



Health	2
Fire	2
Reactivity	0
Personal Protection	J

Refrence : <https://sciencelab.com>

## برگه اطلاعات ایمنی مواد

### قسمت اول: هویت ماده

نام شیمیایی: نرمال متیل ۲- پیرولیدون

فرمول شیمیایی:  $C_5H_9NO$

Cas number: ۸۷۲-۵۰-۴

مترادف ها: نرمال متیل ۲- پیرولیدون، نرمال متیل پیرولیدون، نرمال متیل پیرولیدینون، ۱- متیل ۲- پیرولیدون

### قسمت دوم: خطرات شناسایی شده

این ترکیب از طریق پوست و چشم جذب شده و باعث تحریک و التهاب آن ها می شود. استنشاق آن موجب تحریک دستگاه تنفسی شده و تنگی نفس، آسیب به سیستم گوارش، دل درد، تهوع، استفراغ، سوزش و التهاب لثه و دهان، آسیب به سیستم عصبی، ضعف عضلانی، خواب آلودگی، سرگیجه، سردرد و آسیب به سیستم ادراری می شود. خوردن این ترکیب موجب تهوع، اسهال و استفراغ، تحریک شدن دستگاه گوارش، آسیب سیستم عصبی و مجاری ادراری، اختلال در متابولیسم و سمی شدن خون شود. این ماده برای خون، کلیه ها، غدد لنفاوی، سیستم ادراری و مغز استخوان سمی است و می تواند موجب جهش باکتری ها، جهش ژنتیکی، نقص جنین و سرطان 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. 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.

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	2
Reactivity	0
Personal Protection	J

Refrence : <https://sciencelab.com>

تنفس : هوای تازه تنفس کنید. در صورت قطع شدن تنفس فرد، 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 احتراق است.

دمای خود اشتعالی :  $346/11^{\circ}\text{C}$  ( $655^{\circ}\text{F}$ )

دمای فلش : در ظروف بسته :  $92/778^{\circ}\text{C}$  در ظروف باز :  $95/556^{\circ}\text{C}$

محصولات احتراق : کربن مونوکسید (CO)، کربن دی اکسید ( $\text{CO}_2$ )، نیتروژن اکسید (NO) و نیتروژن دی اکسید ( $\text{NO}_2$ )

خطر آتش سوزی در حضور مواد مختلف : در حضور شعله های باز، جرقه و گرما اشتعال پذیر است. در حضور شوک غیر قابل اشتعال است.

خطر انفجار در حضور مواد مختلف : اطلاعاتی در دسترس نیست.

روش های مناسب خاموش کردن آتش : برای خاموش کردن شعله های کوچک از پودرهای شیمیایی خشک استفاده شود. برای خاموش کردن شعله های بزرگ از فوم ها، اسپری آب یا مه استفاده شود. از جت آب استفاده نکنید.

سایر توضیحات : اطلاعاتی در دسترس نیست.

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

احتیاط های فردی و زیست محیطی : 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. 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، از جاذب های جامد استفاده کنید. در مقیاس بزرگ پس از تمیز کردن سطح در آخر آب را بر روی سطح اسپری کرده و سپس آن را در سیستم فاضلاب تخلیه کنید.

### قسمت ششم: جابجایی و انبارداری



Health	2
Fire	2
Reactivity	0
Personal Protection	J

Refrence : <https://sciencelab.com>

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، کاهنده ها و اکسیدکننده ها دور نگه داشته شود.

ذخیره سازی: ظروف را در یک مکان سرد و با تهویه مناسب نگه دارید. در مکانی با دمای بالاتر از  $24^{\circ}\text{C}$  ذخیره نکنید. ترجیحا در یخچال یا سردخانه نگهداری شوند. ظروف نگه دارنده باید حتما به صورت محکم مهر و موم شده و آب بند باشند. از تمام منابع احتراق (شعله و جرقه) دور نگه داشته شوند. این ماده جاذب رطوبت 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 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 یا گاهی زرد کم رنگ

بو: شبیه آمین ها

جرم مولکولی:  $99/133 \text{ gr/mol}$

چگالی:  $1/028 \text{ gr/cm}^3$

نقطه ذوب:  $-24^{\circ}\text{C}$

نقطه جوش:  $202^{\circ}\text{C}$

انحلال پذیری در آب: در دمای  $20^{\circ}\text{C}$  بیش از  $100 \text{ gr/l}$



Health	2
Fire	2
Reactivity	0
Personal Protection	J

Reference : <https://sciencelab.com>

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

گرانروی: در دمای ۲۵ °C ۱/۶۵ cp

SSSPE

۵۱۴۸۹