作成日：2015 年 6 月 30 日
改訂日：2026 年 1 月 19 日

前田道路株式会社

MAEDA ROAD CONSTRUCTION CO., LTD

安全データシート(SDS)

１．化学品（製品）及び会社情報

化学品（製品）の名称： マイルドパッチ

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

※本製品は通常、常温で取り扱うものであるが、本製品に使用しているアスファルトは取り扱い時の温度によって危険有害性が大きく異なるため、ここでは条件による危険有害性を明記する。

【常温時】

GHS 分類区分

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／皮膚刺激性：	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性／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）

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）

注意書き：

安全対策 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。(P260)

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】呼吸器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／石鹸で洗うこと。(P302)

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こと。(P304)

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)

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡する。(P342)

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+P363)

廃棄 内容物、容器は国、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

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／皮膚刺激性： 区分 2

眼に対する重篤な損傷性

／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： 区分に該当しない

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）

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）

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呼吸器系の障害のおそれ（H372）

注意書き：

安全対策 使用前に SDS 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)

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、多量の水と石鹸で洗うこと。(P302)

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)

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)

気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。(P314)

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)

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。(P342)

汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P363)

保管 施錠して保管すること。(P405)

廃棄 内容物、容器は国、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： マイルドパッチ

別名： 全天候型高耐久常温合材

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

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	2～4	特定できない	8052-42-4	(9)-1720	(12)-189
特殊添加剤①　*1)	2～4	特定できない	非開示	既存	既存
特殊添加剤②	0～0.5	特定できない	非開示	既存	既存
反応補助材	0.5～1.0	特定できない	非開示	既存	既存
骨材	92～96	特定できない	天産物	―	―

*1) 微量のロジンを含有する場合がある。

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ること。
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。
多量の水と石鹸で洗うこと。
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： 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。
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： 無理に吐き出さずに、速やかに医師の診断を受ける。
気分が悪いときは、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徴候症状 ロジンにアレルギーのある場合は喘鳴、喘息を起こすことがある。
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。

応急措置をする者の保護： 現在のところ有用な情報なし

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

消火剤: 水噴霧、粉末、炭酸ガス、泡、乾燥砂類が有効である。

特有の危険有害性: 火災によっては刺激性ガスを発生する恐れがある。

消火を行う者の保護: 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。

環境に対する注意事項: 水分を含むと固まるため、河川等に排出し、環境へ影響を起こさないように注意する。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流出を防ぐ。

封じ込め及び浄化の方法及び機材: 飛散の無いようにできるかぎり掃き集めて、回収する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策: 水分と反応して固まるため、水との接触を避ける。

安全取扱注意事項: 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、保護衣等）を着用すること。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
眼に入れないこと。
屋内で取り扱う場合は換気に注意すること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
破袋につながるような粗暴な取扱いをしないこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

接触回避　　『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管

混触禁止物質　　水

適切な保管条件　　涼しく、乾燥しており換気が十分行える場所に保管すること。

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：　　アスファルト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	許容濃度（ばく露限界値）	
		日本産業衛生学会 [i)]	ACGIH[b)]
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/m³　1ppm (2021、硫化水素として) STEL 5ppm(2021、硫化水素として)
特殊添加剤①	―	―	―
特殊添加剤②	―	3 mg/m³ (2018、鉱油ミストとして)	TWA　5 mg/m³ (2018、鉱油ミストとして)
反応補助材	―	―	―
骨材	設定されていない	設定されていない	設定されていない

保護具

呼吸用保護具：　　必要に応じて適切な呼吸器保護具を使用すること。

手の保護具：　　ゴム手袋を着用すること。

眼の保護具：　　保護眼鏡あるいは保護シールドを着用すること。

皮膚及び身体の保護具：　　必要に応じて保護衣、保護面等を使用すること

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℃（バインダーとして）

発火点　　情報なし

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	通常の条件では危険有害な反応は起こらない。
安定性	水と反応して安定固化する。
危険有害反応可能性	ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との接触を避ける。
避けるべき条件	高温多湿の保管。水との接触。
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　（主にストレートアスファルトとして）

急性毒性： 急性毒性は低いと推定される。[c)]

減圧蒸留残渣油として、

経口　ラット　LD50＞5000 mg/kg以上[k)]

経皮　ウサギ　LD50＞2000 mg/kg以上[k)]

皮膚腐食性／刺激性： 減圧残留残渣油として、ドレイズテストの結果は軽度の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ので注意すること。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性： 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。

減圧蒸留残渣油として、ドレイズテストの結果、軽度の刺激性が確認されている[k)]。

アスファルト蒸気/フ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。[p) q)]

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との報告がある[a)]。

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： アスファルトフュームまたはアスファルトフューム凝縮液、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) 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 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[p)]を総合的に考慮し区分 2 とした。

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 は、「グループ 2B」(人に対して発がんの可能性がある)に分類している。[o)]

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フューム」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 Table 3.1 および Table3.2 に記載されていない。

（有害性として分類されない）

生殖毒性： 現在のところ有用な情報なし。

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 ヶ月毎に 200 mg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]。

アスファルトフ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)]

特定標的臓器毒性

（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。

アスファルトフュームの吸入試験(マウス､6～7ｈ/日､5 日/週で 21 ヶ月)で気管浸潤、気管支炎、肺炎、腫瘍、繊毛損失、上皮萎縮および皮膚肥厚が認められた。[l)]

ヒトにおいて、フュームの吸入経路で鼻炎、口咽頭炎、喉頭炎、気管支炎、フ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見られているが、暴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見られていることから区分 1（呼吸器系）とした。[p) r)]

CAS 番号:8052-42-4 が 5%≧1%のため、区分 2(呼吸器系)に該当する。

誤えん有害性： 動粘性率が 8000㎟/s 以上であるので区分外。

１２.環境影響情報

生態毒性

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

残留性･分解性: 残留性

アスファルト混合物は道路舗装等への施工後は、蒸発することなく安定しているが、道路舗装や屋根防水等の工事のために加熱する際、フュームを発生する。発生したフュームはすぐに凝縮、沈降して土壌に吸着する。フ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。土壌中では移動性はない。[m)]

生分解性

アスファルトの水生環境における生分解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: アスファルトの構成成分の log Kow は 6 以上なので生体蓄積性があると判定されるが、極めて水には難溶であり、このような高分子量の物質が水中生物の体内に取り込まれることは考えにくい。[m)]

土壌中の移動性: 土壌中では移動性はない。[m)]

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。

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。
廃棄物の処理を依託する場合、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。

１４.輸送上の注意

国際規制

国連番号	常温時-なし　加熱溶融時-UN1999
品名	常温時-なし　加熱溶融時-TARS,LIQID,including road oils,and cutback bitumens
国連分類	常温時-該当しない　加熱溶融時-3
（輸送における危険有害性クラス）	
副次危険	常温時-該当しない　加熱溶融時-なし
容器等級	常温時-該当しない　加熱溶融時-Ⅱ

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
特別安全対策	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	令第 18 条(表示対象物)及び令第 18 条の 2(通知対象物)アスファルト 則第 594 条の 2(皮膚等障害化学物質等)アスファルト、反応補助材
化学物質排出把握管理促進法	
（PRTR 法）	非該当
毒物劇物取締法	対象物ではない
廃棄物の処理及び	産業廃棄物規制
清掃に関する法律	

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(2014) 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,SUPPLEMENT7
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)化審法化学物質改訂第 5 版　化学工業日報社（2002）
i) 許容濃度等の勧告(2013)　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 Crirteria 20,Selected Petroleum Products)
m) CONCAWEreport no.01/54 environmental classification of petroleum substances-Summary data and rationale
n)作業環境測定基準の一部を改訂する告示等の適用等について（厚生労働省基発 0207 第3号　平成24年2月7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 ToxicantsCritical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens” Vol.17
s)日本規格協会：ERG 2020版　危険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

作成履歴:

2015年6月30日作成
2018年7月 1日改訂
2022年4月12日改訂
2024年10月1日改訂
2024年12月5日改訂
2025年1月 21日改訂
2026年1月 19日改訂

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薦めします。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。