

نیترات نقره چیست؟

- نام شیمیایی: نیترات نقره.
- اسامی مترادف با نیترات نقره: نیترات دارژان، nitric acid silver، نقره نیترات، silver nitrate.
- فرمول مولکولی: AgNO_3 .

نیترات نقره

نیترات نقره یا نیترات دارژان، یک ترکیب معدنی با فرمول شیمیایی AgNO_3 است. این ترکیب پیش ماده همه کاره برای بسیاری از ترکیبات نقره می باشد، شامل مواد اولیه مورد استفاده در عکاسی. حساسیت نقره نیترات از دیگر هالیدهای آن نسبت به نور، به مراتب کمتر است. در طب سنتی و کیمیاگری ایران باستان نقره نیترات را سنگ جهنم می نامیدند و موارد استفاده زیادی داشته است. در غرب نیز آن را به ماه نسبت داده و ماه سوزان نامیده اند. در نیترات نقره جامد، یون نقره به صورت چینش سه وجهی مسطح است.

ویژگی های نیترات نقره:

۱. نیترات نقره ترکیبی بی رنگ، بسیار محلول، اساساسمی و به سادگی به نقره فلزی احیا می شود و از آن در تهیه ترکیبات نقره، آئینه های نقره، جواهرات استفاده می شود.
۲. نیترات نقره در صنعت ساخت و تولید آینه به کار می رود.
۳. از نیترات نقره که یکی از مهم ترین ترکیبات نقره است به طور گسترده در صنعت عکاسی استفاده می شود. نقره دارای صدها کاربرد مهم در صنایع مختلف در جهان می باشد.
۴. تولید این محصول با درجه خلوص بالا ۹۹ الی ۱۰۰ درصد نیاز به دانش و تجربه بسیار بالایی است زیرا این ماده کاملاً سمی و اثرات این ماده در زیر ارائه شده است؛ لذا در کار با نقره و نیترات نقره باید کاملاً موارد ایمنی را رعایت نمود.

KIMIA TEHRAN ACID

تلفن: ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس: ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR

کاربرد و موارد مصرف نیترات نقره :

۱. صنایع آبکاری
۲. صنایع نظامی
۳. آزمایشگاه ها
۴. در صنعت ساخت و تولید آینه
۵. صنعت عکاسی
۶. پزشکی
۷. تهیه ترکیبات نقره، آئینه های نقره
۸. تهیه جوهر ها.

اثرات نقره در انسان :

نمک های محلول نقره به ویژه $AgNO_3$ ، با غلظت بیش از ۲ گرم کشته هستند. ترکیبات نقره به آهستگی توسط بافت های بدن جذب می شوند و پیگمان هایی آبی یا سیاه درد پوست ایجاد می کنند.

تماس با چشم : اگر مایع آن در تماس با چشم قرار گیرد، باعث آسیب شدید قرنیه می شود.

تماس با پوست : باعث سوزش پوست می شود تماس مداوم با پوست باعث ایجاد آلرژی می شود.

خطرات تنفس : قرار گرفتن در معرض بخار نقره با غلظت بالا باعث سرگیجه، مشکلات تنفسی، سردرد یا سوزش مجاری تنفسی می شود. غلظت بسیار بالای آن باعث خواب آلودگی، گیج خوردن، گیجی، بیهوشی، کما و در نهایت مرگ می شود. مایع یا بخار آن باعث سوزش پوست، چشم، گلو یا ریه می شود. استفاده غلط از آن و تنفس مقداری از این محصول، زیان آور یا کشنده است.

خطرات خوردن : نسبتاً سمی است. باعث اختلالات معده، حالت تهوع، استفراغ، اسهال و خواب آلودگی می شود. اگر این ماده بلعیده شود، به ششها آسیب می رسد یا اگر استفراغ رخ دهد، باعث پنومونیتیس شیمیایی می شود که کشنده است.

اندام های هدف : قرار گرفتن در معرض این ماده یا ترکیبی از آن، بر روی جانوران آزمایشگاهی اثرات زیر را داشته است :
آسیب کلیه - آسیب چشم - آسیب شش - آسیب کبد - آنمی - آسیب مغز.

تلفن : ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس : ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR

قرار گرفتن در معرض این ماده یا ترکیبی از آن در انسان اثران زیر را به دنبال دارد : ناهنجاری های قلب، اگر انسان دائماً یا برای مدتی طولانی در معرض این ماده قرار داشته باشد، باعث آسیب مغز و صدمه سیستم عصبی می شود. تنفس مداوم یا تماس مداوم اتیل کتون با دست احتمال تشکیل نوروکسین هایی مانند هگزان را افزایش می دهد به ویژه اگر این تماس همزمان باشد.

موارد کاربرد نقره :

- نقره در اغلب مصارفش با یک یا چند فلز، آلیاژ شده و بدن صورت مصرف می شود. مهم ترین مصرف این فلز در ضرب سکه است نقره همچنین دارای مصارف معروفی در زمینه جواهرسازی و ظروف نقره و نیز آب نقره می باشد.
- به دلیل ناپایداری در مقابل اسیدهایی غیر اکسنده به صورت بوتله و یا سایر وسایل شیمیایی مصرف می شود و گاهی ابزار آلات جراحی ، لحیم نقره و باطری های انباره ای مقاوم در برابر خوردگی را از نقره تهیه می کنند.
- در آینه سازی به مقدار زیاد نقره مصرف می شود. و همچنین مقدار زیادی نقره برای تهیه نقره هالیدها در عکاسی مصرف می شود.
- رسانایی عالی نقره موجب کاربرد هرچه بیشتر آن در الکتروتکنیک شده است. از آلیاژهایی که در آنها نقره به عنوان جزئی از کل مصرف می شود، می توان ملغمه های دندانپزشکی و پیستون های موتور بلبرینگ را نام برد.
- همچنین نقره دارای خواص قارچ کشی است و در مواردی از آن در فرآیندهای سالم سازی آب استفاده می شود.

این مطلب راجع به نیترات نقره، نیترات نقره مرک، قیمت نیترات نقره، **silver nitrate**، نیترات نقره چیست، کاربرد نیترات نقره، نقره سیانید، روش تولید نیترات نقره می باشد.

این مطلب توسط شرکت کیمیا تهران اسید جمع آوری گردیده است.

سایت : www.tacid.ir

www.tehranacid.com

KIMIA TEHRAN ACID

تلفن : ۳۶۳۰۳۷۱۰ - ۳۶۳۰۸۳۱۲

فکس : ۳۶۳۱۷۵۸۸

تهران - خیابان ۱۷ شهریور جنوبی - خیابان قاسم مهاجر - پلاک ۵۶

WWW.TEHRANACID.COM - WWW.TACID.IR