Petroleum ether ايثر بترولى (تنر)

سائل ذو رائحة بترولية

شفافة ـ ذات لون بني مائل للاحمرار

التصنيف : مادة شديدة القابلية للاشتعال

CAS. No.: 8030-30-6

تقسيم الخطورة : 3.1

عبارات السلامة: [S:(2-)*7-16-24/25-26]

عبارات الخطر : [R:11-36-38]

الأسماء المرادفة: مذيب عضوى / بنزين / بنزولين / هيربيوتكس / نافثى ايثيلين / هيدروفيتينج / مينرال تنر / نافثا / مزيب مطاط.

الخصائص : درجة الغليان: 93-38

1.الأخطار المحتمل حدوثها:

0101 الصحة:

استنشاق أو ملامسة المادة قد يسبب تهيج أو حروق للجلد والعين ،احتراق المادة ينتج عنه غازات مهيجة، 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 تلوث.

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 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 العالية، المادة أخف من الماء.

0301 السلامة العامة:

فى حالة الطوارىء سارع بالاتصال تليفونيا بالنجدة والمطافئ والإسعاف، اعزل المنطقة التى حدث بها تسرب لمسافة 25 – 50 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، الابتعاد عن الأماكن المنخفضة لاحتمال تجمع المادة المتسربة بها، يجب تجديد هواء الأماكن المغلقة والتى حدث بها تسرب قبل الدخول فيها.

0401 الملابس الواقية:

فى حالة حدوث تسرب استعمل جهاز تنفس مذود بمصدر أكسيجين، 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.

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

اعداد م. طارق عبد محمد

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 لكحوليات.

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 فى مجارى المياه ، المصارف ، 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 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، يجب أن يكون الطبيب المعالج على دراية بالمادة التى سببت الإصابة ومدى خطورتها وسبل الوقاية منها.

4-التداول:

هذه المادة شديدة القابلية للاشتعال. قبل التداول لابد من المراجعة الهندسية الدقيقة للأدوات والعبوات والأجهزة المستخدمة وأيضاً أجهزة الوقاية للتأكد من سلامتها وعدم وجود أى تسرب منها، الأشخاص المتعاملين مع هذه المادة لابد أن يكونوا مدربين على كيفية التداول الآمن لمثل هذه المواد والوقاية من أخطارها، هذه المادة شديدة القابلية للاشتعال، تجنب مصادر الإشعال (الحرارة، الشرر اللهب،...) أثناء التداول، منطقة التداول لابد أن تكون خالية تماماً من المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب ،الورق ،الزيوت)، يجب وضع علامات (ممنوع التدخين) داخل منطقة الاستخدام، عند استخدام هذه المادة تجنب المواد المؤكسدة القوية (الكلور، ثانى أكسيد الكلور)، استخدم نظام تهوية غير مسبب للشرر، 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، على الأشخاص المتعاملين بالمادة الوقوف فى اتجاه فوق اتجاه الرياح أثناء عمليات التفريغ والتعبئة أو العمليات المفتوحة الأخرى، لا تنقل المادة فى عبوات غير عبواتها الأصلية، لا تستخدم بجانب عمليات اللحام، لا تستخدم مع المواد الغير متوافقة مثل المواد المؤكسدة القوية، لابد من اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة**MSDS**.

5-**التخزين:**

تخزن المادة فى مكان بارد، جاف، جيد التهوية ومغلق، تخزن بعيداً عن ضوء الشمس المباشر، بعيداً عن مصادر الإشعال (الحرارة ،الشرر، اللهب، ....)، لابد من وضع علامة "ممنوع التدخين" فى مكان واضح بالمخزن وكذلك العلامات الأخرى الدالة على خطورة المادة، لا تخزن مع المواد الآتية (المواد المؤكسدة القوية مثل (الكلور، ثانى أكسيد الكلور) والمواد الآكلة، الأحماض القوية، المواد القلوية، الزئبق)، منطقة التخزين لابد أن تكون خالية تماماً من المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب، الورق، الزيت، ...)، لا بد من مراجعة كافة العبوات الواردة للمخزن للتأكد من سلامتها وعدم وجود أى تسرب منها وكذلك التأكد من وجود العلامات الإرشادية المناسبة على كل عبوة، الكمية المخزنة لابد أن تكون أقل ما يمكن، منطقة التخزين لابد أن تكون منفصلة عن منطقة العمل، العبوات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، العبوات الفارغة تخزن فى مكان منفصل، لا تخزن مع الطعام، الأدوية، والملابس، لابد من وضع العلامات التحذيرية الخاصة بالمادة فى مكان واضح وظاهر، يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادةMSDS

6-المعالجة والتخلص:

فى حالة حدوث تسرب لا تلمس المادة المتسربة، وامنع دخولها فى المصارف أو الأماكن المغلقة، امنع جميع مصادر الإشعال (الحرارة، الشرر، اللهب)، يجب تهوية أماكن التسرب جيداً، أوقف التسرب إن أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، فى حالة التسرب المحدود يمكن امتصاص المادة باستخدام التراب الجاف أو الرمل، أويتم امتصاصها عن طريق الورق ثم يتم تجفيفة فى مكان مناسب مثل Fume Hood وبعد تمام تبخر المادة يتم حرق الورق فى مكان مناسب بعيداً عن المواد الأخرى القابلة للاحتراق، أغسل منطقة التسرب بالماء، يمكن التخلص من المادة عن طريق الدفن الصحى الآمن، يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الحرق فى محارق خاصة بالمواد الكيميائية.

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، المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة تعرضها لدرجات حرارة عالية أو فى حالة الحريق، المادة غير متوافق مع المواد المؤكسدة مثل (البيركلورات، الكلورات، البرمنجانات، النترات، البيراكسيدات، الكلور، الفلور، البروم،....)، المادة غير متوافق مع الأحماض القوية، المادة خطرة فى حالة تعرضها 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، المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة تعرضها لدرجات حرارة عالية أو فى حالة الحريق، تسرب المادة إلى المصارف ممكن أن يسبب تطور الحريق واحتمالية حدوث انفجار، العبوات المادة يمكن أن تنفجر عند تعرضها لدرجات الحرارة العالية، المادة طيارة (لها قابلية عالية للتبخر عند درجة الحرارة العادية).