إثيلين جلايكول مونو ميثيل اسيتات

Ethylene glycol monomethyl Acetate

سائل شفاف

التصنيف : مادة قابلة للاشتعال ضارة

[Repr.Cat.2;Xn] (17)

CAS. No.: 110-49-6

تقسيم الخطورة : 3-9

مجموعة التعبئة: III

عبارات السلامة: [S:53-45]

عبارات الخطر : [R:60-61-20/21/22] .

الأسماء المرادفة: 2-ميثوكسى ايثيل اسيتات استر / اسيتيل ميثيل سيلوسولف / ايثيلين جلايكول اسيتات مونو ميثيل استر / ايثيلين جلايكول ميثيل ايثر اسيتات / اثيلين جلايكول اسيتات مونو ميثيل ايثر / ميثيل جلايكول اسيتات / ميثيل جلايكول مونو اسيتات.

الخصائص : الوزن الجزيئى:118.13، درجة الانصهار:-65.1م ، درجة الغليان: **144-145** م

1.الأخطار المحتمل حدوثها:

0101 الصحة:

استنشاق أو ملامسة المادة للجلد 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 ممكن أن تتسرب إلى مصادر الاشعال وتشتعل، أبخرة المادة قد تتسرب إلى مصادر الإشعال وتشتعل، أبخرة المادة أثقل من الهواء وتنتشر بالقرب من سطح الأرض وتتجمع فى الأماكن المغلقة (المصارف، الخزانات، ...)، المادة ممكن أن 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، حاويات المادة يمكن أن تنفجر عند تعرضها لدرجات الحرارة المرتفعة، 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 الغير متخصصين عن موقع التسرب، يجب أن يكون جميع الأشخاص المتواجدين بمنطقة التسرب فوق اتجاه الرياح، لابد من 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 فى حالة تسرب المادة، الملابس الواقية من الحريق توفر حماية محدودة فى حالة الحريق فقط وهى غير كافية فى حالة حدوث تسرب.

0501 إخلاء المنطقة:

فى حالة حدوث تسرب: فى حالة التسرب يتم عزل منطقة التسرب لدائرة قطرها 300 متر.

اعداد م. طارق عبد محمد

فى حالة حدوث حريق:

فى حالة وجود خزانات للمادة أو عربات 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، 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 ممكنا 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 داخل مجارى المياه، الصرف، والمناطق 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 المصاب 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، تجنب التعرض للمادة سواء بالاستنشاق أو البلع أو التلامس، يجب أن يكون الطبيب المعالج على دراية بالمادة التى سببت الإصابة ومدى خطورتها وسبل الوقاية منها.

4-التداول:

هذه المادة شديدة السمية وقابلة للاشتعال فلابد من تداولها من خلال أشخاص مدربين على كيفية التداول الآمن لمثل هذه المواد والوقاية من أخطارها، لابد من مراجعة العبوات قبل الاستخدام للتأكد ممن عدم وجود أى تسرب منها أثناء التداول، تجنب جميع مصادر الإشعال (الحرارة، اللهب، الشرر، التدخين،..) أثناء التداول، منطقة التداول لابد أن تكون خالية تماماً من المواد القابلة لاحتراق مثل (الخشب، الورق، الزيوت،..)، لا تستخدم مع المواد القلوية القوية كمثل(هيدروكسيد الصوديوم وهيدروكسيد البوتاسيوم) ، المواد المؤكسدة والمواد الغير متوافقة الأخرى، لابد من عمل تقارير دورية للكشف عن أى أعراض مرضية قد تظهر على العاملين، تجنب نشر أبخرة أو رزاز المادة داخل بيئة العمل، حافظ على الحاويات من التلف، أحفظ العبوات محكمة الغلق فى حالة عدم الاستخدام، الحاويات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، تستخدم بأقل كمية ممكنة فى مكان جيد التهوية وبعيداً عن منطقة

التخزين، على الأشخاص المتعاملين بالمادة الوقوف فى اتجاه فوق اتجاه الرياح أثناء عمليات التفريغ والتعبئة أو العمليات المفتوحة الأخرى، لا تستخدم بجانب عمليات اللحام، لا تعيد المواد المستخدمة سابقاً أو الملوثة إلى العبوات الأصلية مرة أخرى، لابد من اتخاذ احتياطات مشددة عند تبخير هذه المادة حيث يمكن أن تتكون مع أبخرة المادة تركيزات عالية من البيراكسيدات مما يزيد من مخاطر حدوث انفجار، يجب عدم إجراء أى عمليات لحام أو قطع أو ثقب أو أى عمليات أخرى ينتج عن إجراءها حرارة أو يستلزم لإجرائها حرارة على العبوات الفارغة أو الأنابيب الناقلة للمادة حتى يتم التأكد من إزالة كافة أثار المادة، لابد من اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادةMSDS.

5-التخزين:

تخزن المادة فى مكان بارد، نظيف، جيد التهوية ومغلق، بعيداً عن ضوء الشمس المباشر، تحفظ بعيداً عن مصادر الإشعال (الحرارة ،الشرر، اللهب، ....)، منطقة التخزين لابد أن تكون خالية تماماً من المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب، الورق، الزيت، ...)، لا تخزن مع المواد الآتية (المواد المؤكسدة مثل (البرمنجانات، النترات، الكلورات، البيركلورات، البيراكسيدات، البيراكسيدات) القلويات القوية (هيدروكسيد الصوديوم، والبوتاسيوم) الأحماض القوية مثل (حمض الكبريتيك، النيتريك، الهيدروكلوريك)، تخزن بأقل كمية ممكنة، وفى حالة الحاجة إلى تخزين كميات كبيرة تكون المخازن بعيدة عن المناطق السكنية، لابد من تصريف الأبخرة الزائدة داخل العبوات دورياً بواسطة أشخاص مدربين على ذلك، لا بد من مراجعة كافة العبوات الواردة للمخزن للتأكد من سلامتها وعدم وجود أى تسرب وكذلك التأكد من وجود العلامات الإرشادية المناسبة على كل عبوة ، والملابس، لابد من وضع العلامات التحذيرية الخاصة بالمادة فى مكان واضح وظاهر، لابد من توفر معدات مكافحة التسرب أو الحريق بمنطقة التخزين أو بالقرب منها، يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

6-المعالجة والتخلص:

أوقف التسرب إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، امنع دخول المياه داخل المصارف أو الأماكن المغلقة لتجنب خطر الانفجار، فى حالة التسرب المحدود يمكن امتصاص المادة باستخدام (التراب، الرمل الجاف) أو أى مادة أخرى غير قابلة للاشتعال، أغسل المنطقة التى حدث بها تسرب بالمياه، يمكن التخلص عن طريق الحرق داخل غرف احتراق خاصة، يتم التخلص من المادة عن طريق الدفن الصحى الآمن.

7- التوافق الكيميائى:

المادة شديد القابلية للاشتعال ، تشتعل بسهولة بالحرارة أو الشرر أو اللهب، أبخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء، أبخرة المادة ممكن أن تتسرب إلى مصادر الاشعال وتشتعل، أبخرة المادة قد تتسرب إلى مصادر الإشعال وتشتعل، المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة تعرضها لدرجات حرارة عالية أو فى حالة الحريق، العبوات المادة يمكن أن تنفجر عند تعرضها لدرجات الحرارة المرتفعة، المادة غير متوافقة مع المواد المؤكسدة القوية مثل (الكلور، البروم، الفلور)، المادة غير متوافقة مع النترات، المواد القلوية، المادة غير متوافقة مع الأحماض مثل (حمض الهيدروكلوريك، حمض النيتريك، حمض الكبريتيك،....)، المادة خطرة فى حالة التعرض للحرارة أو الشرر.

8- درجة الثبات:

المادة شديد القابلية للاشتعال ، تشتعل بسهولة بالحرارة أو الشرر أو اللهب، أبخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء، أبخرة المادة ممكن أن تتسرب إلى مصادر الاشعال وتشتعل، أبخرة المادة قد تتسرب إلى مصادر الإشعال وتشتعل، المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة تعرضها لدرجات حرارة عالية أو فى حالة الحريق، حاويات المادة يمكن أن تنفجر عند تعرضها لدرجات الحرارة المرتفعة، 2- ميثوكسى ايثيل استات قد تتفاعل مع الهواء لتكون فوق اكسيدات قابلة للانفجار، بعض هذه المواد قد تحتوى على مضادات للاكسدة لمنع التأكسد.