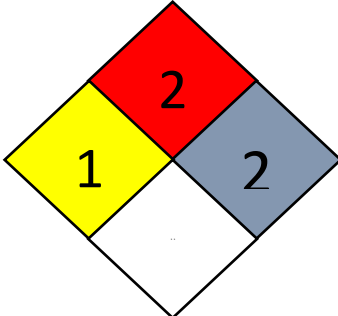
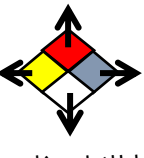
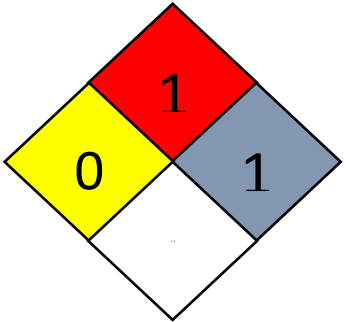
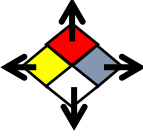


MSDS — برگه اطلاعات ایمنی ماده ی : قیر سرد جاده ای (Cut Back Bitumen)

تأثیر این ماده بر سلامت شما	لوزی خطر
تماس با چشم: در حالت داغ باعث سوختگی می شود. تماس با پوست: در حالت داغ باعث سوختگی و در حالت سرد در صورت مداومت باعث التهاب می شود. بلعیدن و خوردن: در صورت بلع دارای سمیت پایین می باشد. تنفس: بخارات حاصل میتواند باعث التهاب تنفسی و بینی شود (مشخصاً تجمع گاز سولفید هیدروژن در مخازن نگهداری)	
کمکهای اولیه	
تماس با چشم:	در صورت تماس چشم با محصول مذاب و داغ، با آب ولرم فراوان حداقل ۱۵ دقیقه شستشو دهید و به پزشک مراجعه کنید.
تماس با پوست:	در صورت تماس پوست با محصول مذاب و داغ، با آب سرد فراوان حداقل ۱۵ دقیقه شستشو دهید و به پزشک مراجعه کنید. هرگز سعی نکنید قیر جامد را از پوست جدا کنید، چون ممکن است باعث جراحت بیشتر شود.
بلعیدن و خوردن:	بطور کلی نیازی به درمان نیست مگر اینکه مقدار زیادی خورد شده باشد. بهر حال به پزشک مراجعه کنید.
تنفس:	شخص به هوای آزاد منتقل شود. اگر تنفس با مشکل مواجه بود یا ضربان قلب ضعیف بود، اقدام به تنفس مصنوعی، ماساژ قلبی و تهیه دستگاه اکسیژن نمایید و سریعاً به پزشک مراجعه نمایید.
اطلاعات آتش نشانی	
خطر آتش گیری:	قابل اشتعال در حضور منبع احتراق هنگامی که تا بالاتر از دمای اشتعال گرم شود.
روش مناسب خاموش کردن:	برای آتش سوزیهای کوچک، دی اکسید کربن، فوم خشک شیمیایی یا اسپری آب. و برای آتش سوزیهای بزرگ اسپری آب یا فوم
وسایل حفاظت فردی	
حفاظت پوست:	هنگام حمل مواد داغ از دستکش عایق استفاده شود.
حفاظت چشم:	استفاده از عینک ایمنی یا نقاب کامل صورت، هنگام حمل مواد داغ الزامی است.
حفاظت بدن:	لباس کار استاندارد، دستکش و کفش مقاوم استفاده شود.
حفاظت تنفس:	در شرایط عادی، اگر تهویه محیط مناسب باشد احتیاجی به حفاظت خاصی نیست.
انبارداری	
شرایط انبارداری:	به دور از شعله، حرارت و جرقه و در مخازن در بسته در محیط خنک و دارای تهویه مناسب نگهداری شود. سولفید هیدروژن در فضای خالی مخازن خالی میتواند قابل اشتعال باشد.
راهنمای لوزی خطر	
همکار گرامی: اطلاعات موجود در این برگه جهت آگاهی شما در خصوص مواردی در زمینه ایمنی و بهداشت مواد شیمیایی میباشد. توصیه میکنیم قبل از استفاده یا تماس با هر ماده ای ابتدا به MSDS آن ماده مراجعه نمایید. لطفاً در حفظ و نگهداری این برگه کوشا باشید. مطالعه این برگه رابه سایر همکاران خود نیز توصیه نمایید.	اعداد درون لوزی از صفر تا ۴ قرار میگیرد. عدد صفر برای کمترین خطر و ۴ بیشترین میزان خطر میزان واکنش پذیری  اطلاعات خاص درجه خطر بر سلامتی

MSDS - برگه اطلاعات ایمنی ماده ی : قیر (Asphalt)	
لوزی خطر	تأثیر این ماده بر سلامت شما
	تماس با چشم: قیر داغ و بخارات آن باعث تحریک و سوختگی شدید ، قیر سرد باعث تحریک اندک و گردوغبار قیر باعث سوزش، قرمزی، تورم و آبریزش میشود. تماس با پوست: قیر داغ و بخارات آن باعث تحریک و سوختگی شدید ، قیر سرد باعث تحریک اندک و گردوغبار قیر باعث قرمزی و بعضا خشک کردن و لایه برداری می شود . بلعیدن و خوردن: التهاب دستگاه گوارش ، استفراغ و خطر آسپیراسیون (یا حتی آسپیراسیون پنومونی) تنفس: تحریک متوسط تا شدید دستگاه تنفسی، سردرد، تهوع، گلودرد، احتقان بینی، سرگیجه، عصبانیت. ایجاد سولفید هیدروژن در فضای بسته باعث ازدست دادن هوشیاری و صدمه به مغز و حتی مرگ می شود.
کمکهای اولیه	
تماس با چشم:	سریعا چشمهای آلوده را به صورتیکه پلکها باز است، بامقدار زیادی آب به مدت ۱۵ دقیقه شستشوداده تا آلودگی برطرف شود. اگر تحریکات چشمی ادامه داشت سریعا به پزشک مراجعه شود.
تماس با پوست:	موضع سریعا سرد شود و لباس آلوده خارج شود، از روغنهای معدنی برای پاک کردن قیر استفاده کنید، سپس با آب و صابون شستشو دهید، از سایش پوست جلوگیری کنید و در صورت ادامه تحریک به پزشک مراجعه کنید.
بلعیدن و خوردن:	شخص را وادار به استفراغ نکنید و سریعا به پزشک مراجعه کنید. در صورت استفراغ در حالت خوابیده، وی را به حالت ریکاوری قرار دهید.
تنفس:	شخص را به هوای آزاد ببرید . اگر تنفس غیرعادی است یا قطع شده است، تنفس مصنوعی دهید. به سرعت به پزشک مراجعه کنید.
اطلاعات آتش نشانی	
خطر آتش گیری:	قابل اشتعال در حضور منبع احتراق هنگامی که تا بالاتر از دمای اشتعال گرم شود .
روش مناسب خاموش کردن:	دی اکسید کربن، پودر خشک مواد شیمیایی، برای سرد کردن مخازن حاوی قیر در حال اشتعال میتوان از اسپری آب استفاده کرد. توجه داشته باشید قیر داغ به شدت با آب واکنش میدهد.
وسایل حفاظت فردی	
حفاظت پوست:	از دستکش ساق بلند چرمی و سایر البسه مقاوم در برابر حرارت استفاده شود.
حفاظت چشم:	در صورت حمل قیر مذاب از نقاب کامل صورت و عینک مقاوم شیمیایی استفاده کنید. در دمای عادی قیر استفاده از عینک ایمنی الزامی است . نصب تجهیزات شستشوی چشم در محل کار الزامی است.
حفاظت بدن:	از لباس کامل ، کفش و سایر البسه مقاوم در برابر حرارت استفاده شود.
حفاظت تنفس:	بجای استفاده از دستگاه تصفیه هوا از H2S جهت تعیین آلایندهی هوا استفاده کنید. هنگام نشت NIOSH از تجهیزات استاندارد ماسک هوای تنفسی استفاده کنید.
انبارداری	
شرایط انبارداری:	به دور از شعله، حرارت و جرقه و در مخازن دارای تهویه مناسب نگهداری شود. سولفید هیدروژن در مخازن خالی تر نیز میتواند قابل اشتعال باشد. تماس قیر داغ با رطوبت مخازن کاملا خالی نیز خطرناک است.
راهنمای لوزی خطر	
اعداد درون لوزی از صفر تا ۴ قرار میگیرد. عدد صفر برای کمترین خطر و ۴ بیشترین میزان خطر	همکار گرامی: اطلاعات موجود در این برگه جهت آگاهی شما در خصوص مواردی در زمینه ایمنی و بهداشت مواد شیمیایی میباشد. توصیه میکنیم قبل از استفاده یا تماس با هر ماده ای ابتدا به MSDS آن ماده مراجعه نمایید. لطفا در حفظ و نگهداری این برگه کوشا باشید. مطالعه این برگه رابه سایر همکاران خود نیز توصیه نمایید.
میزان آتش گیری میزان واکنش پذیری درجه خطر بر سلامتی اطلاعات خاص 	

برگه اطلاعات ایمنی مواد (MSDS) – قیر عملکردی

شناسایی محصول

نام محصول:	قیر
نوع محصول:	قیر با مصارف راهسازی
درجه:	۸۰/۱۰۰ ، ۶۰/۷۰
کاربرد:	جاده سازی، فرآیندها و مواد اولیه مهندسی صنعتی و عمرانی

ترکیبات، عناصر تشکیل دهنده

این نوع قیر از نفت خام به دست آمده و جهت استفاده در مخلوط آسفالت مناسب می باشد.

CAS Number: 8052-42-4

EINECS Number: 232-490-9

شناسایی خطرات

خطرات برای سلامتی انسان:	قیر در دمای پایین، هیچگونه خطری برای سلامتی انسان ندارد. البته قیر معمولاً در دماهای بالا حمل میشود که میتواند موجب اشتعال شود. همچنین در این حد از دما قیر میتواند تولید کف (foam) کند. هرچند این علائم، به خودی خود نشان دهنده خطرات مشخصی نیستند ولی بهتر است با بهبود شرایط کاری و تهویه مناسب اطراف محل کار، ایجاد فوم را به حداقل رساند. انباشته شدن سولفید هیدروژن با غلظت بالا در فضای خالی مخازن نگهداری قیر میتواند عامل خطر برای بالقوه ای برای سلامتی انسان باشد.
خطرات فیزیکی و شیمیایی:	قیر معمولاً در دماهای بالای ۱۵۰ درجه سانتی گراد حمل و ذخیره میشود که در صورت تماس با آب به شدت به حجم آن اضافه شده، باعث سرریز شدن و پاشیدن به اطراف خواهد شد. هرچند قیر در زمره مواد قابل اشتعال قرار نمی گیرد ولی شامل هیدروکربنهایی است که میتواند بسوزد.
خطرات ویژه با توجه به ملاکهای EC:	قیر جزء مواد پرخطر محسوب نمیشود البته ترکیبات حلقوی آروماتیک (PAC'S) با غلظت پایین، از این قاعده مستثنی هستند ولی در قیر رقیق نشده، وجود این نوع ترکیبات بعید است. با ترکیب کردن قیر با مواد رقیق کننده که منجر به حصول ماده ای با گرانیروی پایین (در دمای پایین) میشود، تشکیل ترکیبات PAC ممکن خواهد شد. ولی صرف اطلاع از وجود چنین ترکیباتی در قیر رقیق نشده نیز، لزوماً خطراً بودن قیر یا فوم حاصل از آن را تایید نمیکند.

ملاحظات کمک های اولیه

به درستی پیشگیری کنید تا سلامتی و ایمنی خود را تضمین نمایید قبل از آنکه تلاش برای نجات و کمک های اولیه آغاز شود.

استنشاق:	اگر استنشاق غبار، فوم ها یا بخارات قیر موجب تحریک و سوزش بینی یا حلق، یا سرفه شد به محیطی با هوای آزاد بروید. اگر هنوز علائم ادامه داشت با پزشک مشورت کنید. در صورت بروز ناراحتی های ناشی از قرار گرفتن در معرض سولفید هیدروژن، انتقال فوری مصدوم به هوای آزاد و کمک های پزشکی الزامی است. مصدومان بیهوش را باید در وضعیت احیا قرار دهید، اگر تنفس مصدوم با مشکل مواجه شده است، نبض و تنفس وی را زیر نظر داشته باشید و در صورت لزوم ترجیحاً با تنفس دهان به دهان به وی کمک کنید. همچنین از ماسک قلبی در مواقع اضطراری استفاده کنید و به سرعت مراقبت های پزشکی را مطلع کنید.
تماس چشمی:	قیر سرد: چشم خود را به خوبی با آب فراوان بشویید و مطمئن شوید که پلک های شما باز هستند. در صورت وجود هرگونه درد یا سوزش در ناحیه چشم، با پزشک مشورت کنید. قیر داغ: چشم خود را حداقل به مدت ۵ دقیقه در آب غوطه ور کنید تا گرمای ناشی از تماس با قیر داغ کاهش یابد و در صورت باقی ماندن قیر در چشم به شستشو پایان داده، سریعاً به مراقبت های پزشکی مراجعه کنید.
تماس پوستی:	محل سوختگی با قیر باید در آب سرد غوطه ور شود تا قیر کاملاً سرد شود. هرگز سعی نکنید که قیر را از روی پوست بکنید. با پانسمان کردن محل سوختگی بوسیله پوشش های استریل و غیر قابل نفوذ، با التیام محل سوختگی سرانجام قیر همراه با زخم از روی پوست خواهد افتاد. توجه داشته باشید که قیر به هنگام سرد شدن، خشک و سفت می شود. در این حالت اگر عضو مورد سوختگی بوسیله قیر محصور شده باشد، پانسمان چند لایه می تواند موجب محدود کردن جریان خون در آن عضو شود، در این حالت قیر چسبیده شده به محل بایستی نرم شود یا از محل جدا شود تا باعث کاهش جریان خون نشود. معالجه بایستی با توجه به علائم صورت گیرد و معطوف به رهایی بخشیدن بیمار از درد شود. اگر به هر دلیلی جدا کردن قیر از پوست ضروری باشد

می‌توان با استفاده از کمی پارافین بهداشتی گرم شده، این کار را انجام داد.	
بلع:	هرگز نسبت به استفراغ عمدی اقدام نکنید، مگر اینکه مستقیماً توسط پزشک انجام شود، همچنین از نوشیدن نیز بدون اجازه پزشک خودداری کنید. هرگز به شخصی که کاملاً هوشیار نیست چیزی نخورانید. اگر مقدار قابل توجهی خورده شده باشد یا سوزش و ناراحتی وجود داشت، سریعاً به مراقبت‌های پزشکی مراجعه کنید.
ملاحظات آتش‌نشانی	
خاموش کننده‌ها:	پودر شیمیایی خشک، کف، گاز بی اثر، دی‌اکسید کربن، اسپری آب، شن یا خاک استفاده از جت‌های آب مجاز نمی‌باشد.
خطرات ویژه:	مخازن قیر می‌توانند در حضور آب در معرض خطر فوران ناگهانی و سرریز واقع شوند تماس مداوم با فوم‌های حاصل از قیر می‌تواند موجب اختلال تنفس و تهوع شود. گرم کردن قیر باعث بوجود آمدن ترکیبات پیچیده‌ای از گازها و پراکنده شدن ذرات معلق در هوا می‌شود که شامل منوکسید کربن و اکسید سولفور می‌باشد.
لوازم حفاظتی:	دستکش، کفش، عینک مخصوص و ابزار تنفسی
سایر اطلاعات:	مخازن مجاور را با اسپری کردن آب خنک کنید. قیر داغ در مواجهه با آب می‌تواند فوران کند و به اطراف بپاشد.
ملاحظات رهاسازی	
پیشگیری فردی:	در فضاهای بسته هرگز اجازه ندهید که آب یا هر مایع دیگری با قیر تماس پیدا کند در این گونه موارد بایستی قیر داغ را به مکان‌هایی که خطر آتش سوزی وجود ندارد منتقل کرد. جلوگیری از بروز نشتی بدون ایجاد مخاطرات فردی نیز امکان پذیر است.
پیشگیری محیطی:	اجازه ندهید که مایعات آزاد وارد شبکه فاضلاب یا مسیرهای زهکشی یا آب‌های زیرزمینی یا سطحی شود زیرا که ورود این مایعات سنگین، باعث ایجاد رسوبات می‌شود. تخلیه این مواد بایستی بر طبق دستورالعمل‌ها و قوانین محلی انجام شود.
روش‌های پاک‌سازی	
انهدام خرد:	با سرد کردن و جامد کردن ضایعات قیر می‌توان نسبت به انهدام یا بازیافت آنها طبق ضوابط محلی اقدام کرد.
انهدام انبوه:	بوسیله ایجاد ترانشه یا دیوپی شن و خاک می‌توان از پراکنده شدن ضایعات جلوگیری کرد.
حمل و نقل و ذخیره	
حداکثر دمای ایمن برای حمل یا ذخیره قیر، ۳۰ درجه سانتیگراد زیر دمای نقطه اشتعال است. گرم کردن بیش از حد می‌تواند موجب ایجاد فوم شود.	
حمل و نقل:	قیر معمولاً بصورت مایع حمل و ذخیره می‌شود که این به معنای بالا بردن دما تا ۱۵۰ درجه سانتیگراد است. همچنین قیر ممکن است برای مصارف خاصی بصورت جامد حمل شود و برای استفاده دوباره گرم شود. از تماس قیر با پوست یا استنشاق بخارات قیر خودداری کنید این کار می‌تواند باعث تحریک و سوزش مخاط تنفسی شود. هرگز از حلال‌ها برای باز کردن مسیرهای مسدود شده استفاده نکنید. در این گونه موارد می‌توان از لوله‌های خرطومی خشک و تمیز و مقاوم در برابر حرارت استفاده کرد. استفاده از بخار آب (استیم) نیز توصیه نمی‌شود.
ذخیره:	از ورود آب به داخل مخازن نگهداری قیر جلوگیری کنید وگرنه ممکن است رسوبات کربنی تشکیل شده روی دیوارها و سقف مخازن، در معرض خطر آتش سوزی قرار گیرند و یا دچار خودسوزی شوند. در مخازنی که به مدت طولانی برای نگهداری قیر با دمای بالا استفاده می‌شوند، انباشته شدن سولفید هیدروژن دور از ذهن نیست، به همین خاطر تهویه مناسب این مخازن بایستی در دستور کار قرار گیرد، توجه داشته باشید که خروجی مسیر تهویه، نزدیک پنجره یا ورودی هوا نباشد.
پیشگیری:	هنگام تخلیه مخازن در مواقعی که مخزن بوسیله پمپ تخلیه می‌شود، بخاطر تماس قیر با گرم کننده‌های داخلی، خطر آتش سوزی یا انفجار در داخل مخزن وجود دارد. برای گرم نگهداشتن مخازن ممکن است از روغن داغ، بخار آب، گرم کننده‌های برقی و یا تیوب‌های شعله دار استفاده شود. در این گونه مواقع اگر مخزن بوسیله پمپ در حال تخلیه شدن است، مراقب باشید که سطح قیر از ۱۵۰ میلی متر بالای تیوب‌های گرم کننده پایینتر نیاید، مگر اینکه تیوب‌ها تا سرد شدن کامل خاموش شده باشند. دمای قیر در طول ارسال بایستی تا حداقل ممکن پایین نگه داشته شود. برای حصول اطمینان، بایستی تانک مقصد از لحاظ دارا بودن فضای کافی بررسی شود.
کاهش تماس و حفاظت فردی	
اقدامات مهندسی:	قیر قدرت تبخیر پایینی دارد و بنابراین میزان تشکیل بخارات نیز پایین است، ولی تماس با بخارات حاصل از قیر باید به حداقل

برسد.				
در صورت عدم وجود آیین نامه‌های ملی یا محلی، فهرستی از موارد قابل کنترل پیشنهاد می‌شود:				موارد بازیابی:
مرجع	دیگر اطلاعات	میزان	نوع	نام
ACGIH	BE-IP	۵/۰ mg/m³	۸h TWA	بخار قیر
NIOSH	TPM	۵ mg/m³	۱۰m STEL	بخار قیر
ACGIH	-	۱۴ mg/m³	۸h TWA	H۲S
ACGIH	-	۲۱ mg/m³	۱۰m STEL	H۲S
ماده حاوی ذرات ریز : TPM : Total Particulate Matter				
ذرات قابل استنشاق ، قابلیت استحصال بنزن : BE-IP : Bemzene Extractable - lhalable Particulate				
تجهیزات حفاظت فردی باید با توجه شرایط موجود و مواد مورد استفاده انتخاب گردد. ارزیابی خطرات احتمالی در حین کار برای انتخاب بهتر تجهیزات، باید با توجه به قوانین و مقررات OSHA صورت پذیرد .				حفاظت فردی:
هنگام کار با مواد داغ از البسه محافظ استفاده کنید، این البسه می‌تواند شامل پوشش‌های مقاوم در برابر حرارت، پوتین‌های مقاوم لژ دار و دستکش‌های عایق آستین دار باشد. برای جلوگیری از نشت قیر به داخل لباس، نسبت به تمیز کردن لباس‌ها اقدام کنید. اگر احتمال نشتی و پاشیدن قیر وجود دارد، حتما از محافظ سر و صورت استفاده کنید، ماسک‌های صورت یا عینک‌های ایمنی و محافظ گردن نیز می‌تواند مفید واقع شود.				حفاظت سر و بدن:
استفاده از وسایل حفاظت تنفسی در شرایط عادی یا در مواقعی که تهویه مناسب وجود دارد ضروری نمی‌باشد ولی در مکان‌هایی که سولفید هیدروژن وجود دارد یا احتمال افزایش سطح گاز وجود دارد، از وسایل تنفسی استاندارد و آزمایش شده استفاده کنید.				حفاظت تنفسی:
اصول ایمنی و بهداشتی را به خوبی رعایت کنید. حفظ بهداشت دست‌ها و لباس را در حین کار مدنظر قرار دهید. دست‌ها و دیگر قسمت‌های پوستتان را که در معرض با محیط قرار دارد به خوبی با صابون ملایم و آب فراوان بشوید، قبل از آنکه اقدام به خوردن، نوشیدن، استعمال دخانیات، استفاده از سرویس‌های بهداشتی و یا ترك کار نمایید. هرگز برای پاک کردن پوستتان از گازوئیل، نفت سفید، حلال‌ها و یا پاک کننده‌های خشن و سوزش آور استفاده نکنید.				توضیحات عمومی:
مشخصات فیزیکی و شیمیایی				
ظاهر:		حالت فیزیکی: جامد در نبود حرارت ، مایع در دمای حمل رنگ: قهوه ای تیره یا سیاه طعم و عطر: طعم و عطر ویژه PH: غیر قابل آزمایش		
دماهای ویژه تغییر حالت فیزیکی:		دمای نرم شدن: ۵۲ - ۴۵ درجه سانتیگراد دمای تقطیر: ۲۵۰ درجه سانتیگراد برای شکستن اولیه دمای اشتعال: ۲۳۰ درجه سانتیگراد فشار بخار: قابل چشم پوشی در دمای محدود چگالی: ۹۹۰ تا ۱۳۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب در دمای ۲۵ درجه، بسته نوع گرید ۸۵۰ تا ۱۱۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب در دمای ۲۰۰ درجه (مایع) ، بسته به نوع گرید		
حلالیت پذیری:		آب: غیر قابل حل، غیر قابل اختلاط حلال آلی: قابل حل در بسیاری از حلال‌های آلی چربی: نسبتا قابل حل		
مشخصات قابل انفجار:		گرم کردن قیر موجب تشکیل بخارات قابل اشتعال می‌شود که در اثر تماس با آب و نهایتا بخار آب می‌تواند منجر به انفجار شود. دمای خودسوزی: بالای ۳۰۰ درجه سانتیگراد		
سایر اطلاعات:		نفوذپذیری در دمای ۲۵ درجه: ۱۰۰ – ۸۰ هدایت الکتریکی: عایق جاذب رطوبت: فاقد توانایی جذب		

پایداری و واکنش پذیری

شرایط مورد اجتناب:	گرم کردن بیش از دمای توصیه شده برای حمل یا ذخیره، ممکن است باعث تشکیل بخارات قابل اشتعال شود.
مواد مورد اجتناب:	اجازه ندهید که محصول مذاب با آب یا دیگر مایعات تماس پیدا کند. از تماس با عوامل اکسید کننده قوی جلوگیری کنید. خود سوزی یا اشتعال خود به خودی در پارچه‌هایی که به قیر آغشته شده‌اند یا با بخارات قیر مرطوب شده‌اند، در دماهای زیر ۱۰۰ درجه سانتیگراد دور از انتظار نیست. عایق‌های آغشته به روغن یا قیر در مکان‌های نزدیک به سطوح داغ، بهتر است با عایق‌های رطوبتی از نوع دیگر جایگزین شود.
مواد تجزیه شده خطرناک:	در فضاهای بسته و محدود احتمال انباشته شدن گاز سمی سولفید هیدروژن بالای سطح قیر وجود دارد.

سم شناسی قیر

شدت سمیت:	اطلاعات موجود و مقایسه با دیگر محصولات نفتی نشان می‌دهد که شدت سمی بودن قیر بسیار پایین است.
استنشاق:	بخارات ناشی از قیر داغ می‌تواند منجر به سوزش مخاط تنفسی شود.
تحریک و سوزش:	قیر به عنوان ماده تحریک کننده پوست شناخته نمی‌شود، گرچه میعان حاصل از بخارات قیر می‌تواند باعث سوزش پوست شود، همچنین بخارات متصاعد شده از سطح قیر داغ ممکن است باعث سوزش چشم‌ها و مخاط تنفسی شود.
سمیت مزمن:	قیر در دماهای پایین دارای خطرات مزمنی نیست ولی قیرهای رقیق شده و ترکیبات آروماتیک حلقوی از این قاعده مستثنی هستند. هرچند صرف وجود چنین ترکیباتی در قیر نیز، احتمال بروز خطر را تایید نمی‌کند.

ملاحظات محیط زیست

اثرات محیطی:	قیر هیچگونه خطر زیست محیطی مشخصی ندارد. و در صورت ریخته شدن قیر داغ روی سطح خاک یا آب، با سرد شدن آن فقط آلودگی فیزیکی برجا می‌ماند چون که قیر ذاتا قابل تجزیه در طبیعت نیست.
قابلیت تحرک:	زمین: با توجه به خصوصیات فیزیکی، قیر قابلیت تحرک بر روی سطح خاک را ندارد و بصورت جامد بر جا می‌ماند. آب: غیر قابل حل. آب حلال خوبی برای قیر نیست و حتی از حلالیت آن می‌توان صرف نظر کرد، بنابراین قیر معمولا در آب رسوب می‌کند و ته‌نشین می‌شود، البته در شرایطی می‌تواند در آب معلق بماند.
ماندگاری و تجزیه پذیری:	تجزیه قیر بسیار کند انجام می‌گیرد و در شرایط عادی در محل باقی می‌ماند.
سازگاری با طبیعت:	غیر محتمل، بخاطر حلالیت پایین آب
سمی بودن برای طبیعت:	قیر، سمیتی برای طبیعت ندارد و خطری برای گیاهان و آب ایجاد نمی‌کند.

ملاحظات دفع

برای دفع و انهدام قیر اقدام به سوزاندن قیر به روش‌های مصوب و منطبق با مقررات ملی و محلی بنمایید.	
مواد زائد باقی‌مانده:	روش‌های انهدام ایمن: • طبقه‌بندی نشده به عنوان زباله خطرناک • بازیافت • دفع طبق قوانین ملی و محلی
بسته‌های آلوده:	روش‌های انهدام ایمن: • از طریق پیمانکاران و جمع‌آوری کنندگان مجاز

ملاحظات حمل و نقل

سرد:	طبقه‌بندی نشده به عنوان حمل و نقل پر خطر
داغ:	از قوانین محلی پیروی کنید، در صورت عدم وجود قوانین، ملاحظات زیر پیشنهاد می‌شود:
UN Number:	۳۲۵۷
UN Class/Packing Group:	۹، III
UN Proper Shipping Name ADR/RID:	حمل با دمای حداقل ۱۰۰ درجه زیر نقطه اشتعال
Class/Item:	۹، -
ADR/RID Symbol:	Miscellaneous

ADR/RID Proper Shipping Name:	حمل با دماي حداقل ۱۰۰ درجه زیر نقطه اشتعال
IATA/ICAO:	حمل ممنوع بصورت مذاب با محموله هاي هوایی
IMO:	حمل با دماي مایعات کلاس ۹ ، بسته بندی گروه ۳
Emergency Action Code:	۲W
توضیح: طبق ADR تانکرهای تخلیه شده پاکسازی نشده، بصورت زیر شناسایی می شوند: Emptied Container class ۹, item ۷۱ ADR lastest cargo ۳۲۵۷ Liquid elevated temperature n.o.s , item ۲۰[c] تانکر تخلیه شده کلاس ۹ ، مواد ADR ۷۱ آخرین محموله ۳۲۵۷ مایع حمل شده با دماي بالا . ماده [c] ۲۰	
ملاحظات مقرراتی شناسایی نشده به عنوان ماده خطرناک، بدون نیاز به برچسب موضوعی	

Material Safety Data Sheet (MSDS) – Bitumen Emulsion

Composition/Information on ingredients

A Bituminous Water-Proofing Emulsion

CAS No	Chemical Name	weight %	Symbol & R-phrases
64742-93-4	Bitumen	50-60	R40
1310-58-3	Potassium Hydroxide	<1 C	R35
584-08-7	Potassium Carbonate	<1 Xi	R22, 36/8
2634-33-5	1,2-Benzisothiazolin-3-One	<0.1 C	R35, 43

Hazard Identification

No Major Hazard Exists. It is, However, Advised That the Product is Used in Well-Ventilated Areas, and Prolonged Exposure to the Fumes Avoided. Repeated or Prolonged Skin Exposure Should Be Avoided.

First Aid Measures

Inhalation:	Remove to Fresh Air. If Discomfort Persists, Seek Medical Advice.
Skin Contact:	Remove Contamination With Proprietary Skin Cleaner, Followed by Washing with Soap and Water. This Procedure Should Also be Followed Prior to Eating, Drinking, Smoking and Toilet Functions.
Eye Contact:	Irrigate Immediately with Clean Water for 15 Minutes. If Irritation Persists Obtain Medical Attention.
Ingestion:	If Swallowed, Seek Medical Advice Immediately. Do not Induce Vomiting.

Fire-Fighting Measures

Material Is not Flammable, But in a Fire Could Give Off Toxic Fumes.

Suitable Extinguishing Media:	Dry Powder, Co2, Foam, Sand, and Earth
Unsuitable Extinguishing Media:	Never Use Water Jet
Special Exposure Hazards in Fires:	None Known
Required Special Protective Equipment for Fire Fighters:	Wear Suitable Protective Clothing and Use Self-Contained Breathing Apparatus.

Accidental Release Measures

Precautions:	Stem Flow of Spilled Material. Material Should be Mopped Up Immediately with an Inert-Absorbent Material Such as Sand, Earth etc. Prevent Spills from Entering Sewers and Drains. Dispose of at an Appropriate Licensed Waste Disposal Site in Accordance with Current Laws and Regulations.
--------------	--

Handling and Storage

Handling:	Ensure Adequate Ventilation
Storage:	Store Between 5° and 30°C. It Should be Stored Under Cover out of Direct Sunlight and away from Sources of Heat and Ignition. Protect from Frost.

Exposure Controls and Personal Protection

Respiratory Protection:	Should not be Necessary with Adequate Ventilation
Hand Protection:	Wear Suitable Impervious Gloves
Skin Protection:	Appropriate Protective Clothing
Eye Protection:	Appropriate Chemical Resistant Goggles

Physical and Chemical Properties

Appearance:	Brown Emulsion
Odor:	Ammoniacal
pH:	Approx. 10
Boiling Point:	100°C
Melting Point:	0°C

Melting Point Range:	Not Applicable
Flash Point (°C) – Closed Cup:	Not Applicable
Flammability:	Not Applicable
Auto-Flammability:	Not Applicable
Explosive Properties:	none
Oxidizing Properties:	Not Applicable
Vapour Pressure:	Not Determined
Relative Density:	Approx. 1.0
Solubility (Water):	Completely Miscible

Stability and Reactivity

Stable Under Normal Conditions. Avoid Excessive Heat. Hazardous Decomposition Products: Carbon Dioxide, Carbon Monoxide, Oxides of Sulphur.

Toxicological Information

Not Considered Toxic by Skin Contact. Short-Term Exposure May Lead to Irritation. Long Term Exposure May Lead to Dermatitis.

Ecological Information

The Preparation has not been Tested. However, It will Emulsify and Disperse in Water. With It's Slow Rate of Biodegradation Bitumen can Cause Interference with the Normal Functioning of Ecological Cycles. Bitumen Emulsions Should Therefore be Contained and Spills Avoided.

Disposal Considerations

Disposal of Material Should be by Incineration in Accordance with Local Regulations. Packaging Should be Similarly Disposed of.

Regulatory Information

EEC Symbol Xi Irritant

Risk and Safety Phrases based on the Constituents. The Formulation has not been Tested.

R22	Harmful if Swallowed
R35	Causes Severe Burns
R36/38	Irritating to the Skin and Eyes
R43	May Cause Sensitization by Skin Contact
S22	Do not Breathe Dust
S24/5	Avoid Contact with Skin and Eyes
S26	In Case of Contact with Eyes, Rinse Immediately with Plenty of Water and Seek Medical Attention
S37/38/39	Wear Suitable Protective Clothing, Gloves and Eye/Face Protection.
S38	In Case Insufficient Ventilation, Wear Suitable Respiratory Equipment.
S45	In Case of Accident, or if You Feel Unwell, Seek Immediate Medical Advice, Showing this Data Sheet.

Other Information

The Data Contained in this Safety Data Sheet has been Supplied as Required by the Chemical (Hazard Identification and Packaging) Regulations 1993, as Amended, for the Purpose of Protecting Health and Safety of Industrial and Commercial Users Who are Deemed Capable of Understanding and Acting on the Information Provided. Please Ensure that It is Passed to the Appropriate Person(S) in Your Company, Who are Capable of Acting on the Information.