

## 安全データシート (SDS)

---

**1 化学品及び会社情報**

---

## 化学品の名称

製品名 潤滑油 RB

## 会社情報

会社名 タイガー株式会社

住所 〒565-0822 大阪府吹田市山田市場 10 番 1 号

電話番号 06-6878-5421

Fax 番号 06-6875-5677

電子メールアドレス info@tiger-mfg.co.jp

緊急連絡電話番号 06-6878-5421

## 推奨用途及び使用上の制限

一般工業用途

---

**2 危険有害性の要約**

---

## GHS 分類

## 物理化学的危険性

分類できない

## 健康に対する有害性

発がん性 区分 1

吸引性呼吸器有害性 区分 1

## 環境に対する有害性

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

飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

## 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。

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

[応急措置]

飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

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。

無理に吐かせないこと。

[保管（貯蔵）]

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。

### 他の危険有害性

情報なし

### 重要な徴候及び想定される非常事態の概要

発がんのおそれ

飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

## 3 組成及び成分情報

### 化学物質・混合物の区別

混合物

### 組成及び成分情報

化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号	濃度又は濃度範囲 (wt%)
潤滑油基油	非公開	非公開	90.1-91
潤滑油添加剤	非公開	非公開	<0.91
鉱油（添加剤）	非公開	非公開	0.09-0.82
石油系炭化水素	非公開	非公開	5.19
2-メチルペンタン 3-メチルペンタン	107-83-5 96-14-0	2-6	1.25
石油系脂肪族混合物溶剤	64742-88-7	9-1700	0.47
ナフテン系重質石油留分 （高度水素化处理）	64742-52-5	9-1702	0.14
ニュートラル潤滑油用基油	64741-97-5	9-1692	0.27
溶剤脱ワックス重質飽和炭 化水素石油蒸留物	64742-65-0	9-1703	0.42
ジプロピレングリコールモ ノメチルエーテル	34590-94-8	2-426	0.27
酢酸 n-ペンチル	628-63-7	2-733	0.32
PTFE	非公開	非公開	0.61

## 4 応急措置

### ばく露経路による応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動し、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、直ちに医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

大量の水と石鹸で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合	水で 15～20 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。目の刺激が続く場合には、医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	無理に吐かせないで医師の診断を受けること。 口の中が汚染されている場合は、水で十分洗う。

#### 予想される急性症状

情報なし

#### 遅発性症状の最も重要な徴候症状

- 飲み込むと下痢、嘔吐する可能性がある。
- 目に入ると炎症を起こす可能性がある。
- 皮膚に触れると炎症を起こす可能性がある。
- ミストを吸引すると気分が悪くなる可能性がある。
- 嘔吐中に、飲み込んだ本品が吸入されると、化学性肺炎を起こし、致命的となる可能性がある。

#### 応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

#### 医師に対する特別な注意事項

情報なし

---

## 5 火災時の措置

---

### 適切な消火剤

水噴霧、粉末消火剤、泡消火剤、二酸化炭素を使用する。

### 使ってはならない消火剤

火災が周辺に広がる恐れがあるため、直接の棒状注水を避ける。

### 特有の危険有害性

火災等の場合は、刺激性、腐食性及び／または毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

### 特有の消火方法

- 火元への燃焼源を断ち、消火剤を使用して消火する。
- 延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲のタンク、建物等の冷却をする。
- 消火活動は風上から行う。
- 火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。
- 危険でなければ火災区域から容器を移動する。

### 消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服（耐熱性）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

関係者以外の立ち入りを禁止する。

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。

## 環境に対する注意事項

周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

## 封じ込め及び浄化の方法及び機材

危険でなければ漏れを止める。

少量の場合、ウエス、雑巾等でよく拭き取り適切な廃棄容器に回収する。

大量の場合、盛土等で囲って流出を防止する。

取扱いや保管場所の近傍での飲食の禁止。

すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

---

## 7 取扱い及び保管上の注意

---

### 取扱い

技術的対策

「8 ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけ、みだりに蒸気を発散させないこと。製品から発生した蒸気は空気より重いので滞留しやすい。そのため換気及び火気などへの注意が必要である。

接触回避

容器を接地すること、アースをとること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

ミストが発生する場合は、呼吸器具等を使用してミストを吸入しない。

衛生対策

容器から取り出す場合はポンプなどを使用すること、細管を用いて口で吸い上げてはならない。飲まない。

取扱い後はよく手を洗うこと。

### 保管

技術的対策

保管場所には危険・有害物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。

混触禁止物質

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

保管条件

ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質

直射日光を避け、換気の良い冷暗所に保管する。高温物を近づけない。危険物の表示をして保管する。

容器包装材料

破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

容器に圧力をかけない。圧力をかけると破裂することがある。

## 8 ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

酢酸ペンチル 50 ppm

### 許容濃度（ばく露限界値、生物学的指標）

ACGIH TLV-TWA (2016)	100 ppm（ビス（2-メトキシプロピル）エーテル） 50 ppm（酢酸ペンチル（全異性体））
ACGIH TLV-STEL (2016)	150 ppm（ビス（2-メトキシプロピル）エーテル） 100 ppm（酢酸ペンチル（全異性体））
日本産業衛生学会（2016）	50 ppm（酢酸ペンチル類（酢酸ペンチル））

### 設備対策

取り扱いの場所の近くに、洗眼および身体洗浄剤のための設備を設ける。  
高温下や、ミストが発生する場合は換気装置を使用する。

### 保護具

呼吸用保護具	必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。
手の保護具	手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。
眼の保護具	眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。

## 9 物理的及び化学的性質

外観（物理化学的状態、形状、色など）	液体
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	150℃（開放式）
蒸発速度	情報なし
燃焼性	情報なし
燃焼範囲の上限・下限	情報なし
蒸気圧	情報なし
蒸気密度	情報なし
比重	情報なし
溶解度	情報なし
n-オクタノール／水分配係数	情報なし
自然発火温度	情報なし
分解温度	情報なし
粘度	情報なし

## 10 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性 通常の取扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性	通常の取扱い条件下では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	直射日光を避け、冷暗所に保管する。
混触危険物質	ハロゲン類、強酸類、アルカリ類、酸化性物質
危険有害な分解生成物	火災等の場合は、毒性の強い分解生成物が発生する可能性がある。

## 11 有害性情報

### 製品の有害性情報

情報なし

### 成分の有害性情報

#### 潤滑油基油

吸引性呼吸器有害性 炭化水素であり、40°Cでの動粘性率 = 17.0 mm<sup>2</sup>/s

#### ナフテン系重質石油留分（高度水素化処理）

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 ウサギを用いた皮膚刺激性試験で重度の刺激性（severe）。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 ウサギを用いた試験（OECD TG 405 GLP）において、軽度の刺激性（Slightly irritating）が認められ、7日以内に回復している。

発がん性 IARCの分類が Group 1 である。なお、試験データとしては、マウスに80週間経皮投与した結果、31.0%（9/29）～81.0%（34/42）に癌が発生したとの情報などがある。

#### ニュートラル潤滑油用基油

急性毒性（吸入：粉じん／ミスト） ラット LC<sub>50</sub> = 2.18 mg/L

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。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 ウサギを用いた試験により、軽度の刺激性と報告がある。

生殖細胞変異原性 ラットを用いた細胞遺伝学的試験[染色体異常試験]（体細胞 *in vivo* 変異原性試験）における異常細胞の増加に加え、職業ばく露を受けたヒトの末梢血リンパ球で染色体異常の頻度増加が観察されたこと、および生殖細胞 *in vivo* 遺伝毒性試験の情報がない。

発がん性 IARCにより未精製または軽度処理油1はグループ1、高度精製油ではグループ3に分類され、ACGIHの提案もほぼ同様の分類と言える。産衛学会では未精製および半精製品として第1群に分類されている。

特定標的臓器毒性（単回ばく露） ラットに吸入ばく露した試験により、肺に肉眼的、病理組織学的な急性変化（詳細不明）が用量依存的（1.51～5.05 mg/L）に見られた。

特定標的臓器毒性（反復ばく露） 長年にわたり鉱油、あるいはそのミストのばく露を受けたヒトで肺線維症、脂肪肺炎、肺の脂肪肉芽腫が報告され、また、疫学調査において切削油への職業ばく露により重度の毛嚢炎の発生が報告されている。

吸引性呼吸器有害性 ヒトで鉱油の摂取により肺への吸引を起こし、その結果油性肺炎または化学性肺炎をもたらす。

## ジプロピレングリコールモノメチルエーテル

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 ウサギに試験物質原液を 0.1 mL 適用後に角膜と眼瞼に刺激症状がみられたが7日目までに回復、そのほかに角膜上皮に軽微な影響が認められた。

特定標的臓器毒性（単回ばく露） ラットにおいて、経口投与により中枢神経系抑制、7時間吸入ばく露により軽度の麻酔が認められており、さらに、ウサギに経皮投与により一過性の麻酔作用が報告されている。また、ヒトで鼻に僅かな刺激があり、咽喉や気道に刺激を起こす最小濃度について言及されている。

## 酢酸 n-ペンチル

皮膚腐食性及び皮膚刺激性 具体的なデータはないが、本物質を含む全ての酢酸アミル化合物は皮膚に対して刺激性を持つ。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 本物質をウサギの眼に適用した結果、軽度な刺激性（刺激の程度 2/10）を示した。

特定標的臓器毒性（単回ばく露） 本物質は、気道刺激性がある。ヒトにおいては、ばく露経路不明ながら、呼吸困難、悪心、咳、嘔吐、下痢、頭痛、協調運動失調、眩暈、せん妄（delirium）、昏睡など中枢神経系抑制作用が認められている。

特定標的臓器毒性（反復ばく露） 本物質自体による反復ばく露影響が明らかな報告はヒト、実験動物のいずれもないが、本物質を含む異性体混合物ばく露による影響に関して、以下の知見がある。ヒトでは酢酸ペンチル（詳細不明）に1ヶ月-30年間、ばく露された作業者に眼の刺激及び羞明がみられたとの報告がある。また、フィルム製造に従事し、3,700-14,800 ppmの濃度の酢酸ペンチル異性体混合物にばく露された30名が作業時に羞明、結膜刺激、及び流涙を訴え、うち4-9年従事した4名では症状は強く、視野狭窄及び視神経の萎縮性変化が認められた。

## 12 環境影響情報

## 製品の環境影響情報

生態毒性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
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	該当しない

## 成分の環境影響情報

## 酢酸 n-ペンチル

水生環境急性有害性	甲殻類（ブラインシュリンプ）24時間 LC <sub>50</sub> =53,000 µg/L
水生環境慢性有害性	情報なし

残留性・分解性	急速分解性あり（加水分解して酢酸およびペンタノールを生成）
生体蓄積性	log Kow=2.3
土壌中の移動性	情報なし
オゾン層への有害性	該当しない

---

### 13 廃棄上の注意

---

#### 残余廃棄物

廃棄においては、関連法規制なら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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理する。

#### 汚染容器及び包装

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制なら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

---

#### 国際規制

陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名	該当しない
国連分類	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない

海上輸送（IMO の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名	該当しない
国連分類	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
IBC コード	該当しない

航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名	該当しない
国連分類	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない

#### 国内規制

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	該当しない
海洋汚染物質	該当しない

航空規制情報

該当しない

緊急時応急措置指針（容器イエローカード）番号

該当しない

特別の安全対策：

輸送に際しては、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

---

## 15 適用法令

労働基準法	疾病化学物質（酢酸アミル）
労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物（鉱油、ヘキサン） （1重量%以上を含有する製剤その他の物） 名称等を通知すべき危険物及び有害物（鉱油、酢酸ペンチル、ヘキサン）（0.1重量%以上を含有する製剤その他の物） 作業環境評価基準（酢酸ノルマルーペンチル） 第2種有機溶剤等（酢酸ノルマルーペンチル）（5重量%を超えて含有するもの） 第3種有機溶剤等（コールタールナフサ（ソルベントナフサを含む））（5重量%を超えて含有するもの）
消防法	第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体
大気汚染防止法	揮発性有機化合物（揮発性有機化合物）排気
海洋汚染防止法	有害液体物質（Z類物質）（ポリアルキレングリコールモノアルキルエーテル）アルキル基の炭素数が1から6までのものであつて、重合度が2から8までのもの及びその混合物に限る）（Y類物質）（酢酸ペンチル）

---

## 16 その他の情報

参考文献

タイガー株式会社提供資料

NITE GHS 分類結果一覧（2017）

日本産業衛生学会（2016）許容濃度等の勧告

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2016) TLVs and BEIs.

【注意】本 SDS は、JIS Z 7253:2012 に準拠し、作成時における入手可能な製品情報、有害性情報に基づいて作成していますが、必ずしも十分ではない可能性がありますので、取扱いにはご注意ください。本 SDS の記載内容については、新しい知見等がある場合には必要に応じて変更してください。また、注意事項等は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には用途・条件に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。