

کلر (Cl₂)



کلر یکی از اصلی ترین و رایج ترین عناصر شیمیایی مورد استفاده در صنعت تصفیه آب و فاضلاب می باشد که به دلیل خاصیت گندزدایی و سفید کنندگی بالا، در مصارف صنعتی و خانگی به شیوه های مختلف کاربرد دارد. کلر که گازی زرد رنگ متمایل به سبز می باشد، دارای نشانه شیمیایی Cl بوده و عدد اتمی آن ۱۷ می باشد. نام این عنصر شیمیایی از رنگ سبز آن گرفته شده.



وایتکس یا آب زاول که با نام علمی هیپوکلریت سدیم (Sodium Hypochlorite) شناخته میشود، که در مصارف خانگی و صنعتی استفاده میشود. کلر یک محرک شدید و قوی ریه هاست و مواجهه حاد آن می تواند موجب آسیب به راههای هوایی فوقانی و تحتانی بشود. گاز کلر محلول در آب بوده و به راحتی از راههای هوایی فوقانی جذب می شود و برای مجاری هوایی و دستگاه تنفسی به شدت تحریک کننده است و یک گاز تنفسی عامل ریوی محسوب می گردد. همچنین موجب تحریک شدید چشم ها و ریزش شدید اشک میگردد. تنفس مقادیر کمی از گاز کلر در زمان کوتاه می تواند روی دستگاه تنفسی اثر تخریبی داشته باشد و موجب تحریک پوست و مخاط شود.

بر خورد با چشم: بدیهی است که تماس آن با چشم باعث بروز سوزش، جاری شدن اشک و قرمز شدن چشم میشود.

بر خورد با پوست: چنانچه با پوست و بدن تماس داشته باشد باعث سوزش سطحی میگردد.

بلعیدن: قابل بلعیده شدن نیست.

استنشاق: تنفس در مجاورت هوایی که به گاز کلر آلوده است باعث مشکلات حاد تنفسی میگردد.

تجهیزات مناسب حفاظت فردی شامل: ماسک تمام صورت، دستکش، استفاده از سیستم تنفسی.

جهت پیدا کردن محل نشستی گاز کلر از آمونیاک استفاده گردد.

چنانچه محلی دارای نشستی گاز کلر بود میبایست مخالف جهت باد فرار کرد و بدلیل اینکه گاز کلر یک گاز نسبتا سنگین است در زمان نشستی بهتر است به محل مرتفع تر رفت.



بر خورد با چشم: در صورت تماس با چشم، لازم است به مدت ۳۰ دقیقه چشم را با آب شستشو دهید به طوری که آب به چشم وارد و از آن خارج شود، اگر لنز دارید حتما آن را خارج نموده تا فرآیند شستشو به طور کامل انجام شود سپس نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید.

بر خورد با پوست: در مرحله اول لباس قسمت های آلوده را سریعاً درآورده و محل را به مدت ۳۰ دقیقه بشویید. در صورت سوختگی شیمیایی با پماد سوختگی پانسمان گردد.

استنشاق: خروج سریع بیمار از محیط آلوده و انتقال وی به محلی با هوای آزاد و تازه توصیه می شود. به هیچ وجه فرد دچار مسمومیت را نباید مجبور به استفراغ کرد. درمان اولیه شامل تجویز اکسیژن به بیمار می باشد. استفاده از پنبه آغشته به الکل جهت بویایی، استفاده از اسبیری سالبوتامول، نوشیدن مایعات گرم، شیر، در حد ممکن از سرفه های بیمار جلوگیری میکند. چنانچه مسمویت حاد بوده از ماسک نیولایزر جهت استنشاق محلول سالبوتامول، بی کربنات سدیم و اتروونت استفاده شود. پس از انجام کلیه اقدامات فوق، مصدوم جهت مداوا به بیمارستان انتقال یابد و تجویز هرگونه دارو با نظر پزشک متخصص می باشد.



شماره تماس ایمنی: ۰۹۱۲۸۳۲۵۵۴۲ و ۰۹۱۲۸۳۲۵۲۴۴

شماره تماس برون سازمانی آتش نشانی: ۱۲۵ اورژانس: ۱۱۵

مدیرک تحت کنترل

۱۴۰۲/۰۵/۰۹

Quality Assurance

سود سوز آور (NaOH)



سود سوز آور یک ماده شیمیایی قلیایی با نام شیمیایی سدیم هیدروکساید است این ماده در حالت مایع با نام های سود مایع، سود کاستیک و سود سوز آور و در حالت جامد با نام های سود پرک، سود کاستیک پرک، شناخته می شود. در حالت مایع در غلظت های ۵۰٪ و ۳۰٪ و در حالت جامد ۹۹٪ می باشد. این ترکیب در اثر تماس با پوست، دارای اثر خوردگی است و موجب سوختگی و آسیب های جبران ناپذیری بر پوست می شود. سود کاستیک مایع بی بو و بی رنگ است بنابراین از بو نمی توان به عنوان یک هشدار استفاده کرد. علاوه بر این سود مایع هنگامی که با پوست تماس پیدا کند فوراً ایجاد درد نمی کند، اما فوراً باعث آسیب پوستی می شود. تماس کوتاه با پوست باعث بروز سوزش و یا سوختگی شیمیایی می شود. سود سوز آور به دلیل خاصیت قلیایی که دارد حلال چربی است.



بر خورد با چشم: ماده ای بسیار سوزاننده بوده و سبب ایجاد قرمزی، سوزش، زخم های گسترده و متلاشی شدن بافت چشم می شود. مشکلاتی چون آب مروارید و در موارد حاد موجب نابینایی می گردد.
بر خورد با پوست: ماده ای بسیار سوزاننده بوده و ممکن است موجب قرمزی پوست، تاول، زخم های سطحی یا عمیق در لایه های زیرین پوست شود. شدت جراحات وابسته به غلظت ماده و مدت زمان تماس آن با پوست بدن است.
بلعیدن: بلعیدن سود مایع باعث آسیب های شدید و سوراخ شدن سیستم گوارش می شود. عوارض آن عبارتند از سوزش دهان، سوزش گلو و سینه، اسهال، استفراغ و حالت تهوع که می تواند بین ۱۲ تا ۴۸ ساعت پس از بلع بروز کند. در شرایط حاد می تواند سبب مرگ شود. استنشاق: در صورت ایجاد بخارات سود مایع در دمای زیاد موجب تحریک سیستم تنفسی، زخم شدن و سنگینی ریه ها و مشکلات تنفسی می گردد. تجهیزات مناسب حفاظت فردی شامل: شیلد، دستکش و لباس ضد اسید می باشد.



بر خورد با چشم: به سرعت چشم را با مقادیر زیاد آب ولرم به مدت یک ساعت بشویید. در طول این مدت پلک را باز نگه داشته و از مالیدن یا فشردن چشم پرهیز کنید. اگر لنز دارید حتما آن را خارج نموده تا فرآیند شستشو به طور کامل انجام شود سپس نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید.
بر خورد با پوست: در مرحله اول لباس قسمت های آلوده را سریعاً درآورده و محل را به مدت یک ساعت با آب ولرم شستشو دهید، سپس جهت خنثی کردن با سرکه شستشو دهید و مجدد با آب شستشو شود و در مرحله آخر محل سوختگی با پماد سوختگی پانسمان گردد.
بلعیدن: شخص آسیب دیده را وادار به استفراغ نکنید. چنانچه بیهوش شده به وی چیزی نخورانید. در صورت هوشیاری، دهان را با آب شستشو دهید. استنشاق: در صورت مواجهه بخارات هر چه سریع تر خود را به فضای آزاد رسانده و در صورت نیاز از ماسک اکسیژن استفاده کنید. پس از انجام کلیه اقدامات فوق، مصدوم جهت مداوا به بیمارستان انتقال یابد. تجویز هرگونه دارو با نظر پزشک متخصص می باشد. سرکه یا محلول ۲ درصد اسید استیک به عنوان خنثی کننده سود سوز آور مایع، روی پوست عمل می کند.



شماره تماس ایمنی: ۰۹۱۲۸۳۲۵۵۴۲ و ۰۹۱۲۸۳۲۵۲۴۴

شماره تماس برون سازمانی آتش نشانی: ۱۲۵ اورژانس: ۱۱۵

مدرک تحت کنترل

۱۴۰۲/۰۵/۰۹

Quality Assurance

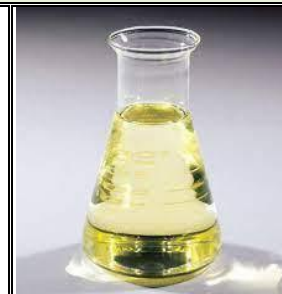
آب ژاول (NaClO)



هیپوکلریت سدیم با فرمول NaClO است. شکل محلول این ماده به عنوان سفید کننده و با نام تجاری آب ژاول عرضه می شود. در کشورهای گوناگون با نام های مختلف نیز شناخته می شود.

آب ژاول که در فارسی به آن مایع سفید کننده و وایتکس نیز گفته می شود، محلولی است که برای گندزدایی، سفید کردن و بوزدایی به کار می رود. رنگ آن نزدیک به زرد و بوی آن تند است. آب ژاول ضد عفونی کننده بسیار قوی میباشد.

هیپوکلریت سدیم ترکیبی خورنده بوده و سریع تجزیه می شود و ترکیب و کیفیت ثابتی ندارد و عدم اطمینان از خلوص آن و ایجاد محیط قلیایی بعد از کاربرد که باعث کاهش اثر کلر می شود، سبب شده تا از آن به عنوان عامل سفید کننده استفاده شود. این محلول خاصیت قلیایی دارد. این ماده در حالت صنعتی به صورت 150 gr/l و در حالت خانگی به صورت 50 gr/l فعال ارائه میگردد.



برخورد با چشم: بدیهی است که تماس آن با چشم باعث بروز آسیب جدی می شود الزاما هنگام کار عینک مخصوص یا شیلد به چشم داشته باشید. برخورد با پوست: اگر در هنگام کار با این ماده از دستکش مخصوص استفاده نکنید ممکن است تماس آن باعث سوختگی گردد. در صورت تماس کوتاه و ریختن اتفاقی، سریعاً پوست را با آب فراوان و صابون شستشو داده و محل را پاکسازی نمایید.



بلعیدن: بلعیده شدن آن می تواند سبب آسیب های جدی به مجاری تنفسی و همچنین دستگاه گوارش شود. استنشاق: تنفس بخارات این ماده می تواند سبب تحریک سیستم تنفسی و آسیب به مجاری تنفسی گردد سعی کنید از ماسک برای جلوگیری از آسیب احتمالی استفاده کنید.

تجهیزات مناسب حفاظت فردی شامل: شیلد، دستکش، ماسک تمام صورت و لباس ضد اسید میباشد. ترکیبات کلر دار در مجاورت با اسید باعث آزاد شدن گاز کلر میگردد، اسید کلریدریک و آب ژاول (وایتکس) به هیچ عنوان در مجاورت هم و باهم مخلوط نشود زیرا سبب آزاد سازی گاز کلر میشود.

برخورد با چشم: در صورت تماس با چشم، لازم است به مدت ۳۰ دقیقه چشم را با آب شستشو دهید به طوری که آب به چشم وارد و از آن خارج شود، اگر لنز دارید، حتماً آن را خارج نموده تا فرآیند شستشو به طور کامل انجام شود سپس نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید.

برخورد با پوست: در مرحله اول لباس قسمت های آلوده را سریعاً درآورده و محل را به مدت نیم ساعت با آب شستشو دهید. در صورت سوختگی شیمیایی با پماد سوختگی پانسمان گردد.

بلعیدن: در صورت بلعیدن فوراً نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید. به یاد داشته باشید مصدوم را مجبور به استفراغ نکنید همچنین ترجیحاً مایعات به وی نخورانید.

استنشاق: در صورتی که برای مدت طولانی در معرض این ماده بوده و احساس سوزش در هنگام نفس کشیدن یا تنگی نفس دارید، سریعاً به فضای باز رفته و در صورت حادثه شرایط نسبت به تنفس از کپسول اکسیژن استفاده گردد.

پس از انجام کلیه اقدامات فوق، مصدوم جهت مداوا به بیمارستان انتقال یابد. تجویز هرگونه دارو با نظر پزشک متخصص می باشد.



شماره تماس ایمنی: ۰۹۱۲۸۳۲۵۲۴۴ و ۰۹۱۲۸۳۲۵۵۴۲

شماره تماس برون سازمانی آتش نشانی: ۱۲۵ اورژانس: ۱۱۵

مدیرک تحت کنترل

۱۴۰۲/۰۵/۰۹

Quality Assurance

اسید کلریدریک (HCL)



اسید کلریدریک یا هیدروکلریک اسید (جوهر نمک) یک محلول شفاف، بی‌رنگ و دارای بوی بسیار تند، یک اسید معدنی بسیار خورنده با کاربردهای صنعتی فراوان است.
اسید کلریدریک با حل شدن کلرید هیدروژن در آب تهیه می‌شود.



بر خورد با چشم: بدیهی است که تماس آن با چشم باعث بروز آسیب جدی و حتی کوری می‌شود بنابراین بهتر است هنگام کار عینک مخصوص یا شیلد به چشم داشته باشید.
بر خورد با پوست: اگر در هنگام کار با این ماده از دستکش مخصوص استفاده نکنید ممکن است تماس آن با پوست باعث سوختگی گردد. توصیه می‌شود در صورت تماس کوتاه و ریختن اتفاقی، سریعاً پوست را با آب فراوان و صابون شستشو داده و محل را پاکسازی نمایید و سپس با پماد سوختگی محل را پانسمان کنید.
بلعیدن: بلعیده شدن این اسید می‌تواند سبب آسیب‌های جدی به مجاری تنفسی و همچنین دستگاه گوارش از قبیل سوراخ شدن معده با انسداد خروجی آن شود.
استنشاق: تنفس بخارات این ماده می‌تواند سبب تحریک سیستم تنفسی و آسیب به مجاری تنفسی گردد سعی کنید از ماسک برای جلوگیری از آسیب احتمالی استفاده کنید.
تجهیزات مناسب حفاظت فردی شامل: شیلد، دستکش، ماسک تمام صورت و لباس ضد اسید و در صورت نیاز استفاده از سیستم تنفسی میباشد.
چنانچه محلی دارای نشستی اسید کلریدریک بود، بهترین خنثی‌کننده کربنات سدیم می‌باشد، چنانچه کربنات سدیم در دسترس نبود از آهک نیز جهت خنثی سازی میتوان استفاده کرد.
اسید کلریدریک و آب ژاول (واپتکس) به هیچ عنوان در مجاورت هم و باهم مخلوط نشود زیرا سبب آزاد سازی گاز کلر می‌شود.

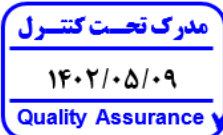


بر خورد با چشم: در صورت تماس با چشم، لازم است به مدت ۳۰ دقیقه چشم را با آب شستشو دهید به طوری که آب به چشم وارد و از آن خارج شود، اگر لنز دارید حتماً آن را خارج نموده تا فرآیند شستشو به طور کامل انجام شود سپس نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید.
بر خورد با پوست: در مرحله اول لباس قسمت‌های آلوده را سریعاً درآورده و محل را به مدت نیم ساعت با آب شستشو دهید؛ و در صورت سوختگی شیمیایی با پماد سوختگی پانسمان گردد.
بلعیدن: در صورت بلعیدن فوراً نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید. به یاد داشته باشید مصدوم را مجبور به استفراغ نکنید همچنین ترجیحاً مایعات به وی نخورانید.
استنشاق: در صورتی که برای مدت طولانی در معرض این ماده بوده و احساس سوزش در هنگام نفس کشیدن یا تنگی نفس دارید، سریعاً به فضای باز رفته و در صورت حادثه شرایط نسبت به تنفس از کپسول اکسیژن استفاده گردد.
پس از انجام کلیه اقدامات فوق، مصدوم جهت مداوا به بیمارستان انتقال یابد. تجویز هرگونه دارو با نظر پزشک متخصص می‌باشد.



شماره تماس ایمنی: ۰۹۱۲۸۳۲۵۵۴۲ و ۰۹۱۲۸۳۲۵۲۴۴

شماره تماس برون سازمانی آتش نشانی: ۱۲۵ اورژانس: ۱۱۵



پرکلرین (Ca(ClO)₂)



پرکلرین یا هیپو کلریت کلسیم یا کلر خشک، ماده ای است سفید رنگ، دارای خاصیت گندزدایی که جهت ضدعفونی کردن آب، سبزی، میوه، ظروف، حمام، توالت و محل‌های آلوده به کار می‌رود. درصد خلوص یا درجه خلوص پرکلرین ۶۰ الی ۷۰ درصد می‌باشد.
این محصول باید در جای خشک و خنک نگهداری شود زیرا رطوبت سبب آزاد شدن گاز کلر آن می‌گردد.
به خودی خود نمیسوزد و در صورت تماس با مواد آلی و منابع جرقه یا شعله مستقیم به شدت آتشگیر و قابل انفجار است. اکسیدکننده قوی است و در تماس با مواد دیگر ممکن است باعث آتش سوزی شود.
در هنگام آتش سوزی، ممکن است گازهای تحریک‌کننده و بسیار سمی در اثر تجزیه حرارتی یا احتراق تولید شوند.



برخورد با چشم: بطور کلی ترکیبات کلردار اکثراً سبب تحریکات چشمی می‌شوند. تماس طولانی مدت آن به قرنیه آسیب جدی (التهاب، زخم) می‌رساند. التهاب و زخم شود.
برخورد با پوست: گرد و غبار این ماده سبب تحریکات شدید پوستی و در موارد شدیدتر ممکن است سبب سوختگی‌های شدید، سوزش، تاول شود.
بلعیدن: سبب زخم‌های خورنده در دهان، گلو، مری و شکم میشود. علائم آن شامل سختی در قورت دادن، عطش، استفراغ و حالت تهوع، اسهال، صدمات شدید، اغما و مرگ میشود.
استنشاق: تنفس این ماده وقتی در معرض حرارت و یا مواد اسیدی قرار میگیرد و گازهای مضر تولید میشود، موجب سوختگی در دستگاه تنفسی میشود و در تماس طولانی مدت به ریه‌ها آسیب جدی می‌رساند.
تجهیزات مناسب حفاظت فردی شامل: شیلد، دستکش، ماسک تمام صورت و در صورت نیاز استفاده از سیستم تنفسی
در صورت انتشار گرد و غبار پرکلرین در هوا الزاماً از ماسک تنفسی تمام صورت یا سیستم تنفسی استفاده شود. همچنین با توجه به واکنش‌پذیری پرکلرین با مواد آلی و روغنی که باعث بروز حریق میگردد، جهت اطفاء از آب فراوان استفاده شود.
از مجاورت پرکلرین با اسید کلریدریک جداً خودداری شود.



برخورد با چشم: در صورت تماس با چشم، لازم است به مدت ۳۰ دقیقه چشم را با آب شستشو دهید به طوری که آب به چشم وارد و از آن خارج شود، اگر لنز دارید حتماً آن را خارج نموده تا فرآیند شستشو به طور کامل انجام شود سپس نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید.
برخورد با پوست: در مرحله اول لباس قسمت‌های آلوده را سریعاً درآورده و محل را با پارچه تمیز خشک نموده سپس محل را به مدت نیم ساعت با آب شستشو دهید. در صورت سوختگی شیمیایی با پماد سوختگی پانسمان گردد.
بلعیدن: در صورت بلعیدن فوراً نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید. به یاد داشته باشید مصدوم را مجبور به استفراغ نکنید همچنین ترجیحاً مایعات به وی نخورانید.
استنشاق: برای کمک به فرد مصدوم از ماسک مناسب استفاده کنید. فرد را به هوای آزاد منتقل کنید. در صورتیکه دچار مشکل تنفسی شده است به او اکسیژن‌رسانی کنید. در صورتی که مصدوم نفس نمیکشد به او تنفس مصنوعی بدهید. سریعاً به پزشک مراجعه شود.
پس از انجام کلیه اقدامات فوق، مصدوم جهت مداوا به بیمارستان انتقال یابد. تجویز هرگونه دارو با نظر پزشک متخصص می‌باشد.



شماره تماس ایمنی: ۰۹۱۲۸۳۲۵۵۴۲ و ۰۹۱۲۸۳۲۵۲۴۴

مدیرک تحت کنترل

۱۴۰۲/۰۵/۰۹

Quality Assurance

شماره تماس برون سازمانی آتش نشانی: ۱۲۵ اورژانس: ۱۱۵

شماره مدرک: W-HS 77-01

کلسیم کلراید (CaCl₂)



با نام های کلرید کلسیم، کلسیم کلراید، کلسیم دی کلرید، کلرور کلسیم شناخته میشود. این ترکیب، یک جامد فلزی دوظرفیتی، کریستالی پرک، سفید رنگ، بی بو، جاذب رطوبت می باشد که در دو فرم مایع و جامد در بازار عرضه می شود. فرم جامد آن تمایل زیادی به جذب آب و رطوبت داشته و در صورت جذب، گرما آزاد می کند. همین امر سبب شده تا در ذوب کردن برف و از بین بردن یخ بندان جاده ها مورد استفاده قرار گیرد. تماس با این ترکیب می تواند موجب سوزش پوست و چشم، دستگاه تنفسی و حساسیت شده و خوردن آن تهوع، استفراغ و درد ناحیه گوارشی را در پی دارد. این محصول در گریدهای غذایی، دارویی، صنعتی و کشاورزی در بازار عرضه می شود. این ماده قابل اشتعال نیست.



برخورد با چشم: بدیهی است که تماس آن با چشم باعث بروز آسیب جدی می شود، بنابراین الزاما هنگام کار عینک مخصوص و یا شیلد به چشم داشته باشید. برخورد با پوست: اگر در هنگام کار با این ماده از دستکش مخصوص استفاده نکنید تماس طولانی مدت آن باعث سوختگی می گردد. الزاما در صورت تماس کوتاه و ریختن اتفاقی، سریعاً پوست را با آب فراوان و صابون شستشو داده و محل را پاکسازی نمایید. توجه داشته باشید تماس طولانی مدت آن با پوست باعث تاول و زخم همراه با درد ایجاد میشود.



بلعیدن: بلعیده شدن این ماده می تواند سبب آسیب های جدی به مجاری تنفسی و همچنین دستگاه گوارش شود.

تجهیزات مناسب حفاظت فردی شامل: شیلد، دستکش، ماسک تمام صورت و در صورت نیاز لباس ضد اسید میباشد.

برخورد با چشم: در صورت تماس با چشم، لازم است به مدت ۳۰ دقیقه چشم را با آب شستشو دهید به طوری که آب به چشم وارد و از آن خارج شود، اگر لنز دارید الزاما آن را خارج نموده تا فرآیند شستشو به طور کامل انجام شود سپس نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید. برخورد با پوست: در مرحله اول لباس قسمت های آلوده را سریعاً درآورده و محل را به مدت نیم ساعت با آب شستشو دهید، در صورت سوختگی شیمیایی با پماد سوختگی پانسمان گردد.



بلعیدن: در صورت بلعیدن فوراً نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید. به یاد داشته باشید مصدوم را مجبور به استفراغ نکنید همچنین ترجیحاً مایعات به وی نخورانید.

پس از انجام کلیه اقدامات فوق، مصدوم جهت مداوا به بیمارستان انتقال یابد. تجویز هرگونه دارو با نظر پزشک متخصص می باشد.

شماره تماس ایمنی: ۰۹۱۲۸۳۲۵۵۴۲ و ۰۹۱۲۸۳۲۵۲۴۴

مدرک تحت کنترل

۱۴۰۲/۰۵/۰۹

Quality Assurance

شماره تماس برون سازمانی آتش نشانی: ۱۲۵ اورژانس: ۱۱۵

شماره مدرک: W-HS 77-01

آهک هیدراته (Ca(OH)₂)



آهک هیدراته را با نام های آهک آبدار، آهک مرده، هیدرات کلسیم، دی هیدروکسید کلسیم و هیدروکسید کلسیم نیز شناخته میشود. آهک هیدراته یک جامد بی بو سفید به صورت دانه یا پودر موجود هست. این ماده طعم کمی تلخ و قلیایی دارد. آهک هیدراته با افزودن آب به اکسید کلسیم تولید می شود. برای تولید این محصول باید ابتدا سنگ آهک موجود در معادن را استخراج نموده و در کوره های آهک پزی تحت حرارت بسیار بالایی قرار دهیم تا گاز کربنیک موجود در آن جدا شود.



برخورد با چشم: در صورت تماس، سوزش شدید ایجاد می گردد. تماس بیش از حد ممکن است سبب درد، قرمزی، سوزش قرنیه و زخم گردد. برخورد با پوست: تماس مکرر و طولانی مدت با پودر خشک یا مرطوب آن سبب جوش، التهاب پوستی و ورم پوست و سوختگی می گردد. بلعیدن: بلعیدن سبب ایجاد زخم و سوختگی دهان و گلو، تهوع و استفراغ، درد شکم و اسهال می گردد. استنشاق: تماس بیش از حد با پودر یا غبار (هنگام مخلوط کردن) سبب تحریک و سوزش غشاء مخاط بینی و گلو می گردد و در دوزهای بالاتر ایجاد سرفه و برونشیت می نماید. تجهیزات مناسب حفاظت فردی شامل: ماسک فیلتر دار، شیلد، دستکش و در صورت انتشار زیاد گرد و غبار ماسک تمام صورت استفاده گردد. آهک هیدراته به دور از اسیدها و عوامل اکسید کننده قوی نگهداری گردد.



برخورد با چشم: در صورت تماس با چشم، لازم است گرد و غبار اطراف چشم ها را با آب فراوان بشویید. چنانچه چشم دارای لنز بود حتما لنز را خارج نمایید در مرحله بعد نسبت به شستن چشم ها به مدت ۳۰ دقیقه اقدام شود، سپس نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید. برخورد با پوست: مرحله اول لباس قسمت های آلوده را سریعاً درآورده (حتی پوتین ها) و محل را به مدت نیم ساعت با آب شستشو دهید، و صورت مشاهده سوختگی، محل با پماد سوختگی پانسمان گردد. بلعیدن: در صورت بلعیدن فوراً نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید. به یاد داشته باشید مصدوم را مجبور به استفراغ نکنید همچنین ترجیحاً مایعات به وی نخورانید. استنشاق: در صورتی که برای مدت طولانی در معرض گرد و غبار این ماده بوده و احساس سوزش در هنگام نفس کشیدن یا تنگی نفس دارید، سریعاً به فضای باز رفته و در صورت حادث شدن شرایط نسبت به تنفس از کیپول اکسیژن استفاده گردد. پس از انجام کلیه اقدامات فوق، مصدوم جهت مداوا به بیمارستان انتقال یابد. تجویز هرگونه دارو با نظر پزشک متخصص می باشد.



شماره تماس ایمنی: ۰۹۱۲۸۳۲۵۵۴۲ و ۰۹۱۲۸۳۲۵۲۴۴

شماره تماس برون سازمانی آتش نشانی: ۱۲۵ اورژانس: ۱۱۵

مدیرک تحت کنترل

۱۴۰۲/۰۵/۰۹

Quality Assurance

اسید سولفوریک (H₂SO₄)



اسید سولفوریک از قدیمی ترین مواد شیمیایی است که با نام جوهر گوگرد شناخته می شود. فرمول مولکولی این محصول H₂SO₄ می باشد. مایع روغنی، بی رنگ، بی بو، سوزاننده، که شدیداً با آب واکنش می دهد. اسید معدنی بسیار قوی با اثر خوردگی بسیار زیاد میباشد که پیوند هیدروژنی دارند. این اسید قابل احتراق نیست اما اگر در مجاورت مواد قابل اشتعال قرار گیرد امکان آتش سوزی دارد.



برخورد با چشم: بدیهی است که تماس آن با چشم باعث بروز آسیب جدی و حتی کوری می شود، بنابراین الزاماً هنگام کار از عینک مخصوص یا شیلد استفاده گردد. برخورد با پوست: اگر در هنگام کار با این ماده از دستکش مخصوص استفاده نکنید، تماس آن باعث سوختگی شدید، تاول یا درماتیت می گردد. الزاماً در هنگام کار حتماً از دستکش ضد اسید و لباس ضد اسید استفاده گردد. بلعیدن: بلعیده شدن این اسید می تواند سبب سوختگی شدید در دهان، مری و درد شکمی به همراه استفراغ و اسهال خونی شود و نیز در اثر ورم گلو خفگی رخ دهد و ممکن است باعث سوراخ شدن معده و مری هم شود. استنشاق: تحریک بینی و گلو، سردرد، کاهش میزان تنفس، و در علام ثانویه همچون ادم ریه، خشکی ریه، سیانوز، فشار پایین یا آمفریم گردد. تجهیزات مناسب حفاظت فردی شامل: شیلد، دستکش، ماسک تمام صورت و لباس ضد اسید میباشد و در صورت نیاز استفاده از سیستم تنفسی. چنانچه محلی دارای نشستی اسید سولفوریک بود، برای خنثی سازی به هیچ عنوان از آب استفاده نگردد، بهترین خنثی کننده کربنات سدیم میباشد، چنانچه کربنات سدیم در دسترس نبود از آهک نیز جهت خنثی سازی میتوان استفاده کرد.



برخورد با چشم: در صورت تماس با چشم، لازم است به مدت نیم ساعت چشم را با آب شستشو دهید به طوری که آب به چشم وارد و از آن خارج شود، اگر لنز دارید حتماً آن را خارج نموده تا فرآیند شستشو به طور کامل انجام شود سپس نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید. برخورد با پوست: در مرحله اول لباس قسمت های آلوده را سریعاً درآورده و محل را به مدت نیم ساعت با آب شستشو دهید، در صورت مشاهده سوختگی شیمیایی با پماد سوختگی پانسمان گردد. بلعیدن: در صورت بلعیدن فوراً نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید. به یاد داشته باشید مضموم را مجبور به استفراغ نکنید همچنین ترجیحاً مایعات به وی نخورانید استنشاق: در صورتی که برای مدت طولانی در معرض این ماده بوده و احساس سوزش در هنگام نفس کشیدن یا تنگی نفس دارید، سریعاً به فضای باز رفته و در صورت حادث شدن شرایط نسبت به تنفس از کپسول اکسیژن استفاده گردد پس از انجام کلیه اقدامات فوق، مضموم جهت مداوا به بیمارستان انتقال یابد. تجویز هرگونه دارو با نظر پزشک متخصص می باشد.



شماره تماس ایمنی: ۰۹۱۲۸۳۲۵۵۴۲ و ۰۹۱۲۸۳۲۵۲۴۴

شماره تماس برون سازمانی آتش نشانی: ۱۲۵ اورژانس: ۱۱۵

مدرک تحت کنترل

۱۴۰۲/۰۵/۰۹

Quality Assurance

کربنات سدیم (Na_2CO_3)



سدیم کربنات یک پودر سفید رنگ و بدون بو است که با فرمول (Na_2CO_3) شناخته میشود و با نام های کربنات سدیم ، سودا اش، کریستال سودا و سودای شستشو نیز شناخته می شود، یکی از مهمترین مواد شیمیایی صنعتی بوده که به طور وسیعی در تولید دیگر محصولات قلیایی، نمک های سدیم و ... به کار می رود. سدیم کربنات یا سودا اش، در واقع نمک سدیم اسید کربنیک است که در حالت عادی به صورت جامد سفید رنگ می باشد.

سدیم کربنات همچنین به عنوان یک باز نسبتاً قوی است.



برخورد با چشم: بدیهی است که تماس آن با چشم باعث بروز آسیب جدی می شود بنابراین حتما هنگام کار عینک مخصوص یا شیلد به چشم داشته باشید..
برخورد با پوست: اگر در هنگام کار با این ماده از دستکش مخصوص استفاده نکنید ممکن است تماس طولانی مدت آن باعث سوختگی گردد. توصیه می شود در صورت تماس کوتاه و ریختن اتفاقی، سریعاً پوست را با آب فراوان و صابون شستشو داده و محل را پاکسازی نمایید.

بلعیدن: بلعیده شدن این ماده می تواند سبب آسیب های جدی به مجاری تنفسی و همچنین دستگاه گوارش گردد.

استنشاق: تنفس گرد و غبار این ماده می تواند سبب تحریک سیستم تنفسی و آسیب به مجاری تنفسی گردد سعی کنید از ماسک برای جلوگیری از آسیب احتمالی استفاده کنید.

تجهیزات مناسب حفاظت فردی شامل: شیلد، دستکش، ماسک تمام صورت می باشد.



برخورد با چشم: در صورت تماس با چشم، لازم است به مدت ۳۰ دقیقه چشم را با آب شستشو دهید به طوری که آب به چشم وارد و از آن خارج شود، اگر لنز دارید حتما آن را خارج نموده تا فرآیند شستشو به طور کامل انجام شود سپس نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید.

برخورد با پوست: در مرحله اول لباس قسمت های آلوده را سریعاً درآورده و محل را به مدت نیم ساعت با آب شستشو دهید، در صورت سوختگی، با پماد سوختگی محل را پانسمان کنید.

بلعیدن: در صورت بلعیدن فوراً نسبت به دریافت خدمات پزشکی اقدام نمایید. به یاد داشته باشید مصدوم را مجبور به استفراغ نکنید همچنین ترجیحاً مایعات به وی نخورانید.

استنشاق: در صورتی که برای مدت طولانی در معرض گرد و غبار این ماده بودید و احساس سوزش در هنگام نفس کشیدن یا تنگی نفس دارید، سریعاً به فضای باز رفته و در صورت حادث شدن شرایط، نسبت به تنفس از کیپسول اکسیژن استفاده کنید.

پس از انجام کلیه اقدامات فوق، مصدوم جهت مداوا به بیمارستان انتقال یابد. تجویز هرگونه دارو با نظر پزشک متخصص می باشد.



شماره تماس ایمنی: ۰۹۱۲۸۳۲۵۵۴۲ و ۰۹۱۲۸۳۲۵۲۴۴

شماره تماس برون سازمانی آتش نشانی: ۱۲۵ اورژانس: ۱۱۵

مدیرک تحت کنترل

۱۴۰۲/۰۵/۰۹

Quality Assurance