Methyl disulphide ميثيل داى سلفيد

- سائل أصفر فاتح.
- التصنيف : مادة قابلة للاشتعال
- مجموعة التعبئة: II
- تقسيم الخطورة : 3.1
- عبارات السلامة: [S:(2-)*16-25-60-61]
- عبارات الخطر : [R:11-20-50/53]
- الأسماء المرادفة: داى ميثيل داى سلفيد، داى سلفيد داى ميثيل، ميثيل داى سلفيد، ميثيل داى ثيوميثان.
- الخصائص : الوزن الجزيئى:94.20 . درجة الانصهار:-84.7م° . درجة الغليان: 109.7م°

CAS. No.: 624-92-0

1.الأخطار المحتمل حدوثها:

0101 الصحة:

قد يكون لها تأثيرات سامة فى حالة الاستنشاق أو الامتصاص عن طريق الجلد، استنشاق أو ملامسة المادة قد يسبب تهيج أو حروق للجلد والعين، احتراق المادة ينتج عنه غازات آكلة و/أو سامة، أبخرة المادة قد تسبب الغثيان أو الاختناق، المياه الناتجة عن مكافحة الحريق أو عمليات التخفيف فى حالة حدوث تسرب قد تسبب التلوث.

0201 الانفجار والحريق:

المادة شديد القابلية للاشتعال، تشتعل بسهولة بالحرارة أو الشرر أو اللهب، أبخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء، أبخرة المادة قد تنتقل إلى مصادر الإشعال وتشتعل، أبخرة المادة أثقل من الهواء وتنتشر بالقرب من سطح الأرض وتتجمع فى الأماكن المغلقة (المصارف، الخزانات، ...)، المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة تعرضها لدرجات حرارة عالية أو فى حالة الحريق، احتمالات الانفجار تكون قائمة فى الداخل والخارج أو فى المصارف، تسرب المادة إلى المصارف قد يسبب تطور الحريق واحتمالية حدوث انفجار، عبوات المادة قد تنفجر عند تعرضها لدرجات حرارة عالية، المادة أخف من الماء.

0301 السلامة العامة:

فى حالة الطوارئ سارع بالاتصال تليفونيا بالنجدة والمطافئ والإسعاف، اعزل المنطقة التى حدث بها تسرب لمسافة 50 – 100 متر على الأقل من جميع الاتجاهات، يجب إبعاد الأشخاص غير المتخصصين عن موقع التسرب، يجب أن يكون جميع الأشخاص المتواجدين بمنطقة التسرب فوق اتجاه الرياح، يجب الابتعاد عن الأماكن المنخفضة لاحتمال تجمع المادة المتسربة بها، يجب تجديد هواء الأماكن المغلقة والتى حدث بها تسرب قبل الدخول فيها.

0401 الملابس الواقية:

استعمل جهاز تنفس مذود بمصدر أكسيجين، الملابس الواقية من الحريق توفر حماية محدودة فى حالة الحريق فقط وهى غير كافية فى حالة حدوث تسرب، يجب ارتداء النظارات، القفازات المطاطية وأقنعة الوقاية من أبخرة المادة اثناءالاستخدام.

0501 إخلاء المنطقة:

فى حالة حدوث تسرب:

فى حالة التسرب يتم عزل منطقة التسرب لدائرة قطرها 300 متر.

فى حالة حدوث حريق:

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

02 مجابهة الطوارىء

2-1 فى حالة الحريق:

اعداد م. طارق عيد محمد

ملاحظة: هذه المادة لها نقطة وميض منخفضة واستخدام رشاشات المياه لمواجهة الحريق قد يكون غير كاف.

2-1-1 فى حالة الحرائق الصغرى:

تستخدم الكيماويات الجافة، Co2، رشاشات المياه بضغط عالى أو الرغويات المقاومة للكحوليات.

2-1-2 فى حالة الحرائق الكبرى:

تستخدم رشاشات المياه بضغط عالى أو المواد الرغوية، لا تستخدم تيار المياه المباشر، حرك الحاويات بعيداً عن منطقة الحريق إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر.

2-1-3 فى حالة الحرائق فى وسائل النقل.

يجب مقاومة الحريق من مسافة آمنة، برد الحاويات بكميات كبيرة من المياه حتى بعد انتهاء الحريق، فى حالة سماع أصوات من أجهزة الانذار يجب الابتعاد فوراً من المنطقة، يجب البقاء بعيداً عن الحاويات المشتعلة، فى حالة الحرائق الضخمة يجب مقاومة الحريق من مسافة بعيدة مستخدما خراطيم المياه بضغط عالى مع مراقبة الحريق من خلال شاشة مجهزة لذلك وان لم يكن ذلك ممكنا اترك منطقة الحريق ودعه حتى يخمد ذاتياً.

2-2 فى حالة حدوث انسكاب أو تسرب:

امنع جميع مصادر الإشعال (التدخين، الشرر، اللهب) فى منطقة حدوث التسرب، جميع الأجهزة المستخدمة فى عملية التحكم فى التسرب يجب أن تكون متعادلة كهربياً، يجب عدم لمس أو السير فوق المادة المتسربة، أوقف التسرب إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، امنع دخول المادة داخل مجارى المياه ، المصارف، والمناطق المغلقة، الرغويات المهبطة قد تستخدم للحد من انتشار الأبخرة الناتجة عن تسرب المادة، يمكن امتصاص أو تغطية المادة بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة أخرى غير قابلة للاحتراق ثم يتم تجميعها داخل عبوات مناسبة للتخلص منها، يجب استخدام أجهزة نظيفة وغير مسببة للشرر (متعادلة كهربياً) لجمع المادة الممتصة، فى حالة حدوث تسرب كبير يجب محاصرة المادة لمنع انتشارها، نشر المياه قد يقلل الأبخرة الناتجة عن التسرب، لكنه لا يمنع الاشتعال فى الأماكن المغلقة.

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 المصاب الملابس والأحذية الملوثة، فى حالة ملامسة المادة للجلد أو العين يتم الغسيل بالماء الجارى لمدة 20 دقيقة، اغسل الجلد بالماء والصابون، حافظ على هدوء المصاب وأعمل على تدفئته، لاحظ أن ظهور علامات التأثر على المصاب قد تتأخر، تجب 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:

استخدم عبوات مصنوعة من مواد متوافقة مع المواد القابلة للاشتعال، عبوات المادة يجب أن تكون معزولة كهربياً (متصلة بالأرض) لتجنب الشحنات الكهربائية، عبوات المادة يجب أن تثبت جيداً أثناء النقل، استخدم ادوات مصنوعة من الصلب أو الصلب المقاوم للصدأ، لا تستخدم أدوات مصنوعة من النحاس أوسبائك النحاس مثل البرونز أوالبراس، هذه المادة سامة وقابلة للاشتعال، تجنب مصادر الإشعال (الحرارة، اللهب، الشرر، التدخين) أثناء التداول، أستخدم أجهزة تهوية غير مسببة للشرر، لا تستخدم مع المواد الغير متوافقة معها، تستخدم باقل كمية ممكنة فى مكان جيد التهوية وبعيداً عن مكان التخزين، لابد من عمل تقارير دورية للكشف عن أى أعراض مرضية قد تظهر على العاملين، تجنب نشر أبخرة أو رزاز المادة داخل بيئة العمل، حافظ على العبوات من التلف، على الأشخاص المتعاملين بالمادة الوقوف فى اتجاه فوق اتجاه الرياح أثناء عمليات التفريغ والتعبئة أو العمليات المفتوحة الأخرى، يجب العمل على عدم اعادة المادة الملوثة الى عبواتها الأصلية مرة أخرى، لا تستخدم بجانب عمليات اللحام، يجب عدم إجراء أى عمليات لحام أو قطع أو ثقب أو أى عمليات أخرى ينتج عن إجراءها حرارة أو تستلزم لإجرائها حرارة على العبوات الفارغة أو الأنابيب الناقلة للمادة حتى يتم التأكد من إزالة كافة أثار المادة منها، يجب عدم تناول أى أغذية أو مشروبات أثناء استخدام هذه المادة، العبوات

الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، يجب إعادة احكام غلق العبوات بعد الانتهاء من الاستخدام، يجب توفير كافة معدات مكافحة الحريق أو التسرب بالقرب من منطقة العمل، لابد من اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

5-التخزين:

يجب التأكد من أن العبوات المستخدمة لتخزين هذه المادة مصنوعة من مواد متوافقة مع المواد القابلة للاشتعال، استخدم عبوات مصنوعة من الصلب أو الصلب المقاوم للصدأ، العبوات يجب أن تكون خالية من غاز الأكسجين، تخزن بعيداً عن منطقة العمل، العبوات داخل المخزن لابد أن تكون معزولة كهربياً (متصلة بالأرض) لتجنب الشحنات الكهربية، وفى حالة الحاجة إلى تخزين كميات كبيرة تكون المخازن بعيدة عن المناطق السكنية، لابد من تصريف الأبخرة الزائدة داخل العبوات بواسطة أشخاص مدربين على ذلك، لا بد من مراجعة كافة العبوات الواردة للمخزن للتأكد من سلامتها وعدم وجود أى تسرب منها وكذلك التأكد من وجود العلامات الإرشادية المناسبة على كل عبوة، تخزن بأقل كميات ممكنة، لابد من مراجعة كافة العبوات الواردة إلى المخزن للتأكد من سلامتها ومن وجود البطاقات الخاصة بالمادة والتى توضح خطورة المادة وطريقة الاستخدام والتخزين الآمن وذلك على كل عبوة، العبوات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، المواد القابلة للاشتعال تخزن طبقاً لاجراءات السلامة والصحة المهنية وطبقاً لكود المبانى والحريق التى تحدد مواصفات منطقة التخزين والعبوات، لابد من توفر معدات مكافحة الحريق أو التسرب بمنطقة التخزين أو بالقرب منها، لابد اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

6-المعالجة والتخلص:

امنع جميع مصادر الإشعال (التدخين، الشرر، اللهب) فى منطقة حدوث التسرب، جميع الأجهزة المستخدمة فى عملية التحكم فى التسرب يجب أن تكون متعادلة كهربياً، يجب عدم لمس أو السير فوق المادة المتسربة، تتم معادلة المادة باستخدام محلول هيبوكلوريت الصوديوم أو بتغطية المادة بالجير، الرمل أو الصوداً، أوقف التسرب إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، امنع دخول المادة داخل مجارى المياه، المصارف، والمناطق المغلقة، الرغويات المهبطة قد تستخدم للحد من انتشار الأبخرة الناتجة عن تسرب المادة، يمكن امتصاص المادة باستخدام التراب الجاف ، soda ash أو الرمل أو أى مادة أخرى غير قابلة للتفاعل معها. ثم يتم نقل المادة الممتصة داخل عبوات مناسبة لذلك وملصق عليها العلامات الدالة على خطورة المادة لحين التخلص النهائى منها، يجب غسيل منطقة التسرب بالماء جيداً، المواد الماصة الملوثة بالمادة لها نفس خطورة المادة ويجب التخلص منها بطريقة آمنة، يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الدفن الصحى الآمن.

7. وافق الكيميائى

المادة غير متوافقة مع المواد المؤكسدة القوية مثل (الكلور، الفلور، البروم،...)، المادة غيرمتوافقة مع الأحماض، المادة شديد القابلية للاشتعال، تشتعل بسهولة بالحرارة أو الشرر أو اللهب، أبخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء، أبخرة المادة قد تنتقل إلى مصادر الإشعال وتشتعل، المادة غير متوافقة مع المواد المختزلة والمعادن القاعدية.

8. مادة الثبات

المادة شديد القابلية للاشتعال، تشتعل بسهولة بالحرارة أو الشرر أو اللهب، بخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء، أبخرة المادة قد تنتقل إلى مصادر الإشعال وتشتعل، أبخرة المادة أثقل من الهواء وتنتشر بالقرب من سطح الأرض وتتجمع فى الأماكن المغلقة (المصارف، الخزانات، ...)، المادة قد تتبلمر وتنفجر فى حالة تعرضها لدرجات حرارة عالية أو فى حالة الحريق، احتمالات الانفجار تكون قائمة فى الداخل والخارج أو فى المصارف، تسرب المادة إلى المصارف ممكن أن يسبب تطور الحريق واحتمالية حدوث انفجار، عبوات المادة يمكن أن تنفجر عند ارتفاع درجة حرارتها، المادة ثابتة فى حالتها الطبيعية.