

安全データシート (SDS)

作成日 : 2010 年 10 月 30 日

改訂日 : 2022 年 04 月 01 日

1. 製品及び会社情報

製品

製品名 SRKシート

会社情報

会社名 シンレキ工業株式会社

住所 〒 144 - 0052 東京都大田区蒲田 5 丁目 38 番 1 号

緊急連絡先 中央研究所

電話番号 044 - 366 - 1617

FAX 番号 044 - 366 - 1618

推奨用途及び使用上の制限

- ・リフレクシオンクラック抑制剤として使用。(業務用)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

急性毒性 (経口)	区分に該当しない
急性毒性 (経皮)	区分に該当しない
急性毒性 (吸入)	分類できない (シンボル : なし、注意喚起語 : なし)
皮膚腐食性・刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分に該当しない
呼吸器感受性	分類できない (シンボル : なし、注意喚起語 : なし)
皮膚感受性	区分に該当しない
生殖細胞変異原性	区分に該当しない
発がん性	区分1A (珪砂に関して)
生殖毒性	区分に該当しない
特定標的臓器・全身毒性 - 単回暴露	区分1呼吸器系 (珪砂に関して)
特定標的臓器・全身毒性 - 反復暴露	区分1呼吸器系、腎臓 (珪砂に関して)
誤えん有害性	区分に該当しない
水生環境有害性 短期 (急性)	分類できない (シンボル : なし、注意喚起語 : なし)
水生環境有害性 長期 (慢性)	分類できない (シンボル : なし、注意喚起語 : なし)
オゾン層への有害性	分類できない

※ その他記載が無いものは分類対象外又は分類できない。

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険（シート面の珪砂に関して）

危険有害性情報

シート面の珪砂に関して

- ・発がんのおそれ
- ・呼吸器系、腎臓の障害（長期または反復暴露による）
- ・多量にまたは長期にわたり吸入すると肺に蓄積し、じん肺になるおそれ

注意書き

常温のアスファルトは GHS 危険有害性分類に非該当であるが、加熱溶融時に発生するミスト／煙／蒸気／ヒューム等には有害性が指摘されており、以下の注意書きとともに記載する。

〔予防策〕

- ・使用前に安全データシート（SDS）を入手すること。
- ・すべての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
- ・粉じん／煙／ミスト／蒸気／ヒュームの吸入を避けること。
- ・アスファルトは加熱溶融時に硫化水素／一酸化炭素を発生する可能性がある。
- ・加熱溶融時に発生するミスト／煙／蒸気／ヒュームを吸い込まないように注意する。
- ・室内の場合は十分な換気を行う。

〔対応〕

- ・火災の場合には、消火に粉末、二酸化炭素、泡消火器を使用すること。
- ・気分が悪い場合、医師の診断／手当てを受けること。

〔保管〕

- ・「7. 取扱い及び保管上の注意」

〔廃棄〕

- ・内容物／容器を都道府県／市町村の規則に従って適正に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	・混合物	
化学名又は一般名	・アスファルト系防水シート（シート状巻物）	
化学式	・熱可塑性樹脂、ガラスクロス、離型フィルム	
成分及び含有量	・① 石油アスファルト	40 ～ 70 %
	・② 珪砂（シリカ）	5 ～ 20 %
	・③ 潤滑油基	5 ～ 20 %
CAS 番号	・① 8052 - 42 - 4 ② 14808 - 60 - 7 ③ 非公開	
官報公示整理番号（化審法）	・① (9) - 1720 ② (1) - 548 ③ 非公開	
	（安衛法）	
	・① (12) - 189	
	②、③ 化審法を準用	

4. 応急措置

吸入した場合

- ・本製品はアスファルト混合物で固体であるため吸入の可能性は極めて低い。
- ・表面の珪砂を吸入した場合は直ちに空気の新鮮な場所に移動し、症状の変化に伴い医師の診断を受ける。
- ・アスファルトは加熱溶融時に硫化水素／一酸化炭素を発生する可能性がある。加熱溶融時に発生するミ

スト／煙／蒸気／ヒュームを吸入すると頭痛、めまい、吐き気等の症状を生じる場合がある。従って、汚染の可能性がある場所からはできるだけ早く移動するとともに、そうした場所に入る場合は空気呼吸器を装置する。

皮膚に付着した場合

- ・表面に散布してある珪砂、アスファルトが皮膚に付着した場合は、石けん水で洗浄して洗い流す。かゆみ、炎症等の異常があれば直ちに医師の診断を受ける。

眼に入った場合

- ・表面を散布してある珪砂、アスファルトが眼に入った場合は直ちに清浄な水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外し、その後も洗浄を続け、最低 15 分間洗浄する。眼刺激が続く場合は速やかに医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合

- ・口の中が汚染されている場合には、水で十分に洗うこと。必要に応じて医師の診断を受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

- ・アスファルトは加熱時に硫化水素／一酸化炭素を発生する場合がある。硫化水素は、暴露許容濃度（10 ppm）以上吸入すると、頭痛、めまい、嘔吐、下痢等の症状を起こす。400 ～ 700 ppm では、30 分 ～ 1 時間の暴露で急性死または後死が考えられ、700 ppm 以上の硫化水素の吸入は、意識喪失や死に繋がる呼吸器系統の麻痺を起こす。^{a)}
 - 一酸化炭素は、中毒の目安として、< 300 ppm なら影響は少なく、< 600 ppm では軽度の作用があり、< 900 ppm で中ないし高度の影響がある。1000 ppm 以上になると危篤症状が現れ、1500 ppm 以上では生命の危険に及ぶ。^{a)}

応急措置をする者の保護

- ・現在のところ有用な情報なし。

医師に対する特別な注意事項

- ・現在のところ有用な情報なし。

5. 火災時の措置

- ・霧状の消化液、粉末、炭酸ガス、泡が有効である。

消火剤

- ・棒状水の使用は火災を拡大し、危険な場合がある。

使ってはならない消火剤

- ・棒状水の使用は火災を拡大し、危険な場合がある。

火災時の措置に関する特有の危険有害性

- ・現在のところ有用な情報なし。

特有の消火方法

- ・火元の燃焼源を断つ。
- ・初期の火災には、炭酸ガスを用いる。
- ・大規模火災の際には、泡消火剤を用いて空気を遮断することが有効である。
- ・周囲の設備等に散水して冷却する。
- ・火災発生場所の周辺には関係者以外の立入りを禁止する。

消火を行う者の保護

- ・消火作業の際は、風上から行き必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

- ・通常の取扱いでは漏出ししない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

- ・炎、火花または高温体との接触を避ける。

注意事項

- ・作業中は、手袋、その他保護具を着用すること。

安全取扱い注意事項

- ・ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との接触を避けること。
- ・横積みにして、取り扱わないこと。
- ・高温暴露、水濡れを避ける。

保管

安全な保管条件

- ・直射日光、雨水を避け、火気のない室内灯での保管やシート等により養生を行う。
- ・ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との同一の場所での保管を避ける。

適切な技術的対策

- ・保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。

注意事項

- ・炎、火災または高温体との接触を避ける。

安全な容器包装材

- ・紙またはフィルム。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

- ・取扱場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。

呼吸器の保護具

- ・状況に応じて、呼吸器用保護具等を着用する。

手の保護具

- ・状況に応じて、保護手袋等を着用する。

眼の保護具

- ・状況に応じて、保護眼鏡等を着用する。

皮膚及び身体の保護具

- ・状況に応じて、保護衣等を着用する。

衛生対策

- ・現在のところ有用な情報なし。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など

固体（シート状巻物）、表面砂色（着色有り）

臭い

僅かにアスファルト臭

pH

データなし

物理的状態が変化する特定の温度／温度範囲（アスファルトとして）

融点・凝固点	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	沸点：データなし、初留点：350 °C以上
引火点	データなし
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	爆発限界 下限：データなし／上限：データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重（相対密度）	1.00 ～ 1.05 g/cm ³ (15 °C)
溶解度	水に対する溶解性：不溶
n-オクタノール／水分配係数	データなし
その他のデータ	軟化点：90 °C以上

10. 安定性及び反応性**化学的安定性**

- ・常温で貯蔵・保管された場合は、安定である。

反応性

- ・強酸化剤との接触を避ける。

避けるべき条件

- ・ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質と接触しないように注意する。

混触危険物質

- ・現在のところ有用な情報なし。

危険有害な分解生成物

- ・燃焼の際は、煙、一酸化炭素、亜硫酸ガス等が生成される。

その他

- ・現在のところ有用な情報なし。

11. 有害性情報（アスファルトとして）**急性毒性**

- ・急性毒性は低いと推定される^{b)}
- ・減圧蒸留残渣油として

経口	ラット	LD 50	5,000 mg/kg 以上 ^{d)}
経皮	ウサギ	LD 50	2,000 mg/kg 以上 ^{d)}

皮膚腐食性・刺激性

- ・減圧蒸留残渣油として、ドレイズテストの結果は刺激性なし。^{d)}
ただし、加熱溶融アスファルトとの接触は火傷のおそれがあるので注意すること。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性

- ・常温におけるほぼ固体状態での有害性に関するデータは確認できない。
- ・減圧蒸留残渣油として、ドレイズテストの結果、軽度の刺激性が確認されているが、評点から区分外と判断できる。^{d)}
- ・溶融アスファルトから発生するガスは、呼吸器系や眼の粘膜を刺激する。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

- ・減圧蒸留残渣油については、モルモットに対する皮膚感作性試験において陰性であったとの報告があ

る。^{a)}

- ・呼吸器感作性については現在のところ有用な情報なし。

生殖細胞変異原性

- ・現在のところ有用な情報なし。

発がん性

- ・ストレートアスファルトによる長期間に及ぶ「アスファルト・エミッション」による職業暴露について IARC は「グループ 2B」（ヒトに対して発がんの可能性はある）に分類している。なお、IARC は「アスファルト・エミッション」を「加熱され気化した物質及び気体、及び気体となったアスファルトが空気中で凝集し、小さな粒となり雲状になったヒューム」と規定し、「道路舗装」を「作業者が 1 日に 4 ～ 9 時間程度を長期間にわたりさらされること」と規定している。
- ・EU CLP 規則（1272/2008/EC）付嘱書 VI Table 3.1 及び Table 3.2 に記載されていない。（有害性として分類されない）

生殖毒性

- ・製品に対する有用な情報なし。

特定標的臓器・全身毒性－単回暴露

- ・黒ねずみに対し、針入度級アスファルトを 3 ヶ月毎に 200 mg 皮下注射を行ったが解剖所見で皮膚腫瘍は見られなかった。^{c)}

特定標的臓器・全身毒性－反復暴露

- ・常温における固体状態での有害性に関するデータは確認できない。
- ・アスファルトヒュームの吸入試験（マウス、6 ～ 7 h/日、5 日/週で 21 ヶ月）で気管浸潤、気管支炎、肺炎、膿瘍、繊毛損失、上皮萎縮及び皮膚肥厚が認められた。（鉱油の成分情報）^{c)}

誤えん有害性

- ・動粘性率が 8,000 mm²/s 以上であるので区分に該当しない。

その他

- ・高温時に発生するガスを吸入すると嘔吐及びめまいをおこすことがある。
- ・加熱溶融時に硫化水素／一酸化炭素を発生する場合がある。
- ・硫化水素は暴露許容濃度（10 ppm）以上吸入すると、頭痛、めまい、嘔吐、下痢などの症状を起こす。400 ～ 700 ppm では、30 分 ～ 1 時間の暴露で急性死または後死が考えられ、700 ppm 以上の硫化水素の吸入は意識喪失や死に繋がる呼吸器系統の麻痺をおこす。^{a)} 一酸化炭素中毒は、中毒の目安として、< 300 ppm なら影響は少なく、< 600 ppm は軽度の作用があり、< 900 ppm で中ないし高度の影響がある。1000 ppm 以上になると危篤状態が現れ、1500 ppm 以上では生命の危険に及ぶ。^{a)}

1 2. 環境影響情報（アスファルトとして）

生態毒性

- ・製品に対する有用な情報なし。

残留性・分解性

- ・残留性 アスファルトは通常の湿度では蒸発しないが、道路舗装の前に加熱する際、ヒュームを発生する。発生したヒュームはすぐに凝縮、沈降して土壤に吸着する。ヒュームの揮発性成分は大気中のヒドロキシラジカルと反応する。水中では、アスファルトの分散性は乏しく、浮くか沈むかである。土壤中では移動性はない。^{f)}
- ・生分解性 アスファルトの水性環境における生分解性の研究例は見当たらない。しかし、数百年にわたって道路舗装に利用してきた経験からアスファルトは明らかにいつまでも持続できる物

質であり、生分解性がないことが特長である。^{f)}

生体蓄積性

- ・アスファルトの構成成分の log Kow はすべて 6 以上なので生体蓄積性があると判断されるが、実際には極めて水に難溶であり、このような高分子量が水中生物の体内に取り込まれることは考えにくい。^{f)}

土壌中の移動性

- ・土壌中では移動性はない。^{f)}

オゾン層への有害性

- ・情報なし。

1 3. 廃棄上の注意

- ・燃焼する場合は、安全な場所で、且つ燃焼または爆発によって他に危害または損害を及ぼすおそれのない方法で行うとともに、見張り人をつける。または自治体の定めるところに従う。
- ・大量の処理は、知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理する。
- ・海、河川、湖、その付近及び排水溝に投機してはならない。
- ・その他、関係法令の定めるところに従う。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 国連番号 | ・なし |
| 国連分類 | ・該当しない |
| 追加の規則 | ・現在のところ有用な情報なし |
| 輸送または輸送手段に関する
特別の安全対策 | ・その他関係法令の定めるところに従う |

国内規制

- ・下記、輸送に関する国内法規制に該当するので、各法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。
- | | |
|-----------------|--|
| 陸上 消防法 | ・労働安全衛生法、毒劇法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められた運送方法に従うこと。 |
| 海上 船舶安全法 | ・非危険物 |
| 航空 航空法 | ・非危険物 |

1 5. 適用法令

- | | |
|------------------|------------------------|
| 消防法 | ・3,000 kg 以上の場合、指定可燃物 |
| 労働安全衛生法 | ・57 条の 2 通知対象物質 アスファルト |
| PRTR 法 | ・非該当 |
| 船員法 | ・船員労働安全衛生法 |
| 海洋汚染防止法 | ・油分排出規則 |
| 下水道法 | ・鉍油類排出規則 |
| 水質汚濁防止法 | ・油分排出規則 |
| 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 | ・産業廃棄物規則 |

16. その他の情報

参考資料

- a) 後藤 稠ほか：産業中毒便覧（増補版）医歯薬出版
- b) CONCAWE product dossier no.92 / 104 bitumens and bitumen deriveatives
- c) IARC (1985) Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans.
Vol. 35 SUPPLEMENT 7
- d) API ROBUST SUMMARY OF INFORMATION ON ASPHALT (2003)
- e) IPCS (Environmental Health Criteria20, Selected Petroleum Products)
- f) CONCAWE report no.01 / 54 environmental classification lf petroleum substances-summary data and rationale
- g) IARC (1985) Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans.
Vol. 103

記載内容の取扱い

- ・安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取扱う事業者提供されるものです。取扱う業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いいたします。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。
- ・すべての資料や文献を調査したわけではないため、情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをおすすめします。なお、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は通常的な取り扱いを対象としたものなので、特殊な取り扱いの場合には、この点にご配慮をお願いします。

記載内容の問い合わせ先

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| ・担当部門 | シンレキ工業株式会社 中央研究所 |
| ・住所 | 〒 210 - 0867 神奈川県川崎市川崎区扇町 6 番 2 号 |
| ・電話番号 | 044 - 366 - 1617 |
| ・FAX 番号 | 044 - 366 - 1618 |
| ・メールアドレス | kenkyu@shinreki.co.jp |
| ・受付日時 | 月曜日 ~ 金曜日（祝日は休業） 8:30 ~ 17:30 |