

## مورفولينوثيوبنزوثيازول

### Morpholinothiobenzothiazole NOBS

مادة صلبة بنية اللون



CAS.No: 102-77-2

التصنيف : مادة ضارة

خطرة على البيئة

[Xi; R43; N] (2)

عبارات السلامة : [S:(2-)\*24-26-37-61]

عبارات الخطر: [R:36/38-43-51/53]

تقسيم الخطورة: 9

الأسماء المرادفة: أماكس / 2- مورفولينوثيوبنزو ثازوليل / 2- بنزوثيازول سلفين موفولين / فيولكافور / 2- بنزو ثازوليل موفولين / بنزو ثيازوليل سلفين موفولين / سلفانيكس.

الخصائص: الوزن الجزيئي: 252.38 . درجة الانصهار: 80م

1- الأخطار المحتمل حدوثها:

1-1- الصحة:

التعرض للمادة يسبب تهيج للجلد والعيون.

1-2- الانفجار والحريق:

احتراق المادة يسبب تحللها الذي ينتج عنه غازات أول وثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين والكبريت.

1-3- الملابس الواقية:

يجب ارتداء الملابس والنظارات والقفازات الواقية المناسبة لحماية الجلد والعيون.

1-4- إخلاء المنطقة:

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

1-5- السلامة العامة:

الاتصال فوراً بمركز الطوارئ، عزل منطقة التسرب لمسافة 25-50 متر على الأقل من جميع الجهات، يجب إبعاد الأشخاص الغير متخصصين عن موقع التسرب.

2 - مجابهة الطوارئ

1-2 في حالة الحريق:

1-1-2 في حالة الحرائق الصغرى:

تستخدم الكيماويات الجافة، Co2، المواد الرغوية المقاومة للكحوليات.

2-1-2 في حالة الحرائق الكبرى:

تستخدم الكيماويات الجافة، Co، و المواد الرغوية المقاومة للكحوليات

حرك الحاويات بعيداً عن منطقة الحريق إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر، يجب محاصرة المياه الناتجة عن مكافحة الحريق ثم التخلص النهائي منها.

### 2-1-3 في حالة الحرائق في وسائل النقل.

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

### 2-2- في حالة حدوث انسكاب أو تسرب

امنع جميع مصادر الإشعال (التدخين ، الشرر ، اللهب) ، لا تلمس الحاويات التالفة أو المادة المتسربة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة ، جميع الأجهزة المستخدمة في عملية مكافحة التسرب يجب أن تكون متعادلة كهربياً، أوقف التسرب إذا كان ذلك ممكناً دون التعرض لمخاطر، امنع دخول المادة المتسربة في المجارى المائية ، المصارف أو الأماكن المغلقة، امنع دخول المياه داخل الحاويات.

### 3- الإسعافات الأولية

أنقل المصاب لمنطقة هواء نقي، اتصل بالمراكز الطبية، إذا توقف المصاب عن التنفس ابدأ بعمل تنفس صناعي، إذا كان هناك صعوبة في عملية التنفس استخدم الأكسجين عن طريق صمام عدم الرجوع، اخلع عن المريض الملابس والأحذية الملوثة، في 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 التي سببت الإصابة ومدى خطورتها وسبل الوقاية منها.

### 4- التداول:

لابد من مراجعة جميع العبوات والأدوات والأجهزة وأدوات الحماية للتأكد من سلامتها وعدم حدوث أى تسرب للمادة أثناء التداول، الأشخاص المتعاملين مع هذه المادة لابد أن يكونوا مدربين على كيفية التداول الآمن لهذه المادة والوقاية من أخطارها وكذلك كيفية التصرف في حالات الطوارئ أو الإصابة، تجنب ملامسة المادة للجلد لفترات طويلة، يجب ارتداء الملابس الواقية من قفازات ونظارات للوقاية أثناء التداول، لابد من وجود بطاقات على العبوات توضح خطورة المادة وكيفية الاستخدام الآمن والإسعافات الأولية في حالة الإصابة، أعمل على أن تكون كمية المادة الموجودة أثناء التداول أقل ما يمكن، يجب إعادة غلق العبوات بعد الانتهاء من التداول، يجب اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات المادة (MSDS)

### 5- التخزين:

يجب أن تخزن في مكان بارد، جاف، وجيد التهوية وبعيداً عن ضوء الشمس المباشر، تحفظ بعيداً عن مصادر الإشعال (الحرارة، الشرر، اللهب)، منطقة التخزين لابد أن تكون خالية من المواد القابلة للاحتراق مثل (الخشب، الورق، الزيوت،..)، منطقة التخزين لابد أن تكون محددة ومتاحة للأشخاص المدربين فقط، تخزن بأقل كمية ممكنة، لابد من عمل تفتيش دورى على العبوات لاكتشاف أى حالات تسرب أو انسكاب للمادة، لا تخزن مع الأطعمة أو الملابس، العبوات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة، المخزن يجب أن يكون منشأ من مواد مقاومة للحريق، يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة (MSDS) .

#### **6- المعالجة والتخلص:**

يجب عدم لمس المادة المتسربة، يجب تهوية مكان التسرب، امنع دخول المادة المتسربة داخل المصارف، يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الدفن الصحي الآمن.

#### **7. التوافق الكيميائي**

احتراق المادة يسبب تحللها الذي ينتج عنه غازات أول وثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين والكبريت، المادة غير متوافقة مع المواد المؤكسدة القوية مثل (الكلور، البروم، الفلور، البرمنجانات،...).

#### **8. درجة الثبات**

احتراق المادة يسبب تحللها الذي ينتج عنه غازات أول وثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين والكبريت، المادة تتفاعل مع المواد المؤكسدة القوية مثل(الكلور، البروم، الفلور، البرمنجانات،....).