أنتيمونى بوتاسيوم تارترات

Antimony potassium tartrate

مادة صلبة

التصنيف: مادة شديدة السمية

تقسيم الخطورة: 6.1

CAS.No.: 28300-74-5

عبارات السلامة: [S:(1/2-)*36/37-38]

عبارات الخطر: [R:21-23/25-37/38]

الأسماء المرادفة: أنتيمونى بوتاسيوم تارترات / بوتاسيوم أنتيمونى تارترات / تارنوكس / تارتريذ أنتيمونى.

الخصائص: الوزن الجزيئى:667.88

1- الأخطار المحتمل حدوثها:

1-1- الصحة:

مادة شديدة السمية ، لها تأثير قاتل فى حالة الاستنشاق أو الامتصاص عن طريق الجلد Kتجنب كافة أنواع التلامس مع المادة، ير استنشاق أو ملامسة المادة قد يتأخر، احتراق المادة قد ينتج عنه غازات آكلة و/أو سامة، المياه الناتجة عن عمليات مكافحة الحريق أو المستخدمة فى عمليات التخفيف فى حالة حدوث تسرب قد تكون آكلة و/أو سامة.

1-2- الانفجار والحريق:

المادة نفسها غير قابلة للاشتعال ولكنها يمكن أن تتحلل بالحرارة وينتج عن عملية التحلل غازات أكلة و/أو سامة، الحاويات ممكن أن تنفجر بالحرارة، المياه الناتجة عن مكافحة الحريق قد تلوث المجارى المائية.

1-3- السلامة العامة:

الاتصال فوراً بمركز الطوارئ، عزل منطقة التسرب 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 الريح، يجب الابتعاد عن الأماكن المنخفضة لاحتمال تجمع المواد المتسربة بها.

1-4- الملابس الواقية:

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

1-5- إخلاء المنطقة:

فى حالة حدوث تسرب:

يتم عزل منطقة التسرب لمسافة 50 متر على الأقل من جميع الاتجاهات.

فى حالة حدوث حريق:

فى حالة وجود حاويات للمادة أو خزانات أو عربات لنقل المادة فى منطقة الحريق يتم إخلاء المنطقة لمسافة 800 متر من كافة الاتجاهات ويتم عزلها وفى حالة تعرض المنطقة للرياح تزيد مسافة الإخلاء.

اعداد م. طارق عبد محمد

2- مجابهة الطوارئ:

2-1- فى حالة الحريق:

2-1-1- فى حالة الحرائق الصغرى:

يستخدم Co2 ، الكيماويات الجافة ، رشاشات المياه.

2-1-2- فى حالة الحرائق الكبرى:

تستخدم رشاشات المياه بضغط عالى أو المواد الرغوية، حرك الحاويات بعيداً عن منطقة الحريق إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، يجب معالجة المياه الناتجة عن مكافحة الحريق قبل التخلص النهائى منها، ا تستخدم تيار المياه المباشر فى مكافحة الحريق.

2-1-3- فى حالة الحرائق فى وسائل النقل.

يجب مقاومة الحريق من مسافة آمنة، تجنب دخول مياه الإطفاء 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، فى حالة الحرائق الضخمة تتم مكافحة الحريق من على مسافة بعيدة باستخدام رشاشات المياه بضغط عالى وتتم مراقبة الحريق باستخدام شاشة معدة لذلك وفى حالة عدم توفر ذلك ابتعد عن منطقة الحريق حتى يخمد ذاتيا.

2-2- فى حالة حدوث انسكاب أو تسرب

يجب عدم لمس المادة أو الحاويات التالفة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة، أوقف التسرب إن أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، يجب منع المادة من الدخول فى المجارى المائية، الصرف ، الأماكن المغلقة ،غطى منطقة التسرب بأغطية بلاستيكية لمنع انتشار المادة، يمكن امتصاص المادة عن طريق تغطيتها بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة أخرى غير قابلة للاحتراق، تجنب دخول مياه الإطفاء 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، اخلع عن المصاب الملابس والأحذية الملوثة، فى حالة ملامسة المادة للجلد أو العين يتم الغسيل بالماء الجارى لمدة 20 دقيقة، حافظ على هدوء المصاب وأعمل على تدفئته، لاحظ أنه قد تتأخر ظهور علامات التأثر على المصاب، 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 الهندسية الدقيقة لجميع الحاويات والأدوات والأجهزة المستخدمة للتأكد من عدم وجود أى تسرب للمادة، الأشخاص المتعاملين مع هذه المادة لابد أن يكونوا مدربين على كيفية التداول الآمن لمثل هذه المواد وكذلك كيفية الوقاية من أخطارها وكذلك مواجهة حالات الطوارئ، تجنب مصادر الإشعال (الحرارة، الشرر، اللهب)، تجنب كافة أنواع التلامس مع المادة أو الأدوات الملوثة بالمادة، يتم التداول باستخدام أقل كمية ممكنة من المادة فى مكان جيد التهوية ومنفصل عن مكان التخزين، لابد من عدم إجراء أية عمليات لحام أو قطع أو ثقب أو أية عمليات أخرى يتولد عنها حرارة أو يحتاج لإجرائها لحرارة على الحاويات أو الأنابيب الحاملة للمادة قبل التأكد من إزالة كافة أثار المادة، يجب إحكام غلق العبوات فور الانتهاء من الاستخدام، يجب إتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS

5- التخزين:

تخزن محكمة الغلق فى مكان بارد، جاف، وجيد التهوية، بعيداً عن ضوء الشمس المباشر، وبعيداً عن مصادر الإشعال (الحرارة، الشرر، اللهب،..)، منطقة التخزين لابد أن تكون محددة ومتاحة فقط للأشخاص المتخصصين وتكون منفصلة عن مكان العمل والطعام، ويكون بها العلامات الإرشادية التى توضح خطورة المادة وكيفية الوقاية منها فى مكان واضح، لابد من مراجعة كافة العبوات الواردة للمخزن للتأكد من وجود البطاقات الخاصة بالمادة ملصقة على كل حاوية ومتضمنة كافة البيانات التى توضح خطورة المادة وكيفية التداول والإسعافات الأولية فى حالة الإصابة، الحاويات الفارغة تخزن فى مكان منفصل، الحاويات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، المخزن لابد أن يكون منشأ من مواد غير قابلة للاحتراق، ويكون متوفراً به كافة معدات مكافحة الحريق أو التسرب، يجب إتباع كافة تعليمات التخزين المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

6-المعالجة والتخلص:

يجب عدم لمس المادة أو الحاويات التالفة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة، أوقف التسرب إن أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، يجب منع المادة من الدخول فى المجارى المائية، الصرف ، الأماكن المغلقة، غطى منطقة التسرب بأغطية بلاستيكية لمنع انتشار المادة أو ذوبانها فى مياه الأمطار، تتم المعالجة بإضافة محلول هيدروكسيد الصوديوم المخفف ثم إضافة محلول كبريتيد الصوديوم وذلك لترسيب العناصر الثقيلة ثم يتم عمل فلتره بعد ذلك لفصل تلك العناصر ثم يتم ضبط رقم الأس الهيدروجينى PH، يتم ترسيب ملح الكبريتيد لمادة باستخدام كبريتد الهيدروجين فى وسط حامضى وتتم إعادة تصنيع الراسب لاسترجاع المادة مرة أخرى، تتم إذابة المادة فى اقل كمية ممكنة من حمض الهيدروكلوريك المركز ثم خفف بالماء حتى ظهور راسب أبيض ثم تضاف كمية كافية من محلول 6 مولار من حمض الهيدروكلوريك لإعادة إذابة المادة ، ويشبع المحلول الناتج بغاز كبريتيد الهيدروجين ، ثم تتم فلترة الراسب الناتج وتجفيفة وتعبئته واعادته للمورد مرة أخرى، يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الدفن الصحى الآمن.

7توافق الكيميائى:

المادة نفسها غير قابلة للاشتعال ولكنها يمكن أن تتحلل بالحرارة وينتج عن عملية التحلل غازات أكلة و/أو سامة، العبوات ممكن أن تنفجر بالحرارة،المادة غير متوافقة مع الأحماض المعدنية، حمض التانيك، حمض الجالييك، الهيدروكسيدات والكربونات القاعدية، أملاح الرصاص الفضة، ثانى كلوريد الزئبق، ماء الجير، البيومين، الصابون، مركبات الانتيمونى ثلاثية التكافؤ تكون خليط متفجر فى حالة تسخينه مع حمض البيركلوريك، المادة غير متوافقة مع المواد المؤكسدة القوية مثل (الكلور، البروم، الفلور،..).

8. الثبات الكيميائى:

المادة نفسها غير قابلة للاشتعال ولكنها يمكن أن تتحلل بالحرارة وينتج عن عملية التحلل غازات أكلة و/أو سامة، العبوات ممكن أن تنفجر بالحرارة، المياه الناتجة عن مكافحة الحريق قد تلوث المجارى المائية، محاليل المادة فى الماء بنسبة 12:1 تكون ثابتة.