

نیترات مس

نام: copper nitrate



توضیحات

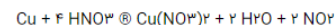
نیترات مس با فرمول شیمیایی $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ یک ترکیب شیمیایی با شناسه پابکم ۱۸۶۱۶ است؛ کاربردهای فراوانی دارد مهم تری آنها می توان به تولید اکسید مس اشاره کرد. برای خرید مس (II) نیترات با کارشناسان فروشگاه نرمال لایو مرکز فروش انواع مواد شیمیایی در ارتباط باشید.

بررسی نیترات مس

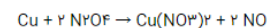
نیترات مس یک ترکیب شیمیایی معدنی با کریستال‌های آبی و با نام انگلیسی copper nitrate با جرم مولکولی ۱۸۷.۵۵ گرم بر مول است. نیترات مس بدون آب تبلور (خشک) کریستال‌های آبی تا سبز پرنگ دارد و در دمایی بین ۱۵۰ الی ۲۰۰ درجه سانتی‌گراد و در شرایط خلاء تصعید می‌شود. نیترات مس معمولاً از واکنش فلز مس با اسید سولفوریک و نیتریک اسید بدست می‌آید؛ همچنین از واکنش کرنات مس و نیتریک اسید هم تولید می‌شود. نیترات مس یکی از پرکاربردترین نمک‌های مس بوده و نوع هشت آبی آن دمای ذوب پایینی دارد که نگهداری آن را دشوار می‌کند؛ از این رو بهتر است آب تبلور آن جدا شود تا حمل و نگهداری آن آسانتر گردد. نیترات مس را معمولاً می توان در ۵ نوع با آب تبلور مختلف تولید کرد ولی معمول‌ترین آن سه‌آبه و شش‌آبه می‌باشد که این تعداد آب تبلور در تجارت و به صورت صنعتی تولید می شود. نیترات مس ۳ آبه دارای دمای ذوب بالایی می باشد و کاملاً محلول در آب است در اتانول و آمونیاک هم قابل حل بوده اما در اتیل استات نامحلول است. به دلیل در دسترس بودن تجاری، پایداری، ارزان و دوست‌دار محیط زیست بودن، یک واکنش دهنده در دسترس در سنتز آلی است. نیترات مس در ترکیب با آنیدرید استیک به عنوان یک ماده فعال برای نیترات ترکیبات معطر به کار می‌رود. استفاده از نیترات مس به عنوان معرف در فرآیند نیترات کردن ترکیبات معطر باعث ورود گروه نیترو از نیترات مس به ترکیب آلی نهایی می‌شود. فرآیند نیترات در کاربردهای عمده صنعتی استفاده می‌شود؛ به عنوان مثال از آن در تولید نیتروبنزن که یک ترکیب نیتروآروماتیک است؛ استفاده می‌شود. ترکیبات نیتروآروماتیک به عنوان واسطه‌های شیمیایی و پیش‌سازها استفاده می‌شوند. براساس محصولات موجود در صنعت نیترات مس، بازار نیترات مس را می‌توان به نیترات مس بی‌آب و هیدراته تقسیم کرد.

نیترات مس صنعتی:

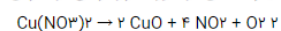
نیترات مس یا Copper(II) nitrate با فرمول شیمیایی $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ است. نیترات نقره یک ماده معدنی به صورت پودر و به رنگ آبی پر رنگ می باشد. نیترات مس یکی از پر کاربردترین نمک های مس بوده و در دو نوع ۳ و ۶ آبه در صنعت کاربرد زیادی دارد. نیترات مس سه آبه دارای نقطه ذوب بالاتری بوده و به راحتی در آب حل شده و یک محلول آبی رنگ می سازد. نیترات نقره موجود در بازار تا خلوص ۹۹٪ دارد و تولید شرکت های داخلی و خارجی می باشد. نیترات مس معمولاً از واکنش فلز مس با اسید سولفوریک و نیتریک بدست می آید.



برای تولید نیترات مس بدون آب نیز میبایست مس فلزی را با گاز دی نیتروژن تترا اکسید (N_2O_4) وارد واکنش نمود.



نیترات مس در صورت قرار گرفتن در معرض حرارت تجزیه شده و به اکسید مس تبدیل می شود.



ویژگی نیترات مس

مشخصات

نام:	نیترات مس
نام انگلیسی:	copper nitrate
مترادف:	مس (II) نیترات، مس (II) نیترات
مترادف (en):	Copper dinitrate trihydrate
ظاهر:	جامد
شکل و حالت فیزیکی:	بلور آبی رنگ
فرمول مولکولی:	$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
جرم مولکولی:	۲۴۱.۶۰g/mol
نقطه ذوب:	۱۱۴°C
چگالی:	۲.۰۵g/cm ^۳
pH value:	۳ - ۴(g/l, H ₂ O, ۲۰ °C ۵۰)
انحلال پذیری:	۲۶۷۰g/l
شماره CAS:	۱۰۰۳۱-۴۳-۳
شماره (Merck):	۱۰۲۷۵۳
شماره کاتالوگ:	۱۰۲۷۵۳۰۲۵۰، ۱۰۲۷۵۳۱۰۰۰، ۱۰۲۷۵۳۹۰۲۵

نکات نیترات مس

نیترات مس با نام علمی **Copper(II) nitrate trihydrate** در صنایع مختلف کاربردهای زیادی دارد و یکی از پر کاربردترین نمک های معدنی به شمار می رود. از نیترات مس جهت تولید اکسید مس می توان استفاده نمود. همچنین از نیترات مس به عنوان کاتالیزور در تولید مواد آلی، تولید نوار تست بارداری، تولید قارچ کش ها، علف کش ها و باکتری کش ها، استفاده در حمام آبکاری نیکل، تولید رنگ سرامیک، استفاده در آبکاری و تولید و رنگرزی منسوجات اشاره کرد. از این نمک اصولاً در کشاورزی و صنایع رنگسازی کاربرد زیادی دارد.

نیترات مس دارای کاربردهای فراوانی است که میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- تولید قارچ کشها، علف کشها و باکتری کشها

- به عنوان کاتالیزور در تولید مواد آلی

- استفاده در حمام آبکاری نیکل

- در تولید و رنگرزی منسوجات

- برای تولید اکسید مس

- تولید نوار تست بارداری

- تولید رنگ سرامیک

- استفاده در آبکاری

ایمنی و خطرات نیترات مس:

استنشاق نیترات مس موجب تحریک گلو و ریه شده و بلعیدن و خوردن مقادیر زیادی از ماده باعث استفراغ شدید، درد شدید، تشنج و فلج می شود. محلول نیترات مس چشم ها را تحریک کرده و در صورت تماس با حالت جامد نیترات مس موجب آسیب شدید چشم و تحریک پوست می شود.

در صورت تماس نیترات مس با چشم، بلافاصله حداقل ۱۵ دقیقه چشمها را با آب فراوان بشویید.

اگر نیترات مس با پوست تماس پیدا کرد، پوست را با آب فراوان و صابون شسته و لباسها و کفشهای آلوده را خارج کنید و در صورت ادامه تحریک و سوزش به پزشک مراجعه کنید. لباسها را قبل از استفاده مجدد بشویید.

در صورت بلع این ماده، دهان را کاملاً با آب شسته، استفراغ را القا نکنید و مقداری آب بنوشید.

در صورت استنشاق نیترات مس، از محل خارج شوید و هوای تازه تنفس کنید، در صورت نیاز از اکسیژن استفاده کنید.

پس از تماس با نیترات مس دستها را کاملاً بشویید.

این ماده را به دور از مواد غذایی، حرارت، گرما، شعله و جرقه در مخازن محکم دربسته در محلی خنک و خشک با تهویه مناسب نگهداری کنید.

خرید نیترات مس

نیتراتها یکی از مواد پر کاربرد در صنعت بوده و نیترات مس یکی از این گروه مواد است. نیترات مس در دو نوع ۳ آبه و ۶ آبه در بازار موجود است. نیترات مس سه آبه با نام نیترات مس خشک نیز معروف بوده و در صنایع مختلفی مورد استفاده قرار می گیرد. فروشگاه نرمال لابو یکی از برترین عرضه کننده های انواع نیترات ها با خلوص بالا و در مقیاس صنعتی و آزمایشگاهی با برند های مطرح دنیا همچون **merck**، **sigmaaldrich** و... می باشد. جهت استعلام قیمت نیترات مس و یا اطلاع از روند ثبت سفارش خرید نیترات مس می توانید با کارشناسان فروش نرمال لابو از طریق تماس و یا تکمیل فرم استعلام در ارتباط باشید.