

初版作成日：2023年05月18日

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：ミネラルスピリット(ターペン)

製品番号 (SDS NO)：0523TP_J-1

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：大商化成株式会社

住所：大阪府枚方市招堤田近1-12-5

担当部署：品質管理部

電話番号：072-856-3655

FAX：072-868-8518

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

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分 2

生殖毒性：区分 1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 2

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分 2

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 3

GHSラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

H226 引火性液体及び蒸気

H315 皮膚刺激

H319 強い眼刺激

H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H371 臓器の障害のおそれ

H373 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

H402 水生生物に有害

H412 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

P273 環境への放出を避けること。

P210 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。

P233 容器を密閉しておくこと。

P240 容器を接地しアースをとること。

P241 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。

P242 火花を発生させない工具を使用すること。

- P243 静電気放電に対する措置を講ずること。
- P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- P264 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- P280 保護手袋を着用すること。
- P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- P280 保護眼鏡/保護面を着用すること。
- P280 指定された個人用保護具を使用すること。
- P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置

- P370 + P378 火災の場合:指定された消火剤を使用すること。
- P314 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当てを受けること。
- P308 + P311 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。
- P302 + P352 皮膚に付着した場合:多量の水/適切な薬剤で洗うこと。
- P303 + P361 + P353 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。
- P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。
- P362 + P364 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。
- P305 + P351 + P338 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。
- P337 + P313 眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

貯蔵

- P403 換気の良い場所で保管すること。P235 涼しいところに置くこと。

廃棄

- P501 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.	化審法番号	化管(PRTR)法 (令和5年3月31日 まで有効)
ミネラルスピリット	85 - 90	64742-82-1	9-1698	-
1,2,4-トリメチルベンゼン	8.20	95-63-6	3-7;3-3427	化管法第1種
1,3,5-トリメチルベンゼン	2.80	108-67-8	3-7;3-3427	化管法第1種
キシレン(異性体混合物)	2.20	1330-20-7	3-3;3-60	化管法第1種
エチルベンゼン	0.1 - 1	100-41-4	3-28;3-60	-

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

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(異性体混合物) , エチルベンゼン

安衛法「通知すべき有害物」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(異性体混合物) , エチルベンゼン

化管法「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(異性体混合物)

4. 応急措置

応急措置の記述

一般的な措置

- 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察/手当てを受けること。
- 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：医師に連絡すること。

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。

皮膚(又は髪)に付着した場合

- 付着物を清浄な乾いた布で素早く拭き取る。
- 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

- 口をすすぐこと。
- 嘔吐物を飲み込ませてはならない。

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、乾燥砂を使用すること。

消火を行う者への勧告

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、有毒なガスを吸い込まないように呼吸用保護具を着用し、風上より消火作業を行う。

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

- 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。
- 着火源を取除くとともに換気を行う。

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。

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。

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

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
保護手袋を着用すること。
保護眼鏡/保護面を着用すること。
指定された個人用保護具を使用すること。

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。
取扱い後はよく手を洗う。

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。

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
(エチルベンゼン)
作業環境評価基準(2012) <= 20ppm

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
(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
(エチルベンゼン)
日本産衛学会(2020) 20ppm; 87mg/m³ (皮)
(1,2,4-トリメチルベンゼン)
ACGIH(2021) TWA: 10ppm (中枢神経系障害, 血液学的影響)
(1,3,5-トリメチルベンゼン)
ACGIH(2021) TWA: 10ppm (中枢神経系障害, 血液学的影響)
(キシレン(異性体混合物))
ACGIH(2021) TWA: 20ppm (眼及び上気道刺激; 血液学的影響; 聴覚毒性; 中枢神経系障害)
(エチルベンゼン)
ACGIH(2021) TWA: 20ppm (上気道及び眼刺激; 聴覚毒性; 腎臓影響; 中枢神経系障害)

特記事項

(キシレン(異性体混合物))
聴力障害
(エチルベンゼン)
聴力障害

ばく露防止

設備対策

密閉された装置を使用する。
適切な換気のある場所で取扱う。

排気/換気設備を設ける。
洗眼設備を設ける。
手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

有機ガス用防毒マスクを着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。

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。

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：溶剤臭

沸点又は初留点：169°C

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界：

爆発下限：0.9vol %

爆発上限：6.4vol %

引火点：(1,2,4-トリメチルベンゼン)44°C

自然発火点：500°C

密度及び/又は相対密度：0.788

10. 安定性及び反応性

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。

避けるべき条件

有機過酸化等

混触危険物質

強塩基、強酸化性物質、強還元性物質

危険有害な分解生成物

燃焼するとCO等の有毒ガスを生成する

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)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

female rat LD50=3280mg/kg (REACH登録情報, Accessed Aug. 2021)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

rat LD50=4300-8642mg/kg (NITE 初期リスク評価書, 2008)

(キシレン(異性体混合物))

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

(エチルベンゼン)

rat LD50=3500-4700mg/kg (AICIS IMAP, 2020)

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[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)

(エチルベンゼン)

rabbit LD50=15400mg/kg (ACGIH, 2011)

急性毒性(吸入)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

mist: rat LC50=18000mg/m³/4hr (18mg/L/4hr) (MOE 初期評価, 2009)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

mist: rat LC50=4800ppm/4hr (24mg/L/4hr) (MOE初期評価, 2013)

(キシレン(異性体混合物))

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

(エチルベンゼン)

vapor: rat LC50=4000ppm/4hr (産衛学会許容濃度の暫定値の提案理由書, 2020)

mist: rat LC50=55mg/L/2hr (換算値: 27.5mg/L/4hr) (MOE初期評価, 2015)

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

[製品]

区分 2, 皮膚刺激

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

皮膚刺激性(MOE 初期評価, 2009)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

ラビット (OECD TG 404)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

[製品]

区分 2, 強い眼刺激

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

眼刺激性(MOE 初期評価, 2009)

(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)

(エチルベンゼン)

ラビット 軽度の刺激 (NITE初期リスク評価書, 2007 et al)

呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(エチルベンゼン)

cat.2; IARC Gr. 2B (IARC, 2000 et al.)

[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

(エチルベンゼン)

Group 2B: ヒトに対して発がん性があるかもしれない

[ACGIH]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

A4(2021): ヒト発がん性因子として分類できない

(キシレン(異性体混合物))

A4(2021): ヒト発がん性因子として分類できない

(エチルベンゼン)

A3(2021): 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]

(エチルベンゼン)

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

[EU]

(ミネラルスピリット)

Category 1B: ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

生殖毒性

[製品]

区分 1B, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(キシレン(異性体混合物))

cat. 1B; ATSDR, 2007

(エチルベンゼン)

cat. 1B; 産衛学会許容濃度等の勧告, 2021; ACGIH 7th, 2011 et al.

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)

[製品]

区分 2, 臓器の障害のおそれ

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(キシレン(異性体混合物))

肝臓、中枢神経系、呼吸器、腎臓 (NITE有害性評価書, 2008)

[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, 2001)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

気道刺激性 (MOE 初期評価, 2013)

(エチルベンゼン)

気道刺激性 (ACGIH, 2011; AICIS IMAP, 2020)

[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 (US AEGL, 2012 et al.)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

麻酔作用 (MOE 初期評価, 2013)

(キシレン(異性体混合物))

麻酔作用 (NITE有害性評価書, 2008)

(エチルベンゼン)

麻酔作用 (ACGIH, 2011)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 2, 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

[成分データ]

[区分1]

[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、呼吸器 (MOE 初期評価, 2009; EPA Tox Review, 2016)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

中枢神経系、呼吸器 (MOE 初期評価, 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)

誤えん有害性

[成分データ]

[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; hydrocarbon, kinematic viscosity=0.843 mm²/s (20°C), 0.630 mm²/s (50°C) (本物質の異性体である1,3,5-トリメチルベンゼン) (GESTIS, 2021)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

cat. 1; hydrocarbon, kinematic viscosity=0.843 mm²/s (20°C), 0.630 mm²/s (50°C) (REACH登録情報, Accessed July 2021)

(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)

(エチルベンゼン)

cat. 1; hydrocarbon, kinematic viscosity=0.63 mm²/s (40°C) (CLH Report, 2010)

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

[製品]

区分 3, 水生生物に有害

区分 3, 長期継続的影響によって水生生物に有害

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

魚類 (ファットヘッドミノー) LC50=7.72mg/L/96hr (優先評価化学物質のリスク評価, 2015)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=6mg/L/48hr; 魚類 (キンギョ) LC50=12.5mg/L/96hr (NITE初期リスク評価書, 2008)

(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)

(エチルベンゼン)

甲殻類 (ベイシユリンブ) LC50=0.42mg/L/96hr (NITE初期リスク評価書, 2007)

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

甲殻類 (オオミジンコ) NOEC=0.4mg/L/21days (SIAP, 2012)

(エチルベンゼン)

甲殻類(ネコゼミジンコ) NOEC=0.956mg/L/7days(環境省リスク評価第13巻, 2015)

水溶解度

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

非常に溶けにくい(ICSC, 2002)

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

非常に溶けにくい(ICSC, 2002)

(エチルベンゼン)

0.015 g/100 ml (20°C) (ICSC, 2007)

残留性・分解性

[成分データ]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

急速分解性なし(BODによる28日間分解度: 平均8.7%(METI既存点検結果, 1980))

(1,3,5-トリメチルベンゼン)

急速分解性なし(BODによる分解度: 0%/14 days (METI既存点検結果, 1980))

(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))

(エチルベンゼン)

急速分解性なし(良分解性; 標準法におけるBODによる分解度: 0%(通産省公報, 1990))

生体蓄積性

[成分データ]

(1,2,4-トリメチルベンゼン)

log Pow=3.8 (ICSC, 2002)

(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)

(エチルベンゼン)

log Kow=3.15 (PHYSPROP DB, 2005)

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。

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

特別規定番号: 223

IMDG Code (国際海上危険物規程)

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

特別規定番号: 223; 955

IATA (航空危険物規則書)

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
危険性ラベル : Flamm.liquid
容器等級 : III
特別規定番号 : A3

環境有害性

海洋汚染物質 (該当/非該当) : 非該当

MARPOL 73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

有害液体物質(X類)
1,3,5-トリメチルベンゼン; 1,2,4-トリメチルベンゼン
有害液体物質(Y類)
エチルベンゼン; キシレン(異性体混合物)

MARPOL条約付属書V - HME(海洋環境に有害)

生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質
キシレン(異性体混合物); エチルベンゼン
特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質
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(異性体混合物)
水生環境有害性: 長期(慢性) 区分1, 2 該当物質
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(異性体混合物)

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

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

有機則 第3種有機溶剤等
含有有機溶剤

キシレン(異性体混合物); 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

1,2,4-トリメチルベンゼン(別表第9の404); 1,3,5-トリメチルベンゼン(別表第9の404); キシレン
(異性体混合物)(別表第9の136); エチルベンゼン(別表第9の70)

名称通知危険/有害物

1,2,4-トリメチルベンゼン(別表第9の404); 1,3,5-トリメチルベンゼン(別表第9の404); キシレン
(異性体混合物)(別表第9の136); エチルベンゼン(別表第9の70)

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

第1種指定化学物質

トリメチルベンゼン(11%)[1,2,4-トリメチルベンゼン(8.2%)(管理番号691); 1,3,5-トリメチルベン
ゼン(2.8%)(管理番号691)];

キシレン(2.2%)[キシレン(異性体混合物)(2.2%)(管理番号80)]

消防法

危険物

第4類 引火性液体第2石油類 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); エチルベンゼン(政令番号50 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); 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)

政令番号18: 敷地境界線許容限度 1 - 5 ppm

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)(中環審第9次答申の43)

エチルベンゼン(中環審第9次答申の24)

水質汚濁防止法

指定物質

キシレン(異性体混合物)

法令番号 28

16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2022 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7253 : 2019

2022 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)

Supplier's data/information