

安全データシート (SDS)

製品名: 改質アスファルト混合物

1. 化学品(製品)及び会社情報

化学品(製品)の名称: 改質アスファルト混合物

製品コード、番号:

供給者の会社名称: 信夫工業株式会社 日和田アスファルト混合所

連絡先: 福島県郡山市日和田町高倉字神送坂 7

電話番号: 024-958-2337 (受付時間: 月曜日～土曜日 8:00～17:00)

FAX番号: 024-958-4940

メールアドレス: pl-sinobu@heart.ocn.ne.jp

会社名(製造元): 同上

住所: 同上

推奨用途及び使用上の制限: 道路舗装用途

2. 危険有害性の要約

特有の危険有害性: 通常は道路舗装用材料として高温溶融状況で使用するので以下の点に特に注意する。

1. 皮膚に接触すると火傷するので注意する。
2. 高温で溶融するので火災の発生に注意する。
3. 原料のアスファルトにより硫化水素が発生する可能性がある。
4. アスファルト加熱時に一酸化炭素の発生に注意する。

GHS 分類区分

健康有害性:	急性毒性(経口)	区分外
	急性毒性(経皮)	区分外
	急性毒性(吸入: 粉塵、ミスト)	分類できない
	皮膚腐食性及び刺激性	区分外
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分外
	皮膚感作性	区分外
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分外
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
	吸引性呼吸器有害性	区分外
環境有害性:	水生環境有害性(急性)	分類できない
	水生環境有害性(長期間)	分類できない
	オゾン層への有害性	分類できない

安全データシート (SDS)

製品名: 改質アスファルト混合物

GHS ラベル要素

絵表示: なし

意喚起語: なし

危険有害性情報: 皮膚に接触すると有害のおそれ
眼刺激
吸入すると有害(ミスト)のおそれ
発がんのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による肺、皮膚の障害のおそれ

注意書き:

安全対策	通常は高温熔融状態で使用されるため、火傷、火災に十分注意する。 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。 ミスト、蒸気、スプレーを吸引しないこと。 粉塵および煙を吸入しないこと。取扱後はよく手を洗うこと。 ストレートアスファルトは硫黄分を含み硫化水素を発生する恐れがある。 また加熱時に一酸化炭素を発生する場合がある。硫化水素や一酸化炭素を吸い込まないように、室外で取り扱う場合は風上で作業を実施し、室内の場合は十分な換気を行う。
応急措置	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。 目に入った場合、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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受ける事。 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。
保管	換気の良い冷暗所で保管する事。
廃棄	内容物/容器を国/都道府県/市町村の法令に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名または一般名	改質アスファルト混合物
別名	石油アスファルト混合物 Petroleum Asphaltcomponent, Bitumen
成分および含有量	ストレートアスファルト(4.5%～7.0%) 改質ポリマー(0.4%～0.7%)

安全データシート (SDS)

製品名: 改質アスファルト混合物

碎石、砂など天産物 約 95%

化学特性(化学式)

特定できない

官報公示番号

鉱油 9-1720(化審法)、12-189(安衛法)

CAS 番号

アスファルト 8052-42-4、改質用ポリマー 非公開

改質用ポリマーとしては

1) スチレン・ブタジエン共重合体(化審法(6)-134)CAS9003-55-8

2) ゴム・熱可塑性エラストマー 非公開

など、ほとんど公開されていない。

労働安全衛生法

第 57 条の 2 通知対象物質 鉱油

化学名又は一般名	重量	化学式	CAS No.	官報公示整理番号	
				化審法	安衛法
ストレートアスファルト	4.5~7.0%	特定できない	8052-42-4	(9)-1720	(12)-189
改質用ポリマー	0.4~0.7%	特定できない	9003-55-8 など	非公開	非公開
6 号碎石	約 29%	特定できない	天産物	—	—
7 号碎石	約 16%	特定できない	天産物	—	—
砕砂	約 34%	特定できない	天産物	—	—
洗砂	約 11%	特定できない	天産物	—	—
石粉	約 5%	特定できない	天産物	—	—

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし、天産物

労働安全衛生法

名称等を通知すべき有害物

(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9) (政令番号第 168) (鉱油)

4. 応急措置

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。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

ばく露又はその懸念がある場合は、医師の診断、手当てを受けること。

含有するストレートアスファルトは硫黄分を含み硫化水素を発生する恐れがあり、また熔融時に一酸化炭素を発生する場合がある。硫化水素や一酸化炭素を吸い込まないように、室外で取扱う場合は風上で作業を実施し、室内の場合は十分な換気を行う。

安全データシート (SDS)

製品名: 改質アスファルト混合物

皮膚に付着した場合:	皮膚を速やかに洗浄すること。 多量の水と石鹼で洗うこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
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。 眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合:	ばく露又はその懸念がある場合は、医師の診断、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候:	ストレートアスファルトは硫黄分を含み硫化水素を発生する恐れがある。 また、加熱時に一酸化炭素を発生する場合がある。 硫化水素のばく露許容濃度(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、30 分～1 時間のばく露では、急性死または後死が考えられ、700ppm 以上の吸入は、意識喪失や死につながる呼吸系統の麻痺を起こす。 一酸化炭素は、中毒の目安として、<300ppm なら影響は小さく、<600ppm で軽度の作用があり、<900ppm で中ないし高度の影響がある。 1000ppm 以上になると危篤症状が現れ、1500ppm 以上では生命の危険に及ぶ。

5. 火災時の措置

消火剤:	霧状の強化液、粉末、炭酸ガス、泡、砂が有効である。
使ってはならない消火剤:	棒状注水の使用は、火災を拡大し危険な場合がある。
特有の危険有害性:	溶融アスファルトの蒸気は、眼や呼吸器の粘膜を刺激する。 火災によっては刺激性ガスを発生する恐れがある。
特有の消化方法:	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。 大規模火災の場合は、泡消火剤などを用いて空気を遮断することが有効である。 周囲の設備等に大量の水を散水して冷却する。
消化を行う者の保護:	消火作業は風上から行い、必ず適切な保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

安全データシート (SDS)

製品名: 改質アスファルト混合物

人体に対する注意事項、保護具 及び緊急時措置:	作業の際には消火保護具を着用する。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外は近づけない。 風上に留まる。 作業者は適切な保護具(8. ばく露防止及び保護措置の項を参照)を着用し、眼、 皮膚への接触や吸入を避ける。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着 用する。
環境に対する注意事項:	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
封じ込め及び浄化の方法 及び機材:	少量の場合、砂あるいは不燃性吸収剤を用いて集め、容器に入れて後で廃棄す る。 大量の場合、液体の前方にせきを作り、後で廃棄する。 危険でなければ漏れを止める。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策:	数量 3000Kg 以上については指定可燃物に該当する。法令上取扱いについては、 市町村条例を参照のこと。 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。
安全取扱注意事項:	熔融アスファルトが皮膚に触れると、火傷をする恐れがあるので、作業中は手 袋、その他保護具を着用すること。 火気注意。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼に入れないこと。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。
接触回避:	『10. 安定性及び反応性』を参照。
衛生対策:	取扱い後はよく手を洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保管

混触禁止物質:	情報なし
---------	------

安全データシート (SDS)

製品名: 改質アスファルト混合物

安全な保管条件:	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 酸化剤から離して保管する。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
安全な容器包装材料:	消防法法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度:	アスファルトとしては設定されていない。 屋外作業場における作業環境管理に関するガイドライン 5ppm(硫化水素として)
許容濃度:	
(ばく露限界、生物学的ばく露指標)	
日本産衛学会(2013)	勧告値なし(アスファルトとして)
ACGIH(2012)	TWA: 0.5mg/m ³ STEL: 勧告値なし (Asphalt fume as benzene-soluble aerosol)
設備対策:	本製品を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 高熱取扱いで、工程で蒸気、ヒューム、ミストが発生するときは、空気汚染物質を 管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
保護具	
呼吸用保護具:	必要に応じて個人用呼吸器保護具を使用すること。 換気が不十分な場合には、適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具:	保護手袋を着用すること。
眼の保護具:	保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具:	顔面用の保護具を着用すること。 必要に応じて個人用の保護衣、保護面を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質(鉱油として)

外観(物理的形状、形状、色):	固体、黒色
臭い:	情報なし
臭いの閾値:	情報なし
pH:	情報なし
融点・凝固点:	54-173°C
沸点、初留点及び沸騰範囲:	300°C以上 1)
引火点:	200°C 1)
発火点:	約 485°C
蒸発速度(酢酸ブチル=1):	情報なし
燃焼性(固体、気体):	適用されない
燃焼又は爆発範囲の上限・下限:	情報なし
蒸気圧:	0.029 mmHg(20°C)

安全データシート (SDS)

製品名: 改質アスファルト混合物

蒸気密度(空気=1):	情報なし
比重(密度):	1.00-1.18g/cm ³ (15°C) 1)
水に対する溶解性:	不溶
n-オクタノール/水分配係数:	情報なし
自然発火温度(発火点):	情報なし
分解温度:	情報なし
粘度(粘性率):	情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性:	通常の条件では危険有害な反応は起こらない。
安定性:	通常の保管および取扱いの条件においては安定である。
危険有害反応可能性:	強酸化剤との接触はさける。
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。
危険有害な分解生成物:	燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素、亜硫酸ガス等が生成される。

11. 有害性情報

急性毒性

経口:	ラット LD50>5000mg/Kg に基づき区分外とした。2)
経皮:	ラット LD50>5000mg/Kg に基づき区分外とした。2)
吸入(蒸気):	データがなく分類できない。
吸入(ミスト):	ラット LD50=2.18mg/L 2)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:	ウサギを用いた試験において軽度の刺激性を認めている複数の報告がある。
眼に対する重篤な損傷性 又は目刺激性:	ドレイズテストの結果低～軽度の刺激あり。
呼吸器感作性又は皮膚感作性:	(呼吸器感作性)データがなく分類できない。 (皮膚感作性)データがなく分類できない。
生殖細胞変異原性:	データ不足のため分類できない。
発がん性:	IARC:3 IARC は「Bitumens」について、IARC グループ 3 に分類している。 また軽度の処理油は IARC でグループ 1 と分類されている。
生殖毒性:	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	黒ネズミに対し、針入度級アスファルトを 3 ヶ月ごとに 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。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	アスファルトヒュームの吸引試験(マウス、6~7h/日、5 日/週で 21 ヶ月)で気管浸潤、気管支炎、肺炎、腫瘍、繊毛損失、上皮萎縮および皮膚肥厚が認められた。 3), 4), 5)
吸引性呼吸器有害性:	動粘性率が 8000mm ² /s 以上であるので区分外。

12. 環境影響情報

生態毒性

安全データシート (SDS)

製品名: 改質アスファルト混合物

水生環境有害性(急性):	データ不足のため分類できない。
水生環境有害性(長期間):	データ不足のため分類できない。
残留性・分解性:	残留性
生体蓄積性:	情報なし
土壤中の移動性:	情報なし
オゾン層への有害性:	モントリオール議定書の附属書に列記されたオゾン層破壊物質を含まないため分類されない。
他の有害影響:	情報なし
環境基準:	情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事など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。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装:	容器は清浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国内規制	
陸上規制:	消防法の規定に従う
海上規制:	船舶安全法、非危険物
航空規制:	航空法、非危険物
国連番号:	該当しない
特別の安全対策:	輸送は通常ローリーによる熔融液体なので、火傷しないよう注意する。 その他法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

労働安全衛生法:	名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)
消防法:	3000Kg 以上の場合指定可燃物

16. その他情報

安全データシート (SDS)

製品名: 改質アスファルト混合物

- 引用文献:
- 1) ICSC(2001)
 - 2) IUCLID(2000)
 - 3) ACGIH(2001)
 - 4) IARC33(1984)
 - 5) EHC 20(1982)

その他参照データ

NITE GHS 分類公表データ

EU CLP Regulation, AnnexVI

RTECS(2006-2011)

ECHA C&L Inventory Database

ECHA Registered substances Database"

Robertet, Inc.の SDS

産衛学会

作成履歴:

2016 年 4 月 1 日

2021 年 9 月 1 日

製品安全性データシートの記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、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、出典等を良く検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有物・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、通常の取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合には、用途、用法に適した安全対策を実施の上ご利用ください。記載内容は情報の提供であって、保証するものではありません。