Ethylenediaminetetraaceticacid (EDTA) إيديتا

مادة صلبة بيضاء

التصنيف : مادة ضارة

CAS.No: 60-00-4

مجموعة التعبئة: III

عبارات السلامة: [S: 22- 53] .

عبارات الخطر: [R: 20/22-53] .

الأسماء المرادفة: اثيلين داى امين تترا اسيتيك اسيد / اثيلين بيس امينو داى اسيتيك اسيد / نيترين اسيد / هافيدوت / فينيكل / تيترابيليكس / فيرسين / اندرات.

الخصائص: الوزن الجزيئى: 292.28، درجة الانصهار: تتكسر عند 240م

1- الأخطار المحتمل حدوثها:

1-1- الصحة:

استنشاق المادة له تأثيرات ضاره، ملامسة المادة للجلد أو العين قد يسبب حروقاً، تجنب ملامسة المادة للجلد لفترات زمنية طويلة، فى حالة التعامل مع هذه المادة لابد من ارتداء الملابس الواقية والمزودة بأجهزة التنفس الصناعى، فى حالة ملامسة المادة للجلد أو العين لابد من الغسيل الفورى بالماء، المياه الناتجة عن عملية مكافحة الحريق أو الناتجة عن عمليات التخفيف فى حالة حدوث تسرب قد تلوث البيئة.

1-2- الانفجار والحريق:

بعض هذه المواد ممكن أن تحترق ولكنها تشتعل ببطء، المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة ارتفاع درجة حرارتها، الحاويات ممكن أن تنفجر بالحرارة، احتراق المادة ينتج عنها غازات آكلة و/أو سامة.

1-3-السلامة العامة:

الاتصال فوراً بمركز الطوارىء، عزل منطقة التسرب لمسافة 10-25 متر على الأقل من جميع الجهات، يجب إبعاد الأشخاص غير المتخصصين عن موقع التسرب.

1 -4- الملابس الواقية:

يجب ارتداء الملابس المجهزة بأنابيب ضغط الهواء للتنفس والوقاية من المواد الكيميائية 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:

فى حالة التسرب يتم عزل منطقة التسرب لدائرة قطرها 50 متر.

فى حالة الحريق:

فى حالة وجود خزانات للمادة أو عربات نقل بها حاويات للمادة فى منطقة الحريق يتم العزل الابتدائي لمسافة 800 متر من جميع الاتجاهات.

2 - مجابهة الطوارىء

2-1 فى حالة الحريق:

2-1-1 فى حالة الحرائق الصغرى:

تستخدم الكيماويات الجافة ،Co2 ، ورشاشات المياه.

2-1-2 فى حالة الحرائق الكبرى:

يستخدم رشاشات المياه ، والمواد الرغوية، والضباب، 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 الإشعال (التدخين، الشرر، اللهب)، لا تلمس الحاويات التالفة أو المادة المتسربة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة، يجب عدم لمس أو السير فوق المادة المتسربة، أوقف التسرب إذا كان ذلك ممكناً دون التعرض لمخاطر.

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 أغسل الجلد أو العين بالماء الجارى لمدة 20 دقيقة، حافظ على هدوء المصاب وأعمل على تدفئته، يجب أن يكون الطبيب المعالج على دراية بالمادة التى سببت الإصابة ومدى خطورتها وسبل الوقاية منها.

4- التداول:

استنشاق أو ملامسة المادة يسبب أضرار بالصحة، تجنب استخدام هذه المادة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة (قفازات للجلد، أقنعة لحماية الجهاز التنفسى، نظارات الوقاية)، يجب تداول هذه المادة من خلال أشخاص مدربين على كيفية التداول الآمن لمثل هذه المواد والوقاية من أخطارها، لابد من مراجعة عبوات المادة قبل الاستخدام للتأكد من سلامتها وعدم حدوث أى تسرب منها، تجنب استنشاق أتربة المادة نهائياً، عند استخدام هذه المادة تجنب المواد الآتية (المواد المؤكسدة مثل (البيركلورات، الكلورات، النترات، البيراكسيدات، البرمنجانات) المواد القلوية مثل (هيدروكسيد الصوديوم، هيدروكسيد البوتاسيوم) ، النحاس، سبائك النحاس، النيكل، تجنب ملامسة المادة للجلد لفترات طويلة، لابد من وجود بطاقات على العبوات توضح خطورة كيفية الاستخدام الآمن والإسعافات الأولية فى حالة الإصابة، أعمل على أن تكون كمية المادة الموجودة أثناء التداول أقل ما يمكن، يجب حفظ العبوات محكمة الغلق بعد الانتهاء من الاستخدام، يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

5-التخزين:

يجب أن تخزن فى مكان بارد ، جاف ، وجيد التهوية وبعيداً عن ضوء الشمس المباشر، أحرص على عدم تلف الحاويات المخزنة، تحفظ بعيداً عن مصادر الإشعال 0الحرارة، الشرر، اللهب،..)، تحفظ العبوات محكمة الغلق، عند استخدام هذه المادة تجنب المواد الآتية (المواد المؤكسدة مثل (البيركلورات، الكلورات، النترات، البيراكسيدات، البرمنجانات) المواد القلوية مثل (هيدروكسيد الصوديوم، هيدروكسيد البوتاسيوم) ، النحاس، سبائك النحاس، النيكل، لابد من عمل تفتيش دورى على العبوات لاكتشاف أى حالات تسرب أو انسكاب للمادة، يجب مراجعة العبوات الواردة للمخزن للتأكد من سلامتها ومن وجود

بينات الخطورة الخاصة بالمادة وطريقة الاستخدام والتخزين الآمن وذلك على كل عبوة، يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

6- المعالجة والتخلص:

امنع جميع مصادر الإشعال (التدخين، الشرر، اللهب)، لا تلمس الحاويات التالفة أو المادة المتسربة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة، يجب عدم لمس أو السير فوق المادة المتسربة، أوقف التسرب إذا كان ذلك ممكناً دون التعرض لمخاطر، يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الدفن الصحى الآمن.

7- التوافق الكيميائى:

بعض هذه المواد ممكن أن تحترق ولكنها تشتعل ببطء، المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة ارتفاع درجة حرارتها، العبوات ممكن أن تنفجر بالحرارة، المادة غير متوافقة مع المواد المؤكسدة مثل (البيركلورات، الكلورات، النترات، البيراكسيدات، البرمنجانات)، المادة غير متوافقة مع المواد القلوية مثل (هيدروكسيد الصوديوم، هيدروكسيد البوتاسيوم)، المادة غير متوافق مع النحاس، سبائك النحاس، النيكل.

8- درجة الثبات

بعض هذه المواد ممكن أن تحترق ولكنها تشتعل ببطء، المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة ارتفاع درجة حرارتها، الحاويات ممكن أن تنفجر بالحرارة، احتراق المادة ينتج عنها غازات آكلة و/أو سامة، الحمض اقل ثباتا من املاحه، المادة تتكسر عند 150 درجة مئوية، المادة ثابتة اثناء التخزين.