أسيتات الفينيل Vinyl acetate

CAS. No.: 108-05-4

سائل شفاف

التصنيف : مادة قابلة للاشتعال

ضارة

[F] (28)

تقسيم الخطورة : 3-9

مجموعة التعبئة: II

عبارات السلامة: [S:(2-)*16-23-29-33]

عبارات الخطر : [R:11]

الأسماء المرادفة: اثينيل استر لحمض الخليك، فينيل استر حمض الخليك، 1 . استوكسى ايثيلين، اسيتات فينيل احادى.

الخصائص : الوزن الجزيئى:86.09، نقطة التجمد: – 93.2م° ، درجة الغليان: 73 م°

1. الأخطار المحتمل حدوثها:

0101 الصحة:

استنشاق أو امتصاص المادة عن طريق الجلد قد يكون له تأثير سام، استنشاق أو ملامسة المادة قد يسبب تهيج أو حروق للجلد والعين، احتراق المادة ينتج عنه غازات آكلة و/أو سامة، أبخرة المادة قد تسبب الغثيان أو الاختناق، المياه الناتجة عن مكافحة الحريق أو عمليات التخفيف فى حالة حدوث تسرب قد تسبب التلوث.

0201 الانفجار والحريق:

المادة شديد القابلية للاشتعال ، تشتعل بسهولة بالحرارة أو الشرر أو اللهب، أبخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء، أبخرة المادة أثقل من الهواء وتنتشر بالقرب من سطح الأرض وتتجمع فى الأماكن المغلقة (المصارف ، الخزانات ، ...)، المادة قد تتبلمر وتنفجر فى حالة تعرضها لدرجات حرارة عالية أو فى حالة الحريق، احتمالات الانفجار تكون قائمة فى الداخل والخارج أو فى المصارف، تسرب المادة إلى المصارف ممكن أن يسبب تطور الحريق واحتمالية حدوث انفجار، عبوات المادة قد تنفجر عند تعرضها لدرجات حرارة مرتفعة، المادة أخف من الماء.

0301 السلامة العامة:

سارع بالاتصال تليفونيا بالنجدة والمطافئ والإسعاف فى حالة الطوارئ، اعزل المنطقة التى حدث بها تسرب لمسافة 50 – 100 متر على الأقل من جميع الاتجاهات، يجب إبعاد الأشخاص غير المتخصصين عن موقع التسرب، يجب أن يكون جميع الأشخاص المتواجدين بمنطقة التسرب فوق اتجاه الرياح، حال الابتعاد عن الأماكن المنخفضة لاحتمال تجمع المادة المتسربة بها، يجب تجديد هواء الأماكن المغلقة والتى حدث بها تسرب قبل الدخول فيها.

0401 الملابس الواقية:

استعمل جهاز تنفس مذود بمصدر أكسيجين، الملابس الواقية من الحريق توفر حماية محدودة فى حالة الحريق فقط وهى غير كافية فى حالة حدوث تسرب، يجب ارتداء النظارات والقفازات المطاطية وأقنعة الوقاية اثناء استخدام هذه المادة.

0501 إخلاء المنطقة:

فى حالة حدوث تسرب:

فى حالة التسرب يتم عزل منطقة التسرب لدائرة قطرها 300 متر.

فى حالة حدوث حريق:

فى حالة وجود خزانات للمادة أوعربات نقل بها حاويات للمادة بمنطقة الحريق يتم العزل الابتدائي لمسافة 800 متر من جميع الاتجاهات.

02 مجابهة الطوارىء

2-1 فى حالة الحريق:

ملاحظة: هذه المادة لها نقطة وميض منخفضة واستخدام رشاشات المياه لمواجهة الحريق قد يكون غير مفيد.

2-1-1 فى حالة الحرائق الصغرى:

تستخدم الكيماويات الجافة، Co2 ، رشاشات المياه بضغط عالى أو الرغويات المقاومة للكحوليات.

2-1-2 فى حالة الحرائق الكبرى:

تستخدم رشاشات المياه بضغط عالى أو المواد الرغوية المقاومة للكحوليات، لا تستخدم تيار المياه المباشر، حرك الحاويات بعيداً عن منطقة الحريق إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر.

2-1-3 فى حالة الحرائق فى وسائل النقل.

يجب مقاومة الحريق من مسافة آمنة، برد الحاويات بكميات كبيرة من المياه حتى بعد انتهاء الحريق، فى حالة سماع أصوات من أجهزة الأمان لإحدى الحاويات يتم سحبها بعيداً عن باقى الحاويات، يجب البقاء بعيداً عن الحاويات المشتعلة، فى حالة الحرائق الضخمة يجب مقاومة الحريق من مسافة بعيدة مستخدما خراطيم المياه بضغط عالى مع مراقبة الحريق من خلال شاشة مجهزة لذلك وان لم يكن ذلك متوفرا اترك منطقة الحريق ودعه حتى يخمد ذاتياً.

2-2 فى حالة حدوث انسكاب أو تسرب:

امنع جميع وسائل الإشعال (التدخين ، الشرر ، اللهب) فى منطقة حدوث التسرب، جميع الأجهزة المستخدمة فى عملية التحكم فى التسرب يجب أن تكون متعادلة كهربياً، يجب عدم لمس أو السير فوق المادة المتسربة، أوقف التسرب إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، امنع دخول المادة فى مجارى المياه ، المصارف ، والأماكن المغلقة، الرغويات المهبطة قد تستخدم للحد من انتشار الأبخرة الناتجة، يمكن امتصاص أو تغطية المادة بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة كيميائية أخرى غير قابلة للاحتراق وتنقل بعد ذلك فى عبوات، يجب استخدام أجهزة نظيفة وغير مسببة للشرر (متعادلة كهربياً) لجمع المادة الممتصة، فى حالة حدوث تسرب كبير يجب محاصرة المادة لمنع انتشارها ، نشر المياه قد يقلل الأبخرة الناتجة ، لكنه لا يمنع الاشتعال فى الأماكن المغلقة.

3- الإسعافات الأولية

أنقل المصاب لمنطقة هواء نقى، اتصل بالمراكز الطبية، إذا توقف المصاب عن التنفس ابدأ بعمل تنفس صناعى، إذا كان هناك صعوبة فى عملية التنفس استخدم الأكسجين عن طريق صمام عدم الرجوع، اخلع عن المريض الملابس والأحذية الملوثة، فى حالة ملامسة المادة للجلد أو العين يتم الغسيل بالماء الجارى لمدة 20 دقيقة، اغسل الجلد بالماء والصابون، حافظ على هدوء المصاب وأعمل على تدفئته، لاحظ أن ظهور علامات التأثر على المصاب قد تتأخر، تجب التعرض للمادة سواء بالاستنشاق أو البلع أو التلامس.

4-التداول:

هذه المادة قابلة للاشتعال وشديدة السمية ومحتمل مسرطن، أبخرة المادة الغير مضاف اليها مواد مثبطة تشكل خطورة كبيرة عند تفاعلها، وجود أبخرة المادة داخل الأماكن المغلقة يمثل خطورة، واستنشاق أو ملامسة المادة للجلد قد يكون له تأثير سام فلابد من المراجعة الهندسية الدقيقة لكافة الأجهزة والأدوات والعبوات قبل التداول لضمان عدم تسرب المادة أثناء التداول، تجب استخدام هذه المادة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة، فى حالة تسرب المادة اثناء الاستخدام يجب الاسراع بارتداء أجهزة التنفس ومغادرة مكان التسرب فوراً، يجب وضع كافة العلامات الدالة على خطورة المادة داخل مكان العمل والتوعية بها، تجنب نشر أبخرة أو رزاز المادة داخل بيئة العمل، عند نقل هذه المادة يجب عزل جميع العبوات كهربياً، لاتنقل مع المواد المؤكسدة أو الأحماض القوية، لا تستخدم أى أدوات أو أجهزة مسببة للشرر مع هذه المادة، تجنب مصادر الإشعال (الحرارة، اللهب، الشرر) أثناء التداول، منطقة التداول لابد أن تكون خالية من المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب، الورق، الزيوت)، يفضل استخدام هذه المادة من خلال نظام استخدام مغلق، على الأشخاص المتعاملين بالمادة الوقوف فى اتجاه فوق اتجاه الرياح أثناء عمليات التفريغ والتعبئة أو العمليات المفتوحة الأخرى،

يجب عدم إجراء أى عمليات لحام أو قطع أو ثقب على العبوات الفارغة أو الأنابيب الناقلة حتى يتم التأكد من إزالة كافة أثار المادة، لابد من اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادةMSDS.

5-التخزين:

لا تخزن هذه المادة لأكثر من 6 أشهر، تخزن المادة داخل عبوات محكمة الغلق وفى مكان بارد، نظيف، جاف وجيد التهوية ومغلق، بعيداً عن ضوء الشمس المباشر، منطقة التخزين يجب أن تكون محددة ومتاحة للاشخاص المدربين والمتخصصين فقط، تحفظ بعيداً عن مصادر الإشعال (الحرارة ،الشرر، اللهب، ....)، يجب وضع علامة "ممنوع التدخين" داخل المخزن، يجب تعيين تركيز المواد المثبطة المضافة للمادة لمنع تفاعلها من حين لآخر، خزانات المادة لابد أن تكون فوق مستوى سطح الأرض، يجب أن يكون بالمخزن مواد ماصة جاهزة للاستخدام لاحتواء أى تسرب للمادة قد يحدث، أرضية المخزن يجب أن تكون معزولة لمنع امتصاص المادة، العبوات المخزنة يجب عزلها كهربياً (توصيلها بالأرض) لتجنب الشحنات الكهربية، منطقة التخزين لابد أن تكون خالية تماماً من المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب ، الورق ، الزيت ، ...)، المخزن لابد أن يكون منشأ من مواد غير قابلة للاحتراق، استخدم أنظمة تهوية واضاءة غير مسببة للشرر، لابد من توفير كافة معدات مكافحة الحريق أو التسرب بمنطقة التخزين أو بالقرب منه، العبوات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، العبوات الفارغة تخزن محكمة الغلق فى مكان منفصل لحين التخلص النهائى منها، لا تخزن مع الأطعمة، الأدوية، والملابس، يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بينات الأمان للمادة MSDS.

6-المعالجة والتخلص:

يمكن امتصاص أو تغطية المادة بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة كيميائية أخرى غير قابلة للاحتراق وتنقل بعد ذلك داخل عبوات محكمة الغلق ومدون عليها كافة بيانات الخطورة لهذه المادة، يجب استخدام أجهزة نظيفة وغير مسببة للشرر (متعادلة كهربياً) لجمع المادة الممتصة، ينصح بتغطية المادة المتسربة بطبقة من البلاستيك لمنع انتشار المادة أو اختلاطها بمياه الأمطار، استخدم فلتر الكربون المنشط لتقليل تركيزات المادة فى المياه الملوثة بها، الأدوات وفلاتر الكربون الملوثة بالمادة يتم وضعها داخل اكياس بلاستيكية مع احكام غلقة (لحامها) وكتابة البينات الدالة على خطورة المادة عليها وذلك فورالاستغناء عنها، الأوات الزجاجية الملوثة بالمادة يتم تنظيفها باستخدام الطرق الآتية، الاستخلاص بالمزيب. - التحلل الكيميائى. - الحرق فى محارق خاصة بذلك.

يمكن استخدام طرق المعالجة البيولوجية لهذه المادة، يمكن معالجة المادة عن طريق الأكسدة باستخدام محلول هيبوكلوريت الصوديوم أو برمنجانات الصوديوم مع حمض الكبريتيك المركز، يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الدفن الصحى الآمن، تم التخلص من هذه المادة عن طريق الحرق،

7. التوافق الكيميائى:

المادة قد تتفاعل بعنف مع السيليكا جيل أو الألومينا، المادة تتفاعل مع الهواء والرطوبة وتكون فوق اكسيدات قابلة للانفجار، اختلاط المادة مع (2. امينو ايثانول، حمض كلورو سلفونيك، اثيلين امين، حمض هيدروكلوريك 36%، حمض هيدروفلوريك 48.7%، حمض نيتريك 70%، أوليوم،حمض كبريتيك 96%) داخل عبوات مغلقة يؤدى الى زيادة الحرارة والضغط داخل العبوات، المادة غير متوافقة مع (الاحماض، القلويات، السيليكا جيل، ألومين، المواد المؤكسدة، مركبات الأزو، الأوزون)، المادة غير متوافقة مع المواد المؤكسدة (البيركلورات، البيراكسيدات، الكلورات، النترات، الكلور، البروم، الفلور،...)، المادة غير متوافقة مع الأحماض القوية مثل (حمض الهيدروكلوريك، النيتريك، الكبريتيك)، المادة غير متوافقة مع المواد القلوية القوية مثل (هيدروكسيد الصوديوم والبوتاسيوم).

8. درجة الثبات

احتمالات الانفجار تكون قائمة فى الداخل والخارج أو فى المصارف، تسرب المادة إلى المصارف قد يسبب تطور الحريق واحتمالية حدوث انفجار، حاويات المادة يمكن أن تنفجر عند ارتفاع درجة حرارتها، المادة ثابتة فى حالة وجود مثبط مضاف للمادة، أبخرة المادة قد تتبلمر انفجارياً.