

安全データシート

〔製品名〕 アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

1 / 9

1. 製品及び会社情報

製品名： アスファルト乳剤
(PK-3、PK-4)

会社名： 昭和瀝青工業株式会社

住所： 〒670-0935 兵庫県姫路市北条口4丁目26番地

電話番号： 079-226-2614 FAX番号： 079-226-2623

担当部門： 技術センター

緊急連絡先： 技術センター 電話番号： 079-273-3555

整理番号： EM-002-4

推奨用途： 主用途として道路舗装用 日本工業規格 JIS K 2008 2000

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

急性毒性 (経口)：	区分外 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
急性毒性 (経皮)：	区分外 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
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)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性：	区分外 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：	区分外 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
呼吸器感作性：	分類できない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
皮膚感作性：	区分外 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
生殖細胞変異原性：	区分2 (シンボル:健康有害性、注意喚起語:警告)
発がん性：	区分外 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
生殖毒性：	区分外 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
特定標的臓器毒性, 単回ばく露：	区分外 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
特定標的臓器毒性, 反復ばく露：	区分外 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
吸引性呼吸器有害性：	区分外 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
水生環境有害性 (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 (長期間)：	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 (シンボル:なし、注意喚起語:なし)

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

警告

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

2 / 9

危険有害性情報 注意書き 【安全対策】 【応急措置】 【保管】 【廃棄】	遺伝性疾患のおそれの疑い <ul style="list-style-type: none"> ・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 ・使用前に取扱説明書を入手すること。 ・取扱後はよく手を洗うこと。 ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 ・保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 ・吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 ・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。 ・ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。 ・気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。 ・眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。 ・皮膚に付着した場合：部位を水または石鹸を用いて洗浄し、製品を洗い落とす。外観に変化が見られたり、痛みが続いたりする場合は速やかに医師の手当てを受ける。 ・換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 ・施錠して保管すること。 ・内容物/容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に廃棄を委託すること。
---	---

※GHS 分類から導かれる上記注意書きに記載が無い部分についても、本 SDS の 4 章以下の該当部分を参考にし、十分な配慮を行うこと。

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	アスファルト乳剤
別名	Asphalt emulsion, Bitumen emulsion
化学特性 (化学式)	特定できない
危険有害成分	特定できない
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	非該当
労働安全衛生法	表示対象物 (通知対象物) アスファルト、鉱油 (A重油)
毒物劇物取締法	対象物ではない

成分名	含有量	官報公示 整理番号	CAS No.	国連番号分類
石油ストレートアスファルト	45~55	(9)-1720	8052-42-4	-
水	45~50	-	7732-18-5	-
A重油	5%以内	(9)-1700	64742-79-6	1202 クラス 3

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

3 / 9

塩酸	1%以内	(1)-215	7647-01-0	1789 クラス 8 等級 II
添加剤	5%以内	-	-	-

4. 応急措置

- | | |
|--------------------------------------|---|
| <p>吸入した場合</p> | <ul style="list-style-type: none"> 新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。体を毛布等でおおい、保温して安静を保ち、直ちに医師の手当てを受ける。 呼吸が止まった場合及び呼吸が弱い場合は、衣服を緩め、呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。 |
| <p>皮膚に付着した場合</p> | <ul style="list-style-type: none"> 製品が付着した部位を水または石鹸を用いて洗浄し、製品を洗い落とす。外観に変化が見られたり、痛みが続いたりする場合は速やかに医師の手当てを受ける。 |
| <p>眼に入った場合</p> | <ul style="list-style-type: none"> 清浄な水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続け、最低15分間洗浄した後、医師の手当てを受ける。 |
| <p>飲み込んだ場合</p> | <ul style="list-style-type: none"> 無理に吐き出さずに速やかに医師の診断を受ける。口の中が汚染されている場合は、水で十分に洗うこと。 |
| <p>急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状</p> | <ul style="list-style-type: none"> アスファルト乳剤は常温で液体であるが、分解物はアスファルト分となる。 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可能性がある。 硫化水素は、ばく露許容濃度(10ppm)以上吸入すると、頭痛、めまい、嘔吐、下痢等の症状を起こす。400~700ppm では、30分~1時間のばく露で急性死または後死が考えられ、700ppm以上の硫化水素の吸入は、意識喪失や死につながる呼吸器系統の麻痺を起す^{a)}。 一酸化炭素は、中毒の目安として、300ppm未満なら影響は少なく、600ppm未満では軽度の作用があり、900ppm未満で中ないし高度の影響がある。1,000ppm以上になると危篤症状が現れ、1,500ppm以上では生命の危険におよぶ^{a)}。 |
| <p>応急処置をする者の保護
医師に対する特別な注意事項</p> | <ul style="list-style-type: none"> 現在のところ有用な情報なし 現在のところ有用な情報なし |

5. 火災時の処置

- | | |
|---------------------------|--|
| <p>消火剤</p> | <ul style="list-style-type: none"> アスファルト乳剤は水とアスファルトのエマルジョンであるため燃焼しないが、万が一燃焼した場合は適切な消火剤を用いて風上から消火する。 霧状の強化液、粉末、炭酸ガス、泡が有効である。 |
| <p>使ってはならない消火剤</p> | <ul style="list-style-type: none"> 棒状水の使用は火災を拡大して危険な場合がある。 |
| <p>火災時の措置に関する特有の危険有害性</p> | <ul style="list-style-type: none"> 現在のところ有用な情報なし |
| <p>特有の消火方法</p> | <ul style="list-style-type: none"> 火元への燃焼源を断つ。 |

安全データシート

〔製品名〕 アスファルト乳剤（PK-3、PK-4）

4 / 9

消火を行う者の保護

- ・初期の火災には、粉末、炭酸ガスを用いる。
- ・大規模火災の際には、泡消化剤など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。
- ・消火作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の処置

人体に対する注意事項
環境に対する注意事項
除去方法

二次災害の防止策

- ・作業では消火用保護具を着用する。
- ・下水道・河川等に流出し、二次災害・環境汚染を起こさないよう注意する。
- ・全ての着火源を取り除き、漏洩箇所の漏れを止める。
- ・危険地域より人を退避させる。危険地域の周辺には、ロープを張り、人の立入りを禁止する。
- ・少量の場合は、土、砂、おがくず、ウエス等に吸収させる。
- ・大量の場合は、盛り土で囲って流出を止めた後、液面を泡で覆いながら容器に回収する。
- ・室内で漏出した場合は、窓・ドアを開け十分に換気を行う。
- ・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。
- ・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

注意事項

安全取扱注意事項

保管

安全な保管条件

適切な技術的対策

注意事項：

安全な容器包装材料

- ・炎、火花または高温体との接触を避けるとともに、みだりにミスト・蒸気を発生させないこと。
- ・室内で取り扱う場合は、十分換気する。
- ・塩基類との接触を避ける。
- ・密閉容器内で凍結及び表面乾燥を避け、5～35℃の屋内にて保管する。
- ・高温物、火災を避ける。
- ・水と反応する物質を近くに置かない。
- ・専用のアスファルト乳剤タンクで保管する。
- ・ドラム缶や一斗缶の場合は、屋根のついた場所または屋内で保管する。
- ・容器を転倒させたり、衝撃を加えたりしない。
- ・容器に圧力をかけない。

安全データシート

〔製品名〕 アスファルト乳剤（PK-3、PK-4）

5 / 9

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 取扱い場所の近くに、洗顔及び身体洗浄のための設備を設置する。 ・ 換気の悪い場所で扱う場合は、局所換気装置を設置することが望ましい。
管理濃度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設定されていない。
許容濃度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設定されていない。
保護具	
呼吸器の保護具	<ul style="list-style-type: none"> ・ 状況に応じて呼吸用保護具等を使用する。
手の保護具	<ul style="list-style-type: none"> ・ 状況に応じて耐油性保護手袋等を使用する。
眼の保護具	<ul style="list-style-type: none"> ・ 状況に応じて保護眼鏡等を着用する。可能であれば、目への影響が起こりうる箇所に洗眼器を設置する。
皮膚及び身体の保護具	<ul style="list-style-type: none"> ・ 状況に応じて保護衣等を使用する。
特別な注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在のところ有用な情報なし。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
外観（物理的状态、色）	液体、茶褐色
臭い	データなし
においのしきい（閾）値	データなし
pH	約2
物理的状态が変化する特定温度／温度範囲	
沸点	100℃
凝固点	0℃
分解温度	データなし
引火点	データなし
発火点	データなし
爆発特性	下限：データなし 上限：データなし
爆発限界	
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
密度	1.00～1.04g/cm ³ (15℃)
溶解性	水と任意に混合する。
水に対する溶解性	
オクタノール／水分配係数	データなし

10. 安定性及び反応性

安全データシート

〔製品名〕 アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

6 / 9

化学的安定性	・通常の取り扱い条件においては安定である。
反応性	・データなし
避けるべき条件	・塩基性物質と接触すると分解し、水とアスファルトに分離する。
避けるべき材料	・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。

1 1. 有害性情報

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 LD50 5,000mg/kg 以上 ^{o)} 経皮：ウサギ LD50 2,000mg/kg 以上 ^{o)}
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	・減圧蒸留残差油として、ドレイズテストの結果は刺激性なし ^{o)} 。ただし加熱された溶融アスファルトとの接触は火傷の恐れがあるので注意すること。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	・減圧蒸留残差油として、ドレイズテストの結果、軽度の刺激性が確認されている ^{o)} 。 ・アスファルト蒸気／ヒュームによる結膜炎、眼刺激性が複数報告されているが、回復性のものであったとの記載がある ^{o)} 。 ・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	・減圧蒸留残差油については、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 ^{o)} 。 ・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	・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があり、生殖細胞変異原性については陽性／陰性のデータが存在する ^{o)h)g)} 。 ・しかしながらin vivo体細胞変異原性試験／体細胞遺伝毒性試験の陽性結果、並びにin vitro変異原性試験の陽性結果、さらに本物質は変異原性があるとの記載 ^{o)} がある。 ・A重油の生殖細胞変異原性が区分2とされており、これを1%以上含有するため、区分2と判断した。
発がん性	・道路舗装等の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」による職業ばく露についてIARC (国際がん研究機関) は、「グループ2B」(人に対して発がんの可能性はある)に分類している ^{g)} 。 ・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および気体、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「アスファルト混合物製造、運搬、舗設に関わる作業」、「職業ばく露」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。

安全データシート

〔製品名〕 アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

7 / 9

生殖毒性	・ EU CLP 規則(1272/2008/EC)付属書VI Table3.1 及び Table3.2 に記載されていない。(有害性として分類されない)
特定標的臓器／全身毒性 (単回暴露)	・ 現在のところ有用な情報なし。
特定の標的臓器／全身毒性 (反復暴露)	・ 黒ネズミに対し、針入度級アスファルトを3ヶ月毎に200mg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 ^d 。
	・ 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、6～7h/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、上皮萎縮および皮膚肥厚が認められた ^b 。
吸引性呼吸器有害性	・ データなし

1 2. 環境影響情報

生態毒性	・ 現在のところ有用な情報なし。
残留性・分解性	・ 残留性 河川に流入すると広範囲に茶褐色に汚染することになる。
	・ 生分解性 アスファルトの水生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や屋根防水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する (分解しない) 物質であり、生分解性がないことが特長でもある ⁱ 。
生体蓄積性	・ 現在のところ有用な情報なし。
土壌中の移動性	・ 現在のところ有用な情報なし。
オゾン層への有害性	・ 現在のところ有用な情報なし。

1 3. 廃棄上の注意

- ・ 産業廃棄物処理専門業者へ処分を委託し、関係書類を保管する。
 - ・ アスファルト乳剤はそのまま廃棄せず、凝集処理 (高分子凝集剤等による)、固化処理 (セメント等による) する。
- 注) 特に規制を受ける法規はないが、廃棄物処理及び清掃に関する法律・水質汚染防止法には関与する
-

1 4. 輸送上の注意

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 非該当

安全データシート

〔製品名〕 アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

8 / 9

海上	・船舶安全法 非該当
航空	・航空法 非該当
国際規制	
国連分類	・非該当
国連番号	・なし
追加の規制	・現在のところ有用な情報なし
輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	・通常はディストリビュータまたはドラム缶で輸送するため、漏洩しないよう注意して運送する。

1 5. 適用法令

消防法	非該当
労働安全衛生法	表示対象物（通知対象物）アスファルト、鉱油
船員法	船員労働安全衛生規則
海洋汚染防止法	油分排出規制
下水道法	鉱油類排出規制
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	産業廃棄物規則

1 6. その他の情報

改訂履歴	2014年3月1日作成、2014年11月1日改訂、2017年10月1日改訂、2018年6月1日改訂
参考文献	a) 後藤、稠ほか：産業中毒便覧（増補版） 医歯薬出版(1981) b) CONCAWE product dossier no. 92/104 "bitumens and bitumen derivatives" c) API "ROBUST SUMMARY OF INFORMATION ON ASPHALT"(2003) d) ACGIH(7th, 2001) e) WHO/IPCS：「国際簡潔評価文書(CICAD)」 Vol.59(2005) f) IARC(2013)Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans. Vol.103. g) ドイツ学術振興会(DFG)"Occupational ToxicantsCritical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens" Vol. 17 h) IPCS(Environmental Health Criteria 20, Selected Petroleum Products) i) CONCAWE report no. 01/54 environmental classification of petroleum substances summary data and rationale j) 危険物、毒物処理取扱いマニュアル（海外技術資料研究所 1974年4月） k) 危険物船舶運送便覧（船積危険物研究会 1997年3月） l) 化学物質の危険・有害便覧（平成10年版）中央労働災害防止協会(1998) m) 化審法化学物質改訂第5版 化学工業日報社(2002) n) 許容濃度等の勧告(2015)日本産業衛生学会 産業衛生学雑誌 o) 作業環境測定基準の一部を改正する告示等の適用等について（厚生労働省）

安全データシート

〔製品名〕 アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

9 / 9

記載内容の問い合わせ先	基発 0207 第3号 平成 24 年 2 月 7 日) 昭和瀝青工業株式会社 技術センター 〒671-1242 兵庫県姫路市網干区浜田 1633 番 10 電話番号：079-273-3555
免責文	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を提供されるものです。取扱う事業者は、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。