

منیزیم هیدروکسید

نام: Magnesium hydroxide



توضیحات

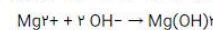
هیدروکسید منیزیم یک ترکیب معدنی با فرمول شیمیایی $Mg(OH)_2$ به شکل یک پودر جامد سفید رنگ قابل سنتز است و البته انحلال پذیری بسیار کمی در آب دارد. برای خرید منیزیم هیدروکسید با برند مرک آلمان با کارشناسان نرمال لایو ارتباط برقرار نمایید.

بررسی منیزیم هیدروکسید

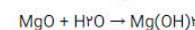
هیدروکسید منیزیم (Magnesium hydroxide) یک ترکیب معدنی با فرمول شیمیایی $Mg(OH)_2$ بوده که در طبیعت به صورت کانی معدنی برومیت یافت می شود. این ترکیب شیمیایی به شکل یک پودر جامد سفید رنگ قابل سنتز است و البته انحلال پذیری بسیار کمی در آب دارد. هیدروکسید منیزیم یکی از ترکیبات اصلی آنتی اسیدی چون شیر منیزیم و همچنین ملین ها است. البته این ترکیب به جز داروسازی و پزشکی در زمینه های دیگری همچون صنایع غذایی، تصفیه آب و فاضلاب و تولید افشانه های پیشگیرنده آتش نیز کاربرد دارد. به غیر از موارد گفته شده، در آزمایشگاه های صنعتی از این ترکیب جهت تشکیل و سنتز بسیاری دیگر از ترکیبات شیمیایی همچون اکسید منیزیم نیز استفاده می کنند.

تولید هیدروکسید منیزیم:

به طور کلی زمانی که محلول یکی از نمک های فلز منیزیم با آبی که دارای PH قلبایی است وارد واکنش شود، شرایط برای تولید هیدروکسید منیزیم جامد فراهم می آید. چنین واکنشی با حضور یون منیزیم و همچنین یون هیدروکسید به صورت زیر رخ می دهد:



از واکنش بالا و مواد اولیه نام برده شده می توان برای سنتز هیدروکسید منیزیم در آزمایشگاه استفاده نمود. تولید این ترکیب در صنعت و کارخانه ها به صورت متفاوتی صورت می گیرد که در ادامه به صورت اجمالی به توضیح آن خواهیم پرداخت. جالب است بدانید که در صنعت، هیدروکسید منیزیم را می توان از تصفیه و فرآوری آهک، کلسیم هیدروکسید و آب دریا نیز بدست آورد. با انجام فرآیند های شیمیایی می توان حدود یک تن $Mg(OH)_2$ را از ۶۰۰ متر مکعب آب دریا تهیه کرد. هیدروکسید کلسیم حلالیت بیشتری نسبت به هیدروکسید منیزیم دارد و به همین دلیل در این فرآیند هیدروکسید منیزیم ایجاد رسوب جامد می کند. این فرآیند از واکنش زیر پیروی می کند:



ویژگی منیزیم هیدروکسید

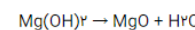
مشخصات

نام:	منیزیم هیدروکسید
نام انگلیسی:	magnesium hydroxide
فرمول شیمیایی:	$Mg(OH)_2$
ظاهر:	جامد
شکل و حالت فیزیکی:	پودر سفید رنگ
جرم مولکولی:	۵۸/۳۲g/mol
نقطه ذوب:	۳۵۰°C
انحلال پذیری:	۱۱/۷mg/L
چگالی:	۲/۳۷g/cm ^۳
شماره CAS:	۱۳۰۹-۴۲-۸
شماره (Merck):	۱۴,۵۶۷۰

کاربرد منیزیم هیدروکسید

تولید افشانه های بازدارنده آتش:

یکی دیگر از کاربرد های این ترکیب در صنعت، در حوزه تهیه افشانه های بازدارنده آتش می باشد. هیدروکسید منیزیم جامد همانند هیدروکسید آلومینیوم دارای خاصیت مهار کنندگی دود و آتش است و به همین دلیل نیز از آن برای تولید مواد شیمیایی خاموش کننده آتش موجود در کپسول آتش نشانی استفاده می شود. طی انجام واکنش زیر، از محیط گرما جذب شده و این مسئله باعث کاهش دمای شعله می شود؛ به این ترتیب هیدروکسید منیزیم از گسترش آتش و شعله ور شدن آن جلوگیری می کند:



تصفیه آب و فاضلاب:

همانطور که می دانید عوامل زیادی وجود دارند که باعث اسیدی شدن پساب های صنعتی و فاضلاب می گردند. یکی از مراحل که انجام آن در فرآیند تصفیه آب و فاضلاب ضروری است، خنثی سازی PH می باشد. متخصصان به این منظور از هیدروکسید منیزیم استفاده می کنند.

صنایع غذایی و داروسازی:

این ترکیب به عنوان یک افزودنی غذایی توسط سازمان غذا و داروی آمریکا کاملاً سالم و بی خطر شناخته شده است و به همین دلیل نیز تولید کنندگان فرآورده های دارویی و مکمل های غذایی از این ترکیب استفاده می کنند. البته نکته جالب توجه آن است که هیدروکسید منیزیم با کد تأیید شده E۵۲۸، دارای خاصیت تنظیم کنندگی PH بوده و از این جهت نیز در صنایع غذایی به کار می آید.

درمان بیماری های گوارشی:

هیدروکسید منیزیم بسته به غلظتی که برای آن در نظر گرفته شده است، در زمینه پزشکی به عنوان آنتی اسید و یا داروی ملین مورد استفاده قرار می گیرد. این ترکیب به عنوان آنتی اسید در بزرگسالان در دوز های ۰.۵-۱.۵ گرم تجویز شده و به دلیل داشتن یون های هیدروکسید، با اسید کلریدریک تولید شده از سلول های جداره معده تولید آب کرده و به این ترتیب باعث خنثی شدن اسید بیش از حد معده می گردد. این ترکیب معدنی در نقش ملین در دوز ۵ گرم تجویز می گردد و به روش های مختلفی عمل می کند. یون منیزیم به صورت جزئی و خیلی کم توسط روده ها جذب می گردد و به همین دلیل نیز از طریق فرایند اسمز از بافت های اطراف خود آب جذب می کند. این موضوع نه تنها باعث نرم شدن مدفوع می گردد بلکه باعث افزایش حجم مدفوع نیز شده و به طور کلی روده ها را تحریک می کند. البته برخی از منابع ادعا می کنند که یون های هیدروکسید موجود در محلول های قلیایی به خودی خود ملین های قوی به حساب نمی آیند و محلول های غیر بازی Mg^{2+} مثل سولفات منیزیم ملین های مؤثر تری هستند. همانطور که اشاره شد، منیزیم در حالت عادی به مقدار ناچیزی توسط روده ها جذب می گردد و عمدتاً توسط کلیه ها دفع می شود. بنابراین مصرف روزانه شیر منیزیم توسط افرادی که از نارسایی کلیه رنج می برند می تواند باعث بروز هیپرمینیزمی می شود.

خرید منیزیم هیدروکسید

مواد قلیایی آزمایشگاهی که به عنوان مواد شیمیایی آزمایشگاهی به حساب می آیند که بسیار پر کاربرد هستند. مواد قلیایی آزمایشگاهی که به صورت محلول و یا پودر جامد می باشند یاری دهنده پژوهشگرانی هستند که در آزمایشگاه ها مشغول به فعالیت و تحقیق می باشند. یکی از انواع قلیایی آزمایشگاهی بسیار پر کاربرد بی شک منیزیم هیدروکسید می باشد. فروشگاه نرمال لابو در خدمت شما ست تا معلومات مورد نظر در مورد منیزیم هیدروکسید را به اطلاع تان برساند. باید بدانید که منیزیم هیدروکسید در طبیعت به صورت کانی معدنی بروسیت یافت می شود. شما می توانید برای خرید منیزیم هیدروکسید با برند **MERCK** آلمان یا کارشناسان نرمال لابو تماس گرفته و سفارش خرید خود را ثبت کنید.