

خماسى الصوديوم ثلاثى متعدد الفوسفات  
Sodiumtripolyphosphate STPP



CAS.No: 7758-29-4

مادة صلبة على شكل كريستالات بيضاء اللون

التصنيف : مادة ضارة

عبارات السلامة: [S: 53-45-61]

عبارات الخطر: [R:20/ 22-36]

الأسماء المرادفة: إس تى بى بى STPP / ارموفوس / خماسى الصوديوم ثلاثى الفوسفات / صوديوم ثلاثى الفوسفات / صوديوم ثلاثى متعدد الفوسفات / ثيرموفوس.

الخصائص: الوزن الجزيئى: 205.26

**1- الأخطار المحتمل حدوثها:**

**1-1- الصحة:**

تسبب تهيج للعين والجهاز التنفسى، المادة قلوية تخترق الجلد ببطء وتسبب التهابات حادة ومزمنة، ملامسة المادة يسبب حروق للجلد والعيون، التركيزات العالية من المادة تسبب الكحة فى حالة الاستنشاق، احتراق المادة ينتج عنه غازات آكلة و/أو سامة.

**1-2- الانفجار والحريق:**

المادة قد تخرق ولكنها ليست سريعة الاشتعال، قد تتبلر وتتفجر فى حالة تعرضها لدرجات الحرارة العالية أو فى حالة الحريق، عبوات المادة ممكن أن تتفجر بالحرارة.

**1-3- الملابس الواقية:**

يجب ارتداء الملابس والنظارات والقفازات الواقية المناسبة لحماية الجلد والعيون.

**1-4- إخلاء المنطقة:**

فى حالة التسرب يتم عزل منطقة التسرب لدائرة قطرها 50 متر، فى حالة وجود خزانات للمادة أو عربات نقل بها حاويات للمادة يتم العزل الابتدائى 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- فى حالة الحريق:**

**1-1-2 فى حالة الحرائق الصغرى:**

تستخدم الكيماويات الجافة، Co2، المواد الرغوية، ورشاشات المياه.

**1-2-2 فى حالة الحرائق الكبرى:**

المواد الرغوية ، ورشاشات المياه ، 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 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 الإشعال (التدخين ، الشرر ، اللهب)، لا تلمس الحاويات التالفة أو المادة المتسربة دون ارتداء الملابس الواقية المناسبة، جميع الأجهزة المستخدمة فى عملية مكافحة التسرب يجب أن تكون متعادلة كهربياً، غطى المادة المتسربة بطبقة من البلاستيك لمنع انتشار المادة، أوقف التسرب إذا كان ذلك ممكناً دون التعرض لمخاطر، امنع دخول المادة المتسربة فى المجارى المائية ، المصارف أو الأماكن المغلقة، 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، 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، يجب أن يكون الطبيب المعالج على دراية بالمادة التى سببت الإصابة ومدى خطورتها وسبل الوقاية منها.

### 4- التداول:

الأشخاص المتعاملين مع هذه المادة لا بد أن يكونوا مدربين على كيفية تداول هذه المادة والوقاية من أخطارها، تجنب نشر أتربة الماد داخل بيئة العمل، يتم الاستخدام فى منطقة جيدة التهوية بعيداً عن مكان التخزين، تجنب ملامسة المادة للجلد لفترات طويلة، يجب ارتداء الملابس الواقية من قفازات ونظارات لوقاية العين أثناء التداول، لا بد من وجود بطاقات على العبوات توضح خطورة المادة وكيفية التعامل معها، تجنب تلف العبوات المستخدمة، أعمل على أن تكون كمية المادة الموجودة أثناء التداول أقل ما يمكن، يجب إعادة غلق العبوات بعد الانتهاء من التداول، يجب إتباع تعليمات التداول الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان المادة MSDS .

### 5-التخزين:

يجب أن تخزن فى مكان بارد، جاف، وجيد التهوية وبعيداً عن ضوء الشمس المباشر، تحفظ بعيداً عن مصادر الحريق (الحرارة، الشرر، اللهب)، منطقة التخزين لا بد أن تكون خالية من المواد القابلة للاحتراق (الخشب، الورق، الزيوت،..)، لا تخزن مع المواد الغير متوافقة معها مثل الأحماض والمواد المؤكسدة، يجب تخزين المادة بأقل كمية ممكنة، لا بد من عمل تفتيش دورى على العبوات لاكتشاف أى حالات تسرب أو انسكاب للمادة، يجب مراجعة كافة العبوات الواردة للمخزن للتأكد من سلامتها ومن وجود بيانات الخطورة الخاصة بالمادة على كل عبوة، يجب إتباع تعليمات التخزين الأخرى المذكورة بصحيفة بيانات الأمان للمادة MSDS .

## **6- المعالجة والتخلص:**

فى حالة حدوث تسرب تجنب لمس المادة المتسربة أو العبوات التالفة، يمكن امتصاص محلول المادة باستخدام التراب الجاف أو الرمل أو أى مادة ممتصة أخرى غير قابلة للتفاعل مع هذه المادة، رطب المادة المتسربة قبل ازلتها لعدم نشر أتربة المادة فى الهواء المحيط، أغسل المنطقة التى تعرضت للتلوث بالماء، يتم التخلص من هذه المادة عن طريق الدفن الصحى الآمن.

## **7. التوافق الكيميائى**

المادة قد تحترق ولكنها ليست سريعة الاشتعال، قد تتبلر وتتفجر فى حالة تعرضها لدرجات الحرارة العالية أو فى حالة الحريق، عبوات المادة ممكن أن تتفجر بالحرارة، المادة غير متوافقة مع الأحماض القوية، المادة غير متوافق مع المواد المؤكسدة القوية.

## **8. درجة الثبات:**

المادة قد تحترق ولكنها ليست سريعة الاشتعال، قد تتبلر وتتفجر فى حالة تعرضها لدرجات الحرارة العالية أو فى حالة الحريق، عبوات المادة ممكن أن تتفجر بالحرارة، المادة تتفاعل مع الأحماض القوية، المادة أكثر ثباتاً من املاح الفوسفات الأعلى(ميتا فوسفات)، المادة اقل ثباتاً من مادة رباعى الصوديوم بيروفوسفات.