



شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شانا)
Iran Scientific Laboratories Net



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
معاونت پژوهش و فناوری

SAFETY DATA SHEET

آمپی سیلین (Ampicillin)

بخش ۱: هویت ماده

۱،۱ شناسایی ماده	
نام ماده	آمپی سیلین (Ampicillin)
مترادف به زبان لاتین	(2S,5R,6R)-6-[[[(2R)-2-amino-2-phenylacetyl]amino]-3,3-dimethyl-7-oxo-4-thia-1-azabicyclo[3.2.0]heptane-2-carboxylic acid, monosodium salt;
مترادف به زبان فارسی	(2S,5R,6R)-6-[[[(2R)-2-آمینو-۲-فنیل استیل] آمینو]-۳،۳-دی متیل-۷-اکسو-۴-تیا-۱-آزابی سایکلو [۳،۲،۰] هپتان-۲-کربوکسیلیک اسید، نمک مونو سدیم

بخش ۲: خطرات شناسایی شده

۱،۲ طبقه‌بندی ماده یا مخلوط	
طبقه‌بندی براساس (EC) No 1272/2008	
حساسیت‌زای تنفسی، گروه ۱	
حساسیت‌زای پوستی، گروه ۱	
طبقه‌بندی براساس 1999/45/EC	
Xn : مضر	
عبارات ریسک: R42/43	
برای همه‌ی مطالب عبارات R: بخش ۱۵ را ببینید.	
۲،۲ اجزای برچسب	
برچسب‌گذاری توسط (EC) No 1272/2008	

تصویر	
نماد عبارت (GHS)	خطر (Danger)

عبارات خطر GHS

در صورت تنفس ممکن است سبب علائم آلرژی یا آسم یا مشکلات تنفسی شدید شود.	H334
ممکن است سبب واکنش آلرژیک پوست گردد.	H317

عبارات احتیاط GHS

از تنفس گرد و غبار، فیوم، گاز، میست، بخار و اسپری خودداری کنید.	P261
در صورت کافی نبودن تهویه، وسایل حفاظت تنفسی (رسپراتور) استفاده کنید.	P284
نباید اجازه دهید لباس‌های کار آلوده از محیط کار خارج شوند.	P272
دستکش‌های حفاظتی، لباس حفاظتی، حفاظ چشم و حفاظ صورت استفاده شود.	P280
لباس‌های آلوده را درآورده و قبل از استفاده مجدد بشویید.	P362+P364

عبارات واکنشی GHS

P304+P341	در صورت استنشاق: اگر در تنفس مشکل وجود دارد، به هوای تازه بروید و در وضعیت آرام برای تنفس قرار بگیرید.
P342+P311	اگر علائم تنفسی را مشاهده کردید با پزشک یا مرکز مسمومین تماس بگیرید.
P302+P352	در صورت مواجهه پوستی: پوست را با مقدار زیادی آب و صابون بشویید.
P333+P313	در صورت تحریک پوستی یا بروز دانه‌های پوستی، به پزشک مراجعه کنید.

دفع و انبار براساس GHS:

لطفاً به بخش ۷ برای انبار ماده و بخش ۱۳ برای دفع ماده مراجعه کنید.

برچسب گذاری براساس 1999/45/EC



Xn

نشانه‌ها و اثرات مضر بر سلامتی انسان:

ماده ممکن است سبب تحریک غشاهای مخاطی و سیستم تنفسی فوقانی شود.

اثرات و علائم:

ممکن است در صورت مواجهه تنفسی، خوردن یا جذب پوستی مضر باشد.

در صورت تنفس ممکن است سبب علائم آلرژی یا آسم یا مشکلات تنفسی شدید شود.

ممکن است سبب واکنش آلرژیک پوست گردد.

ممکن است سبب التهاب سیستم تنفسی، پوست و چشم شود.

بخش ۳: اطلاعات در مورد ترکیب اجزاء

69-52-3 XH8400000	CAS RTECS
Ampicillin (نمک سدیم)	نام اجزاء
100.0%	غلظت
200-708-1 NA	EC-No EC Index No
R42/43 Xn Skin Sens.1:317 Resp.Sens.1:H334	عبارت ریسک

بخش ۴: اقدامات کمک‌های اولیه

۱.۴ تشریح اقدامات کمک‌های اولیه

در صورت تنفس: مصدوم را به هوای تازه ببرید، اگر نفس نمی‌کشد به او توسط افراد آموزش‌دیده تنفس مصنوعی یا اکسیژن بدهید. فوراً به پزشک مراجعه کنید.

در صورت مواجهه پوستی: فوراً پوست را به‌طور کامل با آب و صابون به‌مدت ۱۵ دقیقه بشویید. لباس‌های آلوده را درآورد. اگر علائمی ایجاد شد به پزشک مراجعه کنید. لباس‌ها را قبل از استفاده مجدد بشویید.

در صورت مواجهه چشمی: پلک‌ها را بالا نگه دارید و چشم‌ها به‌طور کامل با آب و به‌مدت ۱۵ دقیقه بشویید. برای معاینه و آزمایش چشم‌ها به پزشک مراجعه کنید.

در صورت خوردن: دهان فرد هوشیار را با آب بشویید. هرگز چیزی را از طریق دهان به فرد بی‌هوش ندهید. به پزشک مراجعه کنید. شخص را وادار به استفراغ نکنید، مگر اینکه توسط کادر پزشکی انجام شود.

۲,۴ مهم ترین علائم و اثرات حاد و تاخیری:

خوردن مداوم یا دز بالای این ماده ممکن است سبب واکنش های آلرژیک، التهاب سیستم گوارشی همراه با حالت تهوع، استفراغ و اسهال شود. خوردن این ماده همچنین ممکن است سبب التهاب زبان، التهاب مخاط دهان، غشاء کاذب، التهاب روده باریک و قولون شود. نباید اجازه دهیم افرادی که به پنی سیلین حساسیت دارند با نمک سدیم آمپی سیلین تماس پیدا کنند.

گزارشاتی از حساسیت جدی و گاهی کشنده (آنفیلاتیک) در بین اشخاصی که پنی سیلین درمانی را به صورت تزریقی و یا از راه خوراکی دریافت می کنند وجود دارد. این واکنش ها معمولاً در اشخاصی که سابقه ی آلرژی یا حساسیت به آلرژن های متعدد دارند، افرادی که آسم یا تب یونجه دارند اتفاق می افتد. واکنش های حساسیتی شدید شامل دانه های پوستی قرمز رنگ، اریتم، و التهاب پوست همراه با ورقه ورقه شدن پوست می باشد.

بخش ۵: روش های اطفاء حریق

۵,۱ ماده ی خاموش کننده ی مناسب: از فوم مقاوم الکلی، دی اکسید کربن، آب یا پودرهای شیمیایی خشک استفاده کنید. ظروف در معرض آتش را با استفاده از اسپری آب، سرد کنید.

ماده ی خاموش کننده ی نامناسب: جریان آب پرفشار.

۲,۵ خطرات و خواص آتش گیری: اطلاعاتی در دسترس نیست.

نقطه ی آتش گیری: داده ای نیست.

محدوده ی انفجار: LEL: داده ای نیست.

UEL: داده ای نیست.

نقطه ی خوداشتعالی: داده ای نیست.

۳,۵ توصیه برای آتش نشانان:

استفاده از تجهیزات تنفسی خود تامین در عملیات اطفاء حریق (تایید شده NIOSH یا معادل آن)، تجهیزات حفاظتی کامل برای جلوگیری از تماس ماده با پوست و چشم ها.

بخش ۶: اقدامات لازم در زمان نشت و ریزش تصادفی

۱,۶ احتیاط های حفاظتی:

از تولید و تنفس گرد و غبار اجتناب کنید، تهویه ی کافی را برای محیط فراهم کنید.

تجهیزات حفاظتی و روش های اضطراری:

در شرایط مجاز، از تجهیزات تنفسی خود تامین یا وسایل حفاظت تنفسی (رسپراتورهای) تایید شده NIOSH و تجهیزات حفاظتی فردی (چکمه های لاستیکی، عینک های ایمنی و دستکش های لاستیکی سنگین) استفاده کنید.

۲,۶ احتیاط های زیست محیطی: ماده را در محیط رها نکنید، حتی اگر ایمن انجام شود.

۳,۶ روش ها و وسایل برای رفع آلودگی:

مواد ریخته شده به طور مناسب جمع آوری کنید.

انتقال ظروف حاوی مواد شیمیایی زائد برای دفع آن ها براساس الزامات زیست محیطی انجام شود.

بخش ۷: حمل و انبار

۱,۷ احتیاط ها برای حمل کردن:

از تنفس گرد و غبار، فیوم، گاز، میست، بخار و اسپری این ماده خودداری کنید. از مواجهه ی طولانی مدت یا تکراری با این ماده خودداری کنید.

۲,۷ احتیاط ها برای انبار کردن: ظرف را به صورت محکم مهر و موم کنید.

ماده را مطابق با اطلاعات فهرست شده در مورد ماده، انبار کنید.

بخش ۸: کنترل های مواجهه /حفاظت فردی

۱,۸ حدود مجاز: برای این ماده حدود مجاز تعیین نشده است.

۲,۸ کنترل های مواجهه

کنترل های مهندسی (سیستم تهویه و ...): از طریق محصور کردن فرآیندها، سیستم تهویه مکشی موضعی یا دیگر روش های کنترل مهندسی برای کاهش میزان مواجهه با ذرات هوا برد به زیر حد مجاز توصیه شده استفاده کنید.

تجهیزات حفاظت فردی: حفاظت چشم: عینک‌های ایمنی
دستکش‌های حفاظتی: دستکش‌های مقاوم در برابر مواد شیمیایی
تجهیزات حفاظت تنفسی (انواع ویژه): در شرایط مجاز استفاده از وسایل حفاظت تنفسی تاییدشده NIOSH
نکات بهداشتی: محیط انبار یا محیط کار با این ماده باید مجهز به چشم‌شوی و دوش ایمنی باشد. دست‌ها را به‌طور کامل در پایان کار با این ماده بشوئید.
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.
بخش ۹: خصوصیات فیزیکی و شیمیایی
۱,۹ اطلاعات اساسی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی
حالت فیزیکی: جامد
ظاهر و بو: جامد بلورین
نقطه ذوب: داده‌ای نیست.
نقطه جوش: داده‌ای نیست.
نقطه اشتعال: داده‌ای نیست.
نسبت تبخیر: داده‌ای نیست.
حد بالا/پایین اشتعال یا حد قابل انفجار: داده‌ای نیست.
فشار بخار: داده‌ای نیست.
دانسیته بخار: داده‌ای نیست.
دانسیته ویژه: داده‌ای نیست.
حلالیت در آب: داده‌ای نیست.
حلالیت ~10 mg/ml in PBS (pH 7.2); ~2 mg/ml in EtOH; ~16 mg/ml in DMSO; ~20 mg/ml in DMF;
دمای خود اشتعالی: داده‌ای نیست.
۹,۲ سایر اطلاعات فراریت: داده‌ای نیست. فرمول مولکولی: $C_{16}H_{18}N_3O_4S.Na$ وزن: 371.4
بخش ۱۰: پایداری و واکنش پذیری
۱,۱۰ واکنش پذیری: اطلاعاتی در دسترس نیست.
۲,۱۰ پایداری شیمیایی: پایدار
۳,۱۰ نکته‌های پایداری شیمیایی: تحت شرایط توصیه شده برای انبار، پایدار است. پلیمریزه شدن: اتفاق نمی‌افتد.
۴,۱۰ شرایط اجتناب: اطلاعاتی در دسترس نیست.
۵,۱۰ مواد ناسازگار: اطلاعاتی در دسترس نیست.
۶,۱۰ محصولات خطرناک حاصل از تجزیه: اطلاعاتی در دسترس نیست.

بخش ۱۱: اطلاعات سم‌شناسی

۱،۱ اثرات سم‌شناسی: اثرات سم‌شناسی این ماده به‌طور کامل مطالعه نشده است.
اطلاعات سمیت:

Oral TDLO(woman): 100 mg/kg/5D
Oral LD50(rat): >5314 mg/kg
Oral LD50(rat): >5314 mg/kg زیرجلدی
Oral LD50(mouse): >5314 mg/kg
Oral LD50(mouse): >5314 mg/kg زیرجلدی

اثرات سمی مزمن: بر روی اثر جهش‌زایی، اثر بر تولیدمثل و بدخیمی این ماده تحقیق شده است.
RTECS شامل اطلاعاتی درباره‌ی این ماده است. برای دریافت اطلاعات کامل به RTECS مراجعه کنید.
شماره‌ی Ampicillin (نمک سدیم) در XH8400000:RTECS

سرطان‌زایی (Carcinogenicity):

NTP: خیر IARC: خیر OSHA: خیر

بخش ۱۲: اطلاعات زیست محیطی

۱،۱۲ سمیت

از انتقال این ماده به محیط زیست اجتناب کنید. آب‌های رقیق‌شده یا مورد استفاده‌شده در کنترل آتش ممکن است باعث آلودگی شوند.

بخش ۱۳: ملاحظات دفع

۱،۱۳ روش‌های دفع مواد زائد: دفع ماده مطابق الزامات قانونی موجود انجام شود.
"برای اطلاع از کلیه‌ی 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".

بخش ۱۴: اطلاعات حمل و نقل

۱۴،۱ Land Transport(US DOT) (انتقال از راه زمینی)
DOT proper shipping name: این ماده خطرناک نیست.
DOT hazard class
UN/NA number

۱۴،۲ Land Transport(European ADR/RID) (انتقال از راه زمینی)
ADR/RID shipping name: این ماده خطرناک نیست
UN number
hazard class

۱۴،۳ AIR Transport(ICAO/IATA) (انتقال از راه هوایی)
ICAO/IATA shipping name: این ماده خطرناک نیست

بخش ۱۵: اطلاعات قانونی

نماد خطر انجمن اروپا:



Xn

عبارات ایمنی و ریسک انجمن اروپا:

در صورت تماس پوستی یا استنشاق ممکن است باعث ایجاد حساسیت شود.	R42/43
گرد و غبار ماده را استنشاق نکنید.	S 22
از تماس ماده با پوست و چشم‌ها خودداری کنید.	S24/25
از لباس حفاظتی مناسب، حفاظ‌های صورت یا چشم و دستکش مناسب استفاده کنید.	S36/37/396

اطلاعات تنظیمی: این SDS منطبق با قوانین (EC) NO.1272/2008 و Directive 67/548/EEC اروپا تنظیم شده است.

بخش ۱۶: سایر اطلاعات	
تاریخ تهیه	پاییز ۱۳۹۵
به سفارش	معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا)
تهیه کننده	دکتر محمدعلی اسداللهی و مهندس مهدی کمالی (اعضاء هیات علمی دانشگاه اصفهان) و دکتر محمدصادق علیائی (عضو هیات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)
تایید کننده	خانم مهندس شهلا طاهری (کارشناس ارشد بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی اصفهان)
کارشناس طرح	خانم مهندس هاجر عطاران
منابع و مآخذ	Cayman: 2014
نکات مهم	<p>۱- اطلاعات ارائه شده در این سند با هدف اطلاع رسانی 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 ارائه شده 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، بومی سازی 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- تهیه کنندگان و تاییدکنندگان این سند هیچ گونه مسئولیتی را در خصوص عواقب احتمالی ناشی از استفاده از این اطلاعات نمی پذیرند. 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.