Benzidineبنزيدين

CAS.No: 92-87-5
UN.No: 1882

مادة صلبة على شكل كريستالات بيضاء . رمادية اللون

التصنيف : مادة شديدة السمية

ضارة على البيئة

[Carc.Cat.1; Xn; N] (20)

مجموعة التعبئة: II

تقسيم الخطورة: 6.1 .3-9

عبارات السلامة: [S:53-45-60-61]

عبارات الخطر: [R:45-22-50/53]

الأسماء المرادفة: بينيلين/ 1و1 داى فينيل . 4.4 داى أمين/ بارا بارا داى أمينوبای فينيل/4.4داى أمينو بای فينيل.

الخصائص: الوزن الجزيئى:184.23 . درجة الانصهار:120–115م . درجة الغليان:400م

1– الأخطار المحتمل حدوثها:

1–1– الصحة:

المادة سامة . استنشاق أو بلع أو ملامسة المادة للجلد أو العين قد يسبب إصابات شديدة قد تؤدى للوفاة. التلامس مع المادة المنصهرة قد يسبب حروق شديدة للجلد و العين. تجنب أى تلامس مع المادة. ظهور تأثيرات الاستنشاق أو ملامسة المادة قد يتأخر. احتراق المادة ينتج عنه غازات آكلة و/أو سامة. المياه الناتجة عن مكافحة الحريق أو عمليات التخفيف فى حالة حدوث تسرب قد تسبب التلوث.

1–2– الانفجار والحريق:

المادة قابلة للاحتراق ممكن أن تحترق ولكن ببطء. عند تسخين المادة قد ينتج أبخرة تكون خليط متفجر مع الهواء فى الأماكن المغلقة أو المفتوحة على السواء. المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة تعرضها لدرجات حرارة عالية أو فى حالة الحريق. التلامس مع المعادن ينتج عنه غاز الهيدروجين القابل للاشتعال. الحاويات ممكن أن تنفجر بالتسخين. تسرب المادة إلى المجارى المائية قد يسبب تلوثها. المادة ممكن أن تنقل فى الحالة المنصهرة.

1–3 – السلامة العامة:

الاتصال فوراً بمركز الطوارئ فى حالة الحوادث. عزل المنطقة التى حدث بها تسرب 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. الابتعاد عن الأماكن المنخفضة لاحتمال تجمع المادة المتسربة بها. يجب تهوية الأماكن المغلقة والتى حدث بها تسرب قبل الدخول فيها.

1–4– الملابس الواقية:

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

1–5– إخلاء المنطقة:

فى حالة التسرب

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 عزل المنطقة عزل أولى 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 ، رشاشات المياه .

2-1-2 فى حالة الحرائق الكبرى:

يستخدم الكيماويات الجافة ،Co2 ، والرغوية المقاومة للكحوليات أو رشاشات المياه. 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 الاشعال (التدخين، الشرر، اللهب). لا تلمس الحاويات التالفة أو المادة المتسربة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة. أوقف التسرب إذا كان ذلك ممكناً دون التعرض لمخاطر. امنع دخول المادة المتسربة فى المجارى المائية ، المصارف أو الأماكن المغلقة. يتم امتصاص المادة المتسربة أو تغطيتها بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة أخرى غير قابلة للاحتراق وتنقل بعد ذلك فى حاويات للتخلص منها. امنع دخول المياه 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. 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. ظهور أعراض التأثر الناتج عن التعرض للمادة قد يتأخر. يجب أن يكون الطبيب المعالج على دراية بالمادة التى سببت الإصابة ومدى خطورتها وسبل الوقاية منها.

4- التداول:

هذه المادة شديدة السمية ومطفرة ومحتمل مسرطن للإنسان فعلى الأشخاص المتعاملين بهذه المادة أن يكونوا مدربين على كيفية التداول الآمن لمثل هذه المواد والوقاية من أخطارها. على الأشخاص الغير متخصصين تجنب كافة أنواع التلامس مع هذه المادة. لابد من مراجعة كافة العبوات مراجعة هندسية دقيقة للتأكد من سلامتها وعدم حدوث أى تسرب منها أثناء التداول. تجنب مصدر الإشعال(الحرارة، الشرر، اللهب) أثناء الاستخدام. لا بد أن تكون منطقة التداول خالية تماماً من أى مواد قابلة للاحتراق (الخشب، الورق، الزيوت،...). تجنب نشر أتربة المادة داخل بيئة العمل. غطى منطقة العمل بمادة متوافقة معها ومقاومة للمواد الكيماوية وسهلة التنظيف. لابد من وجود بطاقات على العبوات توضح خطورة المادة وكيفية الاستخدام الآمن لها والإسعافات الأولية فى حالة حدوث إصابة. فى حالة تسرب المادة لابد من عمل الإخلاء الفورى اللازم. تستخدم بأقل كمية ممكنة فى مكان جيد التهوية. يجب إحكام غلق العبوات بعد الانتهاء من الاستخدام. العبوات الفارغة قد تحتوى على متقيات خطرة. لابد من توفر معدات مكافحة الحريق أو التسرب بالقرب من منطقة التداول. يجب اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

5-التخزين:

يجب أن تخزن فى مكان بارد ، جاف ، وجيد التهوية وبعيداً عن الضوء. تحفظ بعيداً عن مصادر الإشعال (الحرارة ،الشرر ، اللهب ، ...). يجب أن تكون الكميات المخزنة أقل ما يمكن. لابد أن تكون منطقة التخزين خالية من المواد القابلة للاحتراق (الخشب ، الورق ، الزيت ، الأقمشة ، ...). منطقة التخزين يجب أن تكون محددة ومتاحة للأشخاص المعنيين فقط. يجب وضع العلامات التحذيرية التى توضح خطورة المادة وكيفية التعامل معها والتخزين الآمن فى مكان واضح بالمخزن. تخزن داخل عبوات مناسبة ومدون عليها بيانات الخطورة الخاصة بالمادة. لا تخزن مع المواد المؤكسدة مثل (البيركلورات، الكلورات، البرمنجانات، النترات، البيراكسيدات،..)

والأحماض مثل (حمض الكبريتيك). لابد من عمل تفتيش دورى على العبوات لاكتشاف أى حالات تسرب أو انسكاب للمادة. العبوات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة. العبوات الفارغة تخزن منفصلة. يجب توفير معدات مكافحة التسرب أو الحريق بمكان التخزين أو بالقرب منها. يجب اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS.

6- المعالجة والتخلص:

امنع جميع مصادر الإشعال (التدخين، الشرر، اللهب). لاتلمس الحاويات التالفة أو المادة المتسربة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة. أوقف التسرب إذا كان ذلك ممكناً دون التعرض لمخاطر. امنع دخول المادة المتسربة فى المجارى المائية ، المصارف أو الأماكن المغلقة. يتم امتصاص المادة المتسربة أو تغطيتها بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة أخرى غير قابلة للاحتراق وتنقل بعد ذلك داخل عبوات محكمة الغلق ومدون عليها العبارات والعلامات الدالة على خطورة هذه المادة للتخلص النهائى منها. يمكن امتصاص المادة المتسربة عن طريق الورق ثم يتم تبخير المادة فى غرفة تبخير ثم يحرق الورق الجاف بعد ذلك فى مكان مناسب. يمكن استخدام فلتر الكربون لتقيل تركيز المادة فى المياه الملوثة. يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الحرق فى درجة حرارة 820-1600.

7- التوافق الكيميائى:

المادة قابلة للاحتراق ممكن أن تحترق ولكن ببطء. عند تسخين المادة قد ينتج أبخرة تكون خليط متفجر مع الهواء فى الأماكن المغلقة أو المفتوحة على السواء. المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة تعرضها لدرجات حرارة عالية أو فى حالة الحريق. التلامس مع المعادن ينتج عنه غاز الهيدروجين القابل للاشتعال. الحاويات ممكن أن تنفجر بالتسخين. المادة تشتعل ذاتيا فى حالة التفاعل مع النيتريك أسيد. المادة غير متوافق مع المواد المؤكسدة مثل (البيركلورات، الكلورات، البرمنجانات، النترات، البيراكسيدات،..). المادة غير متوافقة مع الأحماض القوية. المادة خطرة فى حالة التعرض للحرارة أو اللهب.

8- درجة الثبات

المادة قابلة للاحتراق ممكن أن تحترق ولكن ببطء. عند تسخين المادة قد ينتج أبخرة تكون خليط متفجر مع الهواء فى الأماكن المغلقة أو المفتوحة على السواء. المادة ممكن أن تتبلمر وتنفجر فى حالة تعرضها لدرجات حرارة عالية أو فى حالة الحريق. التلامس مع المعادن ينتج عنه غاز الهيدروجين القابل للاشتعال. العبوات ممكن أن تنفجر بالتسخين. المادة ثابتة طبيعياً . المادة تتحول الى اللون البنى المائل الى الحمرة فى حالة تعرضها الى الضوء او الهواء.