Benzyl alcohol الكحول البنزيلى

CAS. No.: 100-51-6

سائل شفاف

التصنيف : مادة ضارة , قابلة للاشتعال , [F; Xn]

تقسيم الخطورة : 3-9

عبارات السلامة: [S:(2-)*26]

عبارات الخطر : [R:20/22]

الأسماء المرادفة: كحول بنزيلى / بنزين ميثانول / هيدروكسى تولوين / الفا هيدروكسى تولوين / ميثانول فينيل/ فينول كاربينول/ فينيا ميثانول/الفا تولوينول/فينيل ميثيل الكحول.

الخصائص : الوزن الجزيئى:108.13 , درجة الانصهار:-15م , درجة الغليان:206م

1. الأخطار المحتمل حدوثها:

1.1. الصحة:

استنشاق المادة يسبب تهيج للأنف والحلق ,استنشاق أو بلع المادة فى حالة التركيزات العالية يسبب صداع، دوار، غثيان، وخمول ,ملامسة المادة للجلد تسبب تهيج بسيط ,له تأثير مخدر قوى فى حالة الامتصاص المباشر عن طريق الجلد ,يسبب تهيج شديد فى حالة ملامسته للعين.

2.1. الانفجار والحريق:

المادة قابلة للاشتعال. ,التحلل الحرارى للمادة ينتج عنه غازات وأبخرة سامة ,أبخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء ,تسرب المادة إلى المصارف ممكن أن يسبب تطور الحريق واحتمالية حدوث انفجار ,حاويات المادة يمكن أن تنفجر عند ارتفاع درجة حرارتها.

3.1. السلامة العامة:

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 ,الابتعاد عن الأماكن المنخفضة لاحتمال تجمع المادة المتسربة بها ,يجب تجديد هواء الأماكن المغلقة والتى حدث بها تسرب قبل الدخول فيها.

4.1. الملابس الواقية:

استعمل جهاز تنفس مذود بمصدر أكسيجين فى حالة حدوث تسرب ,الملابس الواقية من الحريق توفر حماية محدودة فى حالة الحريق فقط وهى غير كافية فى حالة حدوث تسرب.

5.1. إخلاء المنطقة:

فى حالة حدوث تسرب:

فى حالة التسرب يتم عزل منطقة التسرب لدائرة قطرها 100 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.

2. مجابهة الطوارىء

2-1 فى حالة الحريق:

2-1-1 فى حالة الحرائق الصغرى:

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

اعداد م. طارق عبد محمد

2-1-2 فى حالة الحرائق الكبرى:

تستخدم رشاشات المياه بضغط عالى أو المواد الرغوية المقاومة للكحوليات ,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 الأمان لإحدى الحاويات يتم سحبها بعيداً عن باقى الحاويات ,يجب البقاء بعيداً عن الحاويات.

2-2- فى حالة حدوث انسكاب أو تسرب:

امنع جميع وسائل 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 فى مجارى المياه ، الصرف ، والمناطق المغلقة ,الرغويات المهبطة قد تستخدم للحد من انتشار الأبخرة الناتجة ,يمكن امتصاص أو تغطية المادة بالتراب الجاف أو الرمل أو أى مادة كيميائية أخرى غير قابلة للاحتراق وتنقل بعد ذلك فى عبوات , 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 ، 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 المريض 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:

هذه المادة قابلة لاحتراق وسامة فيجب قبل التداول مراجعة جميع الأجهزة والحاويات المستخدمة للتأكد من عدم وجود أى تسرب ,الأشخاص المتعاملين مع المادة لابد أن يكونوا مدربين على كيفية التداول الآمن لمثل هذه المواد وكيفية الوقاية من أخطارها ,تجنب جميع مصادر الإشعال (الحرارة، الشرر، اللهب، التدخين،....) أثناء التداول ,يجب وضع علامة "ممنوع التدخين" فى منطقة العمل ,تجنب نشر أبخرة أو رزاز المادة داخل بيئة العمل وخصوصاً عند درجات الحرارة العالية ,حافظ على الحاويات من التلف ,أحفظ العبوات محكمة الغلق فى حالة عدم الاستخدام ,الحاويات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة ,تستخدم بأقل كمية ممكنة فى مكان جيد التهوية ,لا تستخدم بجانب عمليات اللحام ,يجب عدم إجراء أى عمليات لحام أو قطع أو ثقب أو أى عمليات أخرى ينتج عن إجراءها حرارة أو يستلزم لإجرائها حرارة على العبوات الفارغة أو الأنابيب النافلة للمادة حتى يتم التأكد من إزالة كافة أثار المادة منها ,لا تستخدم مع المواد الغير متوافقة مثل المواد المؤكسدة القوية (البيراكسيدات / النترات / البيركلورات) ,'لابد من اتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة**MSDS**.

5-التخزين:

تخزن المادة فى مكان بارد ، جاف ، جيد التهوية ومغلق ، بعيداً عن الحرارة و مصادر الإشعال الأخرى (الحرارة، الشرر، اللهب) ,منطقة التخزين لابد أن تكون خالية تماماً من المواد ذات القابلية للاحتراق مثل (الخشب،الورق،الزيت) ,لا تخزن مع المواد الآتية (المواد المؤكسدة والآكلة، الأحماض القوية، المواد القلوية ، العناصر القلوية الأرضية) ,لا بد من مراجعة كافة العبوات الواردة للمخزن للتأكد من سلامتها وعدم وجود أى تسرب وكذلك التأكد من وجود العلامات الإرشادية المناسبة وطرق الاستخدام والتخزين الآمن على كل عبوة ,الكمية المخزنة لابد أن تكون أقل ما يمكن ,المخزن لابد أن يكون منشأ من مواد مقاومة للحريق ,استخدم أنظمة تهوية واضاءة غير مسببة للشرر ,يجب تجميع المواد المنسكبة داخل خزانات مناسبة عن طريق قنوات معدة خصيصاً لذلك الغرض , منطقة التخزين لابد أن تكون منفصلة عن منطقة العمل ,العبوات الفارغة قد تحتوى على متبقيات خطرة ,عبوات الفارغة تخزن محكمة

الغلق ومنفصلة ,لا تخزن مع الطعام، الأدوية، والملابس ,لابد من وضع العلامات التحذيرية الخاصة بالمادة فى مكان واضح وظاهر داخل المخزن ,لابد من اتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان المادة MSDS.

6-المعالجة والتخلص:

أوقف التسرب إذا أمكن ذلك دون التعرض لمخاطر ,لا تلمس المادة المتسربة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة ,امنع دخول المادة داخل المصارف أو الأماكن المغلقة , فى حالة التسرب المحدود يمكن امتصاص المادة باستخدام (التراب ، الرمل الجاف) أو أى مادة أخرى غير قابلة للتفاعل مع هذه المادة ثم تنقل المادة داخل عبوات مناسبة محكمة الغلق ومدون عليها كافة بيانات الخطورة لهذه المادة ,يمكن التخلص من المادة عن طريق الدفن الصحى الآمن.

7-التوافق الكيميائى:

المادة قابلة للاشتعال ,التحلل الحرارى للمادة ينتج عنه غازات وأبخرة سامة ,أبخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء ,خليط المادة مع حمض الكبريتيك بتركيز 58 % يتكسر انفجارياً عند 180 درجة مئوية ,الكحول البنزيلى الذى يحتوى على 1.4% برميد الهيدروجين ، و1.2 % اكسيد حديد يتبلمر من خلال تفاعل طار للحرارة عند درجة حرارة أعلى من 100 درجة مئوية ,المادة غير متوافقة مع المواد المؤكسدة مثل (البريكلورات، الكلورات، النترات، البرمنجانات، البيراكسيدات، الكلور، البروم، الفلور،...) ,المادة تتفاعل مع المواد البلاستيكية.

8-درجة الثبات

لمادة قابلة للاشتعال ,التحلل الحرارى للمادة ينتج عنه غازات وأبخرة سامة ,أبخرة المادة قد تكون خليط متفجر مع الهواء ,المادةثابتة فى حالتها الطبيعية ,المادة تتأكد ببطء الى بنزالدهيد وحمض بنزويك.