

安全データシート（SDS）

1. 化学品及び会社情報

化学品等の名称	リプロバイタル500
製品コード	B10389
供給者の会社名	出光興産株式会社
住所	東京都千代田区大手町一丁目2番1号
電話番号	03-6870-6577
推奨用途及び使用上の制限	主用途として道路舗装用資材

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高压ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	分類できない
	自己反応性化学品	区分に該当しない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	区分に該当しない
	酸化性固体	分類できない
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康に対する有害性	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：気体）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	区分に該当しない
	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性／眼刺激性	区分に該当しない
	呼吸器感受性	分類できない
	皮膚感受性	区分に該当しない
	生殖細胞変異原性	区分に該当しない
	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）	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
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期（急性）	区分に該当しない
	水生環境有害性 長期（慢性）	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	区分に該当しない

GHSラベル要素

絵表示（ピクトグラム）	なし
注意喚起語	なし
危険有害性情報	なし
注意書き	なし
安全対策	なし
応急措置	なし
保管	なし
廃棄	なし
他の危険有害性	なし

3. 組成及び成分情報					
化学物質・混合物の区別		化学物質(UVCB物質：組成不明等)			
化学名又は一般名		石油系炭化水素			
分子式（分子量）		特定できない			
化学特性（示性式又は構造式）		特定できない			
組成物質名	CAS登録番号	化管法指定化学物質の種類別	化審法官報公示整理番号	安衛法官報公示整理番号	濃度又は濃度範囲
鉱油	企業機密なので記載できない				100%
4. 応急措置					
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。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。			
皮膚に付着した場合		大量の水でヒリヒリなくなるまで冷やし、皮膚に付着した製品は取り除かないで、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 症状・損傷 吸入した場合		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。 ミストを吸入すると気分が悪くなることがある。			
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。 本製品は加熱溶融時に硫化水素／一酸化炭素を発生する場合がある。			
医師に対する特別な注意事項		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。			
火災時の特有の危険有害性		硫化水素／一酸化炭素を発生する場合がある。			
特有の消火方法		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入りを禁止する。			
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置		消火作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用する。 自給式呼吸器および完全防護服。			
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					
非緊急対応者					
応急処置		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・河川等に流出し、二次災害・環境汚染を起こさないよう注意する。			
封じ込め及び浄化の方法及び機材					
浄化方法		製品は機械的に回収する。 本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報する。			

除去方法		<p>全ての着火源を取り除き、漏洩箇所の漏れを止める。危険地域より人を退避させる。</p> <p>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。</p> <p>少量の場合は、土・砂・おがくず・ウエス等に吸収させる。</p> <p>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。室内で漏出した場合は、窓・ドアを開け十分に換気を行う。</p> <p>海上の場合、オイルフェンスを展開して拡散を防止し、吸収マットなどで吸い取る。薬剤を用いる場合には国土交通省令・環境省令で定める技術上の基準に適合したものでなければならない。</p>
二次災害の防止策		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。消火用器材を準備する。
その他の情報		物質また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	<p>指定数量以上の量を取扱う場合には、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行う。</p> <p>炎、火花又は高温体との接触を避けるとともに、みだりに蒸気を発散させないこと。</p> <p>静電気対策を行い、作業衣、靴等も導電性の物を用いる。</p> <p>危険物が残存している機械設備などを修理、又は加工する場合は、安全な場所において危険物を完全に除去してから行う。</p> <p>容器から取り出す時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。</p> <p>皮膚に触れたり、目に入る可能性がある場合は、保護具を着用する。</p> <p>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。</p> <p>容器は必ず密閉する。</p>
	安全取扱い注意事項	<p>溶融した製品が皮膚に触れると、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。</p> <p>屋内で製品を溶融する場合は、十分な換気を行うこと。また、火気に注意すること。</p>
	接触回避 衛生対策	<p>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。</p> <p>この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>製品取扱い後には必ず手を洗う。</p>
	保管	
保管	安全な保管条件	<p>直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。</p> <p>ゴミ、水分などの混入防止のため使用後は密栓して保管する。施錠して保管することが望ましい。</p> <p>危険物に該当する場合、危険物の表示をして保管する。</p>
	安全な容器包装材料	<p>初期充填された容器で保管する(他の容器に移し替えてはならない)。</p> <p>空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。</p> <p>容器は、溶接、加熱、穴あけ又は切断しない。爆発を伴って残留物が発火することがある。</p>
	技術的対策 注意事項	<p>保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。</p> <p>熱、スパーク、火炎並びに静電気の蓄積を避ける。</p>
8. ばく露防止及び保護措置		
管理濃度		設定されていない(作業環境評価基準(平成21年厚生労働省告示第194/195号))
許容濃度	日本産衛学会 ^{a)} (2021年度版)	鉍油ミスト : 3mg/m ³
	ACGIH ^{b)} (2021年版)	鉍油ミスト : 5mg/m ³
設備対策		<p>ミストが発生する場合は発生源の密閉化、又は排気装置を設ける。</p> <p>取扱い場所の近くに、眼の洗浄及び身体洗浄の為の設備を設置する。</p>
保護具	呼吸用保護具	換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
	手の保護具	耐熱性、及び耐油性保護手袋
	眼、顔面の保護具	安全メガネ
	皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用する。
特別な注意事項	環境へのばく露の制限と監視	環境への放出を避けること
9. 物理的及び化学的性質		
物理的状態		

物理状態	半固体
色	緑褐色
臭い	臭気あり
融点	データなし
凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	≥250℃（推定）
可燃性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	爆発限界 下限：1容量%(推定値)／上限：7容量%(推定値)
引火点	≥250℃（COC）
自然発火点	約320℃（推定）
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	約2500mm ² /s（40℃）
溶解度	水にほとんど不溶
n-オクタノール／水分配係数（log値）	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	約0.9g/cm ³ 以上(15℃)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし
その他データ	データなし
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、亜硫酸ガス等が生成される。
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。
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	燃焼の際は、煙、一酸化炭素、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 LD ₅₀ 5,000mg/kg以上。 ^{c)}
急性毒性（経皮）	ウサギ LD ₅₀ 5,000mg/kg以上。 ^{c)}
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。 ラット(4h) LC ₅₀ 5mg/L以上 ^{c)}
皮膚腐食性／刺激性	皮膚刺激性に区分する情報はない ^{c)} 。ただし長期間又は繰り返し接触した場合には、皮膚脱脂による皮膚炎を起こす可能性があるので注意すること。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	眼刺激性に区分する情報はない ^{c)} 。場合によっては眼を刺激する可能性があるので注意すること。
呼吸器感作性	ヒュームや蒸気を吸い込んだ場合は軽度の感作性があるので注意する ^{c)} 。
皮膚感作性	皮膚感作性を示す情報はない ^{c)} 。
生殖細胞変異原性	石油芳香族エキストラクトについて生殖細胞変異原性を示す情報はない ^{c)} 。
発がん性	APIでは石油芳香族エキストラクトをDAE(Distillate Aromatic Extracts)とRAE(Residual Aromatic Extracts)に分類している。 本物質はRAEに分類され、RAEについては発がん性を示す記載はない ^{d)} 、またEU(Concawe, ECHA)による評価でも発がん性としての分類は適用される必要はない ^{c)e)} 。
生殖毒性	生殖毒性を示す情報はない ^{c)} 。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	特定標的臓器毒性を示す情報はない ^{c)} 。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	特定標的臓器毒性を示す情報はない ^{c)} 。
誤えん有害性	区分に該当しない（40℃における動粘性率が20.5mm ² /sを超えることから、区分に該当しないとした）。
12．環境影響情報	
生態毒性	魚毒性 LC/LL/EL/IL50 100mg/L以上 ^{c)} 水生無脊椎動物毒性 LC/LL/EL/IL50 100mg/L以上 ^{c)}

残留性・分解性 生態蓄積性 土壌中の移動性 オゾン層への有害性 その他	藻類に対する毒性	LC/LL/EL/IL50 100mg/L以上 ^{c)}
	微生物類に対する毒性	LC/LL/EL/IL50 100mg/L以上 ^{c)}
	水生環境有害性 (短期/急性)	上記試験結果から水生環境急性有害性なしと判断する。
	水生環境有害性 (長期/慢性)	上記試験結果から水生環境急性有害性なしと判断する。
		本物質の即時的な生物分解性は期待できないが、最終的には生物分解されると期待されている ^{c)} 。
		生物濃縮する可能性を備えた成分を含んでいるが詳しい情報がない。 類似基油のlog KOCは3以上と推測され、地表で漏出した油は土壌に吸着されることにより地下水へ流出することは考えにくい。
		モントリオール議定書、オゾン層保護法等の規制対象物の使用はなく区分外と判断する。
		上記情報は部分的な情報及び類似物質によるものである。本製品に対して完全な情報が取得されているわけではない。
1 3. 廃棄上の注意		
残余廃棄物		事業者は産業廃棄物を自ら処理するか、又は都道府県知事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。 投棄禁止。 埋立処分を行う場合には、あらかじめ焼却設備を用いて焼却し、その燃えがらについては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令」に定められた基準以下であることを確認しなければならない。 燃焼する場合は、安全な場所で、かつ、燃焼又は爆発によって他に危害又は損害を及ぼす恐れのない方法で行うと共に、見張り人をつける。
汚染容器及び包装		容器は清浄に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。
1 4. 輸送上の注意		
国際規制	国連番号	該当しない
	品名 (国連輸送名)	なし
	国連分類 (輸送における危険有害性クラス)	該当しない
	副次危険	該当しない
	容器等級	該当しない
国内規制	その他の安全対策	なし
	陸上規制情報	消防法：可燃性液体類 (2m ³ 以上の場合、指定可燃物) 容器： 危険物に該当する場合、危険物の規制に関する規則別表第3の2項 に定めたものを使用すること。(注)容器は、危険物の規則に関する技術上の基準の細目を定める告示第68条の5 に定める容器試験基準に適合していることを確認すること。
	海上規制情報	船舶安全法：非該当
	航空規制情報	航空法：非該当
	特別な安全上の対策	引火性があるので「火気厳禁」 容器が著しく摩擦または動揺を起こさないように運搬する。 その他関係法令の定めるところに従う。
その他 (一般的) 注意		なし
緊急時応急措置指針番号		128 ^{g)}
1 5. 適用法令		
該当法令の名称およびその法令に基づく規制に関する情報		
労働安全衛生法		表示対象物(通知対象物) 鉱油 100%
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	企業秘密なので記載できない
消防法	危険物に該当しない 可燃性液体類
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(5mg/L許容濃度) ノルマルヘキサン抽出分として検出される
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(5mg/L)
海洋汚染防止法	油分排出規制(原則禁止)
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	産業廃棄物規則（拡散、流出の禁止）
船員法	船員労働安全衛生規則
16. その他の情報	
【引用文献】	
a)	許容濃度等の勧告(2021年度) 日本産業衛生学会 産業衛生学雑誌
b)	ACGIH(2021) Threshold limit values and biological exposure indices.
c)	ECHA (European Chemicals Agency), website "ECHA CHEM", Information on Registered Substances (2011). SDS of EU suppliers (2011)
d)	API "Robust summary of information on Aromatic Extract" (2003).
e)	Concawe, "Classification and labelling of petroleum substances according to the EU dangerous substances directive" (2005)
f)	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。