ذخیره سازی : در یک مکان جدا و ایمن نگه داری شود. ظروف را در یک مکان سرد و با تهویه مناسب نگه دارید. ظروف نگه دارنده باید حتما باید به صورت محکم مهر و موم شده و آب بند باشند. از تمام منابع احتراق (شعله و جرقه) دور نگه داشته شوند. این ماده به رطوبت حساس است.

### قسمت هفتم: مراقبت های لازم در زمان کار با ماده

احتیاط های فردی : اطمینان حاصل کنید که ایستگاه های شست و شوی چشم و دوش های ایمنی نزدیک و در دسترس باشند. از دستکش، روپوش، عینک ایمنی، ماسک فیلتر دار استاندارد، چکمه و یونی فرم استفاده کنید.

احتیاط های محیطی : تهویه مناسب و کنترل های ویژه برای پایین نگه داشتن غلظت بخارات انتشار یافته انجام شوند.

### قسمت هشتم: خصوصیات فیزیکی شیمیایی ماده

ظاهر : مایع

رنگ : بی رنگ

بو : شیرین

جرم مولکولی : ۸۸/۱۱ gr/mol

چگالی : ۰/۹۰۲ gr/cm<sup>3</sup>

نقطه ذوب : -۸۴ °C



Health	2
Fire	3
Reactivity	0
Personal Protection	G

Reference : <https://sciencelab.com>

نقطه جوش :  $77^{\circ}\text{C}$

انحلال پذیری در آب : در دمای  $25^{\circ}\text{C}$   $76\text{ gr/l}$

انحلال پذیری در حلال های دیگر : انحلال پذیر در استون، دی اتیل اتر، الکل، بنزن

گرانروی : در دمای  $20^{\circ}\text{C}$   $0.44\text{ mPas}$