



اطلاعات ایمنی محصول

ایزوبوتیل استات

۱ - مشخصات محصول

نام های مترادف: اسید استیک ۲-متیل پروپیل استر

شماره انجمن شیمی آمریکا: ۱۱۰-۱۹-۰

وزن مولکولی: ۱۱۶/۱۶

فرمول مولکولی: $C_6H_{12}O_2$

۲ - اطلاعات ترکیب و اجزاء

ترکیب: ایزو بوتیل استات

خلوص: ۹۹-۱۰۰٪

خطرناک: بله

۳ - معرفی خطرات

واکنش پذیری (مربع زرد رنگ)

۰- معمولاً پایدار

۱- غیر پایدار در صورت گرم کردن

۲- امکان تغییرات شیمیایی شدید وجود دارد از پاشش به وسیله شیلنگ از راه دور استفاده شود.

۳- شوک شدید یا گرما ممکن است سبب انفجار شود، از پشت موانع ضد انفجار نظاره شود.

۴- اگر مواد در معرض آتش قرار گرفته باشند، ممکن است منفجر شود. محوطه را باید تخلیه کنید.

آدرس: اراک - کیلومتر ۳۴ جاده سازند قطب صنعتی شهیدبابایی شرکت شیمیایی حلال پویان.

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲، ۰۸۶ ۴۰-۳۹-۳۵۳۳۳۳۳۳۳۳۳۳-۰۸۶ فکس: ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸



اطلاعات ایمنی محصول

آتش گیری (مربع قرمز رنگ)

۰- نمی سوزد

۱- برای آتش گرفتن باید گرم شود.

۲- وقتی به مقدار متوسطی حرارت ببیند آتش میگیرد.

۳- در دمای معمولی آتش میگیرد.

۴- بسیار آتش گیر است.

سلامتی (مربع آبی رنگ)

۰- مانند مواد معمولی

۱- کمی خطرناک

۲- خطرناک ، از دستگاه تنفسی استفاده شود .

۳- بسیار خطرناک ، از لباس کاملا محافظ استفاده شود .

۴- در صورت تماس با بخار یا مایع بسیار خطرناک .

توجه W - با آب واکنش میدهد OX - عامل اکسید

توجه! مایع و بخار آن قابل اشتعال است .ممکن است سبب تحریک پوست ،چشمان و دستگاه تنفسی گردد و روی دستگاه عصبی مرکزی تاثیر گذارد.

تجهیزات حفاظتی آزمایشگاه: عینک ایمنی، لباس آزمایشگاه، هود تهویه، خاموش کننده آتش کلاس B، دستکش مناسب

رنگ کد ذخیره سازی: قرمز(قابل اشتعال)

آدرس: اراک- کیلومتر ۳۴ جاده سازند قطب صنعتی شهیدبابایی شرکت شیمیایی حلال پویان.

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲، ۰۸۶ ۳۸۲۳۳۵۳۹-۴۰، فکس: ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸



اطلاعات ایمنی محصول

هشدارهای حفاظتی

استنشاق: ممکن است سبب تحریک دستگاه تنفسی شود. در غلظت های بالا بر سیستم عصبی مرکزی تاثیر گذاشته و باعث کاهش کارایی آن می شود و عملکردش را به تاخیر می اندازد. قرار گرفتن در معرض آن ممکن است سبب ضعف، خواب آلودگی و حتی بیهوشی شود.

بلعیدن: بلعیدن از راه دهان ممکن است سبب تحریک دستگاه گوارش شود. علائم بیماری ممکن است شامل حالت تهوع، استفراغ و اسهال باشد. دیگر علائم بیماری ممکن است مانند علائم استنشاق باشد.

تماس چشمی: ممکن است سبب تحریک خفیف و شاید قرمز شدن چشم شود.

تماس پوستی: ممکن است سبب تحریک خیلی کم پوست شود. تماس طولانی مدت سبب آسیب های پوستی میشود.

تماس طولانی مدت: اطلاعاتی در دسترس نیست.

انباشتگی در محیط زیست: اطلاعاتی در دسترس نیست.

۴ - اقدامات و کمک های اولیه

استنشاق: شخص را به هوای آزاد برده و در صورت داشتن مشکل تنفسی او را نزد پزشک معالج ببرید.

بلعیدن: هرگز او را وادار به استفراغ نکنید. به او مقدار زیادی آب بدهید. اگر فرد بیهوش است هرگز به دهان او چیزی نریزید. او را نزد پزشک معالج ببرید.

تماس پوستی: فوراً پوست را با مقدار زیادی آب حداقل به مدت ۱۵ دقیقه بشویید. لباس ها و کفشهای او را بیرون آورید. لباسها و کفش هارا قبل از استفاده مجدد تمیز کنید. اگر آسیب شدید است فرد را نزد پزشک معالج ببرید.

آدرس: اراک - کیلومتر ۳۴ جاده سازند قطب صنعتی شهیدبابایی شرکت شیمیایی حلال پویان.

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲ - ۰۸۶ ۳۸۲۳۳۳۵۳۹-۴۰ - **فکس:** ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸



اطلاعات ایمنی محصول

تماس چشمی: فوراً چشمها را با مقدار زیادی آب حداقل به مدت ۱۵ دقیقه بشویید. پلک ها را دائما بالا و

پایین ببرید. اگر آسیب شدید است فرد را نزد پزشک معالج ببرید.

۵ - اقدامات آتش نشانی

نقطه اشتعال: 18°C (64°F)

نقطه خود اشتعالی: 421°C (790°F)

کمترین درصد حجمی قابل اشتعال در هوا: حد پایین: $3/1$ حد بالا: $10/5$

گاز و مایع قابل اشتعال می باشد. در تماس با اکسید کننده قوی ممکن است سبب آتش سوزی شود. تحت

شرایط آتش سوزی بخارات سمی منتشر می کند .

انفجار: محتویات بسته شده این ماده هنگام گرم شدن ممکن است از هم گسیخته شود. در بالاتراز نقطه

اشتعال اگر با هوامخلوط شود ممکن است منفجر شود .

بخارات آن ممکن است فواصل زیادی را طی کنند و به منابع اشتعال برسند و شعله ور شوند.

اطفاء حریق: از فوم الکل، ماده شیمیایی خشک یا دی اکسید کربن استفاده کنید. اسپری آب ممکن است

برای سرد کردن محتویات مشتعل مورد استفاده قرار گیرد. اگر این کار را بدون خطر میتوانید انجام دهید،

محتویات شعله ور شده را از محل آتش دور کنید .

اطلاعات تخصصی: در زمان حادثه تماما لباس های حفاظتی بپوشید.

۶ - اقدامات لازم در زمان نشر ناگهانی

ناحیه مورد نظر را از موادنشت شده تهویه کنید. همه منابع آتش را از آنجا دور کنید. تجهیزات حفاظت

شخصی مناسب و مخصوص همانند آنچه در بخش ۸ گفته شده بپوشید. ناحیه خطر را قرنطینه کنید. از

آدرس: اراک - کیلومتر ۳۴ جاده سازند قطب صنعتی شهیدبابایی شرکت شیمیایی حلال پویان.

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲، ۰۸۶ ۳۸۲۳۳۳۵۳۹-۴۰، ۰۸۶۳۸۲۳۳۳۵۳۸-۳۸ فکس: ۰۸۶۳۸۲۳۳۳۵۳۸



اطلاعات ایمنی محصول

ورود افراد غیرمتخصص و غیر ضروری جلوگیری کنید. محتویات ماده را اگر مقدور است جمع آوری کنید. از وسایل و تجهیزات ضد جرقه استفاده کنید. مایع را در یک ظرف مخصوص یا مواد جاذب ساکن (مثل ماسه خشک، خاک) جمع کنید و در ظرف مخصوص زباله های شیمیایی قرار دهید. از مواد آتشنا همانند خاک اره استفاده نکنید. مواد فاضلاب را به یکباره نریزید. اگر مواد نشت کرده یا ریخته شده آتش نمی گیرند برای متفرق ساختن بخارات از اسپری آب استفاده کنید. افراد حفاظتی سعی کنند تا نشت را متوقف و مواد ریخته شده را از معرض افراد دور کنند. طبق آئین نامه مقرراتی نیازاست آن مقدار اضافه تراز مقدار قابل قبول نشت و یا ریزش آن در خاک، آب و هوا را گزارش کنید.

۷- جابه جایی و ذخیره سازی

از آسیب های فیزیکی آن را محافظت کنید. در یک مکان سرد، خیلی تمیز دور از هر چیزی که ممکن است خطر آتش زایی داشته باشد آن را نگه دارید. مواد ناسازگار با این ماده را تفکیک کنید. محتویات نمونه بایستی ضمانت داشته باشد و در حمل زمینی از ایجاد جرقه ساکن جلوگیری شود. در محلی که آن را ذخیره کرده اید نبایستی سیگار بکشید. استفاده از انواع وسایل و تجهیزات جرقه زا شامل مواد منفجره ممنوع می باشد.

۸- کنترل در معرض قرار گرفتن، حفاظت های شخصی

محدودیت در معرض بودن بصورت حمل و نقل هوایی:

برای ایزوبوتیل استات:

OSHA حد مجاز در معرض بودن (PEL): 150ppm (TWA)

ACGIH مقدار حد آستانه (TLV): 150 ppm (TWA)

آدرس: اراک- کیلومتر ۳۴ جاده سازند قطب صنعتی شهیدبابایی شرکت شیمیایی حلال پویان.

تلفن: ۰۲-۳۸۲۳۲۷۷۱، ۰۸۶ ۴۰-۳۹-۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۹-۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸-۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸

E-Mail: Info@hallal-pouyan.com
Website: www.Hallal-pouyan.com



اطلاعات ایمنی محصول

سیستم تهویه: یک سیستم تهویه برای آن مکان بکار ببرید، توصیه میشود که کارکنانی را که طی حمل و نقل هوایی در معرض قرار گیری ماده هستند محافظت کنید.

یک سیستم تهویه مخصوص ترجیح داده می شود بدلیل اینکه این سیستم میتواند خروج آلودگی ها را از منبع آلودگی کنترل کند و از پراکنده شدن آلودگی در محل کار کارکنان جلوگیری کند. لطفا به مستندات ACGIH مراجعه کنید، طبق مقررات آخرین ویرایش یک سیستم تهویه را بکار ببرید.

تنفس مصنوعی شخصی: در شرایطی که در معرض ماده مشخص قرار گرفتید و مهندسین کنترل در دسترس نیستند، با بهداشت صنعتی مشورت کنید. در مواقع ضروری یا موردی که در معرض ماده قرار گرفتید و مقدار آن را نمی دانید از یک ماسک کامل فشار مثبت هوا رسان استفاده کنید.

توجه: هوای تصفیه شده ماسک نمی تواند کارگران را از هوایی که اکسیژن کافی ندارد محافظت کند.

محافظت پوستی: یک لباس محافظ نفوذناپذیر شامل چکمه، دستکش، کت، پیشبند یا کاور بطوری که از تماس با پوست جلوگیری کند پوشید.

محافظت چشمی: عینک ایمنی شیمیایی یا یک پوشش کامل برای صورت (سپر) بطوری که دیدن ممکن باشد استفاده کنید.

۹ - خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

رنگ: مایع کاملاً شفاف

بو: خیلی کم

حلالیت: در آب خیلی کم محلول

دانشیه: 20°C @ ۰/۸۶۸

آدرس: اراک - کیلومتر ۳۴ جاده سازند قطب صنعتی شهیدبابایی شرکت شیمیایی حلال پویان.

تلفن: ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸-۲، ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۹-۴۰، فکس: ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸



اطلاعات ایمنی محصول

pH: خنثی

فراریت بصورت در صد حجمی در 20°C : ۱۰۰

نقطه جوش: 118°C (244°F)

نقطه ذوب: -99°C (-146°F)

دانسیته بخار (هوا): ۴/۰

فشار بخار (mm Hg): 25°C (77°F) @ ۱۷/۸

سرعت تبخیر ($\text{BuAc} = 1$): ۱/۵

۱۰ - پایداری و واکنش پذیری

پایداری: در حالت معمولی استعمال و ذخیره پایدار است.

خطرات تجزیه محصول: ممکن است موقع گرم شدن مونواکسید کربن و دی اکسید کربن تشکیل شود و تجزیه گردد.

خطرات پلیمریزاسیون: تمایل ندارد.

ناسازگاری: درواکنش با نیترات، اکسیدکننده های قوی، فلزات قلیایی قوی و اسید های قوی سبب آتش

سوزی و انفجار می شود.

شرایط اجتناب پذیر: گرما، شعله، منابع جرقه و مواد ناسازگار.

آدرس: اراک - کیلومتر ۳۴ جاده سازند قطب صنعتی شهیدبابایی شرکت شیمیایی حلال پویان.

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲، ۰۸۶ ۴۰۳۹-۴۰۳۸۲۳۳۵۳۹، فکس: ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸



اطلاعات ایمنی محصول

۱۱ - اطلاعات سمیت

سم تند: موش، خوراکی LD50 بصورت 13400 mg/kg عمل می کند. خرگوش، پوستی LD50 بصورت $< 17400 \text{ mg/kg}$ عمل می کند.

زمان تحریک: زهکشی در معرض پوست (خرگوش) 500 mg، ملایم؛ استاندارد زهکشی برای پوست (خرگوش، 500 mg / 24H)

۱۲ - اطلاعات اکولوژی

قسمت محیط زیست: هنگامی که این ماده در هوا انتشار می یابد، انتظار داریم که مقدار آن از طریق انجام واکنش نوری با رادیکالهای هیدروکسیل تولید شده کاهش یابد. موقعی که این ماده در آب منتشر می شود ممکن است وارد آبهای زیر زمینی شود. موقعی که این ماده در خاک منتشر میشود انتظار داریم به سرعت خاک را فاسد کند. برای این ماده یک فاکتور غلظتی زیستی کمتر از ۱۰۰ تخمین زده شده است.

۱۳ - روش های دفع ضایعات

اگر چه نمیتوان ماده مورد نظر را دوباره بازیافت کرد و یا به چرخه تولید بازگرداند ولی بطور دستی دورریختن آن خطرناک است. بایستی طبق مصوبات RCRA آن را به آسانی به فاضلاب فرستاد. طی این پروسه، استفاده یا آلودگی این محصول، ممکن است گزینه های مدیریتی مواد دور ریز را تغییر دهد. قوانین دفع دولتی و منطقه ای با روش های دفع کشوری متفاوت میباشد.

۱۴ - اطلاعات حمل و نقل

زمینی (خاکی D.O.T.)

نام مناسب برای ترابری: ایزو بوتیل استات

آدرس: اراک - کیلومتر ۳۴ جاده سازند قطب صنعتی شهیدبابایی شرکت شیمیایی حلال پویان.

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲، ۰۸۶ ۳۸۲۳۳۵۳۹-۴۰، فکس: ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸



شرکت شیمیایی حلال پویان

اطلاعات ایمنی محصول

درجه خطر: ۳

UN1213 :UN/NA

اطلاعات گزارش شده برای سایز محصول: 500G

بین المللی (آبی I.M.O.)

نام مناسب برای ترابری: ایزو بوتیل استات

۱۵ - دیگر اطلاعات

لوزی خطر: سلامتی: ۱ ، قابلیت اشتعال: ۳ ، واکنش پذیری: ۰

آدرس: اراک - کیلومتر ۳۴ جاده سازند قطب صنعتی شهیدبابایی شرکت شیمیایی حلال پویان.

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲ ، ۰۸۶ ۴۰۰۳۹-۴۰۳۸۲۳۳۵۳۹-۰۸۶ فکس: ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸

E-Mail:Info@hallal-pouyan.com
Website: www.Hallal-pouyan.com