بارا داى كلورو بنزين P-Dichlorobenzene

مادة صلبة على شكل كريستالات شفافة . بيضاء .

التصنيف : مادة سامة

مادة ضارة

خطرة على البيئة

[Xn;Xi].(25)

CAS No.: 106-46-7
UN. No.: 1592

تقسيم الخطورة : 6.1 - 9.2

عبارات السلامة : [S:(2-)*22-24/25- 46]

عبارات الخطر: [R:22- 36/38]

الأسماء المرادفة: بارا كلورو فينيل كلوريد / بارا داى كلورو بنزين / بارا داى كلورو بنزول / بارا داى كلورو بنزين / 4.1 دى سى بى / بى دى سى بى / داى كلورو بنزين / 4.1 داى كلورو بنزين / بنزين . بارا . داى كلورو بنزين / بنزين 4.1 داى كلورو / ايفولا.

الخصائص: الوزن الجزيئى: 147.00, درجة الانصهار: 53.1م°, درجة الغليان:174م°.

1- الأخطار المحتمل حدوثها:

1-1- الصحة:

مادة شديدة السمية، لها تأثير قاتل فى حالة الاستنشاق أو الامتصاص عن طريق الجلد, ملامسة المادة المنصهرة قد يسبب حروق شديدة للجلد والعين, تجنب أي ملامسة للمادة عن طريق الجلد, تأثيرات التلامس أو الاستنشاق قد يتأخر ظهورها, احتراق المادة قد ينتج عنه غازات آكلة و/أو سامة, المياه الناتجة عن عمليات مكافحة الحريق أو المستخدمة فى عملية التخفيف فى حالة حدوث تسرب قد تكون آكلة و/أو سامة وملوثة للبيئة.

1-2- الانفجار والحريق:

المادة قابلة للاحتراق، ولكنها ليست سريعة الاشتعال, الحاويات ممكن أن تنفجر فى حالة تعرضها لدرجات الحرارة العالية, تسرب المادة إلى المجارى المائية قد يلوثها, المادة ممكن أن تنقل وهى فى الحالة المنصهرة.

1-3- السلامة العامة:

الاتصال فوراً بمراكز الطوارئ, عزل منطقة التسرب لمسافة 25 – 50 متر على الأقل من جميع الاتجاهات, يجب إبعاد الأشخاص الغير متخصصين عن موقع التسرب, جميع الأشخاص المتواجدين بمنطقة التسرب يجب أن يكونوا فوق اتجاه الرياح, يجب الابتعاد عن الأماكن المنخفضة لاحتمال تجمع المواد المتسربة بها.

1-4- الملابس الواقية:

في حالة حدوث تسرب 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:

في حالة التسرب

يتم عزل منطقة التسرب لدائرة قطرها 50 متر.

في حالة الحريق

في حالة وجود خزانات للمادة أو عربات لنقل المادة بمنطقة الحريق يتم إخلاء المنطقة لمسافة 800 متر من كافة الاتجاهات ويتم عزلها وفى حالة تعرض المنطقة للرياح تزيد مسافة الإخلاء.

2- مجابهة الطوارىء

2-1 في حالة الحريق:

2-1-1 في حالة الحرائق الصغرى:

يستخدم**Co2** ، الكيماويات الجافة ، رشاشات المياه.

2-1-2 في حالة الحرائق الكبرى:

تستخدم رشاشات المياه أو المواد الرغوية, حرك الحاويات بعيداً عن منطقة الحريق إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر, يجب محاصرة المياه الناتجة عن عملية مكافحة الحريق والتخلص النهائى منها, لا تستخدم تيار المياه المباشر.

2-1-3 في 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, في حالة سماع أصوات من أجهزة الأمان لإحدى الحاويات يتم سحبها بعيداً عن باقى الحاويات, يجب البقاء بعيداً عن الحاويات, في حالة الحرائق الضخمة تستخدم رشاشات المياه عن بعد وتتم مراقبة الحريق من خلال شاشة مجهزة لذلك وإذ لم يكن ذلك متوفر ابتعد عن المنطقة ودع الحريق حتى يخمد ذاتياً.

2-2- في حالة حدوث انسكاب أو تسرب

يجب عدم لمس المادة المتسربة أو الحاويات التالفة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة, أوقف التسرب إن أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر, يجب منع المادة من الدخول فى المجارى المائية، المصارف، والأماكن المغلقة, غطى منطقة التسرب بأغطية بلاستيكية لمنع انتشار المادة, يمكن امتصاص المادة عن طريق تغطيتها بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة أخرى غير قابلة للاحتراق وذلك للتخلص النهائي, تجنب دخول المياه داخل الحاويات.

3- الإسعافات الأولية

أنقل المصاب لمنطقة هواء نقى, اتصل بالمراكز الطبية, إذا توقف المصاب عن التنفس ابدأ بعمل تنفس صناعي, إذا كان هناك صعوبة فى عملية التنفس استخدم الأكسجين عن طريق صمام عدم الرجوع, لا تستخدم الفم فى عملية التنفس الصناعى فى حالة استنشاق أو بلع المصاب للمادة, اخلع عن المريض الملابس والأحذية الملوثة, في حالة ملامسة المادة للجلد أو العين يتم الغسيل بالماء الجارى لمدة 20 دقيقة, حافظ على هدوء المصاب وأعمل على تدفئته, لاحظ أنه قد يتأخر ظهور علامات التأثر على المصاب, يجنب عدم التعرض للمادة سواء بالاستنشاق أو البلع أو الملامسة, يجب أن يكون الطبيب المعالج على دراية بالمادة التى سببت الإصابة ومدى خطورتها وسبل الوقاية منها.

4-**التداول**

هذه المادة قابلة للاحتراق وشديدة السمية. قبل التداول لابد من المراجعة الهندسية الدقيقة لجميع الأدوات والعبوات المستخدمة وكذلك أجهزة الحماية للتأكد من سلامتها وعدم وجود أى تسرب منها, الأشخاص المتعاملين بهذه المادة لابد أن يكونوا مدربين على كيفية التداول الآمن لهذه المادة والوقاية من أخطارها, لابد من التأكد من أن جميع العبوات عليها العلامات الخاصة بالمادة والتى توضح مدى خطورتها وكيفية الاستخدام الآمن وطرق الإسعافات الأولية في حالة الإصابة, تجنب كافة أنواع التلامس مع هذه المادة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة, لابد من عمل تقارير فورية فى حالة حدوث تسرب أو ظهور أى أعراض مرضية على المتعاملين بهذه المادة, تجنب جميع مصادر الإشعال (الحرارة، الشرر، اللهب، التدخين) أثناء عملية التداول, لابد أن تكون منطقة العمل خالية تماماً من أى مواد قابلة للاحتراق مثل (الورق، الخشب، الزيوت،...), تستخدم المادة بأقل كمية ممكنة فى مكان جيد التهوية, عند استخدام هذه المادة تجنب ملامستها للمواد التالية (المواد المؤكسدة مثل (البيركلورات، النترات، البيراكسيدات، البرمنجانات، الكلورات، الكلور، الفلور، البروم) الألومنيوم، سبائك الألومنيوم, تجنب نشر أبخرة أو رزاز المادة فى منطقة العمل, تجنب تلف الحاويات, يجب إحكام غلق الحاويات بعد الانتهاء من الاستخدام, الحاويات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة, لابد أن تكون أدوات مكافحة الحريق أو التسرب متاحة بالقرب من منطقة العمل, لابد من إتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة (**MSDS**).

5- التخزين

تخزن في عبوات محكمة الغلق فى مكان بارد وجاف، وجيد التهوية بعيداً عن ضوء الشمس المباشر، تحفظ بعيداً عن مصادر الإشعال (الحرارة، الشرر، اللهب)، لابد أن يكون المخزن خالياً تماماً من المواد القابلة للاحتراق (الخشب، الورق، الزيت، ....)، عند تخزين هذه المادة تجنب ملامستها للمواد التالية (المواد المؤكسدة مثل (البيركلورات، النترات، البيراكسيدات، البرمنجانات، الكلورات، الكلور، الفلور، البروم) الألومنيوم، سبائك الألومنيوم, تخزن بأقل كمية ممكنة, تحفظ في عبوات مناسبة ملصق عليها البطاقات الخاصة بالمادة موضحاً عليها الإرشادات والعلامات الدالة على خطورة المادة وكيفية التداول والتخزين الآمن وطرق الإسعافات الأولية فى حالة حدوث إصابة, حافظ على الحاويات من التلف, الحاويات الفارغة تخزن فى مكان منفصل, المواد المستخدمة في إنشاء المخازن لابد أن تكون غير قابلة للاحتراق ولا تتفاعل مع المادة, تحفظ في درجة حرارة حسب تعليمات المصنع, تخزن بعيداً عن منطقة العمل, لا تخزن مع الملبس أو الأطعمة, لابد من إتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة **MSDS**.

6- المعالجة والتخلص

يجب عدم لمس المادة المتسربة أو الحاويات التالفة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة, أوقف التسرب إن أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر, يجب منع المادة من الدخول فى المجارى المائية، المصارف، والأماكن المغلقة, غطى منطقة التسرب بأغطية بلاستيكية لمنع انتشار المادة أو اختلاطها بمياه الأمطار., يمكن امتصاص المادة عن طريق تغطيتها بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة أخرى غير قابلة للاحتراق وذلك للتخلص النهائي, في حالة التسرب يتم تهوية موقع التسرب، ويتم امتصاص المادة بالورق ثم تبخيرة فى مكان مناسب وحرقه فى مكان آمن, في حالة الكميات الصغيرة تتم معالجة المادة بمحلول داى كرومات الصوديوم فى وسط حامضى قوى حتى يتم تكسير المادةChemical Destruction, يتم استخدام فلاتر الكربون المنشط لتقليل تركيزات المادة فى المياه الملوثة بها, يتم التخلص من هذه الفلاتر فور الاستغناء عنها بوضعها داخل أكياس بلاستيكية مع أحكام غلقها (لحامها) ووضع العلامات والعبارات الدالة على خطورة المادة على كل كيس, الأدوات الزجاجية الملوثة بهذه المادة يتم تنظيفها بإحدى الطرق الآتية:. التكسير الكيميائي Chemical Destruction, الاستخلاص بالمذيب Solvent Destruction, الحرق في محارق خاصة, يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الحرق فى محارق خاصة بالمواد الكيميائية.

7- التوافق الكيميائى:

المادة قابلة للاحتراق، ولكنها ليست سريعة الاشتعال, الحاويات ممكن أن تنفجر فى حالة تعرضها لدرجات الحرارة العالية, المادة خطرة في حالة تعرضها للحرارة لأنها تتكسر وينتج غازات وأبخرة شديدة السمية, في حالة تعرضها للأحماض ينتج غاز كلوريد الهيدروجين شديد السمية, المادة تتفاعل بعنف مع المواد المؤكسدة القوية مثل (البيركلورات، الكلورات، النترات، البيراكسيدات، الكلور، الفلور، البروم، .....).

8- درجة الثبات:

المادة قابلة للاحتراق، ولكنها ليست سريعة الاشتعال, الحاويات ممكن أن تنفجر في حالة تعرضها لدرجات الحرارة العالية, تسرب المادة إلى المجارى المائية قد يلوثها, المادة ثابتة في حالتها الطبيعية.