نيتروميثان Nitromathane

- سائل شفاف
- التصنيف : مادة قابلة للاشتعال
  ضارة على البيئة
  [R5-10; Xn]. (27)

CAS. No.: 75-52-5

- مجموعة التعبئة: II
- تقسيم الخطورة : 3-9
- عبارات السلامة: [S:(2-)*41]
- عبارات الخطر : [R:5-10-22]
- الأسماء المرادفة: نيترو ميثان / نيتروكاربول.
- الخصائص : الوزن الجزيئى:61.04 . درجة الانصهار:-28.55م . درجة الغليان: 101.2م

2. 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 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 ارتفاع درجة حرارتها، 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،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.

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

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 ، 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 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 قابلة للاشتعال ونشطة كيميائياً، فلابد من تداول من خلال أشخاص مدربين على كيفية التداول الآمن لمثل هذه المواد والوقاية نمن أخطارها، تجنب مصادر الإشعال (الحرارة، اللهب، الشرر) أثناء التداول ، منطقة التداول لابد أن تكون خالية تماماً من أية مواد قابلة للاحتراق مثل (الخشب، الورق، الزيوت،..)، 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، تستخدم بأقل كمية ممكنة فى مكان جيد التهوية، العبوات المعدنية المستخدمة لنقل المادة يجب أن تكون متعادلة كهربياً، على الأشخاص المتعاملين بالمادة الوقوف فى اتجاه فوق اتجاه الرياح أثناء عمليات التفريغ والتعبئة أو العمليات المفتوحة الأخرى، لا تستخدم بجانب عمليات اللحام، 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 الحاملة حتى يتم التأكد من إزالة كافة أثار المادة، لا تستخدم مع المواد الغير متوافقة مثل المواد المؤكسدة القوية، لابد من توفير كافة معدات مكافحة الحريق أو التسرب بالقرب من منطقة العمل، لابد من اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

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 ، ...)، تخزن بأقل كمية ممكنة، وفى حالة الحاجة الى تخزين كميات كبيرة تكون المخازن بعيدة عن المنطق السكنية، لاتخزن مع المواد الآتية (المواد المؤكسدة القوية (البيركلورات، الكلورات، النترات، البيراكسيدات، البرمنجانات، الكلور، البروم، الفلور) الأحماض القوية (حمض الهيدروكلوريك، حمض الكبريتيك، حمض النيتريك) القلويات القوية (هيدروكسيد الصوديوم والبوتاسيوم) الفورمالدهيد، الأمينات، الهيدروكربونات، الهيدروكربونات، المواد القابلة للاحتراق، الأكاسيد المعدنية، المواد المختزلة، النحاس ، سبائك النحاس، الرصاص، سبائك الرصاص، لابد من تصريف الأبخرة الزائدة داخل العبوات بواسطة أشخاص مدربين ، منطقة التخزين لابد أن تكون منفصلة عن منطقة العمل، المخزن لابد أن يكون منشأ من مواد غير قابلة للاحتراق، استخدم أنظمة تهوية وإضاءة غير مسببة للشرر، لا بد من توفير معدات مكافحة الحريق أو التسرب بمنطقة التخزين أو بالقرب منها، العبوات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، لا تخزن مع الطعام ، الأدوية ، والملابس، لابد من وضع العلامات التحذيرية الخاصة بالمادة فى مكان واضح وظاهر بالمخزن، يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

6-المعالجة والتخلص:

لاتلمس المادة المتسربة، امنع دخول المادة داخل المصارف أو الأماكن المغلقة لتجنب خطر الانفجار، أوقف التسرب إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، أبعد المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب، الورق، الزيوت،...)، فى حالة التسرب المحدود يمكن امتصاص المادة باستخدام (التراب، الرمل الجاف) أو أى مادة أخرى غير قابلة للاشتعال ثم يتم تجميعها داخل عبوات محكمة الغلق ومدون عليها كافة البيانات الدالة على خطورة المادة لحين التخلص النهائى منها، يجب غسل منطقة التسرب بالماء جيداً لإزالة كافة أثار المادة، يمكن التخلص عن طريق الحرق فى محارق خاصة.

7. التوافق الكيميائى:

المادة غير متوافقة مع الأمينات، المادة غير متوافقة مع الأحماض القوية مثل (حمض الكبريتيك، حمض الهيدروكلوريك، حمض النيتريك)، المادة غير متوافقة مع المواد المؤكسدة (البيركلورات، النترات، البيراكسيدات، البرمنجانات، الكلور، الفلور، البروم،....)، المادة غير متوافقة مع المواد العضوية القابلة للاحتراق (الخشب، الورق، الزيوت،...)، المادة تتفاعل بعنف مع هيبوكلوريت الكالسيوم، المادة شديد القابلية للاشتعال ، تشتعل بسهولة بالحرارة أو الشرر أو اللهب، أبخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء.

8. درجة الثبات

المادة شديد القابلية للاشتعال ، تشتعل بسهولة بالحرارة أو الشرر أو اللهب، أبخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء، 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، عبوات المادة يمكن أن تنفجر عند ارتفاع درجة حرارتها، المادة ثابتة حرارياً.