

安全データシート
Permout

作成日:2010年12月1日

改訂日:2024年10月1日

1. 化学品等及び会社情報

化学品の名称	Permout(パーマウント)
製品コード	SP15-100-1、SP15-100-2、SP15-500
会社名	株式会社ファルマ
住所	東京都渋谷区大山町 36-7
電話番号	03-6407-2570
ファックス番号	03-3465-0300
電子メールアドレス	marketing2@falma.co.jp
緊急連絡電話番号	080-8878-0242
推奨用途及び使用上の制限	試験研究用:病理組織標本作製用封入剤

2 危険有害性の要約(製品のデータは提供されていないのでトルエンのデータから区分を推定)

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	急性毒性(吸入:蒸気)	区分 4
	皮膚腐食性/刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2B
	生殖毒性	区分 1A 追加区分:授乳に対する又は授乳を介した影響
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1(中枢神経系) 区分 3(麻酔作用、気道刺激性)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1(中枢神経系、腎臓)
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性)	区分 2
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分 3

上記以外の項目は、区分に該当しない又は分類できない

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気
吸入すると有害

皮膚刺激
眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
中枢神経系の障害
呼吸器への刺激のおそれ
眠気及びめまいのおそれ
長期にわたる又は反復ばく露による中枢神経系、腎臓の障害
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

安全対策

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
容器を密閉しておくこと。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
蒸気を吸入しないこと。
妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
取扱後は手などをよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
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。

応急措置

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。
皮膚に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水で洗うこと。
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。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。
皮膚刺激又は眼の刺激が続く場合、医師の診察、手当を受けること。

保管

直射日光を避け、容器を密閉して換気の良い涼しい場所で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委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	混合物		
成分及び濃度			
成分	濃度	CAS 番号	官報公示整理番号 (化審法/安衛法)
①トルエン	55%	108-88-3	(3)-2、(3)-60/-
②テルペン系樹脂	45%	68240-09-5	-

4. 応急措置

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。
皮膚に付着した場合	水で洗うこと。 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。 皮膚刺激が続く場合、医師の診察、手当を受けること。
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、手当を受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。無理にはかせないこと。 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	水噴霧、二酸化炭素、粉末、泡、砂
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	燃焼ガスには、一酸化炭素などの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。 引火性が高い。 蒸気、空気の混合気体は爆発性である。 加熱により容器が爆発する。
特有の消火方法	周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。 水を噴霧して容器類を冷却する。
消火活動を行う者の特別な保護及び予防措置	消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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	作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスク等)を着用する。 必要に応じた換気を確保する。
環境に対する注意事項	漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材 吸着剤(土・砂・ウエスなど)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾などでよく拭き取る。
下水に流してはならない。
この物質を環境中に放出してはならない。
回収物の収納容器は、内容物の処分を行うまで密封しておく。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

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。

安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

熱、高温のもの、火花、裸火及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。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

蒸気を吸入しないこと。

妊娠中、授乳期中は接触を避けること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

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。

呼吸用保護具を着用すること。

強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

水生生物に対して毒性が強い。

暴露の程度によっては、定期検診が必要である。

アルコール飲料の使用により有害作用が増大する。

火気厳禁。

接触回避

強酸化剤

衛生対策

取扱い後は手などをよく洗うこと。

保管

安全な保管条件

容器を密閉し、換気の良い涼しい場所で施錠して保管すること。火気厳禁。

強酸化剤から離しておく。

安全な容器包装材料

ガラス

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

20 ppm(トルエン)

許容濃度

日本産業衛生学会(2021年版) 50 ppm 188 mg/m³ 経皮

ACGIH(2021年版) TLV-TWA 20 ppm(トルエン)

設備対策	蒸気やミストが発生する場合は、局所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。 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
保護具	
呼吸用保護具	必要に応じ、有機ガス及び蒸気用フィルター付きマスクなどの呼吸用保護具を着用すること。
手の保護具	保護手袋を着用すること。
眼の保護具	保護眼鏡、保護面を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	必要に応じ、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	粘稠性液体
色	淡黄色透明
臭い	芳香性の臭気
融点／凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸騰範囲	111°C(沸点)(トルエン)
可燃性	可燃性
爆発下限界及び爆発上限界／ 可燃限界	1.2～7.1%(トルエン)
引火点	4°C(密閉式:トルエン)
自然発火点	480°C(トルエン)
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	144 mPa·s(20°C)
溶解度	水に不溶
n-オクタノール／水分配係数	データなし
蒸気圧	28.4 mmHg(25°C)(トルエン)
密度及び／又は相対密度	データなし
相対ガス密度	データなし
粒子特性	該当しない
屈折率	1.52

10. 安定性及び反応性

反応性	硝酸アンモニウム、硝酸、硫酸、無水クロム酸、クロロホルム、四塩化炭素、塩酸等と接すると発火することがある。
化学的安定性	通常の手扱いにおいては安定である。
危険有害反応可能性	強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	加熱

混触危険物質 強酸化剤
危険有害な分解生成物 加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報(製品のデータは提供されていないので、トルエンのデータから区分を推定)

急性毒性

経口

ラット LD₅₀ 値 5000 mg/kg(環境省リスク評価 第 1 巻, 2002)、5580 mg/kg(EU-RAR, 2003)などから区分に該当しない。

経皮

ラットの LD₅₀ 値 12000 mg/kg(ACGIH, 2007)、ウサギの LD₅₀ 値 14100 mg/kg(ACGIH, 2007)などから区分に該当しない。

吸入:蒸気

ラットの 4 時間ばく露による LC₅₀ 値として、7460 ppm、8762 ppm(EU-RAR, 2003)から区分 4。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

ウサギの半閉塞試験(Annex V, method B2)において、中等度の刺激性と評価された結果(EU-RAR, 2003)に基づき区分 2。

眼に対する重篤な損傷性又は
眼刺激性

ウサギ 6 匹に試適用した試験(OECD TG 405、GLP)において軽度の刺激性と結論されている(EU-RAR, 2003)ことから区分 2B。

呼吸器感作性

データなし

皮膚感作性

モルモットのマキシマイゼーション試験(EU guideline B6, GLP)において皮膚感作性物質ではないと結論付けられ(EU-RAR, 2003)、ヒトにおいてトルエンは皮膚感作性物質ではない(PATTY 5th, 2001)ことから区分に該当しない。

生殖細胞変異原性

優性致死試験(生殖細胞 *in vivo* 変異原性試験)(NITE 初期リスク評価書 87, 2006)、染色体異常試験(体細胞 *in vivo* 変異原性試験)(NITE 初期リスク評価書 87, 2006、EHC 52, 1985、EU-RAR, 2003)、小核試験(体細胞 *in vivo* 変異原性試験)などで陰性結果(NITE 初期リスク評価書 87, 2006、NTP DB, Access on Apr. 2012)が報告されていることより区分に該当しない。

発がん性

IARC の発がん性評価でグループ 3(IARC 71, 1999)、ACGIH で A4(ACGIH, 2007)、U.S.EPA でグループ D(IRIS, 2007)に分類されていることから分類できない。

生殖毒性

ヒトにおいて、トルエンを高濃度又は長期吸引した妊婦に胎児性アルコール症候群類似の顔貌、成長阻害や多動などが報告され、カナダで 300 例の奇形についての疫学調査の結果、トルエンの職業ばく露歴を持つ女性の間で先天奇形増加のリスクが高かった(ACGIH, 2007)ことから区分 1A。また、「トルエンは容易に胎盤を通過し、また母乳に分泌さ

	れる」(SIDS(J), Access on Apr. 2012)との記載により、追加区分：授乳に対する又は授乳を介した影響。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	ヒトで吸入ばく露により筋脱力、錯乱、協調障害、散瞳など、さらに重度の事故では昏睡に至っている(IARC 47, 1989)。中枢神経系に対する影響が多数報告されていることから区分1(中枢神経系)。一方、ヒトでは高濃度の急性ばく露で容易に麻酔作用を起こし、蒸気により意識を喪失した労働者の事例が多い(EHC 52, 1985)ことなどから区分3(麻酔作用)。さらに、低濃度(200 ppm)をばく露されたボランティアが一過性の軽度の上気道刺激を示した(PATTY 5th, 2001)ことから区分3(気道刺激性)。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	高濃度ばく露で中枢神経系の機能障害と同時に脳の萎縮、脳の白質の変化などの形態学的変化も生じる(産業医学 36 巻, 1994)ことから区分1(中枢神経系)。また、吸入により間質性腎炎、尿細管性アシドーシス、経口摂取により急性腎不全と診断された症例(産業医学 36 巻, 1994)など多くの事例報告があることから区分1(腎臓)。
誤えん有害性	炭化水素であるが粘度が 144 mPa·s であることから区分に該当しない。

12. 環境影響情報(製品のデータは提供されていないのでトルエンのデータを示す)

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(Ceriodaphnia dubia)の48時間 EC ₅₀ =3.78 mg/L(NITE 初期リスク評価書, 2006)から区分2。
水生環境有害性 長期(慢性)	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(良分解性(2週間でのBODによる分解度:123%)(既存点検, 1980)、甲殻類(Ceriodaphnia dubia)の7日間 NOEC = 0.74 mg/L(NITE 初期リスク評価書, 2006)であることから区分3。

残留性・分解性	データなし
生態蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 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委託すること。 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

容器は洗浄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

国際規制

国連番号	1294
国連品名	TOLUENE SOLUTION
国連危険有害性クラス	3
容器等級	II

国内規制

海上規制情報	該当しない。
航空規制情報	該当しない。
陸上規制情報	消防法の規定に従う。

注意事項

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。

15. 適用法令

労働安全衛生法

- ①危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
- ①名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)
- ①名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)
- ①危険性又は有害性等を調査すべき物(法第57条の3)
- ①危険物・引火性の物
- ①第2種有機溶剤等
- ①作業環境評価基準
- ①皮膚等障害化学物質等
- ①第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体
- ①優先評価化学物質
- ①麻薬向精神薬原料(50%を超えるトルエンを含むため)

消防法

化審法

麻薬及び向精神薬取締法

上記内容は当社で入手可能な情報に基づいて作成していますが、記載データや評価に関しては、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。未知の有害性があり得ますので、取扱には十分ご注意ください。

本 SDS は JIS Z7253:2019 に準拠して作成しています。