2.1 داى بروموـ 3ـ كلوروبروبان 1.2 Dibromo-3-chloropropane

-
- **سائل عديم اللون**

- **التصنيف : مادة سامة ضارة**

[carc.cat. 2;Muta. cat. 2;repr.cat.;T;Xn R52-53]

CAS. No.: 96-12-8
UN. No. : 2872

- **مجموعة التعبئة : II،III**
- **تقسيم الخطورة : 6.1**
- **عبارات السلامة : [S:53-45-61]**
- **عبارات الخطر : [R:45-46-60-25-48/20/22-52/53]**
- **الأسماء المرادفة: 1 – كلورو–2.3 دابروموبروبان ، فيومازون 86 ، نيمافوم، نيماجون 206 .**
- **الخصائص: الوزن الجزيئى:236.36، درجة الانصهار:5م، درجة الغليان: 164م**

1.الأخطار المحتمل حدوثها:

0101 الصحة:

استنشاق أبخرة المادة يسبب تهيج شديد، قد يسبب حروق بالعين وانسياب الدموع، قد تسبب الكحة وصعوبة التنفس وغثيان، هذه التأثيرات تدوم لدقائق قليلة، التعرض فى الأماكن المغلقة يكون ضار للغاية، احتراق المادة ينتج عنه غازات آكلة و/أو سامة، المياه الناتجة عن مكافحة الحريق أو عمليات التخفيف فى حالة حدوث تسرب قد تسبب التلوث.

0201 الانفجار والحريق:

بعض هذه المواد ربما تحترق ولكنها لا يشتعل بسهولة، الحاويات ممكن أن تنفجر عند ارتفاع درجة حرارتها.

0301السلامة العامة:

الاتصال فوراً بمركز الطوارىء، عزل منطقة التسرب 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، يجب الابتعاد عن الأماكن المنخفضة لاحتمال تجمع المواد المتسربة بها، يجب تهوية الأماكن المغلقة والتى حدث بها تسرب قبل الدخول فيها.

0401 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.

0501 إخلاء المنطقة:

فى حالة التسرب يتم عزل منطقة التسرب لدائرة قطرها 100 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:

2–1–1 فى حالة الحرائق الصغرى:

يستخدم الكيماويات الجافة، Co2 ، رشاشات المياه ، أو المواد الرغوية

2–1–2 فى حالة الحرائق الكبرى:

اعداد م. طارق عيد محمد

تستخدم رشاشات المياه أو المواد الرغوية، 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 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 تستخدم رشاشات مياه المزودة بشاشة وإذ لم يكن متوفر ذلك ابتعد عن المنطقة ودع الحريق حتى يخمد ذاتياً.

2.2. فى حالة حدوث انسكاب أو تسرب

يجب عدم لمس أو السير فوق المادة المتسربة، أوقف التسرب إذا كان ذلك ممكناً دون التعرض لمخاطر، يجب ارتداء الملابس المجهزة بوسائل الوقاية من أبخرة المادة، فى حالة التسرب الصغير يمكن تغطية المادة المتسربة بالرمال أو أى مادة أخرى غير قابلة للاحتراق ثم يتم تجميعها والتخلص منها، فى حالة التسرب الكبير يتم محاصرة المادة المتسربة، امنع دخول المادة المتسربة فى المجارى المائية ، المصارف أو الأماكن المغلقة.

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 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، تأثيرات التعرض للمادة يجب أن تختفى بعد التعرض للهواء النقى لمدة 10 دقائق على الأكثر، يجب أن يكون الطبيب المعالج على دراية بالمادة التى سببت الإصابة ومدى خطورتها وسبل الوقاية منها.

4- التداول:

هذه المادة سامة. على المتعاملين بها أن يكونوا مدربين على كيفية التداول الآمن لمثل هذه المواد، لا تستخدم مع المعادن النشطة كيميائيا مثل (البوتاسيوم، الصوديوم، الماغنسيوم، الزنك)، هذه المادة آكلة للمعادن، يجب عدم نقل المادة من عبواتها الأصلية إلى عبوات أخرى غير ملائمة للمادة أو غير مدون عليها بيانات الخطورة الخاصة بالمادة، لا تستخدم مع المواد القابلة للاشتعال، لابد من جود علامات تحذيرية توضح خطورة المادة وكيفية الوقاية منها وتوضع هذه العلامات فى مكان واضح بمنطقة التداول، أحرص على عدم تلف الحاويات، عدم تناول أى أغذية أو مشروبات عند استخدام هذه المادة، يجب اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادةMSDS.

5- التخزين:

تحفظ فى عبوات محكمة الغلق فى مكان بارد وجيد التهوية، تحفظ بعيداً عن مصادر الإشعال (الحرارة، الشرر، اللهب)، منطقة التخزين لابد أن تكون محددة ومتاحة للأشخاص المتخصصين والمدربين فقط، منطقة التخزين لابد أن تكون خالية تماماً من المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب، الورق، الزيوت)، المخزن لابد أن يكون منشأ من مواد مقاومة للحريق، لا تخزن مع المعادن النشطة كيميائياً مثل (البوتاسيوم، الصوديوم، الماغنسيوم، الزنك)، تحفظ فى عبواتها الأصلية، لا تخزن مع الأطعمة أو الملابس، تحفظ بعيداً عن المواد القابلة للاشتعال، هذه المادة آكلة للمعادن لذا فلا تخزن مع مواد معدنية، يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة فى صحيفة بيانات الأمان للمادةMSDS.

6-المعالجة والتخلص:

تستخدم فلاتر الكربون لتقليل تركيزات المادة فى الهواء الخارج من فتحات التهوية، بعد إزالة الفلاتر لابد من وضعها فوراً داخل أكياس بلاستيكية مع إحكام غلقها ووضع الملصقات الدالة على خطورة المادة على هذه الأكياس لحين التخلص النهائى منها، أدوات الحماية (النظارات ،القفازات، ..) تعامل بنفس الطريقة السابقة، الأدوات الزجاجية الملوثة بالمادة يتم معالجتها عن طريق استخلاص المادة بالمذيبات (Solvent extraction) أو التكسير الكيميائى (chemical destruction)، أو بالحرق فى محارق خاصة مصممة لذلك

الغرض، المواد السائلة الملوثة بهذه المادة يتم تجميعها داخل عبوات محكمة الغلق ووضع الملصقات الدالة على خطورة هذه المادة على العبوات، يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الحرق بعد إضافة مذيب قابل للاشتعال إلى المادة، يجب أن تتراوح درجات الحرارة بغرف المحرقة من 650–160م وزمن بقاء 0.1 – 2 ثانية، العبوات المعدنية فائقة الخطورة لابد أن تحرق بمحارق المبيدات أو الدفن الصحى الآمن، بالنسبة للعبوات الغير قابلة للاحتراق يجب أن تغسل عدة مرات ثم يعاد استخدمها لنفس نوعية المادة. العبوات التى لا يمكن استخدمها لابد أن تكسر ثم تنقل إلى منطقة النفايات.

8التوافق الكيميائى

المادة غير متوافقة مع المعادن النشطة كيميائياً مثل الألومنيوم ، الماغنسيوم،وسبائك القصدير، بعض هذه المواد ربما تحترق ولكنها لا يشتعل بسهولة، العبوات ممكن أن تنفجر عند ارتفاع درجة حرارتها.

7. درجة الثبات:

بعض هذه المواد ربما تحترق ولكنها لا يشتعل بسهولة، الحاويات ممكن أن تنفجر عند ارتفاع درجة حرارتها، المادة ثابتة طبعياً.