



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

مجموعه :

نام : کاربید کلسیم

۱- ماهیت ماده

| | |
|-----------------|---|
| نام شیمیایی | کاربید کلسیم |
| نامهای مترادف | کاربوردی کلسیم، استیلاید کلسیم، دی کاربید کلسیم |
| شماره CAS | ۷۵-۲۰-۷ |
| شماره EINECS | ۲۰۰-۸۴۸-۳ |
| خانواده شیمیایی | ترکیب غیرآلی کلسیم |
| وزن مولکولی | ۶۴/۱۰ |
| فرمول شیمیایی | C2-Ca |

۲- اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

| لوزی خطر | مواد سمی | مواد آتش گیر | مواد محرک | مواد خورنده |
|----------|----------|-----------------------|------------------|------------------|
| | | | | |
| | | خطرناک برای محیط زیست | مواد منفجر شونده | مواد اکسید کننده |
| | | | | |

| | | |
|-----------|-----------------|------------|
| صفحه ۱ | شماره ویرایش ۰۱ | ET/HSE/104 |
|-----------|-----------------|------------|



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : کاربید کلسیم

مجموعه :

۳- هشدارهای حفاظتی

| | |
|------------------|---|
| تماس با چشم | سبب سوختگی شدید در چشم می‌شود. همچنین ممکن است نابینائی به همراه داشته باشد. این ماده ممکن است سبب کدروی و تاری در دید و زخم در چشم شود. |
| تماس با پوست | تماس این ماده با پوست بخصوص زمانیکه پوست مرطوب و نمدار است سبب تحریک و سوختگی می‌شود. زمانیکه این ماده با پوست مرطوب در ارتباط است تبدیل به یک عصاره تند و سوزنده‌ای می‌شود که می‌تواند باعث زخم و جراحت در پوست شود. |
| بلعیدن و خوردن | سبب سوختگی در دستگاه گوارشی می‌شود. |
| تنفس | این ماده سبب تحریک شدید دستگاه تنفسی فوقانی می‌شود که با درد، سوختگی، و سوزش همراه است. همچنین ممکن است بعد از مدت زمانی به ادم ریوی تبدیل شود. |
| حریق | وقتی این ماده خشک است قابل اشتعال نیست، زمانی این گاز قابلیت اشتعال و انفجار را دارد (استیلن) که در معرض رطوبت و آب قرار بگیرد. |
| انفجار | زمانی این گاز قابلیت اشتعال و انفجار را دارد (استیلن) که در معرض رطوبت و آب قرار بگیرد. |
| اثرات زیست محیطی | |

۴- کمک‌های اولیه

| | | |
|----------------|---|--|
| تماس با چشم | سریعاً چشم‌های آلوده را به صورتیکه پلک بالا و پائین را باز نگه داشتید به مدت ۱۵ دقیقه با آب شستشو دهید تا آلودگی برطرف شود. به پزشک مراجعه شود. | |
| تماس با پوست | سریعاً موضع آلوده را به مدت ۱۵ دقیقه با آب شستشو دهید. لباسها و کفشهای آلوده را زیر آب از تن خارج کرده. | |
| بلعیدن و خوردن | فرد را وادار به استفراغ نکنید. اگر فرد به هوش و هوشیار بود به وی ۲ تا ۴ لیوان پر شیر یا آب بخورانید. هرگز از راه دهان به فردی که بی‌هوش است چیزی نخورانید. به پزشک مراجعه شود. | |
| تنفس | سریعاً به پزشک مراجعه شود. فرد را از مواجهه با این ماده دور کنید و به هوای آزاد ببرید. اگر تنفس فرد قطع شده بود به وی اکسیژن مصنوعی دهید. اگر تنفس وی به سختی صورت می‌گرفت به وی اکسیژن دهید. | |
| اطلاعات پزشکی | | |

۵- اطفاء حریق

| | | |
|------------------|---|--|
| خطر آتش گیری | زمانی این گاز قابلیت اشتعال و انفجار را دارد (استیلن) که در معرض رطوبت و آب قرار بگیرد. | |
| نحوه مناسب اطفاء | فقط از مواد اطفاء حریق کلاس D استفاده نمایند. از آب استفاده نشود. | |
| سایر توضیحات | محصولات ناشی از تجزیه حرارتی و گرمائی این ماده عبارتند از : منوکسید کربن، دی‌اکسید کربن | |

۶- احتیاطات شخصی

| | | |
|-------------|---|--|
| حفاظت پوست | از دستکش‌های حفاظتی برای محافظت پوست استفاده نمایند. | |
| حفاظت چشم | از عینک‌های ایمنی یا گوگل‌های ایمنی مخصوص مواد شیمیایی استفاده نمایند. | |
| حفاظت بدن | از البسه ایمنی برای محافظت از پوست استفاده نمایند. | |
| حفاظت تنفسی | از سیستم‌های حفاظت تنفسی OSHA طبق قانون 29 CFR 1910.134 یا استاندارد اروپائی EN 149 استفاده نمایند. | |

| | | |
|-----------|-----------------|------------|
| صفحه ۲ | شماره ویرایش ۰۱ | ET/HSE/104 |
|-----------|-----------------|------------|



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : کاربید کلسیم

مجموعه :

۷- احتیاطات محیط

| | |
|------------------|---|
| حفاظت محیط | محیط را سریعاً تمیز کنید، از وسایل حفاظت فردی مورد نیاز استفاده شود. کلیه منابع مشتعل و محترق را از محیط دور کنید. از وسایل و تجهیزات ضدجرقه استفاده شود. |
| نظافت محیط آلوده | مواد ریخته شده را توسط تجهیزات وکیوم کننده یا بیل درون ظروف مناسب قرار دهید. از تولید گردوغبار در محیط جلوگیری شود. اجازه تماس این مواد را با آب ندهید. |

۸- طریقه دفع ضایعات مواد و بسته بندی

| | |
|-------------------|---|
| دفع ضایعات مواد | طبق قوانین کشوری، محلی و منطقه‌ای عمل کنید. |
| دفع بسته بندی شده | |

۹- جابجایی و انبار

| | | |
|------------------|---|--|
| احتیاطات جابجایی | دستها را پس از کار با این ماده بشوئید. در محیط‌هایی که تهویه هوا کافی و مناسب است با این ماده کار شود. با این ماده بصورتی کار شود که کمترین مقدار گردوغبار تولید و جمع شود. این ماده با چشم، پوست و لباس تماس نداشته باشد. درب ظرف این ماده همیشه بسته نگه داشته شود. از کلیه منابع مشتعل و محترق دور باشد. | |
| شرایط انبارداری | در جای خنک، خشک، با تهویه محیطی مناسب و به دور از مواد ناسازگار انبار شود. از آب دور نگه داشته شود. | |
| بسته بندی مناسب | این ماده در ظروف فلزی انبار شود. | |

۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

| | |
|-----------------------|---|
| حالت فیزیکی | جامد |
| شکل فیزیکی | تکه‌های غیر عادی یا کریستال‌های لوزی شکل |
| رنگ | خاکستری متمایل به سیاه |
| بو | بوی شبیه سیر دارد |
| PH | مشخص نشده است |
| حلالیت آب | با آب واکنش می‌دهد |
| حلالیت در حلالهای آلی | اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد |
| وزن مخصوص/دانسیته | ۲/۲۲ |
| LEL | اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد |
| دمای خود آتشگیری | اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد |
| نقطه اشتعال (F.P) | وقتی این ماده خشک است قابل اشتعال نیست، زمانی این گاز قابلیت اشتعال و انفجار را دارد (استیلن) که در معرض رطوبت و آب قرار بگیرد. |
| نقطه ذوب (m.p) | تقریباً ۲۳۰۰ درجه سانتیگراد (۴۲۰۰ درجه فارنهایت) |
| نقطه جوش (b.p) | اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد |
| فشار بخار | اطلاعاتی در دسترس نمی‌باشد |
| ویسکوزیته | مشخص نشده است. |
| سایر اطلاعات | |

| | | |
|-----------|-----------------|------------|
| صفحه ۳ | شماره ویرایش ۰۱ | ET/HSE/104 |
|-----------|-----------------|------------|



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : کاربید کلسیم

مجموعه :

۱۱- اطلاعات زیست بوم شناختی

| | | |
|--------------------|---|--|
| ملاحظات عمومی | موضوع این مبحث در آینده توسعه پیدا خواهد کرد. | |
| رفتار در محیط زیست | موضوع این مبحث در آینده توسعه پیدا خواهد کرد. | |
| قابلیت تجزیه | موضوع این مبحث در آینده توسعه پیدا خواهد کرد. | |
| اثر روی محیط آبیان | موضوع این مبحث در آینده توسعه پیدا خواهد کرد. | |
| سایر اطلاعات | موضوع این مبحث در آینده توسعه پیدا خواهد کرد. | |

۱۲- پایداری و برهم کنش ها

| | |
|----------------------|---|
| پایداری | وقتی در مواجهه با آب قرار می‌گیرد با آن واکنش می‌دهد. وقتی در معرض رطوبت هوا قرار دارد، با آن واکنش می‌دهد. |
| محیط‌های مورد اجتناب | جرقه‌ها، شعله‌های باز، حرارت و سایر منابع مشتعل و محترق، رطوبت، آب. |
| مواد سازگار | آب، کلرید هیدروژن، فلورید سرب، منیزیم، سلنیوم، نیترات نقره، سولفور، پرکسید سدیم، کلرید قلع، هیدروکسید پتاسیم و کلر |
| خطرات ناشی از تجزیه | وقتی با آب واکنش می‌دهد به هیدروکسید کلسیم و گاز استیلن تبدیل شده که در اینصورت ریسک و خطر حریق و انفجار بالا می‌رود. |
| سایر اطلاعات | |

۱۳- سم شناسی

| | | | |
|---|---|---------------|--------------|
| مسمومیت تنفسی | این ماده خورنده است. این ماده خورنده چشم، پوست و دستگاه تنفسی می‌باشد. استنشاق این ماده سبب ادم و تورم ریه‌ها می‌شود. | | |
| مسمومیت غذایی | | | |
| مسمومیت از پوست | این ماده خورنده است. این ماده خورنده چشم، پوست و دستگاه تنفسی می‌باشد. استنشاق این ماده سبب ادم و تورم ریه‌ها می‌شود. | | |
| مسمومیت چشمی | این ماده خورنده است. این ماده خورنده چشم، پوست و دستگاه تنفسی می‌باشد. استنشاق این ماده سبب ادم و تورم ریه‌ها می‌شود. | | |
| اثرات حاد | | | |
| سایر اطلاعات | این ماده در اثر استنشاق می‌تواند جذب بدن شود. | | |
| Approx. Cone. : لیست نشده است : TLV TWA TLV STEL : | Species | Routes | Value |
| | LD 50 | | |
| | LC 50 | | |

| | | |
|-----------|-----------------|------------|
| صفحه ۴ | شماره ویرایش ۰۱ | ET/HSE/104 |
|-----------|-----------------|------------|



NATIONAL PETROCHEMICAL
COMPANY

اطلاعات فنی و حفاظت ایمنی مواد

نام : کاربید کلسیم

مجموعه :

۱۴- مقررات حمل و نقل

| | | |
|--|--------------------------|--|
| | حمل و نقل هوایی | |
| | حمل و نقل دریایی | |
| | حمل و نقل راه آهن و جاده | |
| کلاس خطر: ۴/۳ و ۹/۲ گروه بسته‌بندی: II شماره شناسایی: UN1402 | سایر اطلاعات | |

۱۵- اطلاعات نظارتی

| | | |
|---------------|--------------------------------|--|
| [F] | نمادهای خطرات | |
| [R:15] | نشانه های ریسک R-Phrase(s) | |
| [S:(2-)*8-43] | نشانه های ایمنی S-Phrase(s) | |

۱۶- سایر اطلاعات

| | |
|--|----------------|
| | کاربردهای ماده |
|--|----------------|

| | | |
|-----------|-----------------|------------|
| صفحه ۵ | شماره ویرایش ۰۱ | ET/HSE/104 |
|-----------|-----------------|------------|