

安全データシート (SDS)

作成日 : 2005 年 04 月 01 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シールH

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

- ・加熱注入式ひび割れ補修材として使用。(業務用)

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

急性毒性 (経口)

常温時 (固体状態)

区分に該当しない

加熱溶融時 (液体状態)

区分に該当しない

急性毒性 (経皮)

区分5

区分5

皮膚腐食性・刺激性

区分に該当しない

分類できない

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性

区分2

区分2

呼吸器感作性

分類できない

分類できない

皮膚感作性

区分に該当しない

区分に該当しない

生殖細胞変異原性

区分に該当しない

区分2

発がん性

分類できない

区分2

生殖毒性

分類できない

分類できない

特定標的臓器・全身毒性-単回暴露

分類できない

区分3 (気道性刺激性)

特定標的臓器・全身毒性-反復暴露

区分2

区分1 (呼吸器)

誤えん有害性

区分に該当しない

区分に該当しない

水生環境急性有害性

区分に該当しない

区分に該当しない

※ 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

常温時 (固体状態)

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- ・皮膚に接触すると有害のおそれ
- ・強い眼刺激
- ・長期又は反復暴露による臓器（呼吸器）の障害のおそれ

加熱熔融時（液体状態）

絵表示又はシンボル



注意喚起語 危険

注意書き

〔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／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- ・保護眼鏡／保護面を着用すること。

〔対応〕

- ・眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次に、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すこと。その後も洗浄を続けること。眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けること。
- ・取り扱った後、手を洗うこと。
- ・気分が悪い時は、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」を参照。

〔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

単一化学物質・混合物の区別	・混合物	
化学名又は一般名	・加熱注入型ひび割れ補修材	
化学式	・特定できない	
成分及び含有量	・① 石油ストレートアスファルト（鉱油）	60 ～ 65 %
	・② スチレン・ブタジエン共重合体の水素添加物	4 ～ 8 %
	・③ 剥離防止剤	1 %
	・④ 無機骨材	30 %
CAS 番号	・① 8052 - 42 - 4 ② 66070 - 58 - 4 ③ 非公開 ④ 非公開	
官報公示整理番号（化審法）	・① (9) - 1720 ② (6) - 136 ③ 非公開 ④ 非公開	
（安衛法）	・① 12 - 189 ②、③、④ 化審法を準用	

4. 応急措置

吸入した場合

- ・新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

- ・付着した身体部位を水で洗浄する。また、汚染された衣類を直ちに脱ぎ、皮膚を多量の水と石鹼水で洗う。皮膚の刺激が持続する場合は、医師の診断/手当てを受ける。

眼に入った場合

- ・水で数分間、注意深く洗うこと。次に、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すこと。その後も洗浄を続けること。眼の刺激が持続する場合は、医師の診断／手当てを受ける。

飲み込んだ場合

- ・無理に吐かせないで、速やかに医師の診断／手当てを受ける。口の名が汚染されている場合は、水で十分に洗うこと。気道に入ったと思われるときは、直ちに医師の診断／手当てを受ける。

最も重要な徴候及び症状

- ・注入時に皮膚に付着すると火傷を起こす。

応急措置をする者の保護

- ・有害物質に触れないように保護具を着用する。

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

- ・本製品は鉱油を含んでおり、加熱注入して使用するため、炎に直接接触した場合に着火及び加熱のしすぎから引火することがある。

消火剤

- ・粉末、泡、乾燥砂等の消火剤が有効である。

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。

特有の危険有害性

- ・燃焼の際は、硫化水素、一酸化炭素等の有毒ガスが生成されるおそれがある。

特有の消火方法

- ・火元の燃焼源を断ち、適切な消化剤を使用して消火する。
- ・周囲の設備等に散水し、冷却する。

消火を行う者の保護

- ・消火作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用する。
- ・消火作業を行う者は、空気呼吸器等の保護具を着用し、酸素欠乏及び有害ガスから身を守ること。

6. 漏出時の措置

- ・本製品を使用する際は加熱注入のため、液体として流出するおそれがあるが、時間の経過とともに固体となる。

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

- ・作業の際には、着火した場合に備えて消火用保護具を着用し、消火用器材を準備する。

環境に対する注意事項

- ・河川、下水道等に流出し、二次災害・環境汚染を起こさないように注意する。万一、公共水域へ流出

した場合は、必要に応じて所轄の消防署、警察署等の監督官庁へ届け出ること。

回収、中和

- ・少量の場合：土、砂、ウエス等に吸収させ、回収する。
- ・大量の場合：盛土で囲って流出を防止し、容器に回収する。

二次災害の防止策

- ・漏洩時は事故の未然防止及び拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。
- ・周囲の着火源を取り除き、消火用器材を準備する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

- ・注入時に眼及び皮膚に触れる可能性があるため、作業の催には保護具を着用する。

局所排気・全体換気

- ・「**8. 暴露防止及び保護措置**」を参照。

注意事項

- ・200 °C以上による長時間の加熱を避けるとともに、みだりに蒸気を発生させないこと。
- ・当社製品であるエッジスプレーまたは SRK プライマーを使用する際は、熱、火花、炎、高温体等との接触を避けるとともに、みだりに蒸気を発散させないこと。
- ・作業上の必要性から加温する場合には火傷に注意し、体積膨張による漏洩（吹きこぼれ）がないように監視すること。

接触回避

- ・「**10. 安定性及び反応性**」を参照。

安全取扱い注意事項

- ・溶解温度は 180 °Cとし、完全に溶解させること。
- ・当社製品であるエッジスプレー及び SRK プライマーを使用し、施工すること。

保管

技術的対策

- ・炎及び高温のものから遠ざけること。

混触禁止物質

- ・「**7. 取扱い及び保管上の注意**」及び「**10. 安定性及び反応性**」を参照。

保管条件

- ・直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に容器を密閉して保管すること。
- ・水回りや湿度の高いところに置くなどによる水漏れによって、ダンボール箱の破れや荷崩れ等に注意すること。

容器包装材料

- ・製品使用容器に準ずる。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

- ・発生源の密閉、又は排気装置を設ける。
- ・取扱場所の近辺に、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。

管理濃度

- ・製品に対する有用な情報なし。

許容濃度

- ・製品に対する有用な情報なし。
- ・日本産業衛生学会 勧告値なし (鉍油の成分情報) ^{a)}
- ・米国産業衛生専門家会議 (ACGIH) TLV – TWA 0.5 mg/m³ (鉍油の成分情報) ^{b)}
Asphalt fume as benzene-soluble aerosol

保護具

呼吸器の保護具

- ・状況に応じて、防毒マスク (有機ガス用) 等を着用する。

手の保護具

- ・状況に応じて、耐油性型の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、耐油性型の長袖作業着等を着用する。

衛生対策

- ・取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	黒色の固体
臭い	僅かな臭気
pH	データなし
融点・凝固点	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	データなし
引火点	データなし
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	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)	1.1 g/cm ³ 以上 (25 °C)
溶解度	データなし
n-オクタノール/水分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

- ・常温で暗所に貯蔵・保管された場合は、安定である。

危険有害反応可能性

- ・製品に対する有用な情報なし。

避けるべき条件

- ・有機溶剤と接触しないこと。

混触危険物質

- ・製品に対する有用な情報なし。

危険有害な分解生成物

- ・燃焼した際は、亜硫酸ガス等の有毒ガスが生成される。

1 1. 有害性情報

急性毒性

- ・製品に対する有用な情報なし。
- ・経口 ラット LD 50 5,000 mg/kg 以上（鉱油の成分情報）^o
- ・経皮 ウサギ LD 50 2,000 mg/kg 以上（鉱油の成分情報）^o

皮膚腐食性・刺激性

- ・製品に対する有用な情報なし。
- ・ドレイズテストの結果、刺激性なし。（鉱油の成分情報）^o

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性

- ・製品に対する有用な情報なし。
- ・ドレイズテストの結果、軽度の刺激性あり。（鉱油の成分情報）^o

呼吸器感作性又は皮膚感作性

- ・製品に対する有用な情報なし。
- ・減圧残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。
（鉱油の成分情報）^o

生殖細胞変異原性

- ・アスファルトヒュームまたはアスファルトヒューム凝縮液、アスファルトペイント等による各種試験結果有り。生殖細胞変位性原性については陽性/印紙のデータが存在する。^{e),f),g),h)}
しかしながら in vivo 体細胞変位性原性試験/体細胞遺伝毒性試験の要請結果、並びに in bitro 変異原性試験の要請結果、さらに本物質は変異性原性があるとの記載ⁱ⁾を総合的に考慮し区分 2 とした。

発がん性

- ・IARC は、Bitumens についてグループ 3（ヒトに対して発がん性について分類できない）に分類している。（鉱油の成分情報）^{d)}
- ・一方、実験動物ではマウス、ラット、ハムスター等を用いた経皮適用、皮下又は筋肉内注射、及び吸入ばく露による多数の試験結果があるが、信頼性のある結果は少なく、本物質単独でなく、本物質と酸化処理したアスファルト（後述の酸化アスファルト）を両方含む”プールサンプル”の発がん性試験（主に経皮経路）で、発がん性の限定的な証拠があり、結論として、道路舗装作業中に本物質、及び本物質ヒュームへの職業ばく露によるヒト発がん性をグループ 2B に分類した（IARC vol. 103 (2013)）。この他、発がん性の既存分類結果としては、アスファルトヒューム（コールタールフリー）に対して、ACGIH は A4 に分類している（ACGIH (7th, 2001)）。以上、IARC による最新の分類結果に基づき、本項は「区分 2」とした。

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

- ・黒ネズミに対し、針入度級アスファルトを 3 ヶ月に 200mg 皮下注射を行ったが、解剖書圏で皮膚腫瘍は見られなかった。^{d)}
- ・アスファルトヒュームに含まれる硫化水素/一酸化炭素により気道刺激性がある事が知られている^{e),f)}

事から区分 3 とした。

特定標的臓器・全身毒性－反復暴露

- ・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。
- ・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）^{o)}
- ・ヒトにおいて、ヒュームの吸入経路で鼻炎、高咽頭炎、喉頭炎、気管支炎、ヒュームの経皮ばく露では皮膚炎、にきびの病変、軽度角化症が報告されている。また実験動物において、マウスを用いた吸入毒性試験において呼吸器に影響が見られているが、ばく露濃度の記載が無く分類に用いることが出来ない。
- ・ヒトにおいて呼吸器に影響が見られている事から区分 1（呼吸器系）とした。^{e),g)}

誤えん有害性

- ・製品に対する有用な情報なし。

1 2. 環境影響情報

生態毒性

- ・製品に対する有用な情報なし。

残留性・分解性

- ・製品に対する有用な情報なし。
- ・残留性 アスファルトは通常の温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。（鉱油の成分情報）^{o)}
- ・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。（鉱油の成分情報）^{o)}

生体蓄積性

- ・製品に対する有用な情報なし。
- ・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。（鉱油の成分情報）^{o)}

土壤中の移動性

- ・製品に対する有用な情報なし。
- ・土壤中では移動性はない。（鉱油の成分情報）^{o)}

1 3. 廃棄上の注意

- ・事業者は産業廃棄物（残余廃棄物、汚染容器及び包装）を自ら処理するか、又は都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理する。
- ・投棄禁止。
- ・焼却する場合は、安全な場所で、かつ、燃焼又は爆発によって危害又は損害を及ぼすおそれの無い方法で行うと共に、見張り役をつけること。
- ・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	・ 非該当
品名	・ 非該当
国連分類	・ 国連の分類に該当せず
容器等級	・ 非該当
海洋汚染物質	・ 非該当

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	・ 指定可燃物 可燃性固体類
労働安全衛生法	・ 通知対象物質（鋳油）
海上 船舶安全法	・ 非危険物
航空 航空法	・ 非危険物

安全対策

- ・ 該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。
 - ・ 容器の破損、漏れのないことを確かめ、衝撃、転落、落下、容器破損のないよう積み込み、荷崩れ防止を確実にこなう。
-

1 5. 適用法令

消防法	・ 指定可燃物 可燃性固体類（3,000 kg 以上の場合）
労働安全衛生法	・ 通知対象物質 鋳油（第 168 号） アスファルト（第 11-3 号）

1 6. その他の情報

参考資料

GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法 - ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) JIS Z 7253 : 2012

化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS 提供制度（平成 24 年 10 月）

製品評価技術基盤機構（NITE）

- 日本産業衛生学会（2006）
 - 米国産業衛生専門家会議（ACGIH） “ Threshold limit values and biological exposure indices ”（2009）
 - 安全データシート（原料メーカー）
 - IARC（1985） Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans. Vol. 35 SUPPLEMENT 7
 - IARC（2013） Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans. Vol. 103.
 - ACGIH (7th. 2001)
 - WHO/IPCS: 「国際簡潔評価文書（CICAD）」 Vol.59（2005）
 - Classification of Carcinogens Vol.17
 - 日本規格協会;ERG2020 版 危険物輸送のための緊急時応急処置指針
-

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、取扱う事業者へ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 |
-