



1. 化学品（製品）及び会社情報

化学品（製品）の名称： マイルドグース 紛体部
 供給者の会社名称： 前田道路株式会社
 連絡先： 〒141-8665 東京都品川区大崎 1-11-3
 電話番号：03-5487-0030（受付時間：月曜日～金曜日 9:00-17:00）
 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

GHS 分類区分

物理化学的危険性 該当する危険性はない

健康有害性

急性毒性（経口）： 分類できない

急性毒性（経皮）： 分類できない

急性毒性（吸入）： 分類できない

皮膚腐食性／刺激性： 区分1

眼に対する重篤な損傷性

／眼刺激性： 区分1

呼吸器感作性： 分類できない

皮膚感作性： 分類できない

生殖細胞変異原性： 分類できない

発がん性： 分類できない

生殖毒性： 分類できない

特定標的臓器毒性

（単回ばく露）： 区分3（気道刺激性）

特定標的臓器毒性

（反復ばく露）： 区分1（呼吸器）

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

水生環境有害性 長期（慢性）： 分類できない

オゾン層への有害性： 分類できない

(1 / 6)

GHS ラベル要素

絵表示：



注意喚起語：	危険
危険有害性情報：	重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷（H314） 呼吸器への刺激のおそれ（H335） 長期にわたる又は反復ばく露による呼吸器の障害（H372）
注意書き：	
安全対策	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気スプレーを吸入しない。（P260） 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気スプレーの吸入を避けること。（P261） 取扱い後はよく手を洗うこと。（P264） この製品を使用する際、飲食又は喫煙をしないこと。（P270） 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。（P271） 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。（P280）
応急処置	飲み込んだ場合：口をすすぎ、無理に吐かせないこと。（P301+P331） 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。（P303+P361+P353） 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。（P304+P340） 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。（P305+P351+P338） 気分が悪いときは医師に連絡すること。（P310） 気分が悪いときは、医師に連絡すること。（P312） 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。（P314） 特別な処置が必要である（このラベルの注意書きを見よ）。（P321） 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。（P364）
保管	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。（P403+P404） 施錠して保管すること。（P405）
廃棄	内容物／容器を国、都道府県、市町村の規則に従った場所に廃棄すること。（P501）

3. 組成、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：	マイルドグース 紛体部
別名：	常温施工型流動性アスファルト混合物 紛体部
成分および含有量：	下記のとおり

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
反応補助材	100%	特定できない	非開示	既存	既存

4. 応急処置

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、直ちに医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合：	速やかに水で洗い流し、必要に応じて医療処置を受ける
眼に入った場合：	速やかに清浄な水で 15～20 分間注意深く洗うこと。
飲み込んだ場合：	無理に吐かせないで、水でよく口の中を洗浄した後、直ちに医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念の	

ある場合： 気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

5. 火災時の措置

消火剤： 本混合物は不燃物質である。
使ってはならない消火剤： 周辺の火災時は全ての消火薬剤が使用可である。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置： 重篤な皮膚の薬傷及び重篤な眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ
回収作業には、保護手袋、保護衣、保護長靴、保護眼鏡、保護面、防塵マスクを着用すること。

環境に対する注意事項 粉じんが飛散しないようにする。
環境中及び下水に流出しないようにする。
濃厚な洗浄水は中和、希釈処理等により、河川等に直接流出しないように対策をとる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 掃除機、スコップ、箒等により、できるだけ粉体の状態で回収し、廃棄まで容器で保管する。
洗浄水は回収し、中和処理等により河川などに直接流出しないように対策をとる。
回収物や回収した洗浄水は、「13. 廃棄上の注意」に従い、廃棄又は排水する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱者のばく露防止 眼、皮膚への接触を避けるため適切な保護具(保護手袋、保護眼鏡、保護衣、保護長靴、保護面、防塵マスク等)を着用すること。

局所排気・全体換気

屋内で取り扱う場合は換気に注意すること。

安全取扱注意事項

取り扱う際は、飲食又は喫煙をしないこと。
みだりに粉じんが発生しないように取り扱う。
取扱い後は、顔、手、口等を水洗いする。

接触回避

アルカリ性なので、酸性の製品との接触を避ける。

保管

安全な保管条件

混触禁止物質

酸性の製品、水と接触のおそれがない場所に貯蔵する。

適切な保管条件及び

部外者が触れない措置を講じる。

避けるべき保管条件

乾燥した場所に保管する。

安全な容器包装材料

防湿性の容器包装を使用する。

(3 / 6)

8. ばく露防止及び保護

設備対策

屋内で取り扱う場合は、管理濃度以下にするために十分な能力を有する換気装置を備える。
多量に取り扱う場合は、集じん機を設置する。

管理濃度

(労働安全衛生法・作業環境評価基準) 1.36 mg/m³

許容濃度

日本産業衛生学会(2017年度) 第2種粉じん 吸入性粉じん 1 mg/m³(TWA)
総粉じん 4 mg/m³(TWA)

保護具

呼吸器用保護具	防塵マスク
手の保護具	保護手袋
眼の保護具	保護眼鏡
皮膚及び身体の保護	保護長靴、保護衣

9. 物理的及び化学的性質

外観(物理的形状、形状、色)	固体、粉末、灰白色
臭い	無臭
pH	水と接触すると 12~13
融点・凝固点	約 1350°C
沸点、初留点及び沸騰範囲	情報なし
引火点	不燃性
燃焼性	不燃性
爆発範囲	爆発性なし
密度	3.00~3.30g/cm ³
溶解度	水と反応
自然発火温度	不燃性
分解温度	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。
化学的安定性	水と反応して安定固化する。
危険有害反応可能性	該当しない。
避けるべき条件	水及び湿気を避けて保管する。
混触危険物質	酸性の製品。水と接触すると強アルカリ性(pH12~13)を呈する。
危険有害な分解生成物	該当しない。

11. 有害性情報

急性毒性(経口)	データ不足のため分類できない。
急性毒性(経皮)	データ不足のため分類できない。
急性毒性(吸入・粉じん)	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	区分 1
眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性	区分 1
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。
皮膚感受性	データ不足のため分類できない。
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	データ不足のため分類できない。
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)	区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1(呼吸器)
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

1 2. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(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(慢性)	: データ不足のため分類できない
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。
環境基準	土と混合した改良土からは、土壌環境基準を超える六価クロムが溶出される場合があるので、事前に試験を行い、溶出量を確認する。

1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物	固化後、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき廃棄する。 洗浄水等の排水は、水質汚濁防止法等の関連諸法令に適合するように十分留意しなければならない。 処理等を外部の業者に委託する場合は、都道府県知事等の許可を産業廃棄物処理業者に産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付して委託し、関係法令を遵守して適正に処理する。
汚染容器及び包装	容器は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従い処分する。

1 4. 輸送上の注意

国内規制	
陸上規制	道路交通法、非危険物
海上規制	船舶安全法、非危険物
航空規制	航空法、非危険物
国際規制	
国連番号	該当しない
輸送又は輸送手段に関する 特定の安全対策及び条件	粉じんのたたない方法で輸送する。 破袋、損傷、容器からの漏れ、荷崩れ等の防止を確実に行う。 湿気、水濡れに注意する。

1 5. 適用法令

労働安全衛生法	粉じん障害防止規則
労働安全衛生法第57条	表示対象物 ポルトランドセメント
労働安全衛生法第57条の2	通知対象物 ポルトランドセメント

(5 / 6)

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

じん肺法	
化学物質の審査及び製造時の 規制に関する法律(化審法)	該当しない
化学物質排出把握管理促進法	第一種、第二種指定化学物質に該当しない。
毒物及び劇物取締法	該当しない

16. その他情報

その他参照データ： JIS Z 7253:2012「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル，作業場内の表示及び安全データシート（SDS）」
NITE GHS 分類公表データ
日本産業衛生学会（2021年度）
ACGIH（2021年度）

作成履歴： 2022年4月25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が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なので、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。



1. 化学品（製品）及び会社情報

化学品（製品）の名称： マイルドグース（13）・（20）バイнда部
供給者の会社名称： 前田道路株式会社
連絡先： 〒141-8665 東京都品川区大崎 1-11-3
電話番号：03-5487-0030（受付時間：月曜日～金曜日 9:00-17:00）
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

【常温時】

GHS 分類区分

物理化学的危険性 該当する危険性はない

健康有害性

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

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制

／眼刺激性： 区分に該当しない

呼吸器感作性： 区分1

皮膚感作性： 区分1

生殖細胞変異原性： 区分に該当しない

発がん性： 区分に該当しない

生殖毒性： 区分に該当しない

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

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

水生環境有害性 長期（慢性）： 分類できない

オゾン層への有害性： 分類できない

GHS ラベル要素

絵表示：



注意喚起語：	危険
危険有害性情報：	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317) 眼刺激 (H320) 吸入するとアレルギー、ぜん (喘) 息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334) 発がん性の恐れ (H351)
注意書き：	
安全対策	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) 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。(P261) 取扱い後は手をよく洗うこと。(P264) 汚染された作業着は作業場から出さないこと。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(P272) 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。(P284)
応急処置	皮膚に付着した場合：多量の水／石鹼で洗うこと。(P302+P352) 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。(P304+P340) 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し、その後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338) ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。(P308+P313) 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P333+P313) 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。(P337+P313) 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。(P342+P311) 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P364)
保管	施錠をして保管すること。(P405)
廃棄	内容物、容器を国、都道府県、市町村の規則に従った場所に廃棄すること。(P501)

【加熱溶融時】

GHS 分類区分	
物理化学的危険性	該当する危険性はない
健康有害性	
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
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制	
／眼刺激性：	区分 2
呼吸器感作性：	区分 1
皮膚感作性：	区分 1
生殖細胞変異原性：	区分 2
発がん性：	区分 2
生殖毒性：	分類できない
特定標的臓器毒性	
(単回ばく露)：	区分 3 (気道刺激性)

特定標的臓器毒性

(反復ばく露) : 区分1 (呼吸器系)

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

水生環境有害性 長期 (慢性) : 分類できない

オゾン層への有害性 : 分類できない

GHS ラベル要素

絵表示 :



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
強い眼刺激 (H319)
吸入するとアレルギー、ぜん (喘) 息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334)
呼吸器への刺激の恐れ (H335)
遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)
発がんのおそれの疑い (H351)
長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害 (呼吸器系) (H372)

注意書き :

安全対策

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)
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。(P261)
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。(P264)
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)
【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。(P284)

応急処置

皮膚に付着した場合 : 多量の水/石鹼で洗うこと。(P302+P352)
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。(P304+P340)
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。(P305+P351+P338)
ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 医師の診察/手当てを受けること。(P308+P313)
(3 / 11)
気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314)
特別な処置が必要である (このラベルの皮膚感作性を見よ)。(P321)
皮膚刺激又は発しん (疹) が生じた場合 : 医師の診察/手当てを受けること。(P333+P313))
眼の刺激が続く場合 : 医師の診察/手当てを受けること。(P337+P313)

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P364)

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。(P342+P311)

保管

施錠して保管すること。(P405)

廃棄

内容物、容器を国、都道府県、市町村の規則に従った場所に廃棄すること。(P501)

3. 組成、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： マイルドグース（13）・（20） バインダ部
別名： 常温施工型流動性アスファルト混合物 バインダ部
成分および含有量： 下記のとおり

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 *1)	20～40	特定できない	8052-42-4	(9)-1720	(12)-189
特殊添加剤	50～80	特定できない	非開示	非該当	非該当
改質添加剤	5～10	特定できない	非開示	非該当	非該当

*1) 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）

*2) 微量のロジン含有する可能性がある。

4. 応急処置（主に加熱溶融時）

吸入した場合：
・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こと。体を毛布でおおい、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。
・呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。
・加熱時に硫化水素／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出来るだけ早く移動するとともに、そうした場所へ入る場合には空気呼吸器を装着する。

皮膚に付着した場合：
・大量の水でひりひりしなくなるまで冷やし、皮膚に付着したアスファルトは取り除かないで医師の手当てを受ける。（ストレートアスファルト）
・付着物を布にて素早くふき取ること。（特殊添加剤）
・大量の水および石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。（特殊添加剤）

（ 4 / 11 ）

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：
・できるだけ早く医師の診察を受けること。（特殊添加剤）
・無理に吐き出さず、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に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**

・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、下痢などの症状を起こす。400～700ppm では、30分から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等の麻痺を起こす。^{a)}

・一酸化炭素は、中毒の目安として、<300ppm なら影響は少なく、<600ppm では軽度の作用があり、<900ppm で中ないし高度の影響がある。1000ppm 以上になると危篤状態が現れ、1500ppm 以上では生命の危険におよぶ。^{a)}

- ・飲み込むと、下痢、嘔吐する可能性がある。（改質添加剤）
- ・眼に入ると、炎症を起こす可能性がある。（改質添加剤）
- ・皮膚に触れると、炎症を起こす可能性がある。（改質添加剤）
- ・ミストを吸入すると、気分が悪くなることもある。（改質添加剤）

応急措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。

医師に対する特別な注意事項：

・加熱時に硫化水素／一酸化炭素を発生する可能性がある。

・対症的に治療すること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤：

・霧状の消化液、粉末、炭酸ガス、泡が有効である。

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：

・硫化水素／一酸化炭素を発生する可能性がある。

特有の消火方法：

- ・火元への燃焼元を断つ。
- ・初期の消火には、粉末、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ち入りを禁止する。

消火を行う者の特別な保護具

・消火作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用する。

及び予防措置：

- ・自給式呼吸器および完全防護服。
- ・消火作業は風上から行い、必ず適切な保護具保護を着用する。

6. 漏出時の措置

**人体に対する注意事項、保護具
及び緊急時措置**

・作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける

非緊急対応者

応急措置

- ・漏出エリアを換気する。
- ・粉じん、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、河川等に放出し、二次災害・環境汚染を起こさないよう注意する。

その他の情報

・物質又は固形残留物は公認施設で廃棄する。

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、ミスト・蒸気の発生させないこと。
- ・溶融アスファルトは、水と接触すると飛散するので、水が混入しないよう注意すること。

安全取扱注意事項

- ・溶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、その他の保護用具を着用すること。
- ・屋内でアスファルトを溶融する場合は、十分な換気をする。また、火気に注意すること。
- ・ストレート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ので、容器やハッチ(船、ローリー)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。
- ・ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との接触をさける。

保管

適切な保管条件

- ・加温溶融した状態で保管する場合は、過加熱や雨水の混入に気を付ける。常温で保管(袋詰め等)の場合は、直射日光の当たらない室内に保管する。
- ・ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との同一場所での保管を避ける。

安全な容器包装材料

防湿性の容器包装

8. ばく露防止及び保護

管理濃度、許容濃度：

混合物としては設定されていない。

各物質の管理濃度、許容濃度は下表のとおり。

化学物質名	管理濃度 労働安全衛生法 作業環境管理濃度 (2012.04 改正) ¹⁴⁾	許容濃度 (ばく露限界値)	
		日本産業衛生学会 ⁹⁾	ACGIH ²⁾
ストレート アスファルト	1ppm (2021、硫化水素として)	5ppm(2021、硫化水素として) 50ppm(2021、一酸化炭素として)	TWA 0.5 mg/m ³ 1ppm (2021、硫化水素として) STEL 5ppm(2021、硫化水素として)
特殊添加材	未設定	未設定	未設定

保護具

呼吸用保護具：

- ・換気が不十分な場合、呼吸器保護具を使用すること。

手の保護具：

- ・耐熱性、及び耐油性保護手袋等を着用すること。

目の保護具：

- ・保護眼鏡等を着用すること。

皮膚及び身体の保護具：

- ・適切な保護衣を使用すること。

特別な注意事項

環境へのばく露の制限と：監視：

- ・熱、スパーク、火炎並びに静電気の蓄積を避ける。

9. 物理的及び化学的性質(バインダーとして)

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	情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	情報なし
引火点	220°C
発火点	約 480°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	情報なし
蒸気密度(空気=1)	情報なし
比重(密度)	情報なし
水に対する溶解性	不溶解
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	強酸化剤との接触を避ける。
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、亜硫酸ガスが生成される。
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注意する。 高温の物体、火花、裸火、静電気火花。
混触危険物質	強酸化剤との接触を避ける。
危険有害な分解生成物	燃焼により煙、一酸化炭素、亜硫酸ガスが生成される。

11. 有害性情報（各材料）

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。 ^{o)} （ストレートアスファルト） 減圧蒸留残渣油 ラット LD50：5000 mg/kg 以上 ^{k)} （ストレートアスファルト） 石油系炭化水素 ラット LD50：5000 mg/kg 以上（改質添加剤）
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。 ^{o)} （ストレートアスファルト） 減圧蒸留残渣油 ウサギ LD50：2000 mg/kg 以上 ^{k)} （ストレートアスファルト） 石油系炭化水素 ラット LD50：5000 mg/kg 以上（改質添加剤）
急性毒性（吸入：気体）	GHSの定義における固体であるため、区分に該当しない。
急性毒性（吸入：蒸気）	GHSの定義における固体であるため、区分に該当しない。
急性毒性 （吸入：粉じん、ミスト）	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	（ロジン（製品中の通知対象成分））： 区分3 （特殊添加剤として）

（ 7 / 11 ）

データ不足のため分類できない。減圧蒸留残渣油として、ドレイズテストの結果は刺激性が確認されている^{k)}。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。（ストレートアスファルトとして）

長期間接触した場合には、皮膚脱脂による皮膚炎を起こす可能性がある。（改質添加剤として）

眼に対する重篤な損傷性

<p>／刺激性</p>	<p>職業ばく露において、本物質の蒸気による結膜炎の報告や、眼刺激性が複数報告されていることから区分2とした。(ストレートアスファルト)</p>
<p>呼吸器感作性</p>	<p>(ロジン(製品中の通知対象成分))：区分2B(特殊添加剤)</p>
<p>皮膚感作性</p>	<p>(ロジン(製品中の通知対象成分))：区分1(特殊添加剤)</p>
<p>生殖細胞変異原性</p>	<p>ストレートアスファルトにおいて加熱溶融時に陽性/陰性のデータがある。^{o) p) q) r)}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 vivo 体細胞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 p) を総合的に考慮し区分2とした。</p>
<p>発がん性</p>	<p>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 は、「グループ2B」(発がん性があるかもしれない)に分類している^{o)}。</p> <p>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「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。</p> <p>加えて、IARCは防水工事(ルーフィング)のブローン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、「グループ2A」(おそらく発がん性がある)に分類している^{o)}。</p> <p>また、「防水工事」に携わる作業者の「発がんリスク」の検証において、「発がんリスク」が高くなったという限定的なデータ(限られた数の証拠)があったが、「コール・タールへの接触」や「アスベスト入りスレート波板の撤去」、及び「作業者の喫煙」といった「発がん性がある物質」の影響を排除できなかった、としている。EU CLP 規則(1272/2008/EC) 付属書IV Table 3.1 および 3.2 に記載されていない(有害性として分類されない)。(ストレートアスファルト)</p> <p>石油系炭化水素についての各種動物への皮膚ばく露試験から、発がん性はなしと判断されている。</p> <p>石油系炭素について、EUによる評価では、発がん性物質としての分類は適用される必要はない(Mutagenicity Index(MI)値<0.4)。</p>
<p>生殖毒性</p>	<p>分類できない。データ不足のため分類できない。</p>
<p>特定標的臓器〈単回ばく露〉</p>	<p>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)}</p> <p>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^{p)q)}ことから区分3(気道刺激性)とした。</p>

特定標的臓器〈反復ばく露〉

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、6~7h/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、上皮萎縮及び皮膚肥厚が認められた。¹⁾ ヒトにおいて、ヒュームの吸入経路で鼻炎、口咽頭炎、喉頭炎、気管支炎、ヒュームの経皮暴露では皮膚炎、ざ瘡(にきび)様の病変、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

響がみられているが、ばく露濃度の記載がなく分類に用いることはできない。
 ヒトにおいて呼吸器系に影響がみられていることから、**区分1(呼吸器系)**とした。
p) r)
 区分に該当しない。

誤えん有害性

1 2. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期 (急性)

水生環境急性有害性はなしと判断する。(改質添加剤)
 データ不足のため分類できない。(ストレートアスファルト、特殊添加剤)

水生環境有害性 長期 (慢性)

基油について、水生環境慢性油毒性なしと判断する。(改質添加剤)
 データ不足のため分類できない。(ストレートアスファルト、特殊添加剤)

残留性・分解性

残留性

アスファルトは常温で蒸発しないが、道路舗装や屋根防水等の工事のために加熱する際、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。^{m)}

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。^{m)}

生体蓄積性

データなし。

土壤中の移動性

土壤中での移動性はない。^{m)}

オゾン層への有害性

データなし。分類されない。

他の有害影響

漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取扱いに注意する。
 特に、製品や洗浄水が地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

1 3. 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。

廃棄物の処理を依頼する場合、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。

1 4. 輸送上の注意

国内規制

陸上規制

道路交通法、非危険物

海上規制

船舶安全法、非危険物

航空規制

航空法、非危険物

国際規制

国連番号

該当しない

特別の安全対策

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	通知対象物（ストレートアスファルト、鉱油、ロジン）
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	対象物でない
化審法	既存化学物質(MITI番号:9-1720)
消防法	3,000kg以上の場合、指定可燃物
大気汚染防止法	一定規模以上のアスファルトプラントは「ばい煙発生施設」に該当
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要検討項目に非該当
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	産業廃棄物規制

16. その他情報

【引用文献】

- a) 後藤、稠ほか：産業中毒便覧(増補版) 医歯薬出版(1981)
 - b) ACGIH(2021) Threshold limit values and biological exposure indices.
 - c) CONCAWE product dossier no.92/104 “bitumens and bitumen derivatives”
 - d) IARC(1985) Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of Chemicals to humans Vol.35, SUPPLEMENT 7
 - e) 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)
 - f) 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)
 - g) 危険物船舶運送便覧(船積危険物研究会 1997年3月)
 - h) 化審法化学物質改定第5版 化学工業日報社(2002)
 - i) 許容濃度等の勧告(2021) 日本産業衛生学会 産業衛生学雑誌
 - j) EC理事会指令「67/548/EEC」付属書I「危険な物質リスト」
 - k) API “ROBUST SUMMARY OF INFORMATION ON ASPHALT”(2003)
 - l) IPCS(Environmental Health Criteria 20, Selected Petroleum Products)
 - m) CONCAWE report no. 01/54 environmental classification of petroleum substances –summary data and rationale
 - n) 作業環境測定法施行規則の一部を改正する省令(厚生労働省 2020年1月27日)
 - o) IARC(2013) Monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans.Vol.103.
 - p) ACGIH (7th, 2001)
 - q) WHO/IPCS:「国際簡潔評価文書(CICAD)」 Vol.59 (2005)
 - r) ドイツ学術振興会(DFG) “Occupational Toxicants Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens” Vol. 17
- (10 / 11)
- s) 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

【備考】本 SDS は JIS Z7253:2019 に準拠して作成しています。

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が保証値ではありません。また注意事項は、通常的な取扱いを対象としたものなので、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。