2.4.6 - Trinitrophenol 6. 4.2 تراى نيترو فينول

CAS No.: 88-89-1
UN. No.: 1344

- مادة صلبة على شكل كريستالات صفراء
- التصنيف : مادة قابلة للاشتعال . متفجرة . سامة [E; R4; T]
- مجموعة التعبئة: I
- تقسيم الخطورة : 4.1-1-6.1
- عبارات السلامة : [S : (1/2)*28-35-37-45]
- عبارات الخطر: [R : 2-4-23/24/25]
- الأسماء المرادفة: حمض البيكريك/ حمض كاربازوتيك/ 2-هيدروكسى 1.3.5- تراى نيتروبنزين / ميلينيت/ / نيتروزانيتيك / فينول تراى نيترات /فينول 2.4.6- تراى نيترو / حمض بيكرونيتريك.
- الخصائص : الجزيئى : 229.11 . درجة الانصهار: 123-122م _ درجة الغليان : تنفجر عند درجة حرارة أعلى من 300م

1. الأخطار المحتمل حدوثها:

0101 الصحة:

بعض هذه المواد يكون سام وله تأثير قاتل فى حالة الاستنشاق أو الامتصاص عن طريق الجلد، ملامسة المادة قد تسبب حروق للجلد والعين، احتراق المادة قد ينتج غازات آكلة و/أو سامة، المياه الناتجة عن عمليات التحكم فى الحريق أو المستخدمة فى عملية التخفيف فى حالة حدوث تسرب قد تكون آكلة و/أو سامة وملوثة للبيئة.

0201 الانفجار والحريق:

مادة قابلة للاشتعال / للاحتراق، ممكن أن تشتعل بالحرارة أو الشرر أو اللهب، المادة ممكن أن تنفجر نتيجة تعرضها للحرارة أو اللهب أو الصدمات، المادة يجب أن تكون رطبة باستمرار(غير جافة)، تسرب المادة الى المجارى المائية قد يساعد فى تطور الحريق واحتمالية حدوث انفجار.

0301السلامة العامة:

الاتصال فوراً بمركز الطوارىء، عزل منطقة التسرب لمسافة 100متر على الأقل من جميع الاتجاهات، يجب إبعاد الأشخاص غير المتخصصين عن موقع التسرب، يجب أن يكون جميع الأشخاص المتواجدين بمنطقة التسرب فوق اتجاه الريح، يجب تهوية الأماكن المغلقة والتى حدث بها تسرب قبل الدخول فيها.

0401 الملابس الواقية:

يجب ارتداء الملابس المجهزة بأنابيب ضغط الهواء للتنفس، الملابس الواقية من الحريق توفر حماية محدودة فى حالة الحريق فقط وهى غير كافية فى حالة حدوث تسرب.

0501 إخلاء المنطقة:

فى حالة التسرب يتم عزل منطقة التسرب لدائرة قطرها 500 متر، فى حالة الحريق يتم إخلاء المنطقة لمسافة 800 متر من كافة الاتجاهات ويتم عزلها وفى حالة تعرض المنطقة للرياح تزيد مسافة الإخلاء.

02 مجابهة الطوارىء

2-1 فى حالة الحريق:

اعداد م. طارق عبد محمد

2-1-1 فى حالة حرائق الشحنات:

لا تقاوم الحريق فى حالة وصوله للشاحنات المحملة بالمادة لأنها قد تنفجر، ولا تحرك الشاحنات إذا تعرضت للحرارة .

2-1-1 فى حالة الحرائق فى العبوات:

استخدم كميات كبيرة من المياه واغمر العبوات المحترقة وفى حالة عدم وفرة المياه استخدم Co2 أو الكيماويات الجافة، إذا أمكن استخدم خراطيم المياه عن بعد وراقب الحريق من خلال شاشة مجهزة لذلك من ابعد مسافة ممكنة لمع وصول الحريق لعربات نقل المادة، بعد إخماد الحريق لابد أن تكون وسائل الإطفاء جاهزة لفترة مناسبة لاحتمالية نشوب الحريق مرة أخرى.

2-2 فى حالة حدوث انسكاب أو تسرب

يجب منع جميع مصادر الاشتعال (التدخين ، اللهب ، الشرر، ...)، جمع الأجهزة المستخدمة فى عملية مكافحة التسرب يجب أن تكون متعادلة كهربياً، يجب عدم لمس أو السير فوق المادة المتسربة، أغسل منطقة التسرب بكميات كبيرة من المياه، حاصر المادة المتسربة تمهيداً للتخلص النهائى منها، يجب المحافظة على المادة المتسربة فى الحالة الرطبة باستمرار باستخدام كميات كبيرة من المياه.

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، حافظ على هدوء المصاب وأعمل على تدفئته، تجنب عدم 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 للاحتراق والانفجار. الأشخاص المتعاملين مع هذه المادة لابد أن يكونوا مدربين على كيفية تداول هذه المادة وأيضاً كيفية الوقاية من أخطارها، المادة سامة ويمكن أن تؤثر على من يتعرض لها عن طريق الاستنشاق أو الملامسة عن طريق الجلد لذا يجب أن يكون تداول هذه المادة عن طريق الأشخاص المدربين فقط، يجب تجنب مصادر الاشتعال (الحرارة، الشرر، اللهب ، ...) أثناء عملية الاستخدام، لا تستخدم أدوات مسببة للشرر عند فتح العبوات، حاول أن تكون كمية المادة الموجودة أثناء التداول أقل ما يمكن، العبوات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، أحرص على عدم تلف الحاويات، لا تستخدم مع المواد الآتية (النحاس، الرصاص، الزنك، الأملاح المعدنية، أملاح الألومنيوم، أملاح الكالسيوم، الجير، المواد الخرسانية، القواعد القوية، المواد المؤكسدة القوية،) حيث تتفاعل المادة مع هذه المواد بعنف، لابد أن يكون هناك بطاقات على العبوات توضح خطورة المادة وكيفية التعامل الآمن معها والإسعافات الأولية، عدم إجراء أى عمليات قطع أو ثقب أو لحام أو أى عمليات حرارية أخرى على العبوات الفارغة قبل التأكد من خلوها من كافة آثار المادة، احرص على إحكام غلق العبوات بعد الاستخدام، لابد من اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة فى صحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

5-التخزين

المادة قابلة للاحتراق والانفجار لذا يجب أن تحفظ فى مكان بارد وجيد التهوية وفى عبوات محكمة الغلق، المادة لها قابلية عالية للانفجار وهى فى حالتها الجافة لذا يجب ترطيب المادة بالمياه بنسبة 10% على الأقل عند تخزينها، تحفظ داخل عبوات من الصلب، تخزن بعيداً عن مصادر الإشعال (الحرارة، اللهب، الشرر، ...)، تخزن بعيدا عن المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب، الورق، الزيوت،...)، لا تخزن مع المواد الآتية (النحاس، الرصاص، الزنك، الأملاح المعدنية، أملاح الألومنيوم، أملاح الكالسيوم، الجير، المواد الخرسانية، القواعد القوية، المواد المؤكسدة القوية،) حيث تتفاعل المادة

مع هذه المواد بعنف، لا تخزن مع المواد العضوية أو العناصر الانتقالية والثقيلة، الكميات المخزنة لابد أن تكون أقل ما يمكن، المخزن لابد أن يكون منشأ من مواد مقاومة للحريق وبه كافة التجهيزات اللازمة لمواجهة خطر الحريق والانفجار، مكان التخزين لابد أن يكون متاح للأشخاص المدربين فقط، لا بد أن تكون أماكن التخزين بعيده عن أماكن العمل والطعام، لابد من وضع العلامات التحذيرية الخاصة بالمادة فى مكان واضح، لابد أن يتم التفتيش دورياً على العبوات التالفة وأى تسرب قد يحدث، يجب حماية العبوات من الصدمات، لابد من التخلص من المواد التى مر على تخزينها اكثر من عامين، يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة **MSDS**.

6- المعالجة والتخلص

فى حلة حدوث تسرب للمادة ابعد جميع وسائل الإشعال (الحرارة، الشرر، اللهب، ...)، لاتنقل أو تحرق المادة ألا تحت إشراف خبراء المفرقعات، حمض البكريك له قابلية عالية للانفجار وهو فى حالته الجافة، تجنب ملامسة المادة للمعادن، المادة شديدة الحساسية للصدمات، يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الدفن الصحى الآمن، يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الحرق فى محارق خاصة ومجهزة لذلك.

7- وافق الكيميائى

المادة غير متوافقة مع الرصاص ،الزنك، وبعض الأملاح والمعادن الأخرى، يتكون خليط متفجر عند بلورة المحلول المائى للمادة، المادة تتفاعل بعنف مع المواد المؤكسدة، المادة تكون أملاح غير ثابتة عند تفاعلها مع الأمونيا ,المواد القاعدية، خليط المادة مع بيركلورات اليورانيوم يكون خليط ذو قوة تفجيرية عالية جداً، تتفاعل بعنف مع المواد المختزلة، المادة غير متوافقة مع المواد المؤكسدة، البيومين، جيلاتين، حمض البيكريك يكون مع القواعد يكون أملاح قابلة للانفجار، تلامس حمض البيكريك مع الأرضيات الخرسانية يكون أملاح لها حساسية للانفجار مثل بكرات الكالسيوم.

8- درجة الثبات

يتكون خليط متفجر عند بلورة المحلول المائى للمادة، المادة تتفاعل بعنف مع المواد المؤكسدة، تتفاعل بعنف مع المواد المختزلة، حمض البيكريك يكون مع القواعد يكون أملاح قابلة للانفجار، المادة غير ثابتة تماماً، المادة ذات حساسية للاحتكاك، الصدمات، والحرارة.