Ammonium metavanadateأمونيوم ميتا فانادات

مادة صلبة

على شكل بودرة لونها أبيض أو أصفر فاتح

التصنيف : مادة سامة

[T]

مجموعة التعبئة: II

تقسيم الخطورة: 6.1

عبارات السلامة: [S:(1/2-)*36/37/39-45]

عبارات الخطر: [R: 24/25] .

CAS.No: 7803-55-6
UN.No: 2859

الأسماء المرادفة:حمض فاناديك/ ملح أمونيوم/ليثيوم/كلورين ترای فلوريد/فانادات داست.

الخصائص: الوزن الجزيئى:116.98، درجة الانصهار:200م

1- الأخطار المحتمل حدوثها:

1-1- الصحة:

المادة سامة . استنشاق أو بلع أو ملامسة المادة للجلد أو العين قد يسبب إصابات شديدة وقد تؤدى للوفاة، التلامس مع المادة المنصهرة قد يسبب حروق شديدة للجلد و العين، تجنب أى تلامس مع المادة، ظهور تأثيرات الاستنشاق أو ملامسة المادة قد يتأخر، احتراق المادة ينتج عنه غازات آكلة و/أو سامة، المياه الناتجة عن مكافحة الحريق أو عمليات التخفيف فى حالة حدوث تسرب قد تسبب التلوث.

1-2- الانفجار والحريق:

المادة ذاتها غير قابلة للاحتراق ولكنها تتحلل بالحرارة وينتج عنها غازات آكلة و/أو سامة، بعض هذه المواد مؤكسدة وقد تتسبب فى إشعال المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب ، الورق ، الزيت ، الأقمشة)، تلامس المادة مع المعادن ينتج عنه غاز الهيدروجين القابل للاشتعال، الحاويات ممكن أن تنفجر بالتسخين.

1-3 - السلامة العامة:

الاتصال فوراً بمركز الطوارئ فى حالة الحوادث، عزل المنطقة التى حدث بها تسرب لمسافة 25 – 50 متر على الأقل من جميع الاتجاهات، يجب إبعاد الأشخاص غير المتخصصين عن موقع التسرب، يجب أن يكون جميع الأشخاص المتواجدين بمنطقة التسرب فوق اتجاه الريح، الابتعاد عن الأماكن المنخفضة لاحتمال تجمع المادة المتسربة بها، يجب تهوية الأماكن المغلقة والتى حدث بها تسرب قبل الدخول فيها.

1-4- الملابس الواقية:

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

1-5- إخلاء المنطقة:

فى حالة التسرب يتم عزل منطقة التسرب لدائرة قطرها 50 متر، فى حالة وجود خزانات للمادة أو عربات نقل بها حاويات للمادة يتم العزل الابتدائي لمسافة 800 متر من جميع الاتجاهات.

2 - مجابهة الطوارىء

2-1 فى حالة الحريق:

اعداد م. طارق عبد محمد

2-1-1 فى حالة الحرائق الصغرى:

تستخدم الكيماويات الجافة ، Co2 ، رشاشات المياه .

2-1-2 فى حالة الحرائق الكبرى:

يستخدم الكيماويات الجافة ،Co2 ، والرغوية المقاومة للكحوليات أو رشاشات المياه، حرك الحاويات بعيداً عن منطقة الحريق إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، يجب محاصرة المياه الناتجة عن مكافحة الحريق ثم التخلص النهائى منها.

2-1-3 فى حالة الحرائق فى وسائل النقل.

يجب مقاومة الحريق من مسافة آمنة، تجنب دخول المياه داخل الحاويات، برد الحاويات بكميات كبيرة من المياه حتى بعد انتهاء الحريق، فى حالة سماع أصوات من أجهزة الأمان لأحد الحاويات يتم سحبها بعيداً عن باقى الحاويات، يجب البقاء بعيداً عن الحاويات.

2-2- فى حالة حدوث انسكاب أو تسرب

امنع جميع مصادر الاشتعال (ممنوع التدخين ، الشرر ، اللهب ،)، لا تلمس الحاويات التالفة أو المادة المتسربة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة، جميع الأجهزة المستخدمة فى عملية مكافحة التسرب يجب أن تكون متعادلة كهربياً، أوقف التسرب إذا كان ذلك ممكناً دون التعرض لمخاطر، امنع دخول المادة المتسربة فى المجارى المائية ، المصارف أو الأماكن المغلقة، يتم امتصاص المادة المتسربة أو تغطيتها بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة أخرى غير قابلة للاحتراق وتنقل بعد ذلك فى حاويات للتخلص منها، امنع دخول المياه داخل الحاويات.

3- الإسعافات الأولية

أنقل المصاب لمنطقة هواء نقى، اتصل بالمراكز الطبية، إذا توقف المصاب عن التنفس ابدأ بعمل تنفس صناعى، لا تستخدم الفم فى عملية التنفس الصناعى فى حالة استنشاق أو بلع المصاب للمادة.

إذا كان هناك صعوبة فى عملية التنفس استخدم الأكسجين عن طريق صمام عدم الرجوع، اخلع عن المصاب الملابس والأحذية الملوثة، فى حالة ملامسة المادة أغسل الجلد أو العين بالماء الجارى لمدة 20 دقيقة، حافظ على هدوء المصاب وأعمل على تدفئته، ظهور أعراض التأثر الناتج عن التعرض للمادة قد يتأخر، يجب أن يكون الطبيب المعالج على دراية بالمادة التى سببت الإصابة ومدى خطورتها وسبل الوقاية منها.

4- **التداول:**

هذه المادة سامة. قبل التداول لابد من المراجعة الدقيقة لكافة العبوات والأدوات المستخدمة للتأكد من عدم حدوث أى تسرب أثناء التداول، لابد من وجود بطاقات على العبوات توضح خطورة المادة وكيفية التعامل معها، تستخدم بعيداً عن الأطعمة ومكان التخزين، أعمل على أن تكون كمية المادة الموجودة أثناء التداول أقل ما يمكن، يجب الحفاظ على العبوات محكمة الغلق بعد الانتهاء من الاستخدام، العبوات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، لابد أن تكون منطقة التداول خاليه تماماً من المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب ، الورق ، الزيوت ، الأقمشة)، عدم تناول أى أغذية أو مشروبات أثناء استخدام هذه المادة، يجب اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بينات الأمان للمادة **MSDS**.

5- **التخزين:**

تحفظ داخل عبوات محكمة الغلق فى مكان بارد، جاف (بعيداً عن الرطوبة)، وجيد التهوية وبعيداً عن ضوء الشمس المباشر، لابد أن تكون منطقة التخزين خاليه تماماً من المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب ، الورق ، الزيوت ، الأقمشة)، تحفظ بعيداً عن مصادر الحريق، منطقة التخزين لابد أن تكون محددة ومتاحة للأشخاص المتخصصين فقط، يجب وضع العلامات التحذيرية التى توضح خطورة المادة وكيفية الوقاية من أخطارها، أرضية المخزن لابد أن تكون غير ماصة للمادة، لابد من عمل تفتيش دورى على العبوات لاكتشاف أى حالات تسرب أو انسكاب للمادة، العبوات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، العبوات الفارغة تحفظ منفصلة، يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

6. المعالجة والتخلص:

يجب تهوية مكان التسرب، امنع جميع مصادر الإشعال (ممنوع التدخين ، الشرر ، اللهب،...)، لاتلمس الحاويات التالفة أو المادة المتسربة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة، جميع الأجهزة المستخدمة فى عملية مكافحة التسرب يجب أن تكون متعادلة كهربياً، أوقف التسرب إذا كان ذلك ممكناً دون التعرض لمخاطر، امنع دخول المادة المتسربة فى المجارى المائية ، المصارف أو الأماكن المغلقة، يتم امتصاص المادة المتسربة أو تغطيتها بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة أخرى غير قابلة للاحتراق وتنقل بعد ذلك فى حاويات محكمة الغلق وعليها العلامات الدالة على خطورة المادة لحين للتخلص النهائى منها.

7- التوافق الكيميائى

المادة ذاتها غير قابلة للاحتراق ولكنها تتحلل بالحرارة وينتج عنها غازات آكلة و/أو سامة، بعض هذه المواد مؤكسدة وقد تتسبب فى إشعال المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب ، الورق ، الزيت ، الأقمشة)، تلامس المادة مع المعادن ينتج عنه غاز الهيدروجين القابل للاشتعال، العبوات ممكن أن تنفجر بالتسخين، المادة غير متوافق مع مادة الليثيوم، ثالث فلوريد الكلور ، تراب الفاناديوم، أبخرة الفاناديوم،

8- درجة الثبات

المادة ذاتها غير قابلة للاحتراق ولكنها تتحلل بالحرارة وينتج عنها غازات آكلة و/أو سامة، بعض هذه المواد مؤكسدة وقد تتسبب فى إشعال المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب ، الورق ، الزيت ، الأقمشة)، تلامس المادة مع المعادن ينتج عنه غاز الهيدروجين القابل للاشتعال، العبوات ممكن أن تنفجر بالتسخين، المادة ثابتة فى حالتها العادية.