



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی شمالی ،

شماره ۱۰۴

تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰۰

برای هرگونه آگاهی بیشتر :

msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

شماره ویرایش / ۰۱ / ف م / ج ش م  
زمستان ۱۳۸۴

ش م ص پ / ش ب پ / ۳۰۰۸ / ۱

نام: بی کربنات سدیم (جوش شیرین)

مجموعه: مواد شیمیائی

### ۱- مشخصات ماده و اجزاء تشکیل دهنده آن

نام شیمیایی	بی کربنات سدیم ( جوش شیرین )
نامهای مترادف	سودای پخته شده؛ اسیدکربونیک؛ نمک مونوسدیم؛ مونوسدیم کربنات؛ کربنات اسید سدیم؛ کربنات هیدروژن سدیم
شماره انجمن شیمی آمریکا	۱۴۴-۵۵-۸
شماره اتحادیه اروپا	۲۰۵-۶۳۳-۸
خانواده شیمیایی	ترکیبات غیرآلی سدیم
وزن مولکولی	۸۴
فرمول شیمیایی و اجزاء ترکیب آن	NaHCO <sub>3</sub>

### ۲- اطلاعات عمومی (علائم حفاظتی)

مواد خوردن	مواد محرک	مواد آتش گیر	مواد سمی	لوزی خطر
مواد اکسید کننده	مواد منفجر شونده	خطرناک برای محیط زیست		

واکنش پذیری (مربع رنگ زرد):

راهنمایی برای لوزی خطر:

۰- معمولاً پایدار ۱- غیر پایدار در صورت گرم کردن ۲- امکان تغییرات شیمیایی شدید وجود دارد از پاشش شیلنگ از راه دور استفاده شود

۳- شوک شدید یا گرما ممکن است سبب انفجار شود، از پشت موانع ضد انفجار نظاره شود ۴- ممکن است منفجر شود، اگر مواد در معرض آتش قرار گرفته باشند، محوطه را تخلیه کنید.

آتش گیری (مربع رنگ قرمز):



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی شمالی ،

شماره ۱۰۴

تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰۰

برای هرگونه آگاهی بیشتر :

msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

شماره ویرایش / ۰۱ / ف م / ج ش م  
زمستان ۱۳۸۴

ش م ص پ / ش ب پ / ۳۰۰۸

نام: بی کربنات سدیم (جوش شیرین)

مجموعه: مواد شیمیائی

۰- نمی سوزد ۱- برای آتش گرفتن باید پیش گرم شود ۲- آتش گیرد وقتی به مقدار متوسطی حرارت ببیند ۳- در دمای معمولی آتش می گیرد ۴- بسیار آتش گیر.

سلامتی (مربع رنگ آبی): مانند مواد معمولی ۱- کمی خطرناک ۲- خطرناک، از دستگاه تنفسی استفاده شود ۳- بسیار خطرناک، از لباس کاملاً محافظ استفاده شود ۴- در صورت تماس با بخار یا مایع بسیار خطرناک  
کلید توجه (مربع رنگ سفید): W- با آب واکنش می دهد  
OX- عامل اکسید

### ۳- هشدارهای حفاظتی شخص

تماس با چشم	گردوغبار این ماده احتمالاً سبب تحریک میشود. ریزش اشک ، سوزش چشم و دردمختصر و زودگذر ممکن است رخ دهد.
تماس با پوست	این ماده محرک پوست انسانها نمی باشد. دریک مطالعه نشان داده شد که این ماده محرک پوستهای صدمه دیده است.
بلعیدن و خوردن	ازاین ماده در صنایع غذایی استفاده می شد ولی به دلیل عوارض ناگواری که در سیستم گوارشی ، عصبی و متابولیسم بدن در خورده شدن طولانی مدت از طریق نان و سایر خوراکی ها بجا می گذارد ، به تازگی استفاده از آن در پخت نان و موارد مشابه ممنوع شده است. وزارت بهداشت درخواست نمود که قیمت یارانه ای آن از بین برود تا تمایل به مصرف آن کمتر شود.
تنفس	گردوغبار این ماده به مقدار زیاد در هوا ، سبب سرفه و تحریک دستگاه تنفسی می شود.
حریق	این ماده نمی سوزد.
انفجار	قابلیت انفجار ندارد.
اثرات زیست محیطی	اثر قابل ملاحظه ای گزارش نشده است.

### ۴- کمکهای اولیه

تماس با چشم	در صورت داشتن لنز چشمی آنرا در آورده و سریعاً چشمها را با آب ولرم به مدت ۱۰ دقیقه شستشو دهید تا آلودگی برطرف شود. به مصدوم اجازه ندهید چشمهایش را بمالد. به پزشک مراجعه شود.	
تماس با پوست	سریعاً موضع آلوده را به مدت ۱۵ دقیقه با آب ولرم شستشو داده تا آلودگی برطرف شود.	
بلعیدن و خوردن	به فرد مصدوم چیزی نخوراند و او را وادار به استفراغ نکنید یقه پیراهن و کمر بند مصدوم را باز کرده و به پزشک مراجعه کنید..	
تنفس	فرد مصدوم را به هوای آزاد ببرید در صورت تنگی نفس به او اکسیژن بدهید . به پزشک مراجعه کنید..	
اطلاعات پزشکی	به منابع تخصصی مراجعه شود.	



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

تهران، میدان ونک، خ ملا صدرا، خ شیخ بهائی شمالی،

شماره ۱۰۴

تلفن: ۸۸۰۵۹۷۶۰۰

برای هرگونه آگاهی بیشتر:

msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

شماره ویرایش ۱/۰۱/ ف م / ج ش م  
زمستان ۱۳۸۴

ش م ص پ/ش ب پ / ۳۰۰۸

نام: بی کربنات سدیم (جوش شیرین)

مجموعه: مواد شیمیائی

### ۵- خاموش کردن آتش

خطر آتش گیری	بی کربنات سدیم نمی سوزد. اما در در مجاورت حرارت و گرما تولید دی اکسیدکربن می نماید.	
نحوه مناسب خاموش کردن آتش	از رسیدن آتش و حرارت به این ماده در صورت رخ دادن آتش سوزی در انبار جلوگیری کنید تا تجزیه حرارتی نشود.	
سایر توضیحات	به دلیل آزاد کردن دی اکسید کربن، جوش شیرین می تواند جلوگیری کننده از آتش باشد.	

### ۶- مراقبت های شخصی در زمان کار با ماد

حفاظت پوست	از لباس کار مناسب استفاده کنید. پوست را از این ماده حفظ کنید.	
حفاظت چشم	از عینک لبه دار و مقاوم در برابر مواد شیمیایی استفاده کنید.	
حفاظت بدن	از لباس کار مناسب استفاده کنید. پوست را از این ماده حفظ کنید.	
حفاظت تنفسی	محیط کار باید مجهز به سیستم تهویه باشد. چنانچه میزان گردوغبار، بخارات و ذرات در هوا زیاد باشد از ماسکهای مناسب استفاده کنید.	

### ۷- مراقبت از محیط کار در زمان پخش تصادفی ماد

حفاظت محیط کار	تهویه مناسب در محیط کار ایجاد کنید.
نظافت محیط آلوده	توسط بیل جوش شیرین پخش شده روی زمین را در ظرف خشک، تمیز، با برچسب مناسب و درپوش بریزید. محیط آلوده را با آب تمیز نمائید.

### ۸- روش دفع ضایعات

دفع ضایعات این ماده	ضایعات ندارد.
دفع ضایعات بسته بندی	کیسه های این ماده را بعد از خالی شدن به خارج از محیط کار منتقل کنید.

### ۹- جابجایی و انبارداری

احتیاطات جابجایی	جوش شیرین محرک چشم است. قبل از حمل و نقل، اقدامات کنترل مهندسی برای محافظت اپراتور انجام شود. اپراتور می بایست به کلیه تجهیزات ایمنی فردی موردنیاز، مجهز باشد.	
شرایط انبارداری	در کیسه ها وظروف مناسب، با برچسب مخصوص در انبار مجهز به سیستم تهویه نگهداری شود. از تماس این ماده با آب و آسیب به ظروف این مواد جلوگیری شود. در زمانیکه از این مواد استفاده نمی شود، درب ظروف بسته نگه داشته شود.	
بسته بندی مناسب	شرکت پتروشیمی شیراز این محصول را در کیسه های ۲۵ کیلوئی تحویل مشتریان گرامی می دهد.	



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی شمالی ،

شماره ۱۰۴

تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰۰

برای هرگونه آگاهی بیشتر :

msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

شماره ویرایش / ۰۱ / ف م / ج ش م  
زمستان ۱۳۸۴

ش م ص پ / ش ب پ / ۳۰۰۸ / ۱

نام: بی کربنات سدیم (جوش شیرین)

مجموعه: مواد شیمیائی

### ۱۰- مشخصات فیزیکی و شیمیایی

جامد	حالت فیزیکی
گرانول یا پودرهای کریستالی	شکل فیزیکی
سفید	رنگ
بی بو	بو
۸/۳ (محلول ۰/۱ مولار در ۲۵ درجه سانتیگراد)	اسیدیته - پی اچ
کمی قابل حل است (۸/۷ گرم در ۱۰۰ گرم محلول؛ ۹/۶ گرم در ۱۰۰ گرم آب ۲۰ درجه سانتیگراد)	حلالیت آب
به مقدار کمی در اتانول حل میشود.	حلالیت در حلالهای آلی
۲/۱۵۹	وزن مخصوص نسبت به آب (دانسیته)
اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	حد انفجار پایین و بالا
خود آتشگیری اتفاق نمی افتد.	دمای خود آتشگیری
نمی سوزد.	نقطه اشتعال
در دمای ۵۰ درجه سانتیگراد شروع به ازدست دادن دی اکسید کربن میکند	نقطه ذوب
نمی جوشد بلکه تجزیه میشود.	نقطه جوش
بسیار ناچیز است.	فشار بخار
اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	گران روی
به منابع دیگر مراجعه شود.	سایر اطلاعات

### ی ۱۱- اطلاعات زیست بوم شناخت

خود بی کربنات سدیم و محصولات حاصل از تجزیه آن برای محیط زیست زیان آور نیست. ممکن است با تغییر دادن اسیدیته اب محیط زندگی جانوران را نامناسب نماید.	ملاحظات عمومی	
انتظار نمی رود آزاد شدن این ماده در محیط تأثیری بر روی محیط زیست داشته باشد. در مقادیر زیاد ممکن است سبب تغییر پی اچ و یا اسیدیته محیط زیست شود.	رفتار در محیط زیست	
در هوای مرطوب تجزیه میشود.	قابلیت تجزیه	



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی شمالی ،

شماره ۱۰۴

تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰۰

برای هر گونه آگاهی بیشتر :

msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد

شماره ویرایش / ۰۱ / ف م / ج ش م  
زمستان ۱۳۸۴

ش م ص پ / ش ب پ / ۳۰۰۸ / ۱

نام: بی کربنات سدیم (جوش شیرین)

مجموعه: مواد شیمیائی

این ماده تأثیر مختصری بر روی گیاهان و جانوران آبی دارد. در غلظت ۷۷۰۰ میلیگرم در لیتر پس از ۴۸ ساعت ۵۰٪ ماهیان ماسکیتو میمیرند. در غلظت ۸۲۵۰-۹۰۰۰ میلیگرم در لیتر ماهیان خورشیدی در آستانه عدم تحرک قرار میگیرند.	اثر روی محیط آبیان
به منابع تخصصی مراجعه شود.	سایر اطلاعات

### - سم شناسی ۱۲

موجب سوزش در مجاری تنفسی میشود.	مسمومیت تنفسی	
عوارض ناگواری در سیستم گوارشی عصبی و متابولیسم بدن در خورده شدن طولانی مدت از طریق نان و سایر خوراکی ها بجا می گذارد. ۵۰ در صد موش های مورد آزمایش بعد از خوردن غذائی با محتوای ۳۳۶۰ میلی گرم برای هر کیلو گرم وزن موش ، تلف شدند. ۵۰ در صد موش های صحرایی مورد آزمایش بعد از خوردن غذائی با محتوای ۴۲۲۰ میلی گرم برای هر کیلو گرم وزن موش صحرائی ، تلف شدند.	مسمومیت غذایی	
۰/۳ گرم از این ماده به مدت ۴ ساعت وجود تحریکات خفیف پوستی در ۱/۳ از خرگوش های مورد آزمایش را نشان داده است.	مسمومیت از پوست	
۰/۲ گرم از بی کربنات سدیم ۱۰۰٪ پس از ۷ روز سبب تحریکات معتدل چشمی می شود.	مسمومیت چشمی	
تنفس و خورده شدن طولانی مدت به هیچ وجه توصیه نشده است.	اثرات حاد	
به منابع تخصصی مراجعه شود.	سایر اطلاعات	

### ۱۳- پایداری و بر هم کنش ها

در هوای خشک و حرارت اتاق پایداری معمولی دارد. در هوای مرطوب به آرامی تجزیه شده و دی اکساید کربن از دست میدهد.	پایداری
رطوبت، گردو غبار، حرارت بیش از حد . با مونو سدیم فسفات و الیاز های پتاسیم و سدیم به شدت ترکیب می شود.	محیطهای مورد اجتناب
اسیدها (مثل اسید هیدروکلریک، اسیدسولفوریک)، مونوآمونوم فسفاتآلیاز پتاسیم- سدیم، ۲- فورمالدئید	مواد نا سازگار
دی اکسید کربن، منو اکسید کربن	خطرات ناشی از تجزیه
به منابع دیگر مراجعه کنید.	سایر اطلاعات



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

تهران ، میدان ونک ، خ ملا صدرا ، خ شیخ بهائی شمالی ،

شماره ۱۰۴

تلفن : ۸۸۰۵۹۷۶۰۰

برای هرگونه آگاهی بیشتر :

msds@petrochem-ir.net

## برگ اطلاعات ایمنی مواد


شماره ویرایش / ۰۱ / ف م / ج ش م  
زمستان ۱۳۸۴

ش م ص پ / ش ب پ / ۳۰۰۸ / ۱


نام: بی کربنات سدیم (جوش شیرین )

مجموعه: مواد شیمیائی

۱۴- مقررات حمل و نقل: برای جابجائی این محصول در جاده های داخل ایران بایستی مقررات وزارت راه و ترابری و پلیس راه رعایت شود. مقررات مربوط به سازمان ملل به عنوان الگو در جدول زیر ارائه شده است

اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	حمل و نقل هوایی	
اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	حمل و نقل دریایی	
اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	حمل و نقل راه آهن و جاده	
این ماده شیمیایی در لیست مخصوص حمل و نقل مواد خطرناک قرار ندارد. ولی در صورت می توان به قوانین و مقررات مربوط به هم خانواده این مواد استناد کرد.	سایر اطلاعات	

۱۵- اطلاعات در مورد مقررات تدوین شده

اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	نمادهای خطرات	
اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	شماره خطورویسک	
اطلاعاتی در دسترس نمی باشد.	شماره ایمنی و سلامت	

شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران ، خود را متعهد به خدمات رسانی در کنار محصولات تولیدی خود می دانند . هدف ما از تهیه ی " برگ اطلاعات ایمنی مواد " ایجاد دسترسی کلیه مشتریان به اطلاعات " روش استفاده سالم و ایمن " و " خطرات بالقوه " محصولات عرضه شده ی ما است. موفقیت در اجرای این برنامه ، نیازمند همکاری مشتریان گرامی در استفاده صحیح از محصولات برای حفظ سلامت فردی، ایمنی اجتماعی و حفظ محیط زیست است .  
صمیمانه درخواست می شود این اطلاعات را در اختیار خریداران ، مشتریان و کارکنان خود که در تماس مستقیم با این ماده می باشند ، قرار دهید.

به باور شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران ، مطالب ارائه شده در بالا صحیح ترین و کامل ترین اطلاعاتی است که دسترسی بدان امکان پذیر بوده است و هیچ گونه تعهد ، مسئولیت و خسارتی بخاطر استفاده از این اطلاعات به عهده شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت بازرگانی پتروشیمی ایران نخواهد بود . مصرف کنندگان می بایستی خود نسبت به مناسب بودن این اطلاعات برای اهداف کاری خود بررسی لازم را انجام دهند .