

# سدیم هیپوکلریت

نام: Sodium hypochlorite solution

## توضیحات

هیپوکلریت سدیم (NaOCl) ترکیبی است که می تواند برای تصفیه آب به طور موثری مورد استفاده قرار گیرد. در مقیاس بزرگ برای تصفیه سطح، سفید کننده، از بین بردن بو و ضد عفونی کننده آب استفاده می شود. برای خرید سدیم هیپوکلریت با کارشناسان نرمال لایو ارتباط برقرار نمایید.



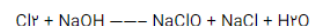
## بررسی سدیم هیپوکلریت

هیپوکلریت سدیم یک ترکیب شیمیایی با فرمول NaClO است. این ترکیب شامل یک کاتیون سدیم (Na+) و یک آنیون هیپوکلریت (ClO-) است. همچنین ممکن است به عنوان نمک سدیم اسید هیپوکلرید مشاهده شود. هنگامی که در آب حل شده است، معمولاً به عنوان سفید کننده یا مایع سفید شناخته می شود و عملاً یک ترکیب شیمیایی متمایز از کلر است. در حالی که ترکیب غیر سمی است، خواص خوردگی آن، در دسترس بودن عمومی و محصولات واکنش آن از خطرناک است. سدیم هیپوکلریت (NaOCl) به عنوان یک محلول آبی با ترکیب گاز کلر (Cl<sub>2</sub>) و سود سوزآور (NaOH) تولید می شود، که هر دو حاصل از الکترولیز نمک هستند. سدیم هیپوکلریت معمولاً به عنوان سفید کننده شناخته می شود. در حالت خالص، سدیم هیپوکلریت به عنوان جامد سبز ناپایدار با چگالی ۱.۱۱ گرم در میلی لیتر، نقطه ذوب ۱۸ درجه سانتی گراد و نقطه جوش ۱۰۱ درجه سانتی گراد وجود دارد. محلول های آبی NaClO در غلظت های مختلف یا قدرت (از ۱ تا ۲۵ درصد) در بسته های مختلف استفاده می شود.

### فرآیند تولید هیپوکلریت سدیم:

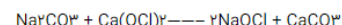
روش اول: واکنش هیدروکسید سدیم با گاز کلر

آب ژاول را از دمیدن گاز کلر در محلول سدیم هیدروکسید تهیه می کنند.



روش دوم: الکترولیز محلول سدیم کلراید

روش سوم: واکنش سدیم بی کربنات با کلسیم هیپوکلریت:



مایع سفید کننده (وایتکس) که در مصارف خانگی از آن استفاده می شود محلولی است شامل ترکیبی از آب ژاول با نسبت های متفاوتی از آب. این نسبت بسته به مصارف مختلف، متفاوت است.

### کاربرد های هیپوکلریت سدیم:

سدیم هیپوکلریت (NaOCl) هنگامی تشکیل شده است که سود سوز (NaOH) و کلر (Cl<sub>2</sub>) با هم واکنش نشان می دهند.

این ترکیب به طور گسترده ای برای خواص ضد عفونی و اکسیداسیون آن مورد استفاده قرار می گیرد و یک ترکیب شیمیایی است. این یک ماده ی زرد و کمی روشن با بوی مشخص است و با واکنش کلر با محلول

هیدروکسید سدیم ایجاد می شود که با استفاده از الکترولیز سدیم کلرید (نمک) ایجاد می شود. همچنین کلر، یک واکنش پذیری بسیار بالا و قدرت اکسیداسیون را نشان می دهد، اما به عنوان یک راه حل بسیار آسان تر

است و مقرون به صرفه تر از کلر است.

این ترکیب به طور گسترده ای برای خواص ضد عفونی و اکسیداسیون آن مورد استفاده قرار می گیرد و یک ترکیب شیمیایی است. این یک ماده ی زرد و کمی روشن با بوی مشخص است و با واکنش کلر با محلول

هیدروکسید سدیم ایجاد می شود که با استفاده از الکترولیز سدیم کلرید (نمک) ایجاد می شود. همچنین کلر، یک واکنش پذیری بسیار بالا و قدرت اکسیداسیون را نشان می دهد، اما به عنوان یک راه حل بسیار آسان تر

است و مقرون به صرفه تر از کلر است.

این ترکیب به طور گسترده ای برای خواص ضد عفونی و اکسیداسیون آن مورد استفاده قرار می گیرد و یک ترکیب شیمیایی است. این یک ماده ی زرد و کمی روشن با بوی مشخص است و با واکنش کلر با محلول

هیدروکسید سدیم ایجاد می شود که با استفاده از الکترولیز سدیم کلرید (نمک) ایجاد می شود. همچنین کلر، یک واکنش پذیری بسیار بالا و قدرت اکسیداسیون را نشان می دهد، اما به عنوان یک راه حل بسیار آسان تر

است و مقرون به صرفه تر از کلر است.

این ترکیب به طور گسترده ای برای خواص ضد عفونی و اکسیداسیون آن مورد استفاده قرار می گیرد و یک ترکیب شیمیایی است. این یک ماده ی زرد و کمی روشن با بوی مشخص است و با واکنش کلر با محلول

هیدروکسید سدیم ایجاد می شود که با استفاده از الکترولیز سدیم کلرید (نمک) ایجاد می شود. همچنین کلر، یک واکنش پذیری بسیار بالا و قدرت اکسیداسیون را نشان می دهد، اما به عنوان یک راه حل بسیار آسان تر

است و مقرون به صرفه تر از کلر است.

یکی از مؤثرترین راه های اصلاح نشاسته، اکسیداسیون هیپوکلریت است که تعداد بیشتری از کربنیل و کربوکسیل ها را به مولکول های نشاسته اضافه می کند.

یکی از مؤثرترین راه های اصلاح نشاسته، اکسیداسیون هیپوکلریت است که تعداد بیشتری از کربنیل و کربوکسیل ها را به مولکول های نشاسته اضافه می کند.

شرکت MERCK مرک آلمان که معمولاً با نام گروه مرک Merck Group شناخته می شود یک شرکت چند ملیتی و بزرگترین تولید کننده مواد شیمیایی آزمایشگاهی و محیط کشت های میکروبی در دنیا می باشد که در

قرن هفدهم میلادی و در سال ۱۸۹۱ در کشور آلمان تاسیس شد و با قدمت ۳۵۰ ساله خود می توان گفت قدیمی ترین شرکت دارویی جهان می باشد و تاکنون همواره در مسیر گسترش و توسعه فعالیت های خود در

زمینه فرآورده های مختلف شیمیایی، دارویی، تجهیزات آزمایشگاهی و سایر موارد مربوط گام برداشته است یکی از معتبر ترین شرکت های تولید کننده سدیم هیپوکلریت می باشد و این ماده شیمیایی با کد

مرک ۱۰۵۶۱۴ با چگالی ۱.۲۲ - ۱.۲۵ g/cm<sup>3</sup> تولید می کند، نرمال لایو مرکز فروش و پخش انواع مواد شیمیایی آزمایشگاهی و مواد شیمیایی صنعتی امکان خرید هیپوکلریت سدیم با برند مرک را فراهم آورده است، شما

می توانید برای خرید این محصول با شماره های درج شده در سایت تماس گرفته و سفارش خرید خود را ثبت کنید.

نام:	سدیم هیپوکلریک
نام انگلیسی:	sodium hypochlorite solution
مترادف:	آب ژاول
مترادف ها (en):	Soda bleaching lye, Eau de Labarraque
فرمول شیمیایی:	NaOCl
ظاهر:	جامد
شکل و حالت فیزیکی:	پودر سفید رنگ
جرم مولکولی:	g/mol ۷۴.۴۴۲
نقطه جوش:	۱۰۲ °C
نقطه ذوب:	-۲۰ °C
چگالی:	۱.۲۲۱۰۲۵g/cm <sup>۳</sup> (۲۰ °C)
pH value:	۱۲ - ۱۳ (H <sub>2</sub> O, ۲۰ °C)
شماره CAS:	۷۶۸۱-۵۲-۹, ۷۶۴۷-۱۴-۵
شماره (Merck):	۱۰۵۶۱۴
شماره کاتالوگ:	۱۰۵۶۱۴۲۵۰۰

## نکات سدیم هیپوکلریک

کلسیم هیپوکلریت یا پودر کلر یک ترکیب معدنی با فرمول  $\text{Ca}(\text{ClO})_2$  است. این ماده اصلی فعال محصولات تجاری با نام پودر سفید کننده، پودر کلر یا آهک کلر شده است که برای تصفیه آب به عنوان سفید کننده مورد استفاده قرار می‌گیرد و به عنوان یکی از بهترین موادی شناخته شده است که برای ضد عفونی کردن استخرها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این ترکیب نسبتاً پایدار است و نسبت به سدیم هیپوکلریت (سفید کننده مایع)، کلر بیشتری در دسترس دارد. این ماده یک جامد سفید است در حالی که نمونه‌های تجاری آن زرد رنگ به نظر می‌رسد. کلسیم هیپوکلریک به دلیل تجزیه آهسته آن در هوای مرطوب بوی کلر به ویژه‌ای دارد و در آب سخت محلول نیست و در آب نرم تا مقدار متوسطی حل می‌شود. ای ماده معمولاً به دو شکل زیر یافت می‌شود:

خشک (بی آب)

تر (آب رسان)

از دیگر نام‌های این ماده می‌توان به نمک کلسیم هیپوکلروز اسید، پودر بلچینگ (سفیدکننده)، کلسیم اکسی کلرید و آهک کلرید اشاره کرد.

خطرات خرید هیپوکلریت سدیم

هیپو کلرید سدیم یا آب ژاول ماده‌ای بسیار سمی است و نباید در محیط‌های بسته به کار رود ماده موثره آب ژاول پوست چشم و ریه‌ها را تحریک می‌کند و به آنها آسیب می‌رساند و از تماس با چشم باید جلوگیری شود.

موارد احتیاط هیپوکلریت سدیم:

در زمان استفاده از هیپوکلریت سدیم حتماً از دستکش، ماسک، و محافظ چشم استفاده نمایید.

در صورت بلعیدن هیپوکلریت سدیم سریعاً دهان را بشویید. از استفراغ کردن پرهیز کنید.

در صورتی تماس با چشم ابتدا چشم را چند دقیقه با آب شستشو دهید و در صورتی که در چشم لنز می‌باشد ابتدا لنز را از چشم خارج کنید و پس از آن چشم را چند دقیقه با آب فراوان شستشو دهید.

در صورت بروز هرگونه مشکل در هنگام کار با هیپوکلریت سدیم فوراً با یک مرکز مسمومیت یا پزشک تماس بگیرید.

## خرید سدیم هیپوکلریک

فروشگاه اینترنتی نرمال لابو مرکز پخش و فروش انواع مواد شیمیایی آزمایشگاهی و صنعتی در زمینه فروش سدیم هیپوکلریک صنعتی (Sodium hypochlorite solution) با قیمت مناسب فعالیت می‌کند، شما می‌توانید با بروارد اطلاعات و دریافت مشاوره از کارشناسان ما اطلاعات لازم را در خصوص سدیم هیپوکلریک صنعتی کسب کنید. نرمال لابو مفتخر است که سدیم هیپوکلریک را برا برند مرک آلمان و تضمین اصل بودن این کالا به شما ارائه کند. لطفاً قیمت سدیم هیپوکلریت را از بخش فروش استعلام فرمایید و یا با شماره‌های درج شده در سایت تماس بگیرید.