

برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)

Fixaplus



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان  
مرکز آموزشی درمانی نکویی هدایتی

۱- ماهیت ماده

❖ نام تجاری : Fixaplus

❖ نام شیمیائی : تشکیل شده از دو بخش A و B:

✓ بخش A

✓ تیوسولفات آمونیوم، استات آمونیوم، بی سولفات سدیم، اسید بوریک

بخش B

سولفات آمونیوم، اسید سولفوریک

❖ شکل ظاهری

بخش A : محلول به رنگ زرد بسیار کم رنگ

بخش B : محلول بی رنگ

❖ قابلیت اشتعال

بخش A : غیر قابل اشتعال

بخش B : غیر قابل اشتعال

۲- اطلاعات عمومی

❖ مواد محرک





### ۳- هشدارهای حفاظتی

- ❖ تماس با چشم (بخش A و بخش B) : در تماس های حاد موجب تحریک و سرخی چشم می شود. آسیب شدیدی بجز تحریک و التهاب چشم ایجاد نمی کند.
- ❖ تماس با پوست (بخش A) : باعث تحریک پوست می شود.
- ❖ بلعیدن و خوردن :  
بخش A : باعث حالت تهوع و استفراغ می شود ولی ایجاد مسمومیت سیستمیک نمی کند.  
بخش B : باعث تحریک دهان و گلو شده ولی آسیب شدید ایجاد نمی کند. در تماس های مزمن و طولانی مدت باعث تجمع آلومینیوم در بدن می گردد. (بدلیل وجود سولفات آلومینیوم)
- ❖ تنفس :  
بخش A : احتمال تحریک یا سوختگی پوشش مخاطی سیستم تنفسی وجود دارد. در شرایط عادی هیچ گونه بخارات سمی از این ماده متصاعد نمی شود.  
بخش B : موجب تحریک سیستم تنفسی، آسم و سایر مشکلات تنفسی می شود.
- ❖ اثر بر محیط زیست : در کوتاه مدت موجب کاهش اکسیژن محلول در آب شده و اکوسیستم آبی را تخریب می کند.
- ❖ حریق : غیر قابل اشتعال می باشد.
- ❖ انفجار : خطر انفجار ندارد.

### ۴- کمک های اولیه

#### بخش A ، B

- ❖ تماس با چشم : به سرعت و با استفاده از چشم شوی یا پیست محتوی آب تمیز چشم ها را بشوئید و بلافاصله به پزشک مراجعه نمائید.
- ❖ تماس با پوست : بلافاصله همه لباسهای آلوده به این ماده را از تن خارج کنید و پوست را با آب سرد و یک پاک کننده طبیعی و غیر قلیائی (غیرصابونی) شست و شو دهید. در صورت مشاهده هرگونه تحریک پوستی به پزشک مراجعه کنید.
- ❖ بلعیدن و خوردن : دهان را با مقادیر زیادی آب پاکیزه بشوئید، سپس حدود ۲ لیوان آب بنوشید، فرد را وادار به استفراغ نکنید و بسرعت به پزشک مراجعه نمائید.
- ❖ تنفس : فرد مسموم را به هوای آزاد منتقل کنید. در صورت بروز مشکلات تنفسی به پزشک مراجعه نمائید.

برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)

Fixaplus



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان  
مرکز آموزشی درمانی نکویی هدایتی

#### ۵- اطفاء حریق

- ❖ خطر آتش گیری : غیر قابل اشتعال می باشد. در صورت قرارگرفتن در مجاورت آتش گازهای سمی  $H_2S$  ,  $SO_2$  متصاعد می کند.
- ❖ نحوه مناسب اطفاء : از موادی که آتش را فرا می گیرد استفاده کنید.

#### ۶- احتیاطات شخصی

- ❖ در هنگام ریختن محلول های با حجم زیاد در ظروف کوچکتر و یا رقیق سازی محلول های غلیظ از لوازم حفاظت فردی به شرح این بند استفاده نمائید. ضمن اینکه باید از وجود سیستم تهویه مناسب در محل کار مطمئن باشید .
- ❖ حفاظت از پوست : از دستکش محافظ مخصوص مواد شیمیایی استفاده کنید. دستکش لاتکس نامناسب است. از تماس پوستی با این ماده اجتناب کرده و برای شست و شوی دست ها از محلول های غیر صابونی استفاده نمائید.
- ❖ حفاظت از چشم : از عینک محافظ با شیلد کناری استفاده کنید.(حداقل میزان حفاظت بعمل می آید). چشم شوی و یا پیست محتوی آب تمیز برای شست و شوی چشم ها باید در دسترس باشد.
- ❖ حفاظت تنفسی : در صورت کافی بودن سیستم تهویه نیاز به استفاده از ماسک شیمیایی نیست.
- ❖ حفاظت مهندسی : تهویه عمومی و موضعی قوی نیاز می باشد.

#### ۷- احتیاطات محیط

- ❖ حفاظت محیط کار: هرگز این ماده را در حجم زیاد داخل راه آب فاضلاب هایی که بدون تصفیه به چاه جذبی دارای مواد جاذبی نظیر ماسه خشک و یا زمین منتهی می شوند تخلیه نکنید. محلول های اضافی را برای دفع در محفظه مخصوص دفع مواد شیمیایی ریخته و به افراد با صلاحیت به منظور دفع بهداشتی تحویل دهید .
- ❖ نظافت محیط آلوده: محل را کاملا از مایعات ریخته شده پاک نموده و با آب بشوئید .

برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS)

Fixaplus



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان  
مرکز آموزشی درمانی نکویی هدایتی

#### ۸- جابجایی و انبارداری

- ❖ احتیاطات جابجایی: در هنگام جابجائی محلولهای غلیظ مراقب چشم، پوست و لباس خود باشید که آلوده نشود. از وجود سیستم تهویه مناسب در محیط مطمئن باشید.
- ❖ شرایط انبارداری: در محل خشک و دارای تهویه مناسب و دمای متوسط (معمولی) نگهداری کنید. از نگهداری در مجاورت ترکیبات ناسازگار جلوگیری کنید. ( به بند ۱۰ این دستورالعمل مراجعه نمائید)

#### ۹- پایداری و برهم کنش ها

- ❖ پایداری: در صورت نگهداری در شرایط مناسب (بند ۸ این دستورالعمل) یک ماده پایدار می باشد.
- ❖ مواد ناسازگار: از تماس این ماده با مواد زیر ممانعت بعمل آورید:  
اسیدها، مواد اکسید کننده و داروی ظهور عکس رادیوگرافی devalex بدلیل آزاد کردن گاز آمونیاک.

#### ۱۰- سم شناسی

- ❖ اثر بر سلامتی انسان: برای سلامتی انسان مضر بوده و قادر به ایجاد تحریکات پوستی و مخاط چشم می باشد حتی ممکن است باعث حساسیت پوستی شود. اطلاعات کافی در زمینه سرطانزائی این ماده در دست نمی باشد.
- ❖ حد تماس: ممکن است در هنگام آماده سازی محلول تماس با محلولهای غلیظ و همچنین بخارات اسید استیک و دی اکسید گوگرد رخ دهد که میبایست مدت زمان مواجهه براساس جداول استاندارد TLV (وزارت بهداشت) باشد.

STEL ( 15 min) Acetic Acid: ۱۵ ppm

TWA( 8 hour) Acetic Acid: 10 ppm

STEL ( 15 min) Sulphur Dioxide: 2 ppm

TWA( 8 hour ) Sulphur Dioxide: 5 ppm

تهیه کننده: آرزو جعفری (مسئول بهداشت مره ای)