



Health	2
Fire	3
Reactivity	0
Personal Protection	E

Refrence : <https://sciencelab.com>

برگه اطلاعات ایمنی مواد

قسمت اول: هویت ماده

نام شیمیایی : اتانول

فرمول شیمیایی : $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$

Cas number : ۶۴-۱۷-۵

مترادف ها : اتیل الکل، اتیلول، هیدروکسی اتان

قسمت دوم: خطرات شناسایی شده

این ترکیب میتواند موجب جهش سلول های انسانی و باکتری ها شده و ناباروری و یا نقص جنین را در پی داشته باشد. از اثرات مزمن این ماده بر سلامتی می توان از آسیب به دستگاه تنفسی فوقانی، سیستم ادراری، کبد، خون و سیستم عصبی مرکزی، پوست، سردرد و سرگیجه، توهم، آریتمی قلبی، فشار خون، عدم هماهنگی عضلانی، خواب آلودگی، فراموشی، خستگی، تغییر در خلق و خو، حالت تهوع، اسهال و استفراغ و سرطان یاد کرد. تماس این ترکیب با پوست و چشم سبب سوزش و خارش می شود.

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. پلک ها را باز نگه دارید. آب سرد می تواند مورد استفاده قرار گیرد. به پزشک مراجعه شود.

تماس با پوست : بلافاصله پوست را با آب و صابون ضدعفونی کننده بشویید. پوست تحریک شده را با نرم کننده و یک پماد ضدعفونی کننده بپوشانید. لباس ها و کفش آلوده شده را خارج کنید. آب سرد می تواند مورد استفاده قرار گیرد. به پزشک مراجعه کنید.

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



Health	2
Fire	3
Reactivity	0
Personal Protection	E

Refrence : <https://sciencelab.com>

تنفس : هوای تازه تنفس کنید. لباس های تنگ و کراوات و کمر بند 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 : 363°C ($685/4^{\circ}\text{F}$)

دمای فلش : در ظروف بسته : $18/5^{\circ}\text{C}$ در ظروف باز : در دسترس نیست.

محصولات احتراق : کربن مونوکسید (CO) و کربن دی اکسید (CO_2)

خطر آتش سوزی در حضور مواد مختلف : در حضور شعله های باز و جرقه و گرما بسیار اشتعال پذیر است. در حضور شوک، عوامل کاهنده، مواد محترقه، ترکیبات آلی، مواد فلزی، اسیدها و بازها غیر قابل اشتعال است.

خطر انفجار در حضور مواد مختلف : امکان انفجار در حضور شعله های باز، جرقه، اکسید کننده ها، اسیدها و 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 هنگام سوختن شعله ی آن بی رنگ است. تماس آن با برم پنتاfluorاید^۱ و نیتروسیل پرکلرات^۲ ممکن است موجب آتش سوزی و انفجار شده و در تماس با پلاتین سیاه^۳، کرومیل کلراید^۴ و گاز هپتافلوراید^۵، شعله ور می شود.

قسمت پنجم: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی

- ^۱ - Bromine pentafluoride
- ^۲ - nitrosyl perchlorate
- ^۳ - platinum black
- ^۴ - chromyl chloride
- ^۵ - iodine heptafluoride gas



Health	2
Fire	3
Reactivity	0
Personal Protection	E

Reference : <https://sciencelab.com>

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 نشی 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.

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 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، اکسیدکننده ها و رطوبت دور نگه داشته شود. از تماس با پوست و چشم ها خودداری 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. در دمای بالای 23°C نگه داری نشود.

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 ی 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 و شفاف

بو : بویی شبیه به اترها و الکل ها



Health	2
Fire	3
Reactivity	0
Personal Protection	E

Refrence : https://sciencelab.com_

جرم مولکولی : ۴۶/۰۶۹ gr/mol

چگالی : ۰/۷۸۹۳ gr/cm³

نقطه ذوب : -۱۱۴/۱۴ °C

نقطه جوش : ۷۸/۵ °C

انحلال پذیری در آب : در دمای ۲۰ °C ۱۰۰ gr/l

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

گرانروی : در دمای ۲۰ °C ۱/۲ mPas

SSSPE

۵۱۴۸۹