



شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شما)

Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

معاونت پژوهش و فناوری

## SAFETY DATA SHEET

کربوکسی متیل سلولز، نمک سدیم (Carboxymethyl cellulose, sodium salt)

### بخش ۱: هویت ماده

۱.۱ شناسایی ماده	
نام تجاری ماده	کربوکسی متیل سلولز، نمک سدیم (Carboxymethyl cellulose, sodium salt)
CAS-No	9004-32-4
EC number	200-675-3

### بخش ۲: خطرات شناسایی شده

۱.۲ طبقه‌بندی ماده یا مخلوط	
طبقه‌بندی براساس (EC)No 1272/2008: این ماده بر اساس قوانین CLP به عنوان خطرناک، طبقه‌بندی نشده است.	
سایر خطرات طبقه‌بندی نشده: اطلاعات دیگری وجود ندارد.	
۲.۲ اجزای برچسب	
برچسب گذاری براساس (EC)No 1272/2008: کاربردی ندارد.	
نماد خطر: کاربردی ندارد.	
عبارت نماد: کاربردی ندارد.	
عبارات خطر (Hazard statement(s): کاربردی ندارد.	
عبارات احتیاط (Precautionary statement(s): کاربردی ندارد.	
۳.۲ سایر خطرات	
نتایج ارزیابی vPvB.PBT: کاربردی ندارد.	

### بخش ۳: اطلاعات در مورد ترکیب / اجزاء

CAS#	Description
9004-32-4	Carboxymethylcellulose sodium salt

### بخش ۴: اقدامات کمک‌های اولیه

۱.۴ تشریح اقدامات کمک‌های اولیه
در صورت تنفس: هوای تازه تامین کنید. در صورت نیاز، به مصدوم تنفس مصنوعی بدهید. او را گرم نگه دارید. فوراً به پزشک مراجعه کنید.
در صورت مواجهه پوستی: فوراً پوست را به‌طور کامل با آب و صابون شسته و آب‌کشی کنید. فوراً به پزشک مراجعه کنید.
در صورت مواجهه چشمی: چشم‌های باز را برای چند دقیقه زیر آب جاری شستشو دهید. سپس با پزشک مشورت کنید.
در صورت خوردن: درمان پزشکی دریافت گردد.
اطلاعات برای پزشک
۲.۴ مهم‌ترین علائم و اثرات حاد و تاخیری: اطلاعات بیش‌تری در دسترس نیست.
۳.۴ شاخص مراقبت پزشکی فوری و درمان‌های خاص مورد نیاز: اطلاعات بیش‌تری در دسترس نیست.

<b>بخش ۵: روش های اطفاء حریق</b>	
<b>۱.۵ ماده‌ی خاموش کننده</b>	ماده‌ی خاموش کننده‌ی مناسب: CO <sub>2</sub> . پودر خاموش کننده یا اسپری آب. آتش‌های بزرگ‌تر را با استفاده از اسپری آب یا فوم مقاوم الکی خاموش کنید.
<b>۲.۵ خطرات خاص ناشی از ماده یا مخلوط:</b>	در صورت حریق این ماده، مواد زیر آزاد می‌شوند: منوکسید کربن و دی‌اکسید کربن. اکسید سدیم.
<b>۳.۵ توصیه برای آتش‌نشانان:</b>	رسپیراتور (تجهیزات تنفسی) خودتامین پوشیده شود. لباس کامل حفاظتی غیرقابل نفوذ پوشیده شود.
<b>بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی</b>	
<b>۱.۶ احتیاط‌های فردی، تجهیزات حفاظتی و روبه‌های اضطراری:</b>	تجهیزات حفاظت فردی پوشیده شوند. افراد فاقد تجهیزات حفاظت فردی را از محل دور نگهدارید. تهویه‌ی کافی را برای محیط فراهم کنید.
<b>۲.۶ احتیاط‌های زیست محیطی:</b>	اجازه ندهید ماده به مسیرهای آبی یا سیستم فاضلاب برسد.
<b>۳.۶ روش‌ها و وسایل برای رفع آلودگی و پاکسازی:</b>	ماده را به صورت مکانیکی جمع‌آوری نمایید.
<b>۴.۶ پیشگیری از خطرات ثانویه:</b>	الزام خاصی وجود ندارد.
<b>۵.۶ منابع برای سایر بخش‌ها:</b>	برای اطلاع از وسایل حفاظت فردی، بخش ۸ را ببینید. برای اطلاع از نحوه‌ی دفع، بخش ۱۳ را ببینید.
<b>بخش ۷: حمل و انبار</b>	
<b>۱.۷ احتیاطات برای حمل ایمن:</b>	ظرف را به‌صورت محکم مهر و موم شده نگهداری کنید. ظرفی که در آن‌ها محکم بسته‌شده را در محیط سرد و خشک ذخیره کنید.
<b>۲.۷ اطلاعاتی درباره‌ی حفاظت در برابر انفجار یا آتش:</b>	اطلاعاتی وجود ندارد.
<b>۳.۷ شرایط انبار ایمن شامل مواد ناسازگار:</b>	الزامات برای ظروف و اطاق‌ها: الزام خاصی نیاز نیست.
<b>۴.۷ سایر اطلاعات درباره‌ی شرایط انبار:</b>	ظروف را به‌صورت مهر و موم‌شده نگهداری کنید. ظروف به خوبی مهر و موم شده را در شرایط سرد و خشک انبار کنید.
<b>بخش ۸: کنترل‌های مواجهه/حفاظت فردی</b>	
<b>۱.۸ اطلاعات بیش‌تر درباره‌ی طراحی سیستم تهویه:</b>	تهویه‌ی موضعی باید متناسب با مواد شیمیایی خطرناک طراحی و متوسط سرعت دهانه‌ی هود حداقل ۱۰۰ ft/min در نظر گرفته شود.
<b>۲.۸ عوامل کنترل</b>	حدود مجاز مورد نیاز در محیط کار بر اساس الزامات ایران (۱۳۹۱): برای این ماده حد مجاز تعیین نشده است.
<b>۳.۸ کنترل‌های مواجهه:</b>	تجهیزات حفاظت فردی
<b>روش‌های بهداشتی و حفاظتی عمومی:</b>	باید اقدامات پیشگیرانه معمول برای استفاده از مواد شیمیایی دنبال شود. ماده را دور از مواد غذایی و آشامیدنی نگهداری کنید. فوراً تمامی لباس‌های آلوده و کثیف را بردارید. دست‌ها را قبل از استراحت و در پایان کار بشوئید. شرایط محیط کار ارگونومیک را فراهم سازید.
<b>تجهیزات تنفسی:</b>	وقتی غلظت‌های زیادی از این ماده در محیط وجود دارد، از وسیله‌ی حفاظت تنفسی مناسب استفاده نمایید.
<b>حفاظت دست‌ها:</b>	استفاده از دستکش‌های غیرقابل نفوذ. قبل از استفاده از دستکش‌های حفاظتی، مناسب بودن آن‌ها را بررسی کنید. انتخاب دستکش‌های مناسب نه تنها به جنس آن‌ها، بلکه به کیفیت آن‌ها نیز بستگی دارد. اختلاف کیفیت دستکش سازندگان متفاوت را باید مد نظر داشت.

مدت زمان نفوذ دستکش: مشخص نشده است.	
حفاظت چشم: عینک‌های ایمنی	
حفاظت بدن: لباس کار حفاظتی	
توجه: در زمینه انتخاب و استفاده از وسایل حفاظت فردی، رعایت کلیه موارد مندرج در "آیین‌نامه وسایل حفاظت فردی" مصوب ۱۳۹۰/۳/۲۱ شورای عالی حفاظت فنی و بهداشت کار ایران، الزامی است.	
<b>بخش ۹: خصوصیات فیزیکی و شیمیایی</b>	
<b>۱.۹ اطلاعات اساسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی</b>	
ظاهر	جامد
بو	مشخص نشده است.
رنگ	سفید تا خامه ای
حد آستانه‌ی بو	مشخص نشده است.
pH	کاربردی ندارد.
نقطه‌ی ذوب	>300°C
نقطه‌ی جوش	مشخص نشده است.
دمای تصعید	مشخص نشده است.
نقطه اشتعال	مشخص نشده است.
قابلیت اشتعال (جامد، گاز)	مشخص نشده است.
دمای آتش‌گیری	مشخص نشده است.
دمای تجزیه	مشخص نشده است.
دمای خود اشتعالی	مشخص نشده است.
خطر انفجار	مشخص نشده است.
محدوده‌ی قابل انفجار	حد پایین: مشخص نشده است. حد بالا: مشخص نشده است.
فشار بخار	کاربردی ندارد.
دانسیته	مشخص نشده است.
دانسیته‌ی نسبی	کاربردی ندارد.
دانسیته‌ی بخار	کاربردی ندارد.
حلالیت در آب	مشخص نشده است.
ضرب ب تفکیک (n-Octanol/Water)	مشخص نشده است.
ویسکوزیته	Dynamic: کاربردی ندارد. Kinematic: کاربردی ندارد.
<b>بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری</b>	
۱.۱۰ واکنش پذیری: اطلاعاتی شناخته نشده است.	
۲.۱۰ پایداری شیمیایی: تحت شرایط توصیه شده برای انبار، پایدار است.	
۳.۱۰ تجزیه‌ی حرارتی/شرایطی که باید از آن دوری شود: اگر تحت شرایط مورد توصیه، انبارشده و مورد استفاده قرار گیرد، تجزیه‌ی حرارتی اتفاق نمی‌افتد.	
۴.۱۰ واکنش‌های احتمالی خطرناک: با عوامل اکسید کننده قوی واکنش می‌دهد.	
۵.۱۰ شرایط اجتناب: اطلاعاتی موجود نیست.	
۶.۱۰ مواد ناسازگار: عوامل اکسید کننده.	
۷.۱۰ محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: منوکسید کربن و دی‌اکسید کربن، اکسید سدیم	

<b>بخش ۱۱: اطلاعات سم‌شناسی</b>	
<b>۱۱.۱ اثرات سم‌شناسی</b>	
سمیت حاد: RTECS محتوی اطلاعاتی در مورد سمیت حاد این ماده است.	
<b>LD50 / LC50</b> : داده‌ای وجود ندارد.	
تحریک یا خوردگی پوست: ممکن است سبب تحریک شود.	
تحریک یا خوردگی چشم: ممکن است سبب تحریک شود.	
حساسیت: اثرات حساسیتی شناخته نشده است.	
اثر موتاژن بر سلول جنسی: اثراتی شناخته نشده است.	
<b>سرطان‌زایی (Carcinogenicity):</b>	
در مورد خصوصیات سرطان‌زایی این ماده اطلاعات طبقه بندی شده توسط EPA, IARC, OSHA, NTP, ACGIH وجود ندارد.	
RTECS محتوی اطلاعاتی در مورد تومورزایی، سرطان‌زایی یا بدخیمی این ماده است.	
سمیت تولید مثل: اثراتی شناخته نشده است.	
سمیت ارگان‌های خاص هدف - مواجهه‌ی تکراری: اثراتی شناخته نشده است.	
سمیت ارگان‌های خاص هدف - یک بار مواجهه: اثراتی شناخته نشده است.	
خطر آسپیراسیون: اثراتی شناخته نشده است.	
سمیت مزمن تا تحت حاد: RTECS شامل اطلاعاتی درباره‌ی سمیت دزهای متفاوت این ماده است.	
اطلاعات سم‌شناسی بیش‌تر: بر اساس اطلاعات ما در مورد سمیت حاد و مزمن این ماده به‌طور کامل تحقیق نشده است.	
<b>بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی</b>	
<b>۱.۱۲ سمیت</b>	
سمیت برای آب‌زیان: اطلاعات تکمیلی بیش‌تری در دسترس نیست.	
۲.۱۲ مقاومت و تجزیه‌پذیری: اطلاعات تکمیلی بیش‌تری در دسترس نیست.	
۳.۱۲ احتمال تجمع زیستی: اطلاعات تکمیلی بیش‌تری در دسترس نیست.	
۴.۱۲ نفوذ در خاک: اطلاعات تکمیلی بیش‌تری در دسترس نیست.	
<b>۱۵.۱۲ اطلاعات زیستی بیش‌تر</b>	
<b>نکات عمومی:</b>	
کلاس خطر آب: ۱: کمی خطرناک برای آب. از انتقال این ماده به محیط زیست اجتناب کنید. اجازه ندهید ماده به صورت رقیق نشده یا در مقادیر زیاد به آب زیر زمینی، مسیر آب و سیستم فاضلاب برسد.	
۶.۱۲ نتایج ارزیابی vPvB, PBT: کاربردی ندارد.	
<b>بخش ۱۳: ملاحظات دفع</b>	
<b>۱.۱۳ روش‌های دفع مواد زائد</b>	
توصیه: به عنوان ماده زائد خطرناک با ماده رفتار شود. برای دفع صحیح با مراجع قانونی مشورت کنید. بسته‌بندی مواد آلوده: باید بر طبق الزامات قانونی موجود انجام شود. "برای اطلاع از کلیه ضوابط و قوانین دفع مواد در کشور به قانون مدیریت پسماندها مصوبه ۱۳۸۳ مجلس شورای اسلامی و آئین‌نامه اجرایی قانون مدیریت پسماندها مصوبه ۱۳۸۴ هیات دولت مراجعه شود".	
<b>بخش ۱۴: اطلاعات حمل و نقل</b>	
کاربردی ندارد.	<b>UN number</b> <b>IMDG- IATA-ADR-ADN</b>

کاربردی ندارد.	<b>UN proper shipping name IMDG- IATA- ADR -ADN</b>
کاربردی ندارد.	<b>Transport hazard class(es) IMDG- IATA -AND-ADR</b>
کاربردی ندارد.	<b>Packaging group ADR- IATA-IMDG</b>
کاربردی ندارد.	خطرات محیطی
کاربردی ندارد.	احتیاط‌های خاص برای استفاده‌کننده
کاربردی ندارد.	حمل عمده‌ای براساس الزامات <b>Annex II of MARPOL73/78 and the IBC code</b>
-	<b>UN "Model Regulation"</b>
<b>بخش ۱۵: اطلاعات قانونی</b>	
<p>۱.۱۵ قوانین خاص ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی برای این ماده یا مخلوط: اطلاعات در مورد محدودیت استفاده: این ماده باید فقط توسط افراد صلاحیت‌دار فنی مورد استفاده قرار گیرد. طبقه خطر آب: ۱: کمی خطرناک برای آب.</p>	

<b>بخش ۱۶: سایر اطلاعات</b>	
تاریخ تهیه	پاییز ۱۳۹۵
به سفارش	معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا)
تهیه‌کننده	دکتر محمدعلی اسداللهی و مهندس مهدی کمالی (اعضاء هیات علمی دانشگاه اصفهان) و دکتر محمدصادق علیائی (عضو هیات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)
تاییدکننده	خانم مهندس شهلا طاهری (کارشناس ارشد بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)
کارشناس طرح	خانم مهندس هاجر عطاران
منابع و مآخذ	<b>Alfa Aesar: 2015</b> کتاب حدود مجاز مواجهه‌ی شغلی با عوامل زیان‌آور در ایران (ویرایش ۱۳۹۱)
نکات مهم	<p>۱- اطلاعات ارائه‌شده در این سند با هدف اطلاع‌رسانی و افزایش آگاهی عمومی نسبت به خطرات استفاده از مواد شیمیایی تهیه و در دسترس عموم قرار گرفته است.</p> <p>۲- اطلاعات موجود در این سند براساس برگه‌های اطلاعات ایمنی ارائه‌شده توسط شرکت‌های معتبر تولیدکننده در دنیا است که منابع اصلی آن در قسمت منابع و مآخذ آورده شده و در مواردی براساس استانداردهای موجود در داخل کشور، بومی‌سازی شده است.</p> <p>۳- در تهیه این سند تلاش شده تا این اطلاعات با نهایت دقت از زبان اصلی به زبان فارسی برگردانده شود.</p> <p>۴- تهیه‌کنندگان و تاییدکنندگان این سند هیچ‌گونه مسئولیتی را درخصوص عواقب احتمالی ناشی از استفاده از این اطلاعات نمی‌پذیرند. بدیهی است در صورت هرگونه تغییر در اطلاعات علمی این سند، لازم است از نسخه اصلاح شده به روز آن استفاده شود.</p>

برگه‌ی اطلاعات ایمنی حاضر، به سفارش شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا) در قالب طرح پژوهشی توسط دانشگاه اصفهان تهیه شده است و کلیه‌ی حقوق مادی و معنوی آن متعلق به این دو نهاد می‌باشد.