

# سالیسیلیک اسید

نام: Salicylic acid

## توضیحات

سالیسیلیک اسید یک اسید لیپوفیلیک مونوهیدروکسی بنزئولیک، نوعی اسید فنولیک و یک اسید بتا هیدروکسی (BHA) است. این اسید آلی بلورین بی رنگ به طور گسترده ای در سنتز آلی استفاده می شود، و به عنوان یک هورمون گیاهی عمل می کند. برای خرید اسید سالیسیلیک با برند مرک آلمان نرمال لادو هماهنگ شوید.



## بررسی سالیسیلیک اسید

سالیسیلیک اسید (Salicylic acid) یک اسید لیپوفیلیک مونوهیدروکسی بنزئولیک، نوعی اسید فنولیک و یک اسید بتا هیدروکسی (BHA) است. این اسید آلی بلورین بی رنگ به طور گسترده ای در سنتز آلی استفاده می شود و به عنوان یک هورمون گیاهی عمل می کند. این ماده از متابولیسم سالیسین حاصل می شود. علاوه بر این که به عنوان یک متابولیت فعال مهم آسپرین (استیل سالیسیلیک اسید) عمل می کند، تا حدی نیز به عنوان پیش دارو برای اسید سالیسیلیک عمل می کند. یکی از علت های استفاده از سالیسیلیک اسید به عنوان ماده اصلی در محصولات موضعی آنتی آکن است. نمک و استرهای اسید سالیسیلیک به عنوان سالیسیلات شناخته می شوند. این دارو در فهرست داروهای ضروری سازمان بهداشت جهانی، ایمن ترین و موثرترین داروهای مورد نیاز در یک سیستم بهداشتی است.

### روش تهیه سالیسیلیک اسید:

اسید سالیسیلیک از اسید آمینه فنیل آلانین بیوسنتز می شود. آن را میتوان از روش مستقل فنیل آلانین سنتز کرد. از روش صنعتی، سالیسیلات سدیم با استفاده از واکنش فنولات سدیم (نمک سدیم فنول) با دیاکسید کربن در فشار (۱۰۰ اتمسفر) و دمای بالا (۳۹۰ کیلوگرم) تولید می شود. از اسیدی کردن محصول این واکنش با اسید سولفوریک، سالیسیلیک اسید به دست می آید. همچنین توسط هیدرولیز آسپرین (اسید استیل سالیسیلیک) یا متیل سالیسیلات با اسید یا باز قوی تهیه می شود.

### خواص فیزیکی و شیمیایی اسید سالیسیلیک:

این ترکیب یک اسید آروماتیک کوچک است که نام شیمیایی آن مونوهیدروکسی بنزئولیک اسید است. طبیعت این ماده لیپوفیلیک است و در گیاهان به عنوان هورمون رشد عمل می کند. نقطه جوش و ذوب آن به ترتیب ۲۱۱ و ۳۱۵ درجه سانتی گراد می باشد و حلالیت آن در آب پایین است. این ماده هنگام تجزیه شدن بخارات تحریک کننده و دودی با بوی بسیار ناخوشایند تولید می کند. این ماده کاربرد وسیعی خصوصا در صنایع داروسازی دارد و رایج ترین کاربرد آن استفاده در داروهای مسکن از جمله آسپرین است. این اسید به دلیل خواص کراتولیتیک برای لایه برداری پوست نیز مورد استفاده قرار می گیرد و برای درمان آکنه و پسوریازیس کاربرد دارد.

این اسید در شامپوهای ضد شوره نیز مورد استفاده قرار می گیرد زیرا از رسوب سیوم بر روی منافذ پوست و اطراف فولیکول جلوگیری کرده و سلول های مرده را از پوست سر پاک می کند. اسید سالیسیلیک خواص ضد عفونی کننده متوسطی دارد و به عنوان یک ماده باکتریواستاتیک شناخته می شود. این ماده باکتریها را نمی کشد ولی در هر جایی که استفاده شود از رشد باکتریها جلوگیری می کند.

## ویژگی سالیسیلیک اسید

### مشخصات ✓

نام:	سالیسیلیک
نام انگلیسی:	salicylic acid
مترادف:	اسید سالیسیلیک
مترادف (en):	۲-Hydroxybenzoic acid
فرمول شیمیایی:	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>
ظاهر:	جامد
جرم مولکولی:	۱۳۸.۱۲g/mol
pH value:	۲.۴(H <sub>2</sub> O, ۲۰ °C)
شکل و حالت فیزیکی:	پودر جامد سفید رنگ و بدون بو
میزان انحلال پذیری:	۲g/l
نقطه ذوب:	۲۱۱°C (۱۰۱۳ hPa)
چگالی:	۱.۴۴g/cm <sup>۳</sup> (۲۰ °C)
شماره CAS:	۶۹-۷۲-۷
شماره Merck:	۱۰۰۶۳۱
شماره کاتالوگ:	۱۰۰۶۳۱۱۰۰۰, ۱۰۰۶۳۱۹۰۲۴

## نکات سالیسیلیک اسید

فرمول مولکولی اسید سالیسیلیک  $C_6H_4(OH)COOH$  یا  $C_7H_6O_3$  است. اسید سالیسیلیک، اسیدی آلی، بلوری و بی رنگ بوده که در سنتز مواد آلی و نیز هرمون های گیاهی کاربردهای گسترده ای دارند. این اسید ، حلالیت کمی در آب دارد و به عبارتی چربی دوست بوده و می توان گفت قابلیت حل شوندگی این ماده در چربی ، روغن ، لیپید و یا حلال های غیر قطبی همچون هگزان ، تولوئن و ... زیاد می باشد.

### ویژگی اسید سالیسیلیک:

- با نام شیمیایی مونو هیدروکسی بنزوئیک اسید یک ترکیب اسید آروماتیک کوچک محسوب می شود.
- در گیاهان عملکرد هورمون رشد را دارد و این موضوع از ماهیت لیوفیلیک این ماده ناشی می شود.
- حلالیت پایینی در آب دارد.
- دارای نقطه جوش ۲۱۱ درجه سلسیوس و نقطه ذوب ۳۱۵ درجه سلسیوس است.
- یک ماده شیمیایی است که هنگام تجزیه شدن می تواند بخارات محرک و دود با بوی ناخوشایند ایجاد کند.
- در صنعت داروسازی بیشتر برای تولید مسکن هایی از جمله آسپرین مورد استفاده قرار می گیرد.
- در زمینه پوست و زیبایی نیز کاربرد دارد و از آن به دلیل داشتن خواص کراتولیتیک جهت لایه برداری پوست استفاده می کنند. این خاصیت باعث شده از سالیسیلیک اسید برای درمان و از بین بردن آثار آکنه و مشکلات پوستی چون پوسریازیس نیز بهره بگیرند.
- از رسوب سبوم در منافذ پوست و در محل فولیکول های مو پیشگیری می کند و از این رو از آن در فرمولاسیون شامپوهای مخصوص ضد شوره سر نیز استفاده می کنند. شامپوهای دارای این ماده شیمیایی همچنین سلولهای مرده را نیز از روی پوست صورت و سر حذف می کنند و باعث زیبایی پوست و مو می شوند.
- خاصیت دیگری نیز دارد و آن باکتریواستاتیک بودن آن است؛ باکتریواستاتیک بودن به این معنا است. که این ماده هر چند که باکتری ها را از بین نمی برد اما از رشد آنها جلوگیری می کند پس تا حدی خاصیت ضد عفونی کنندگی نیز دارد.

### خطرات اسید سالیسیلیک:

اسید سالیسیلیک به عنوان یک عامل موضعی و بتا هیدروکسی اسید (بر خلاف آلفا هیدروکسی اسید) قادر به نفوذ و تجزیه چربی ها و لیپیدها است، مقادیر زیاد آن باعث سوختگی های شیمیایی پوست از درجه متوسط می شود، در حلال هایی مانند الکل، استون یا روغن ممکن است به روزنه های پوست آسیب برساند. اسید سالیسیلیک ۱۷٪ تا ۲۷٪ به صورت رنگ و ۲۰ تا ۵۰٪ به شکل گچ برای درمان زگیل و پینه در دسترس است و نباید برای صورت و درمان آکنه استفاده شود. حتی برای درمان زگیل، این محلول باید یک یا دو بار در روز استفاده شود، چراکه استفاده بیشتر ممکن است منجر به افزایش عوارض جانبی حتی بدون تاثیر بخشی شود. برخی افراد به اسید سالیسیلیک و ترکیبات مرتبط آن بسیار حساس هستند. اگر مقدار زیادی از پماد سالیسیلیک بروی سطح وسیعی از بدن استفاده شود، می تواند وارد خون شود و برای جلوگیری از عوارض بیشتر باید همودالیز انجام شود.

## خرید سالیسیلیک اسید

شرکت **MERCK** بیشترین اهمیت را برای بالاترین سطح کیفیت، کم ترین مقدار ناخالصی و مقدار وسیعی از پارامتر های تخصصی هر محصول مجزا قائل می شود. از توسعه تا فروش مواد شیمیایی مرک، این شرکت در به دست آوردن کیفیت عالی، به خصوص در زمینه مواد شیمیایی اسیدی، نهایت دقت را می کند. نرمال لایو نیز برای تامین و رفع نیاز شما پژوهشگران و دانشجویان این امکان را فراهم کرده است تا شما بتوانید این امکان را داشته باشید تا مواد شیمیایی با برند مرک را با تضمین اصل بودن تهیه نمایید. شما میتوانید برای ثبت سفارش سالیسیلیک اسید و یا اطلاع از قیمت سالیسیلیک اسید با کارشناسان نرمال لایو تماس گرفته و سفارش خرید خود را ثبت کنید.