

## 安全データシート (SDS)

### 1. 製品および会社情報

製品名 : リハビリ床版シートJ  
 会社名 : 田島ルーフィング株式会社  
 住所 : 東京都千代田区外神田4-14-1  
 担当部門 : テクノサービス  
 電話番号 : 03-6837-8880  
 FAX番号 : 03-6837-8890  
 作成日 : 2018年09月25日

### 2. 危険有害性の要約

#### 【GHS分類】

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| 急性毒性(経口) :          | 区分外          |
| 急性毒性(経皮) :          | 区分外          |
| 急性毒性(吸入) :          | 分類できない       |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 :      | 区分外          |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : | 区分外          |
| 呼吸器感作性 :            | 分類できない       |
| 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1 A        |
| 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1 (呼吸器系)   |
| 特定標的臓器毒性, 反復ばく露 :   | 区分1 (呼吸器系・腎) |
| 吸引性呼吸器有害性 :         | 区分外          |
| 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       |

#### 【GHSラベル要素】

[絵表示]



[注意喚起語]

危険

[危険有害性情報]

発がんのおそれ

呼吸器系の障害

長年にわたる又は反復ばく露による呼吸器系, 腎の障害

[注意書き]

安全対策

- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- ・粉じんを吸入しないこと
- ・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。
- ・必要に応じて保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用し、ばく露を避けること。

応急措置

- ・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。

保管

- ・施錠して保管すること。

廃棄

- ・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依頼して廃棄すること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別

混合物

化学名

アスファルト系防水シート

| 成分名    | 含有量 (%) | 官報公示整理番号 |         | CAS No     | 化管法   | 安衛法<br>通知対象物質 |
|--------|---------|----------|---------|------------|-------|---------------|
|        |         | 安衛法      | 化審法     |            |       |               |
| アスファルト | 30～45   | 12-189   | 9-1720  | 8052-42-4  | 該当しない | 11-3号         |
| 結晶質シリカ | 35～45   | —        | (1)-548 | 14808-60-7 | 該当しない | 165-2号        |

4. 応急措置

吸入した場合

- 1 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。
- 2 呼吸が止まった場合及び呼吸が弱い場合は、衣服を緩め、呼吸道を確認した上で、人工呼吸を行う。
- 3 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。加熱溶解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、汚染の可能性のある場所からは出来るだけ早く移動すると共に、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

- ・大量の水でヒリヒリ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。

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

- ・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。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こす<sup>a)</sup>。  
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。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およぶ<sup>a)</sup>。

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                | ・ 霧状の強化液、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。   |
| 火災時の措置に関する特有の危険有害性 | ・ 現在のところ有用な情報なし。  |
| 特有の消火方法            | 1 火元への燃焼源を断つ。<br>2 初期の火災には、粉末、炭酸ガスを用いる。<br>3 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。<br>4 周囲の設備等に散水して冷却する。<br>5 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。 |
| 消火を行う者の保護          | ・ 消火作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用する  |

## 6. 漏出時の措置

|            |  |
|------------|--|
| 人体に対する注意事項 | ・ 作業では、消火用保護具を着用する。  |
| 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。   |
| 除去方法       | 1 全ての着火源を取り除き、漏洩箇所の漏れを止める。<br>2 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、人の立ち入りを禁止する。<br>3 少量の場合は、土・砂・おがくず・ウエス等に吸収させる。<br>4 大量の場合は、盛り土で囲って流出を止めた後、液面を泡で覆いから容器に回収する。<br>5 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   | 1 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。<br>2 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     | 1 数量3,000kg以上については指定可燃物に該当する。法令上の取り扱いについては、市町村条例を参照のこと。<br>2 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。<br>3 熔融アスファルトは、水と接触すると飛散するので水分が混入しないよう注意すること。   |
| 注意事項      | 1 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、その他の保護具を着用すること。<br>2 屋内でアスファルトを熔融する場合は、十分な換気を行うこと。また、火気に注意すること。<br>3 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ため、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。 |
| 安全取扱い注意事項 | ・ 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。   |
| 保管        |  |
| 安全な保管条件   | 1 数量3,000kg以上については指定可燃物に該当する。法令上の取り扱いについては、市町村条例を参照のこと。<br>2 加温熔融した状態で保管する場合には、過加熱や雨水の混入に注意する。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。<br>3 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。   |

適切な技術的対策  
注意事項  
安全な容器包装材料

- ・ 保管場所で使用使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。
- ・ 熱、スパーク、火炎並びに静電気の蓄積を避ける。
- ・ 法令の定めるところに従う。

## 8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

- ・ 屋内作業場は、防爆タイプの排気装置を設置する。
- ・ 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

管理濃度

- ・ アスファルトとしては設定されていない。
- ・ 労働安全衛生法 作業環境管理濃度（2012年4月改正）<sup>n)</sup> 1ppm(硫化水素として)

許容濃度

- ・ アスファルト
  - ・ 日本産業衛生学会<sup>i)</sup>（2015年度版） 勧告値なし  
5ppm(硫化水素として)  
50ppm(一酸化炭素として)
  - ・ ACGIH<sup>b)</sup>（2014年度版）  
時間加重平均(TWA)値 0.5mg/m<sup>3</sup>  
(Asphalt fume as benzene-soluble aerosol)  
1ppm(硫化水素として)、  
25ppm(一酸化炭素として)  
短時間ばく露限界(STEL)値 勧告値なし  
(Asphalt fume as benzene-soluble aerosol)  
5ppm(硫化水素として)
- ・ 結晶質シリカ
  - ・ 日本産業衛生学会<sup>i)</sup>（2010年度版） 0.03mg/m<sup>3</sup>(吸入性結晶質シリカ)
  - ・ ACGIH<sup>s)</sup>（2010年度版）  
時間加重平均(TWA)値 0.025mg/m<sup>3</sup>(吸入性結晶質シリカ)

保護具

呼吸器用保護具

- ・ 状況に応じて呼吸器用保護具等を使用する。

手の保護具

- ・ 状況に応じて耐熱性、及び耐油性保護手袋等を使用する。

目の保護具

- ・ 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。

特別な注意事項

- ・ 現在のところ有用な情報なし

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態形状

- ・ 固体（シート状巻物）

色

- ・ 黒色

臭い

- ・ データなし

pH

- ・ データなし

物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲

沸点

- ・ データなし

融点・凝固点

- ・ データなし

分解温度

- ・ データなし

引火点

- ・ 280℃以上（アスファルト分）

発火点

- ・ 約480℃（アスファルト分）

爆発特性

- ・ 爆発限界 下限：データなし 上限：データなし

蒸気圧

- ・ データなし

蒸気密度

- ・ データなし

密度

- ・ データなし

溶解性

- ・ 有機溶剤に可溶、水に不溶（アスファルト分）

オクターノール/水分係数

- ・ データなし

## 10. 安定性及び反応性

- |            |                                     |
|------------|-------------------------------------|
| 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。           |
| 反応性        | ・ 強酸化剤やフッ化水素と反応する場合がある              |
| 避けるべき条件    | ・ ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質との接触・粉じんの拡散。 |
| 避けるべき材料    | ・ 強酸化剤、フッ化水素                        |
| 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                     |

## 11. 有害性情報

- |                   |  |                  |                            |                  |                            |    |     |                  |                            |
|-------------------|--|------------------|----------------------------|------------------|----------------------------|----|-----|------------------|----------------------------|
| 急性毒性              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 急性毒性は低いと推定される<sup>c)</sup>。</li> <li>・ 減圧蒸留残渣油として、 <table border="0"> <tr> <td>経口</td> <td>ラット</td> <td>LD<sub>50</sub></td> <td>5,000mg/kg以上<sup>k)</sup></td> </tr> <tr> <td>経皮</td> <td>ウサギ</td> <td>LD<sub>50</sub></td> <td>2,000mg/kg以上<sup>k)</sup></td> </tr> </table> </li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データなし</li> </ul> </li> </ul> | 経口               | ラット                        | LD <sub>50</sub> | 5,000mg/kg以上 <sup>k)</sup> | 経皮 | ウサギ | LD <sub>50</sub> | 2,000mg/kg以上 <sup>k)</sup> |
| 経口                | ラット  | LD <sub>50</sub> | 5,000mg/kg以上 <sup>k)</sup> |                  |                            |    |     |                  |                            |
| 経皮                | ウサギ  | LD <sub>50</sub> | 2,000mg/kg以上 <sup>k)</sup> |                  |                            |    |     |                  |                            |
| 皮膚腐食性及び皮膚刺激性      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 減圧蒸留残渣油として、ドレイズテストの結果は刺激性なし。<sup>k)</sup> 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。</li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データなし</li> </ul> </li> </ul>  |                  |                            |                  |                            |    |     |                  |                            |
| 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。<sup>p) q)</sup></li> <li>・ 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。</li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 眼刺激性を示す記載があるが<sup>2)</sup>、裏付けとなるデータが見つからず、データ不足のため分類できない。</li> </ul> </li> </ul>           |                  |                            |                  |                            |    |     |                  |                            |
| 呼吸器感作性又は皮膚感作性     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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<sup>q)</sup>。</li> <li>・ 呼吸器感作性については現在のところ有用な情報なし。</li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 長時間又は、繰り返しの接触は皮膚炎を起こす原因となる場合がある</li> </ul> </li> </ul>   |                  |                            |                  |                            |    |     |                  |                            |
| 生殖細胞変異原性          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。<sup>o) p) q) r)</sup></li> <li>・ 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<sup>p)</sup>を総合的に考慮し区分2とした。</li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参考データなし</li> </ul> </li> </ul>  |                  |                            |                  |                            |    |     |                  |                            |
| 発がん性              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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IARCは、「グループ2A」(おそらく発がん性がある)に分類している<sup>o)</sup>。なおIARCは「アス</li> </ul> </li> </ul>  |                  |                            |                  |                            |    |     |                  |                            |

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | <p>アルト・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气中で凝集し、小さな粒となり雲状になったヒューム」と規定している。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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ EU CLP規則(1272/2008/EC) 付属書VI Table 3.1及びTable 3.2に記載されていない。(有害性として分類されない)</li> </ul>   |
| 生殖毒性            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 結晶質シリカ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IARC68(1997)は1<sup>w)</sup>、NTPはK<sup>y)</sup>、産衛学会勧告<sup>v)</sup>は1に分類しており、区分1Aとした。IARCグループ1(ヒトに対して発がん性がある)</li> </ul> </li> <li>・ アスファルト <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在のところ有用な情報なし。</li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データなし</li> </ul> </li> </ul>  |
| 特定標的臓器毒性、単回ばく露  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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<sup>d)</sup>。</li> <li>・ 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。<sup>p) q)</sup></li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 反復ばく露に比べるとデータが大幅に少ないが、ヒトにおいて短期ばく露でも吸入濃度が高い場合は呼吸器系に影響を及ぼすとの記述<sup>u)z)aa)</sup>がある。IARC<sup>w)</sup>はPriority 1文書であるため、区分1(呼吸器系)とした。</li> </ul> </li> </ul>  |
| 特定標的臓器毒性、反復ばく露) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> <li>・ 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、絨毛損失、上皮萎縮及び皮膚肥厚が認められた。<sup>l)</sup></li> <li>・ 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。</li> <li>・ 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。<sup>p) r)</sup></li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ヒトにおいて呼吸器系、腎臓に影響を及ぼすとの記述があり<sup>w)w)x)</sup>、区分1(呼吸器系、腎臓)とした。</li> </ul> </li> </ul> |
| 吸引性呼吸器有害性       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 動粘性率が8,000mm<sup>2</sup>/s以上であるので区分外。</li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データなし</li> </ul> </li> </ul>   |
| その他             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 製品は、通常加熱使用されているので、皮膚や眼に触れると火傷になる。</li> <li>2 高温時に発生するガスを吸入すると嘔吐及びめまいを起こすことがある。</li> <li>3 加熱時に硫化水素/一酸化炭素を発生する場合がある。</li> <li>4 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こす<sup>a)</sup>。</li> </ol>   |

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。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およぶ<sup>a)</sup>。

## 12. 環境影響情報

|           |   |
|-----------|---|
| 生体毒性      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在のところ有用な情報なし</li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参考データなし</li> </ul> </li> </ul>  |
| 残留性/分解性   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 残留性<br/>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シラジカルと反応する。水中では、アスファルトは分散性は乏しく、浮くか沈むかである。土壤中では移動性はない。<sup>m)</sup></li> <li>・ 生分解性<br/>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。<sup>m)</sup></li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参考データなし</li> </ul> </li> </ul> |
| 生体蓄積性     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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、実際には、極めて水に難溶であり、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。<sup>m)</sup></li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参考データなし</li> </ul> </li> </ul>  |
| 土壤中の移動性   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土壤中では移動性はない。<sup>m)</sup></li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参考データなし</li> </ul> </li> </ul>  |
| オゾン層への有害性 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ アスファルト             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報なし</li> </ul> </li> <li>・ 結晶質シリカ             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参考データなし</li> </ul> </li> </ul>   |

## 13. 廃棄上の注意

- 1 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。
- 2 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。
- 3 海、河川、湖その付近及び排水溝に投棄してはならない。
- 4 その他関係法令の定めるところに従う。

## 14. 輸送上の注意

|      |  |
|------|--|
| 国内規制 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。</li> </ul> |
| 陸上   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消防法 指定可燃物(3,000kg以上の場合)</li> </ul>                        |
| 海上   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 船舶安全法 非危険物</li> </ul>                                     |
| 航空   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 航空法 非危険物</li> </ul>                                       |

## 国際規制

- |                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| 国連分類                | ・ 該当しない                             |
| 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 | ・ 転倒、落下、損傷の無いように積み込み、荷崩れの防止を確実にすること |
| 応急処置指針番号            | ・ なし                                |

## 15. 適用法令

- |           |  |
|-----------|--|
| P R T R 法 | ・ 該当しない  |
| 労働安全衛生法   |  |
| 危険物       | ・ 該当しない  |
| 有機則       | ・ 該当しない  |
| 通知対象物質    | ・ アスファルト、結晶質シリカ  |
| 毒物及び劇物取締法 | 該当しない  |
| 消防法       | ・ 3,000kg以上の場合、指定可燃物（数量等は地方自治体等の条例もしくは所轄の消防署の指示に従ってください） |

## 16. その他の情報

## 参考資料

## 【引用文献】

- a) 後藤、桐ほか：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, 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 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 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 Toxicants Critical Data Evaluation for MAK Values and Classification of Carcinogens" Vol. 17
- s) ACGIH(2010) Threshold limit values and biological exposure indices.
- t) 許容濃度等の勧告(2013) 日本産業衛生学会 産業衛生学雑誌
- u) IARC68(1997)
- v) 産衛学会勧告(2005)
- w) CICAD24
- x) ACGIH-TLV(2005)
- y) NTP RoC(11th, 2005)
- z) SITTING(4th, 2002)
- aa) DHP(13th, 2002)



本安全データシート（SDS）は、現時点で入手できた資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は、用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。また、当社は、SDS記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

以上