

作成日：2011 年 08 月 05 日

改訂日：2024 年 10 月 21 日

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	イマージョンオイル A, B
品番	イマージョンオイル A：15550、15551 イマージョンオイル B：15671、15672、15673
供給者の会社名	武藤化学株式会社
住所	東京都文京区本郷 2-10-7
電話番号	03-3814-5511
ファックス番号	03-3815-4832
電子メールアドレス	mutopop@mutokagaku.com
緊急連絡電話番号	03-3814-5511
推奨用途及び使用上の制限	検査・研究用

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

引火性液体 : 区分 2

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性 : 区分 2

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 2(肝臓)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分 1

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分 1

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 警告

危険有害性情報 引火性の高い液体および蒸気
皮膚刺激
呼吸器への刺激のおそれ
長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害のおそれ(肝臓)
水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

安全対策

熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。
容器を密閉しておくこと。
涼しいところに置くこと。
容器を接地しアースを取ること。
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措置を講ずること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。

応急処置

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
皮膚（または髪）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。多量の水/石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。そして再使用する場合には洗濯をすること。
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に連絡すること。
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。
気分が悪い時は、医師の診察/手当を受けること。
火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。
漏出物を回収すること。

保管

容器を密閉しておくこと。
直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。
酸化剤、強酸、強塩基から遠ざけて保管すること。
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

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 ; 混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	化審法	CAS 番号
脂肪族および脂環式炭化水素	非公開			
ポリブテン	非公開	(C ₄ H ₈) _x	6-774	9003-29-6

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

データなし

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に連絡すること。

皮膚（または髪）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。多量の水/石鹼で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。そして再使用する場合には洗濯をすること。

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。眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

データなし

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具、安全靴などの適切な保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、粉末消火剤、炭酸ガス、

使ってはならない消火剤

棒状放水

火災時の特有の危険有害性

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。

安全に対処できるならば着火源を除去すること。

火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

関係者以外の立ち入りを禁止する。

消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

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

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

全ての着火源を断つ。周囲に注意喚起し、避難させる。

危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。

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。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。

低地から離れる。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

環境中に放出してはならない。

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。

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）。

吸収剤（例：乾燥土、砂、不燃性布）で流出物を拭き取り、化学品廃棄容器に回収する。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて化学品廃棄容器に回収する。

回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。

火花を発生させない工具を使用すること。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

二次災害の防止策

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

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』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。
禁煙。

		容器を密閉しておくこと。
		涼しいところに置くこと。
		容器を接地しアースを取ること。
		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措置を講ずること。
		粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
		粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
		取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。
		屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
		環境への放出を避けること。
		保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
	接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。
	衛生対策	取扱い後は手など、ばく露箇所をよく洗うこと。
保管	安全な保管条件	容器を密閉しておくこと。
		直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。
		酸化剤、強酸、強塩基から遠ざけて保管すること。
		施錠して保管すること。
	安全な容器包装材料	国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

化学名	管理濃度	許容濃度	
		日本産衛学会	ACGIH
水素化テルフェニル	未設定	未設定	TWA : 0.5ppm
設備対策	設備/装置全体を密閉化するか、又は局所排気装置/プッシュプル型換気装置を設置する。 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄の為の設備を設け、その位置を明確に表示する。		
保護具	呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。	
	手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。	
	眼、顔面の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。	
	皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。	

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	
物理状态	: 油状液体
色	: 無色～薄黄色
臭い	: 僅かに有り
融点/凝固点	: < -13℃
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 340℃

可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	: データなし
引火点	: 163℃
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
pH	: データなし
動粘性率	: データなし
溶解度	: 四塩化炭素、ジエチルエーテル、ヘプタン、塩化メチレン、ナフサ、トルエン、テレピン、キシレンに可溶。水不溶性
n-オクタール/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	: 0.923/23℃
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(粘度)	: イマージョンオイル A=150±10% イマージョンオイル B=1250±10%

10. 安定性及び反応性

反応性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	引火点以上に加熱した場合、および/または噴霧または霧化した場合、空気中で爆発性混合物を形成する可能性がある。 強力な酸化剤と反応する。 強酸および強アルカリと反応する。
避けるべき条件	高温、直射日光、加熱、混触危険物質との接触
混触危険物質	酸化剤、強酸、強塩基
危険有害な分解生成物	火災時：炭素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性(経口)

【水素化テルフェニル】ラットを用いた経口投与試験の LD50 値として、6,600mg/kg (PATTY (5th, 2001))、17,500mg/kg、10,200mg/kg (ACGIH (7th, 2001)) があるが、低値でかつ新しいデータである 6,600mg/kg から、区分外とした。

急性毒性(経皮)

【水素化テルフェニル】ウサギを用いた経皮投与試験(OECD TG 402、GLP)の LD50 値>2,000mg/kg (IUCLID (2000)) から、区分外とした。

急性毒性(吸入：ガス)

【水素化テルフェニル】GHS 定義上の液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

急性毒性(吸入：蒸気)

【水素化テルフェニル】データがないので分類できない。

急性毒性(吸入：粉塵、ミスト)

【水素化テルフェニル】本物質は 25℃の飽和蒸気圧濃度が 1.3 mg/L(128ppm)の液体である。ラットを用いた 4 時間吸入暴露試験の LC50 値>4.7mg/L(ACGIH(7th, 2001))との記述、ラットを用いた 4 時間エアロゾル吸入暴露試験(OECD TG 403、GLP)の LC50 値>4.3mg/L(IUCLID(2000))との記述があり、いずれも飽和蒸気圧濃度を超えているため、ミスト基準を適用したが、区分を特定できないので、分類できない。

皮膚腐食性/刺激性

【水素化テルフェニル】List2の情報源に、2件のウサギを用いた 24時間Draize試験で、「moderately irritating、PII 値=3.01」、「not irritating、PII 値=0.04」(IUCLID(2000))との記述があるが、List1の情報源に、ウサギの皮膚に「moderately」な刺激あり(ACGIH(7th, 2001))と記述されているため、本物質による刺激性が否定できない。よって区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

【水素化テルフェニル】ウサギの眼に対し「nonirritating」(ACGIH(7th, 2001))とあり、また、ウサギを用いた眼刺激性／腐食性試験(OECD TG 405、GLP)で、「Draize score : 0.3/110」(IUCLID(2000))の記述から、区分外とした。

呼吸器感作性

【水素化テルフェニル】データがないので、分類できない。

皮膚感作性

【水素化テルフェニル】50人及び51人による2件のヒトパッチテストで、「感作性なし」(ACGIH(7th, 2001)1件、IUCLID(2000)2件)との記述があるので、区分外とした。

生殖細胞変異原性

【水素化テルフェニル】体細胞 in vivo 変異原性試験(ラット骨髄細胞を用いた染色体異常試験(OECD TG 475、GLP))で「陰性」(ACGIH(7th, 2001)、IUCLID(2000))との記述から、区分外とした。

なお、in vitro 変異原性試験として、ネズミチフス菌を用いた Ames 試験、CHO 培養細胞を用いた HGPRT 試験及びラット肝培養細胞を用いる不定期 DNA 合成試験で、いずれも「陰性」((ACGIH(7th, 2001)、IUCLID(2000))との記述あり。

発がん性

【水素化テルフェニル】主要な国際的評価機関による評価がなされておらず、データ不足のため、分類できない。なお、雌雄マウスを用いた 37 週間経皮投与試験で、「not carcinogenic」(ACGIH(7th, 2001))、「投与量 50mg/L で、影響ない」(IUCLID(2000))旨の記述がある。

生殖毒性

【水素化テルフェニル】ラットを用いた出生前発達毒性試験(OECD TG 414、GLP)において、「母動物に対する有害影響がない用量で、催奇形性なし」(ACGIH(7th, 2001)、IUCLID(2000))との記述がある。また、ラットを用いた催奇形性試験(Bio dynamics, Inc., method、GLP)において「母動物の摂餌量減少がみられた用量で、児に影響がない」旨(IUCLID(2000))の記述がある。また、ラットを用いた二世代生殖毒性試験(OECD TG 416、GLP)で「本物質を 30、100、300、1000ppm(換算値：1.8-2.5、6.1-8.3、18.5-24.4、62.0-81.2mg/kg)で混餌投与した親動物の交配、繁殖力に用量依存性の影響は見られず、投与に関する生殖器官の組織病理学的変性も見られなかった」

(USCh(2004))旨の記述がある。以上より、区分外とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

【水素化テルフェニル】 ヒトについて、エアロゾルを吸入すると「上気道を刺激及び吐き気症状」(ACGIH(7th, 2001))との記述、また、ラットを用いた急性吸入暴露試験で「気道を刺激する」(ACGIH(7th, 2001))との記述から、区分3(気道刺激性)とした。

なお、ラットを用いた急性経口毒性試験(OECD TG 401、GLP)において、10,000mg/kgで、「一般所見で、自発運動の抑制、下痢、糞尿による被毛の汚れが見られたが、剖検所見は全ての動物で正常である」(USCh(2004))旨の記述がある。また、「短期暴露の影響：眼、皮膚、気道を刺激する」(ICSC(1995))との記述がある。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

【水素化テルフェニル】 ウサギを用いた21日間経皮投与試験(International Research and Development Corp. method、GLP)で、「2,000mg/kgで、全身毒性なし」(ACGIH(7th, 2001)、IUCLID(2000))との記述があり、ラットを用いた90日間経口投与試験(OECD TG 408、GLP)において「肝臓、腎臓及び副腎(雌のみ)重量増加、雌動物の体重減少、組織病理学的検査では本物質投与に関わる毒性影響なし」(USCh(2004)、IUCLID(2000))との記述がある。また、ラットを用いた90日間エアロゾル吸入暴露試験(OECD TG 413、GLP)で、「体重減少、肝重量増加及び色素涙」(IUCLID(2000))との記述、ラットを用いた182日間エアロゾル吸入暴露試験(Industrial Biotest Laboratory, Inc. method)で、「SGOT、SAP及びSGPTの上昇、BUNの減少、及び肝重量増加」(IUCLID(2000))の記述がある。これらの影響は区分2のガイダンス値の範囲内でみられたので、区分2(肝臓)とした。

誤えん有害性

【水素化テルフェニル】 本物質は炭化水素である。粘度 70mPa・s(20℃)(15107 の化学商品)及び密度 1.011g/cm³(15℃)(IUCLID(2000))より推定した動粘性率は69.2mm²/s(20℃)であり、40℃での動粘性率69.2mm²/s以下となると考えられるが、基準値の20.5mm²/sより低値なのか不明なので、分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

【水素化テルフェニル】 データなし。

水生環境有害性 長期(慢性)

【水素化テルフェニル】 データなし。

残留性・分解性

【水素化テルフェニル】 難分解性

生体蓄積性

【水素化テルフェニル】 高濃縮性

土壌中の移動性

【水素化テルフェニル】 データなし。

オゾン層への有害性

【水素化テルフェニル】 データなし。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄においては、関連法規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、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。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
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。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上)

国連番号	3082
品名(国連輸送名)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	9
副次危険	-
容器等級	III
海洋汚染物質	該当

IMDG(海上)

国連番号	3082
品名(国連輸送名)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	9
副次危険	-
容器等級	III
海洋汚染物質	該当

MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質

-

IATA(航空)

国連番号	3082
品名(国連輸送名)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
国連分類(輸送における危険有害性クラス)	9
副次危険	-
容器等級	III
環境有害性	該当

国内規制

海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
--------	--------------

航空規制情報	航空法の規定に従う。
陸上規制情報	消防法、毒物及び劇物取締法の規定に従う。
その他(一般的)注意	輸送に際しては、直射日光を避け、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。 重量物を上積みしない。
特別安全対策	-
緊急時応急措置指針番号	-

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第 57 条)

「水素化テルフェニル-対象となる範囲(重量%) ≥ 1 」(適用日：令和 8 年 4 月 1 日施行)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2)

「水素化テルフェニル-対象となる範囲(重量%) ≥ 1 」(適用日：令和 8 年 4 月 1 日施行)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)

第一種指定化学物質(管理番号：238)「水素化テルフェニル」

毒物及び劇物取締法

非該当

化審法

監視化学物質「水素化テルフェニル」

消防法

第 4 類引火性液体第 3 石油類(非水溶性液体)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中環審第 9 次答申(別表 1)の 109)「水素化テルフェニル」

16. その他の情報

参考文献

化学物質管理促進法 PRTR・MSDS 対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法 MSDS 対象物質全データ	化学工業日報社
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
GHS 分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の見扱いを対象としたものであって、特殊な見扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。