

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

1 / 13

1. 化学品及び会社情報

化学品等の名称	アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)	
供給者の会社名	昭和沥青工業株式会社	
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-002-6	
推奨用途及び使用上の制限	主用途として道路舗装用 日本工業規格 JIS K 2208 2009	

2. 危険有害性の要約

GHS分類(物理化学的危険性)

爆発物	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
可燃性ガス	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
エアゾール	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
酸化性ガス	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
高压ガス	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
引火性液体	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
可燃性固体	分類できない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
自己反応性化学品	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
自然発火性液体	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
自然発火性固体	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
自己発熱性化学品	分類できない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
水反応可燃性化学品	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
酸化性液体	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
酸化性固体	分類できない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
有機過酸化物	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
金属腐食性化学品	分類できない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
鈍性化爆発物	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)

GHS分類(健康に対する有害性)

急性毒性(経口)	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
急性毒性(経皮)	区分に該当しない (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)
急性毒性(蒸気)	分類できない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
急性毒性(粉塵・ミスト)	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	区分に該当しない (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：	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

2 / 13

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	区分に該当しない (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	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
生殖毒性	区分に該当しない (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	区分に該当しない (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	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
誤えん有害性	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
GHS分類 (環境に対する有害性)	区分に該当しない (シンボル:なし、注意喚起語:なし)
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 (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
危険有害性情報	遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)
注意書き	
安全対策	<ul style="list-style-type: none">使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P280)
応急措置	<ul style="list-style-type: none">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。(P308+P313)気分が悪い時は医師に連絡すること。(P312)
保管	<ul style="list-style-type: none">施錠して保管すること。(P405)
廃棄	<ul style="list-style-type: none">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。(P501)

※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

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

3 / 13

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.
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
塩酸	1%以内	(1)-215	7647-01-0
添加剤	5%以内	非公開	非公開

4. 応急措置

吸入した場合

- 新鮮な空気の場所に移し、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。
- 本製品は加熱時に硫化水素／一酸化炭素を発生する場合がある。加熱溶融時に発生するミスト／煙／蒸氣／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。したがって、汚染の可能性がある場所から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着する。

皮膚に付着した場合

- 製品が付着した部位を水または石鹼を用いて洗浄し、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。

眼に入った場合

- 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。

飲み込んだ場合

- 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。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

症状・損傷 吸入した場合

- 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。
- 本製品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、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。

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

4 / 13

- ・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。
- 応急処置をする者の保護に必要な注意事項**
- 救助者は、必要に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。
 - 本製品は加熱時に硫化水素／一酸化炭素を発生する場合がある。
 - 対症的に治療すること。
- 医師に対する特別な注意事項**

5. 火災時の処置

適切な消火剤

- アスファルト乳剤は水とアスファルトのエマルシ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化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。
- 棒状水の使用は火災を拡大して危険な場合がある。
- 硫化水素／一酸化炭素を発生する場合がある。
- 火元への燃焼源を断つ。
- 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。
- 消防作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用する。
- 自給式呼吸器および完全防護服。

6. 漏出時の処置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

非緊急対応者

応急処置

- 漏出エリアを換気する。
- 粉塵、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 皮膚、眼との接触を避ける。

緊急対応者

保護具

- 適切な保護具を着用して作業する。
- 詳細については、第8項の「ばく露制御／個人保護」を参照。

環境に対する注意事項

- 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。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

浄化方法

- 製品は機械にて回収する。
- 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。
- 全ての着火源を取り除き、漏洩箇所の漏れを止める。

除去方法

- 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

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

5 / 13

	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。
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。
その他の情報	・消火用器材を準備する。 ・物質または固形残留物は公認施設で廃棄する ・製品取扱い後は必ず手を洗う。

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とともに、みだりにミスト・蒸気を発生させないこと。
- ・作業中は、手袋、その他保護具を着用すること。
- ・屋内で本製品を溶融する場合は、十分換気を行うこと。
- ・また、火器に注意すること。本製品は加熱時に硫化水素／一酸化炭素を発生する場合があるため、容器に直接顔を近づけ、中を調べるようなことはしないこと。
- ・また、硫化水素や一酸化炭素を吸い込まないように、風上で作業を実施すること。
- ・アスファルト／水の混合物であるため、長期に静置させておくと、比重差によりアスファルト分が沈降する。長期保存の場合は概ね2週間ごとに攪拌して、沈降によるアスファルトの凝集を防止すること。
- ・貯蔵後2ヶ月以上経過したものは、規格に適合するかどうかを確認すること。
- ・塩基類との接触を避ける。

接触回避

衛生対策

保管

安全な保管条件

- ・密閉容器内で凍結及び表面乾燥を避け、5～35°C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。
- ・塩基類との同一場所での保管を避ける。
- ・法令の定めるところに従う。
- ・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。

安全な容器包装材料

技術的対策

注意事項：

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

6 / 13

8. ばく露防止及び保護措置

- | | |
|---------|--|
| 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。 |
| 設備対策 | ・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。 |
| 保護具 | ・呼吸用保護具
換気が不十分な場合、呼吸用保護具等を使用する。
・手の保護具
状況に応じて耐油性保護手袋等を使用する。 |
| 特別な注意事項 | ・眼、顔面の保護具
状況に応じて保護眼鏡等を使用する。
・皮膚及び身体の保護具
状況に応じて保護衣等を使用する。
・環境へのばく露の制限と監視
環境への放出を避ける。 |

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

物理状態	液体
色	茶褐色
臭い	データなし
融点	データなし
凝固点	0°C
沸点又は初留点及び沸点範囲	100°C
可燃性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	データなし
引火点	データなし
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	2.1～3.0
動粘性率	データなし
溶解度	水と任意に混合する
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	1.00～1.04g/cm ³ (15°C)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

7 / 13

1.0. 安定性及び反応性

- | | |
|------------|--------------------------------|
| 反応性 | ・塩基類との接触を避ける。 |
| 化学的安定性 | ・常温で暗所に貯蔵・保管された場合、安定である。 |
| 危険有害反応可能性 | ・燃焼の際は、煙、一酸化炭素、亜硫酸ガス等が生成される。 |
| 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。 |
| 混触危険物質 | ・塩基類との接触を避ける。 |
| 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。 |

1.1. 有害性情報

- | | |
|------------------|---|
| 急性毒性 (経口) | ・区分に該当しない、急性毒性は低いと推定される。
ラット LD50 5,000mg/kg 以上 (アスファルトの成分情報)
ラット LD50 7,400mg/kg 以上 (A 重油の成分情報)
ラット LD50 238mg/kg (塩酸の成分情報)
ラット LD50 2,000mg/kg 以上 (添加剤の成分情報) |
| 急性毒性 (経皮) | ・区分に該当しない、急性毒性は低いと推定される。
ウサギ LD50 2,000mg/kg 以上 (アスファルトの成分情報)
ウサギ LD50 4,100mg/kg 以上 (A 重油の成分情報)
ウサギ LD50 5,010mg/kg 以上 (塩酸の成分情報)
ウサギ LD50 5,000mg/kg 以上 (添加剤の成分情報) |
| 急性毒性 (吸入：気体) | ・分類できない。 |
| 急性毒性 (吸入：蒸気) | ・分類できない。 |
| 急性毒性 (吸入：粉塵・ミスト) | ・分類できない。 |
| 皮膚腐食性／刺激性 | ・区分に該当しない。
・データ不足のため分類できない。(アスファルトの成分情報)
・ドレイズテストの結果では、軽油は中程度の刺激性がある。液との長期間又は繰返しの接触は、皮膚の脱脂、乾燥、ひび割れを起こし、皮膚炎になることがある。(A 重油の成分情報)
・ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1~4 時間曝露により濃度次第で腐食性が認められていること (SIDS(2002))、マウスあるいはラットに5~30分曝露により刺激性 および皮膚の変色を伴う潰瘍が起きていること (SIDS(2002))、またヒトでも軽度～重度の刺激性、潰瘍や熱傷を起こした報告もある (SIDS(2002))。以上より、本物質は腐食性を有すると考えられるので区分 1A とした。(塩酸の成分情報)
・データなし。(添加剤の成分情報) |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | ・区分に該当しない。
・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。(アスファルトの成分情報)
・液は眼に対して軽度の刺激性がある。(A 重油の成分情報)
・眼の損傷・刺激性に関してはすべて本物質の水溶液である塩酸曝露による。ウサギを含め複数の動物試験の結果、眼に対する重度の刺激または損 |

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

8 / 13

傷性、腐食 性を示すとの記述があり (SIDS(2002))、また、ヒトにおいても永続的な損傷や失明 のおそれが記載されている (SIDS (2002))。 (塩酸の成分情報)

- 呼吸器感作性
- ・ヒト 強い刺激性 (SIDS Access on Dec. 2008)。(添加剤の成分情報)
 - ・呼吸器感作性：分類できない。
 - ・呼吸器感作性については現在のところ有用な情報なし。分類できない。(アスファルトの成分情報)
 - ・呼吸器感作性：日本職業・環境アレルギー学会特設委員会にて作成された職業性アレルギーの感 作性化学物質の一つとしてリストアップされているので区分 1 とした。なお、ヒトで塩 化水素を含む清掃剤に曝露後気管支痙攣を起こし、1 年後になお僅かの刺激により喘息様症状を呈したとの報告がある (ACGIH(2003))。皮膚感作性：モルモットの Maximization Test およびマウスの EarSwelling Test での陰性結果 (SIDS (2002)) に加え、15 人のヒトに感作誘導後 10~14 日に適用した試験において誰も陽性反応を示さなかった報告 (SIDS(2002)) があり、区分外とした。(塩酸の成分情報)
 - ・データなし。(添加剤の成分情報)
- 皮膚感作性
- ・皮膚感作性：区分に該当しない。
 - ・皮膚感作性はない。呼吸器感作性の有用な情報なし。(A 重油の成分情報)
 - ・データなし。(添加剤の成分情報)
- 生殖細胞変異原性
- ・区分 2 に該当。
 - ・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。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を総合的に考慮し区分 2 とした。
(アスファルトの成分情報)
 - ・ネズミチフス菌によるテストでは、懸濁法において、代謝活性の有無のそれぞれで、弱い変異原性を示したとの報告と、プレート法では変異原性を示さなかったとの報告がある。マウス・リンパ球によるテストでは、代謝活性の有無のそれぞれで、変異原性を示さなかった。腹腔内注射によるテストでは、ラットの骨髄細胞に染色体異常の増加がみられた。 (A重油の成分情報)
 - ・ショウジョウバエを用いた伴性劣性致死試験での陽性結果を除き試験のデータは見 当たらない。また、一部の変異原性試験で陽性結果が得られているが、ヒト生殖細胞の突然変異誘発の根拠とするには不十分と考え「分類できない」とした。 (塩酸の成分情報)
 - ・データなし。(添加剤の成分情報)
- 発がん性
- ・区分に該当しない。
 - ・道路舗装等の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 n」による職業ばく露について IARC は、「グレード 2B」(人に対して発

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

9 / 13

がんの可能性がある)に分類している。なおIARCは「アスファルト・エミッショ」を「加熱され気化した物質及び气体、及び气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。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)。

(アスファルトの成分情報)

- IARC (国際がん研究機関) は、軽質の留出燃料油を「IARC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物質)」に分類している。分解装置等から得られる軽油留分をマウスに経皮投与したところ、皮膚腫瘍がみられたとの報告がある。沸点範囲175~370°Cの燃料油について、API (米国石油協会) と米国の石油会社が実施した動物実験 (皮膚塗布テスト) の結果では、マウスの皮膚に対して軽度で、しかも潜伏期間の長い腫瘍やがんの発生がみられた。しかし、人体への影響に対する因果関係は不明である。 (A重油の成分情報)
- IARCによるGroup 3 (1992年)、ACGIHによるA4 (2003年) の分類に基づき区分外とした。なお、ラットあるいはマウスの発がん性試験では発がん性を示唆する証拠はなく (SIDS (2002))、ヒトの疫学調査でも多くはがん発生と塩化水素曝露との関係に否定的である (IARC 54(1992)、PATTY (5th,2001))。 (塩酸の成分情報)
- データなし。 (添加剤の成分情報)

生殖毒性

- 区分に該当しない。
- 分類できない。データ不足のため分類できない。(アスファルトの成分情報)
- 軽油蒸気をラットに、妊娠6日より15日までばく露 (濃度100及び400ppm) したところ催奇形性を示さなかった。 (A重油の成分情報)
- データはすべてラットまたはマウスの妊娠期に投与した試験であり、児動物の発生に及ぼす悪影響は認められていない。しかし、親動物の交配あるいは妊娠前投与による性機能または生殖能に対する影響については不明があるので、データ不足のため「分類できない」とした。 (塩酸の成分情報)
- データなし。 (添加剤の成分情報)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

- 区分に該当しない。
- 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。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ことが知られていることから区分3 (気道刺激性) とした。 (アスファルトの成分情報)
- マウスに0.2mg/Lの軽油ミストを吸入させたら中枢神経抑制が見られた。ラットでは6mg/Lまで中枢神経抑制はみられなかったが、体重減少と肝臓の重量減少が認められた。人で軽油を大量にばく露した場合に腎障害を起

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

10 / 13

こしたとの報告がある。軽油は気道を刺激する。（A重油の成分情報）
・ヒトで吸入曝露により呼吸困難、喉頭炎、気管支炎、気管支収縮、肺炎などの（単回ばく露）症状を呈し、上気道の浮腫、炎症、壞死、肺水腫が報告されている。（DFGOTvol.6(1994)、PATTY(5th,2001)、(IARC 54(1992)、ACGIH(2003))。また、動物試験では粘膜壞死を伴う気管支炎、肺の浮腫、出血、血栓など、肺や気管支に形態的傷害を伴う毒性影響がガイダンス値の区分1の範囲で認められている（ACGIH(2003)、SIDS(2002)）。以上のヒトおよび動物の情報に基づき区分1（呼吸器系）とした。（塩酸の成分情報）

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

- ・データなし。（添加剤の成分情報）
- ・区分に該当しない。
- ・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。（アスファルトの成分情報）
- ・人で軽油の頻回ばく露により貧血を伴う腎尿細管壞死等の腎障害が生じたとの報告がある。（A重油の成分情報）
- ・ヒトで反復曝露を受け侵食による歯の損傷を訴える報告が複数あり（SIDS（反復ばく露）(2002)、EHC 21(1982)、DFGOTvol.6 (1994)、PATTY (5th,2001)）、さらに慢性気管支炎の発生頻度増加も報告されている（DFGOTvol.6(1994)）。これらの情報に基づき区分1（歯、呼吸器系）とした。（塩酸の成分情報）
- ・データなし。（添加剤の成分情報）
- ・区分に該当しない。

誤えん有害性

- ・アスファルトは炭化水素化合物以外に、元素分析により微量ないし僅かに硫黄、酸素、窒素、金属バナジウムなどを含むとの記述より、純粋な炭化水素の混合物でないこと、並びにヒトで吸引性呼吸器有害性を示したとの事例がない。また、動粘性率が8,000mm²/s以上であることから、区分に該当しないとした。（アスファルトの成分情報）
- ・誤飲した場合、胃の粘膜を刺激し、嘔吐、胃痛、下痢等の症状を起こすことがある。また、飲み込んだ軽油が肺に吸入されると肺組織の内出血、肺水腫、化学性肺炎等を起こすことがある。（A重油の成分情報）
- ・塩化水素は气体であるためGHS分類対象外であるが、塩酸（塩化水素水溶液）の蒸気に暴露したり、飲み込んだ塩酸を吸引した場合には化学性肺炎を起こす可能性がある。【区分1】（塩酸の成分情報）
- ・データなし。（添加剤の成分情報）

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。
- 魚類 ヒメダカ LC50 290mg/L/96H (石油アスファルト乳剤PK-3の情報を参考)^④
- 池などに流れ込んだときの影響は上記の結果から魚毒性はないが、多量

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

11 / 13

の乳剤が流れ込んだ場合は、石油ストレートアスファルト分が魚のえらに付着し、呼吸ができなくなるため、影響があると考えられる。(石油アスファルト乳剤の情報) ⑨

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。
(アスファルトの成分情報)

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。(アスファルトの成分情報)

- ・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定されるが、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。(アスファルトの成分情報)

生体蓄積性

- ・製品に対する有用な情報なし。

土壤中では移動性はない。(アスファルトの成分情報)

オゾン層への有害性

- ・製品に対する有用な情報なし。

1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

- ・燃焼する場合は、安全な場所で、か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、見張人をつける。又は自治体の定めるところに従う。大量の処理は、知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し処理する。
- ・海、河川、湖、その他付近及び排水溝に投棄してはならない。
- ・その他関係法令の定めるところに従う。
- ・内容物を完全に除去した後に産業廃棄物として処理する。

汚染容器及び放送

1.4. 輸送上の注意

国際規制

国連番号	なし
品名（国連輸送名）	なし
国連分類	非該当
(輸送における危険有害性クラス)	

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

12 / 13

副次危険	非該当
容器等級	非該当
その他の安全対策	なし
国内規制	
海上規則情報	船舶安全法：非該当
航空規制情報	航空法：非該当
陸上規制情報	消防法：非該当
特別な安全上の対策	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。
その他（一般的な注意）	なし
緊急時応急措置指針番号	なし

1.5. 適用法令

該当法令の名称およびその法令に基づく規制に関する情報

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
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	非該当
毒物及び劇物取締法	対象物ではない
化審法	既存化学物質
消防法	非該当
大気汚染防止法	非該当
水質汚濁防止法	油分排出規制
水道法	水質基準項目、管理目標設定項目および検討項目に非該当
下水道法	鉱油類排出規制
海洋汚染防止法	油分排出規制
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	産業廃棄物規則
船員法	船員労働安全衛生規則

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、2021年4月12日改訂、2022年4月14日改訂
引用文献	GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル、作業内容の表示及び安全データシート (SDS) JIS Z 7253 : 2019 化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS 提供精度（令和4年1月） 石油アスファルト乳剤 JIS K 2208 : 2009 製品評価技術基盤機構 (NITE) a) 日本産業衛生学会(2021)

安全データシート

[製品名] アスファルト乳剤 (PK-3、PK-4)

13 / 13

- b) ACGIH(2021) Threshold limit values and biological exposure indices.
- c) 安全データシート (原料メーカー)
- d) 社会法人日本アスファルト乳剤協会「あすふあるとにゅうざい」No.155 (2004.4)
- e) IARC(1985) Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans.
- f) 社会法人日本アスファルト乳剤協会「あすふあるとにゅうざい」No.176 (2009.7)
- g) 日本規格協会：ERG 2020 版 危険物輸送のための緊急時応急措置指針 容器イエローカードへの適用
- h) EC 理事会指令「67/548/EEC」 付属書 I 「危険な物質リスト」
- i) 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 2020年1月27日)
- j) 後藤、稠ほか：産業中毒便覧（増補版） 医歯薬出版(1981)
- k) 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）
- l) 危険物船舶運送便覧（船積危険物研究会 1997年3月）
- m) 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)
- n) 化審法化学物質改訂第5版 化学工業日報社(2002)
- o) 日本規格協会：ERG 2020 版 危険物輸送のための緊急時応急措置指針 容器イエローカードへの適用

記載内容の問い合わせ先

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

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に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。

免責文