

初版作成日 : 2017/10/31

改訂日 : 2022/05/30

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 :

製品名称 : ミネラルターペン

製品番号 (SDS NO) : 3000002-2

供給者の会社名称、住所及び電話番号

会社名 : 三和化学産業株式会社

住所 : 愛知県名古屋市中熱田区伝馬一丁目10番地16号

担当部署 : 港工場 技術部

電話番号 : 052-681-5311

FAX : 052-681-5315

緊急連絡先電話 : 052-661-5221 (港工場)

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

引火性液体:区分 3

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

誤えん有害性:区分 1

環境有害性

水生環境有害性 短期(急性):区分 3

水生環境有害性 長期(慢性):区分 2

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気

皮膚刺激

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

水生生物に有害

長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

安全対策

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

環境への放出を避けること。

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。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他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。
 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
 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

火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。
 漏出物を回収すること。
 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
 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。
 皮膚に付着した場合: 多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
 皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
 無理に吐かせないこと。
 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。

貯蔵

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。
 施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

特定の物理的及び化学的危険性

燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

成分名	含有量 (%)	CAS No.	化学式	化管(PRTR)法 (令和5年4月1日施行)
ミネラルスピリット	80 - 90	64742-47-8	-	-
1,2,4-トリメチルベンゼン	8.00	95-63-6	C9H12	化管法第1種
n-ノナン	5	111-84-2	C9H20	化管法第2種
1,3,5-トリメチルベンゼン	2.00	108-67-8	C9H12	化管法第1種
キシレン(異性体混合物)	1.00	1330-20-7	C24H30	化管法第1種
クメン	0.30	98-82-8	C9H12	化管法第1種

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

ミネラルスピリット, トリメチルベンゼン, n-ノナン, キシレン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

ミネラルスピリット, トリメチルベンゼン, n-ノナン, キシレン, クメン

化管法(令和5年3月31日まで有効)「第1種指定化学物質」該当成分

1,2,4-トリメチルベンゼン, 1,3,5-トリメチルベンゼン, キシレン

化管法(令和5年4月1日施行)「第1種指定化学物質」該当成分

1,2,4-トリメチルベンゼン, 1,3,5-トリメチルベンゼン, キシレン

化管法(令和5年4月1日施行)「第2種指定化学物質」該当成分

n-ノナン

4. 応急措置

応急措置の記述

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。
気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
皮膚に付着した場合:多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。

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。

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

無理に吐かせないこと。
直ちに医師に連絡すること。

応急措置をする者の保護

適切な換気を確保する。
適切な保護具(保護メガネ、防護マスク、手袋等)を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は泡、粉末、炭酸ガスを使用すること。

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

加熱すると容器が爆発するおそれがある。
火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。
火災の場合:区域から退避させ、爆発の危険性があるため、離れた距離から消火すること。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業は適切な保護具(自給式呼吸器、防火服)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

- 区域より退避させる。
- 関係者以外は近づけない。
- 回収が終わるまで十分な換気を行う。
- 適切な保護具を着用する。
- 密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項

- 漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。
- 蒸気は空気と爆発性混合気を形成する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。
- 多量に流出した場合、盛土で囲ってのち処理する。
- 清浄な帯電防止工具を用いて吸収したものを集める。
- 漏洩物を取り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

- 漏出物を回収すること。
- 全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

- 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。
- 容器を接地しアースをとること。
- 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他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。

安全取扱注意事項

- 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避データなし

衛生対策

- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管

安全な保管条件

- 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。
- 施錠して保管すること。
- 酸化剤から離して保管する。

安全な容器包装材料

- 消防法及び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

管理指標

管理濃度

(キシレン(異性体混合物))
作業環境評価基準(2004) <= 50ppm

許容濃度

(1,2,4-トリメチルベンゼン)
日本産衛学会(1984) 25ppm; 120mg/m³
(n-ノナン)
日本産衛学会(1989) 200ppm; 1050mg/m³
(1,3,5-トリメチルベンゼン)
日本産衛学会(1984) 25ppm; 120mg/m³
(キシレン(異性体混合物))
日本産衛学会(2001) 50ppm; 217mg/m³
(クメン)
日本産衛学会(2019) 10ppm;50mg/m³ (皮)
(ミネラルスピリット)
ACGIH(2003) TWA: 200mg/m³(P) (皮膚及び上気道刺激; 中枢神経系障害)
(1,2,4-トリメチルベンゼン)
ACGIH(1987) TWA: (25ppm) (中枢神経系障害, 喘息, 血液学的影響)
(n-ノナン)
ACGIH(2012) TWA: 200ppm (中枢神経系障害)
(1,3,5-トリメチルベンゼン)
ACGIH(1987) TWA: (25ppm) (中枢神経系障害, 喘息, 血液学的影響)
(キシレン(異性体混合物))
ACGIH(1996) TWA: (100ppm)
STEL: (150ppm) (上気道及び眼刺激; 中枢神経系障害)
(クメン)
ACGIH(2020) TWA: 5ppm (上気道腺腫; 神経学的影響)

特記事項

(ミネラルスピリット)

皮膚吸収

ばく露防止

設備対策

排気/換気設備を設ける。
手洗い/洗顔設備を設ける。
防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用する。

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。
(有機ガス用防毒マスク、送気マスク)

手の保護具

保護手袋を着用する。
(不浸透性もしくは耐化学品ゴム)

眼の保護具

化学品用ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。
(不浸透性の保護衣と保護長靴)

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：液体

色：無色透明

臭い：石油臭

融点/凝固点データなし

沸点又は初留点：153°C

沸点範囲データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：

爆発下限：0.5vol %

爆発上限：7.0vol %

引火点：42.9°C

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：0.86mm²/s(40°C)

n-オクタノール/水分配係数データなし

蒸気圧データなし

密度及び/又は相対密度：0.79g/cm³

相対ガス密度(空気=1)データなし

粒子特性データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

詳細は項目10(危険有害性反応可能性)を参照のこと。

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

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

混触危険物質

酸化性物質、強酸化性物質

危険有害な分解生成物

加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を発生する恐れがある。

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

female rat LD50=5000mg/kg (RTECS, 2008)

(キシレン(異性体混合物))

rat LD50=3500 - 8800mg/kg (NITE有害性評価書, 2008)

(クメン)

rat LD50=2700mg/kg (EU-RAR, 2001)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(キシレン(異性体混合物))

rabbit LD50=1700mg/kg (EPA Pesticide, 2005)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(n-ノナン)

vapor: rat LC50=3200ppm/4hr (ACGIH 7th, 2012)

(キシレン(異性体混合物))

vapor: rat LC50=6350-6700ppm/4hr (NITE有害性評価書, 2008)

(クメン)

vapor: rat LC50=2000ppm/4hr (DFGMAK-Doc.13, 1999)

労働基準法: 疾病化学物質

キシレン(異性体混合物)

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[日本公表根拠データ]

(n-ノナン)

ラビット 中等度刺激性 (SIDS, 2013)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

ラビット 中等度から重度の刺激性 (NITE初期リスク評価書, 2008)

(キシレン(異性体混合物))

ラビット 紅斑、浮腫、壊死 (NITE有害性評価書, 2008)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]

(n-ノナン)

角膜刺激性 (HSDB, 2014)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

ラビット 軽度の刺激性 (NITE初期リスク評価書, 2008)

(キシレン(異性体混合物))

ラビット 軽度から中等度の刺激性 (NITE有害性評価書, 2008)

(クメン)

ラビット 5日以内に回復 (ACGIH, 2001)

呼吸器感受性又は皮膚感受性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[日本公表根拠データ]

(クメン)

cat.2; IARC Gr. 2B (IARC 101, 2011)

[IARC]

(キシレン(異性体混合物))

Group 3: ヒトに対する発がん性については分類できない

(クメン)

Group 2B: ヒトに対して発がん性があるかもしれない

[ACGIH]

(ミネラルスピリット)

A3(as total hydrocarbon vapor)(2003): 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

(キシレン(異性体混合物))

A4(1996): ヒト発がん性因子として分類できない

(クメン)

A3(2020): 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

[日本産衛学会]

(クメン)

第2群B: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

生殖毒性

[日本公表根拠データ]
(キシレン(異性体混合物))
cat. 1B; ATSDR, 2007

催奇形性データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]
(キシレン(異性体混合物))
中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓 (NITE有害性評価書, 2008)

[区分2]

[日本公表根拠データ]
(n-ノナン)
中枢神経系 (SIDS, 2013)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]
(1,2,4-トリメチルベンゼン)
気道刺激性 (ACGIH 7th, 2001)
(n-ノナン)
気道刺激性 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 1989)
(1,3,5-トリメチルベンゼン)
気道刺激性 (NITE初期リスク評価書, 2008)
(クメン)
気道刺激性 (DFGMAK-Doc.13, 1999)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]
(1,2,4-トリメチルベンゼン)
麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)
(n-ノナン)
麻酔作用 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 1989)
(1,3,5-トリメチルベンゼン)
麻酔作用 (NITE初期リスク評価書, 2008)
(キシレン(異性体混合物))
麻酔作用 (NITE有害性評価書, 2008)
(クメン)
麻酔作用 (EU-RAR, 2001)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]
(1,3,5-トリメチルベンゼン)
中枢神経系、呼吸器 (ACGIH 7th, 2001; 環境省リスク評価第11巻, 2013)
(キシレン(異性体混合物))
神経系、呼吸器 (NITE有害性評価書, 2008)

[区分2]

[日本公表根拠データ]
(1,2,4-トリメチルベンゼン)
中枢神経系、肺 (環境省リスク評価第6巻, 2008)

誤えん有害性

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

cat. 1; kinematic viscosity (20°C)=ca. 1.15 mm²/s

(n-ノナン)

cat. 1; hydrocarbon, kinematic viscosity < 7 mm²/s (40°C) (ICSC, 2012)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

cat. 1; hydrocarbon, kinematic viscosity=8.9 mm²/s (20°C) (BUA 46, 1996)

(キシレン(異性体混合物))

cat. 1; kinematic viscosity=0.86(o-), 0.67(m-), 0.70(p-) mm²/s (25°C) (HSDB, 2014)

(クメン)

cat. 1; kinematic viscosity (40°C)=0.73 mm²/s (EU-RAR, 2001)

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

水生生物に有害

長期継続的影響によって水生生物に毒性

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(ミネラルスピリット)

魚類 (ブルーギル) LC50=2.2mg/L/96hr (Aquire, 2009)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=6.14mg/L/48hr (IUCLID, 2000)

(n-ノナン)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=0.2mg/L/48hr (SIDS, 2010)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

甲殻類 (オオミジンコ) LC50=6mg/L/48hr (環境省, 2002)

(キシレン(異性体混合物))

魚類 (ニジマス) LC50=3.3mg/L/96hr (NITE 初期リスク評価書, 2005)

(クメン)

甲殻類 (ミシッドシュリンプ) LC50=1.2mg/L/96hr (CICAD18, 1999)

水溶解度

(ミネラルスピリット)

0.15 g/100 ml (20°C) (ICSC, 2013)

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

非常に溶けにくい (ICSC, 2002)

(n-ノナン)

非常に溶けにくい (0.00002 g/100 ml, 25°C) (ICSC, 2011)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

非常に溶けにくい (ICSC, 2002)

(クメン)

非常に溶けにくい (0.02 g/100ml, 20°C) (ICSC, 2014)

残留性・分解性

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

BODによる分解度 = 4-18% (既存点検, 1977)

(n-ノナン)

急速分解性あり (BODによる分解度: 96% (既存点検, 1996))

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

BODによる分解度: 0% (既存点検)

(キシレン(異性体混合物))

急速分解性なし (BODによる分解度: 39% (NITE 初期リスク評価書, 2005))

(クメン)

急速分解性なし (84/449/EECによる分解度13% (EU-RAR, 2001))

生体蓄積性

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

log Pow=3.8 (ICSC, 2002)

(n-ノナン)

log Pow=5.65 (ICSC, 2011)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

log Pow=3.42 (ICSC, 2002); BCF=342(Check & Review, Japan)

(キシレン(異性体混合物))

log Pow=3.16 (PHYSPROP DB, 2005)

(クメン)

log Pow=3.66 (PHYSPROP DB, 2005)

土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

廃棄物の処理方法

環境への放出を避けること。

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

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。

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。

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

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1268

正式輸送名 : 石油蒸留物、N.O.S.又は石油製品、N.O.S.

分類または区分 : 3

容器等級 : III

指針番号: 128

環境有害性

MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止

海洋汚染物質 (該当/非該当): 該当

水生環境有害性: 長期(慢性) 区分1, 2 該当物質

ミネラルスピリット; 1,2,4-トリメチルベンゼン; n-ノナン; 1,3,5-トリメチルベンゼン

キシレン(異性体混合物); クメン

特別の安全対策

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。

危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。

危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

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を行う。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

重量物を上積みしない。

移送時にイエローカードの保持が必要。

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

引火性液体類 分類3

航空法

引火性液体 分類3

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令
毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

特化則に該当しない製品

有機則 第3種有機溶剤等

ミネラルスピリット

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

ミネラルスピリット(別表第9の551); 1,2,4-トリメチルベンゼン(別表第9の404)

n-ノナン(別表第9の432); 1,3,5-トリメチルベンゼン(別表第9の404); キシレン(別表第9の136)

名称通知危険/有害物

ミネラルスピリット(別表第9の551); 1,2,4-トリメチルベンゼン(別表第9の404)

n-ノナン(別表第9の432); 1,3,5-トリメチルベンゼン(別表第9の404); キシレン(別表第9の136)

クメン(別表第9の138)

別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物 (30°C ≤ 引火点 < 65°C)

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)

第1種指定化学物質

キシレン(1.0%)

1,2,4-トリメチルベンゼン(8.0%)

1,3,5-トリメチルベンゼン(2.0%)

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)

第1種指定化学物質

トリメチルベンゼン(10%)[1,2,4-トリメチルベンゼン(8%); 1,3,5-トリメチルベンゼン(2%)];

キシレン(1.0%)

クメン(1%未満のため対象外)

第2種指定化学物質

ノナン(5.0%)

消防法

危険物

第4類 引火性液体第2石油類非水溶性液体 危険等級 III(指定数量 1,000L)

化審法

優先評価化学物質

1,2,4-トリメチルベンゼン(政令番号49 人健康影響/生態影響)

キシレン(異性体混合物)(政令番号125 人健康影響)

クメン(政令番号126 人健康影響)

1,3,5-トリメチルベンゼン(政令番号201人健康影響)

悪臭防止法

キシレン(異性体混合物)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質

キシレン(異性体混合物)

水質汚濁防止法

指定物質

キシレン(異性体混合物)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit., 2019 UN
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2021 TLVs and BEIs. (ACGIH)
JIS Z 7252 : 2019
JIS Z 7253 : 2019
2021 許容濃度等の勧告（日本産業衛生学会）
Supplier's data/information
原料メーカー発行SDS

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取りを対象としたものであって、特殊な取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。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ（NITE 令和2年度(2020年度)）です。