



اطلاعات ایمنی محصول

نرمال بوتیل استات

۱ - مشخصات ماده

نام شیمیایی: بوتیل استات

نام های مترادف: ۱- بوتیل استات، بوتیل اتانوت، اسیداستیک نرمال بوتیل استر

شماره انجمن شیمی آمریکا: ۴-۸۶-۱۲۳

وزن مولکولی: ۱۱۶/۱۶

فرمول مولکولی: $C_6H_{12}O_2$

۲ - اطلاعات ترکیب و اجزاء

ترکیب: نرمال بوتیل استات

درصد خلوص: % ۹۹ - ۱۰۰

خطرناک: بله

۳ - معرفی خطرات از دیدگاه کلی:

هشدار! مایع و بخار آن آتش زاست. اگر خورده و یا استنشاق شود سبب حساسیت و تخریب جدی چشم‌ها

و پوست و دستگاه تنفسی می‌گردد و بر سیستم عصبی مرکزی تأثیر می‌گذارد.

برای راحتی کار شما اطلاعاتی ارائه شده است:

درجه سلامتی: ۲- میانه

درجه آتش‌گیری: ۲- میانه (قابل اشتعال)

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

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲، ۴۰-۴۹-۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۹-۴۰-۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸ فکس:



اطلاعات ایمنی محصول

درجه واکنش پذیری: ۱- خیلی جزئی

درجه تماس و برخورد: ۳- خیلی بالا

تجهیزات حفاظتی آزمایشگاه: عینک ایمنی و پوشش‌هایی مثل: روپوش آزمایشگاه و پیشبند، هودکن، دستکشهای مخصوص و خاموش کننده آتش کلاس B.

کد رنگ مخزن: قرمز (قابل اشتعال)

هشدارهای حفاظتی

استنشاق: استنشاق این مواد سبب سوزش و تحریک دستگاه تنفسی می‌گردد. از نشانه‌های آن می‌توان به سرفه و تنگی نفس اشاره کرد واز همه بدتر اینکه اثر مخدري دارند.

بلعیدن: خوردن این مواد سبب تحریک بافتها و دستگاه گوارش می‌شود. گلو درد، شکم درد، تهوع، استفراغ زیادو اسهال از علائم آن به شمار می‌روند. انتظار می‌رود اثر مخدرتری را هم در بر داشته باشد. یک انس از این مواد ممکن است موجب بروز مسمومیت حاد گردد.

تماس پوستی: تماس این مواد با پوست موجب خشکی پوست می‌گردد. سوزش و رنگ پریدگی از علائم آن هستند. بعضی اوقات حساسیت پوستی در آن عود می‌کند و افرادی که آلرژی می‌گیرند در آینده ممکن است در برابر مقدار کمی از این مواد واکنش شدید از خودشان نشان بدهند.

تماس چشمی: بخار این مواد سبب سوزش چشم و ریزش اشک می‌شود و صدمات شدیدی از قبیل سوختگی‌های احتمالی قرنیه و یا صدمات چشمی راسبب می‌شود.

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

در معرض قرار گرفتن مداوم و طولانی مدت: تماس مکرر و دراز مدت با این مواد ممکن است سبب خشکی پوست و سوزش و آماس پوست گردد. گزارشاتی از تخریب کلیه و کبد در حیوانات ارائه شده است.

شرایط پیشینه: اشخاصی که سابقه نابهنجاریهای پوستی یا مشکلات چشمی، کبدی، کلیوی یا عملکرد تنفسی دارند ممکن است نسبت به اثرات این مواد حساسیت بیشتری را از خود نشان بدهند.

۴ - اقدامات و کمکهای اولیه استنشاق:

هوا را تهویه کنید و شخص را از محیط آلوده دور کنید. در صورت عدم تنفس وی از تنفس مصنوعی استفاده کنید و اگر مصدوم به سختی نفس میکشد از کپسول اکسیژن استفاده کنید. مراقبتهای پزشکی اعمال کنید.

بلعیدن: با کمک یک فرد آشنا به مسائل پزشکی (مددکار) کاری کنید که فوراً مواد را بالا بیاورد (استفراغ کند). هرگز به شخص بیهوش چیزی از راه دهان نخورانید. او را نزد پزشک معالج ببرید.

تماس پوستی: پوست را فوراً با مقدار زیادی آب و صابون به مدت حداقل ۱۵ دقیقه شستشو دهید. لباس و کفش های او را بیرون آورده و مراقبت های پزشکی اعمال کنید. لباسها و کفشها را قبل از استفاده مجدد بدقت تمیز کنید.

تماس چشمی: فوراً چشم ها را با مقدار زیادی آب حداقل به مدت ۱۵ دقیقه بشویید. پلکها را در هنگام شست و شو دائماً بالا و پایین ببرید. اگر شدت آسیب زیاد بود فرد را نزد پزشک معالج ببرید.

۵ - اقدامات آتش نشانی

نقطه اشتعال: (۷۹°F) ۲۶°C

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

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲، ۰۸۶ ۴۰۰۳۸۲۳۳۳۵۳۹-۴۰، فکس: ۰۸۶ ۳۸۲۳۳۵۳۸



اطلاعات ایمنی محصول

نقطه خود اشتعالی: (۷۹۷°F) ۴۸۵°C

کمترین درصد حجمی قابل اشتعال در هوا: حد پایین: ۱/۷ حد بالا: ۷/۶

انفجار: درصد اشتعال این مواد بسیار بالاست، بخارات این مواد به راحتی در هوا پخش می شود و می تواند با کوچکترین جرقه مشتعل گردد. مخلوط بخارات با هوا می تواند فاصله زیادی را طی کند و به منابع اشتعال برسند و شعله ور شوند و منجر به ایجاد آتش شوند.

تجهیزات و نحوه خاموش کردن آتش: کپسول پودر خشک، فوم الکل، ماده شیمیایی خشک یا دی اکسید کربن از جمله وسایل برای مهار آتش هستند. ممکن است آب بی اثر باشد. پاشیدن آب زیاد برای خنک کردن مخزن و کنترل آتش مفید است.

اطلاعات ویژه (تخصصی): در این هنگام برای خاموش کردن آتش، شخص باید لباس مخصوص (ایمنی) پوشیده و برای نزدیک شدن به آن محیط باید از ماسک فیلترداری استفاده کند که تمام صورت فرد را بپوشاند. یا از دیگر روشهای فوری که احتیاج است استفاده شود.

۶- اقدامات لازم در زمان نشت ناگهانی

ناحیه مورد نظر را از موادنشت شده پاک کنید، هوا را تهویه کنید. منابع آتش را از محل دور کنید. لازم و مقتضی است که پرسنل تجهیزات حفاظت شخصی مناسب و مخصوص همانند آنچه در بخش ۸ گفته شده بپوشند. خطرات را از ناحیه جدا و دور کنید. از ورود افراد غیرمتخصص و غیر ضروری و بدون محافظ به محیط جلوگیری کنید. مواد را حتی المقدور جمع آوری و کنترل کنید. از ابزار و تجهیزات ضد جرقه استفاده کنید. مواد مایع را در ظرف مناسبی جمع آوری و یا با مواد جاذب (مانند: خاک، ماسه خشک) جمع کنید و در ظرف مخصوص مواد بازیافتی و بی مصرف شیمیایی قرار دهید. از مواد آتشنا همانند خاک اره استفاده

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

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲، ۰۸۶ ۳۸۲۳۳۳۵۳۹-۴۰، ۰۸۶ ۳۸۲۳۳۳۵۳۸-۳۸ فکس: ۰۸۶ ۳۸۲۳۳۳۵۳۸



اطلاعات ایمنی محصول

نکنید. این مواد را در داخل فاضلاب 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 کنند 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. اگر این مواد ریخت یا نشتی داشت با استفاده از قطرات آب و پاشیدن آب بر روی آن کاری کنید که مواد مشتعل نشود. کارکنان باید توجه داشته باشند که سریعاً نشتی را متوقف کنند و مواد را از شعله دور نگه دارند.

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 را با این ماده تفکیک کنید. محتویات نمونه بایستی ضمانت داشته باشد. درمواقع حمل زمینی باید از ایجاد جرقه ساکن جلوگیری شود. در محلی که آن را ذخیره کرده اید سیگار کشیدن را ممنوع کنید. استفاده از انواع وسایل و تجهیزات جرقه زا شامل مواد منفجره ممنوع می باشد.

۸- کنترل در معرض قرار گرفتن / حفاظت های شخصی

سیستم تهویه: یک سیستم تهویه مکانی و یا آگزوز معمولی در مکان مناسب برای کنترل هوای محیط توصیه می شود. در مکان سر بسته و محدودی که مواد وجود دارد نصب تهویه نقش بسزایی دارد زیرا می توان هوای آلوده را از محیط خارج کرد. با این کار از انتشار هوای آلوده در محیط کار جلوگیری می شود. در کتاب مبانی بطور مکرر بر نصب تهویه صنعتی تأکید و توصیه شده و در ویرایش اخیر هم بیشتر در این رابطه شرح داده شده است. از تجهیزات هشداردهنده و علائم انفجار استفاده کنید.

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

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

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



اطلاعات ایمنی محصول

دستگاه تنفس مصنوعی کارکنان: اگر محدودیت خطر زیاد است و کنترل مهندسی ممکن نیست یک ماسک کامل صورت با محافظ بخار آلی میتواند برای مدت ۱۰ دقیقه یا بیشتر استفاده شود. برای موارد اضطراری که میزان آلودگی مشخص نیست باید از ماسک تمام صورت با فشار مثبت که توسط هوا تأمین می شود استفاده کرد. ماسکهای تصفیه هوا نمی توانند اکسیژن لازم را تأمین کنند. اگر مواد قابل بازیافت یا ذخیره سازی یا قابل بازگشت به چرخه فرآیند نباشد باید دفن یا سوزانده شوند. پروسه یا این فرایند برای این محصول یا ضایعات این ماده می تواند متفاوت باشد.

هشدار! تصفیه کننده هوا از کارگر در زمان کمبود اکسیژن اتمسفر محافظت نمی کند.

حفاظت پوست: پوشیدن لباس و محافظ غیر قابل نفوذ، مثل: پوتین ها، دستکش ها، روپوش آزمایشگاه، پیشبند یا پوشش مناسب و همچنین خودداری از تماس با پوست از راههای محافظت از پوست می باشند.

حفاظت چشم: محافظت کردن از چشم و شستشو دادن آن با فشار و فواره آب تمیز الزامی است.

از عینک حفاظدار ایمنی در برابر مواد شیمیایی استفاده کنید. محافظ صورت را در جاهایی که ترشح یا خاک رویی (گردو غبار) است پوشانید.

۹- خصوصیات فیزیکی و شیمیایی

ظاهر مواد: مایع زلال و بی رنگ

بو، رایحه مواد: خیلی ملایم

حلالیت: این مواد در مقدار اندک هم حل شدنی است.

چگالی: $20^{\circ}\text{C} @ 0.882$

pH: اطلاعاتی دریافت نشده.

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

تلفن: ۰۸۶ ۳۸۲۳۲۷۷۱-۲ - ۰۸۶ ۳۸۲۳۳۵۳۹-۴۰ - ۰۸۶ ۳۸۲۳۳۵۳۸ - **فکس:** ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸



اطلاعات ایمنی محصول

مسمومیت تنفسی موش **LC50** : 390 ppm/4H

مسمومیت پوست خرگوش **LD50** : >17,600 m g/kg

مسمومیت و حساسیت روی پوست خرگوش (**Dtd.Draize**) : 500mg/24H ، مسمومیت چشمی و

سوزش آور چشم خرگوش: ۱۰۰ mg. اثبات این اثرات حاصل تحقیقات اخیر بوده است.

گزارش سمیت: تحقیقات انجام شده در آزمایشگاه حیوانات این آمار را نشان داده است.

میزان سرطان زایی: -

۱۲- اطلاعات اکولوژی

اثرات در محیط زیست: وقتی این مواد وارد خاک می شود، بسرعت تجزیه بیولوژی میشود، وقتی این مواد

در میان خاک ریخته می شود ممکن است از سطح زمین عبور کند و به آبهای زیرزمینی برسد. ورود این مواد

به آب سبب میشود که این ماده نیمه عمر مابین ۱ تا ۱۰ روز داشته باشند و بر آبزیان اثرگذار است. فاکتور

غلظت بیولوژی این مواد (BCF) کمتر از ۱۰۰ می باشد. وقتی بخارات آن در هوا پخش می شود و ممکن

است به مدت طولانی در محیط باقی بماند و اعتدال را بهم بزنند و با واکنش های فتوشیمیایی تشکیل

هیدروکسیل بیشتر کند.

اثرات سمیت روی آبزیان

LC50 96 Hr ماهی 18mg/L : (آبهای روان-جاری)

LC50 bluegill 96 Hr : 100mg/L (آبهای ساکن)

EC50 96 Hr جلبکهای آب شیرین 320mg/L:

EC50 water flea : 44mg/L. 48Hr

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

تلفن: ۰۸۶۳۸۲۳۲۷۷۱-۲ ، ۰۸۶۳۸۲۳۳۳۵۳۹-۴۰ ، ۰۸۶۳۸۲۳۳۵۳۸ : فکس

