作成日 : 2020年04月16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 : Flextex Low VOC

製品番号 (SDS NO) : 3804_1-1

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 自動車バンパーカバー表面にテクスチャーを作成

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 有限会社ティークラフト

住所 : 愛知県岡崎市大樹寺2丁目17-3

担当部署 : プラスチックリペア事業部

電話番号 : 0564-28-5319

FAX : 0564-28-5399

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 2

健康に対する有害性

急性毒性(吸入):区分 3

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

皮膚感作性:区分 1

生殖細胞変異原性:区分 2

発がん性:区分 1A

生殖毒性:区分 1A

生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響:追加区分

特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露):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(単回ばく露):区分 3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分 1

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 2

水生環境有害性 長期(慢性):区分 2

(注) 記載なきGHS分類区分: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

引火性の高い液体及び蒸気

吸入すると有毒

皮膚刺激

強い眼刺激

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
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
臓器の障害
臓器の障害のおそれ
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
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
水生生物に毒性
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

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
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。
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。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護手袋及び保護面を着用すること。
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。
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

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。
特別な処置が必要である。
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。
医師に連絡すること。
気分が悪いときは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。
皮膚刺激又は発しん（疹）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。
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。

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

非常に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	CAS No.	含有量 (%)	化審法番号
プロピレングリコールモノメチルエーテル	107-98-2	0 - 5	2-404; 7-97
メチルエチルケトン	78-93-3	0 - 5	2-542
エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル	111-76-2	0 - 5	7-97; 2-407; 2-2424
アセトン	67-64-1	10 - 15	2-542
炭酸カルシウム	1317-65-3	0 - 10	-
カーボンブラック	1333-86-4	0 - 1	-
フタル酸ジ-n-ブチル	84-74-2	0 - 5	3-1303
エチルベンゼン	100-41-4	0 - 5	3-28; 3-60
石英	14808-60-7	0 - 5	1-548
酢酸メチル	79-20-9	0 - 10	2-725
酢酸n-ブチル	123-86-4	5 - 10	2-731
4-クロロベンゾトリフルオライド	98-56-6	5 - 10	3-53
ポリマーブレンド	非公開	20 - 30	非公開
プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート	108-65-6	0 - 5	2-3144
高沸点芳香族ナフサ	64742-94-5	0 - 5	9-1691; 9-1700; 9-1702
低沸点芳香族ソルベントナフサ	64742-95-6	0 - 5	9-1691; 9-1698; 9-1700; 9-2578
タルク	14807-96-6	0 - 20	-
tert-酢酸ブチル	540-88-5	5 - 10	2-731
トルエン	108-88-3	15 - 20	3-2
キシレン	1330-20-7	0 - 5	3-3; 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

プロピレングリコールモノメチルエーテル , メチルエチルケトン , エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル , アセトン , カーボンブラック , フタル酸ジ-n-ブチル , エチルベンゼン , 石英 , 酢酸メチル , 酢酸n-ブチル , 高沸点芳香族ナフサ , 低沸点芳香族ソルベントナフサ , tert-酢酸ブチル , トルエン , キシレン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

プロピレングリコールモノメチルエーテル , メチルエチルケトン , エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル , アセトン , カーボンブラック , フタル酸ジ-n-ブチル , エチルベンゼン , 石英 , 酢酸メチル , 酢酸n-ブチル , 高沸点芳香族ナフサ , 低沸点芳香族ソルベントナフサ , tert-酢酸ブチル , トルエン , キシレン

化管法「指定化学物質」該当成分

フタル酸ジ-n-ブチル , エチルベンゼン , トルエン , キシレン

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。

呼吸に関する症状が出た場合: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。
皮膚刺激又は発しん（疹）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。
急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状
神経系の機能低下を引き起こすおそれがある。
溶媒への長期にわたる過剰暴露は、回復不能な脳および神経系の損傷を引き起こすことが報告されている。
急性症状としては、頭痛、めまい、喪失協調、錯乱、息切れが重要である。
医師に対する特別な注意事項
特別な処置が必要である。

5. 火災時の措置

消火剤
適切な消火剤
火災の場合は霧状水、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
噴流水を消火に用いてはならない。
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、有毒な煙を発生するおそれがある。
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。
霧状水により容器を冷却する。
消火水の下水への流入を防ぐ。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

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
関係者以外は近づけない。
換気不十分な場所で漏洩を処理するときは自給式呼吸保護具を着用する。
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。
下水、排水中に流してはならない。
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。
回収物はラベルを貼って密閉容器に保管する。
二次災害の防止策
漏出物を回収すること。
汚染個所を洗剤で洗い流す。

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）

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。

（注意事項）

皮膚に触れないようにする。
眼に入らないようにする。

安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
保護手袋及び保護面を着用すること。
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。
容器に圧力をかけない。

接触回避

強酸、強塩基、酸化性物質との接触を避けること。

衛生対策

眼、皮膚、衣類につけないこと。
妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
取扱い後は汚染個所をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
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。
施錠して保管すること。
乾燥した場所に保管すること。

（避けるべき保管条件）

日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。

安全な容器包装材料

他の容器に移し替えないこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

(エチルベンゼン)
作業環境評価基準(2012) <= 20ppm
(トルエン)
作業環境評価基準(2009) <= 20ppm
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
作業環境評価基準(1995) <= 25ppm
(酢酸n-ブチル)
作業環境評価基準(2012) <= 150ppm

(キシレン)
作業環境評価基準(2004) <= 50ppm
(アセトン)
作業環境評価基準(2004) <= 500ppm
(メチルエチルケトン)
作業環境評価基準(1995) <= 200ppm
(酢酸メチル)
作業環境評価基準(1995) <= 200ppm

許容濃度

(エチルベンゼン)
日本産衛学会(2001) 50ppm; 217mg/m3
(トルエン)
日本産衛学会(2013) 50ppm; 188mg/m3 (皮)
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
日本産衛学会(2017) (最大値) 20ppm; 97mg/m3 (皮)
(酢酸n-ブチル)
日本産衛学会(1994) 100ppm; 475mg/m3
(キシレン)
日本産衛学会(2001) 50ppm; 217mg/m3
(石英)
日本産衛学会(2006) (吸入性結晶質シリカ) 0.03mg/m3
(アセトン)
日本産衛学会(1972) 200ppm; 470mg/m3
(メチルエチルケトン)
日本産衛学会(1964) 200ppm; 590mg/m3
(酢酸メチル)
日本産衛学会(1963) 200ppm; 610mg/m3
(フタル酸ジ-n-ブチル)
日本産衛学会(1996) 5mg/m3
(エチルベンゼン)
ACGIH(2010) TWA: 20ppm (上気道刺激; 腎臓障害; 渦巻管損傷)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
ACGIH(2012) TWA: 50ppm;
STEL: 100ppm (眼及び上気道刺激)
(トルエン)
ACGIH(2006) TWA: 20ppm (視覚損傷; 女性生殖; 流産)
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
ACGIH(1996) TWA: 20ppm (眼及び上気道刺激)
(酢酸n-ブチル)
ACGIH(2015) TWA: 50ppm;
STEL: 150ppm (眼及び上気道刺激)
(キシレン)
ACGIH(1992) TWA: 100ppm
STEL: 150ppm (上気道及び眼刺激; 中枢神経系損傷)
(カーボンブラック)
ACGIH(2010) TWA: 3mg/m3(I) (気管支炎)
(タルク)
ACGIH(2009) TWA: 2mg/m3(E,R) (肺繊維症; 肺機能) (アスベストを含まないもの)
TWA: 0.1f/cc(F) (じん肺; 肺がん; 中皮腫) (アスベストを含むもの)
(石英)
ACGIH(2009) TWA: 0.025mg/m3(R) (肺繊維症; 肺がん)
(tert-酢酸ブチル)
ACGIH(2015) TWA: 50ppm;
STEL: 150ppm (眼及び上気道刺激)

(アセトン)
ACGIH(2014) TWA: 250ppm;
STEL: 500ppm (上気道及び眼刺激; 中枢神経損傷)
(メチルエチルケトン)
ACGIH(1992) TWA: 200ppm;
STEL: 300ppm (上気道刺激; 中枢及び末梢神経系損傷)
(酢酸メチル)
ACGIH(2012) TWA: 200ppm;
STEL: 250ppm (頭痛; めまい; 吐き気; 眼障害(網膜神経節細胞変性))
(フタル酸ジ-n-ブチル)
ACGIH(1990) TWA: 5mg/m3 (睾丸障害; 眼及び上気道刺激)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。
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

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。推奨材質:非浸透性もしくは耐化学品ゴム

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは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 : 黒色
臭いデータなし
pHデータなし
沸点又は初留点 : 56.1℃(アセトン)
蒸発速度 :酢酸n-ブチルより遅い
融点/凝固点データなし
分解温度データなし
可燃性(ガス、液体及び固体): 引火性
引火点 : -20℃
自然発火点データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし
蒸気圧データなし
VOC : 328g/liter
密度及び/又は相対密度 : 0.960 - 1.080
粘度 : 15 seconds (#3 Zahn cup)
動粘性率データなし
溶解度:

水に対する溶解度 : 不溶

n-オクタノール/水分配係数データなし
粒子特性データなし

その他のデータ

揮発分: 40 - 50%
固形分(重量): 50 - 60%
最大増加反応性: <1.70

10. 安定性及び反応性

反応性

反応性データなし

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

危険有害反応可能性データなし

避けるべき条件

高温または氷点下温度を避けること。

混触危険物質

強酸、強塩基、酸化性物質

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、硫黄酸化物、窒素酸化物、リン酸化物

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]

(エチルベンゼン)

rat LD50=3500mg/kg (EHC 186, 1996)

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)

rat LD50=470917mg/kg (環境省リスク評価第6巻, 2008)

(キシレン)

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

(メチルエチルケトン)

rat LD50=2737mg/kg (環境省リスク評価第6巻, 2008)

(4-クロロベンゾトリフルオライド)

male rat LD50=5546, 7270mg/kg (REACH 登録情報, Accessed Nov. 2018)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)

rabbit LD50=220mg/kg (ATSDR, 1998)

(キシレン)

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

(高沸点芳香族ナフサ)

rat LD50=4100mg/kg (EHC 20, 1982)

(4-クロロベンゾトリフルオライド)

rabbit LD50>2000mg/kg (REACH登録情報, Accessed Nov. 2018)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(エチルベンゼン)

vapor: rat LC50=4000ppm/4hr (PATTY 6th, 2012)

(プロピレングリコールモノメチルエーテル)

vapor: mouse LC50=7395-9258ppm/4hr (SIDS, 2003)

(トルエン)

vapor: rat LC50=3319-8800ppm/4hr (EU-RAR, 2003) et al.

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)

vapor: rat LC50=450ppm/4hr (SIDS, 2007)

(キシレン)

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

(tert-酢酸ブチル)

vapor: rat LC50=13.3mg/L/4hr (CICAD 64, 2005)

(メチルエチルケトン)
vapor: rat LC50=11700ppm/4hr (PATTY 6th, 2012)
(4-クロロベンゾトリフルオライド)
vapor: rat LC50>4339ppm/4hr (REACH登録情報, Accessed Nov. 2018)

労働基準法:疾病化学物質
アセトン; 酢酸n-ブチル; 酢酸メチル; キシレン; トルエン

局所効果

皮膚腐食性/刺激性
[日本公表根拠データ]
(トルエン)
ラビット 中等度の刺激性 (EU-RAR, 2003)
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
ラビット 刺激性 (SIDS, 2006)
(キシレン)
ラビット 紅斑、浮腫、壊死 (NITE有害性評価書, 2008)
(高沸点芳香族ナフサ)
ヒト/ラビット 中等度の刺激性 (EHC 20, 1982 et al)
(メチルエチルケトン)
ラビット 中等度の刺激性 (SIDS, 2011 et al)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
[日本公表根拠データ]
(エチルベンゼン)
ラビット 軽度の刺激性 (EHC 186, 1996)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
ラビット 軽度の刺激性 (SIDS, 2003)
(プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート)
ラビット 軽度から中等度の刺激性 (SIDS, 2003)
(トルエン)
ラビット 軽度の刺激性 (EU-RAR, 2003)
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
ラビット (OECD TG405, GLP) 21日後に回復 (ECETOC TR95, 2005)
(酢酸n-ブチル)
ラビット 48時間後に回復 (SIDS, 2009)
(キシレン)
ラビット 軽度から中等度の刺激性 (NITE有害性評価書, 2008)
(tert-酢酸ブチル)
ラビット 3日目から7日目までに回復 (CICAD 64, 2005)
(高沸点芳香族ナフサ)
ラビット 中等度の刺激性 (EHC 20, 1982)
(アセトン)
ラビット 角膜上皮の破壊4から6日で回復 (SIDS, 2002)
(メチルエチルケトン)
ラビット 重度の刺激 (SIDS, 2011 et al)
(酢酸メチル)
ラビット 7日以内に回復 (EU-RAR, 2003)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性
[日本公表根拠データ]
(フタル酸ジ-n-ブチル)
cat. 1; 産衛学会勧告, 2012
(4-クロロベンゾトリフルオライド)
cat. 1; mouse : REACH登録情報, Accessed Nov. 2018

生殖細胞変異原性

[日本公表根拠データ]

(石英)

cat. 2; SIDS, 2013

変異原性が認められた化学物質 [厚労省局長通達]

(トルエン)

発がん性

[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.)

(カーボンブラック)

cat.2; IARC Gr. 2B (IARC 93, 2010 et al.)

(石英)

cat.1A; IARC Gr. 1 (IARC 100C, 2012 et al.)

(4-クロロベンゾトリフルオライド)

cat.1B; (NTP TR594, 2018)

(エチルベンゼン)

IARC-Gr.2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(トルエン)

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(キシレン)

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない

(カーボンブラック)

IARC-Gr.2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(タルク)

IARC-Gr.2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない (Talc-based body powder (perineal use of))

IARC-Gr.3 : ヒトに対する発がん性については分類できない (Talc, not containing asbestiform fibres)

(石英)

IARC-Gr.1 : ヒトに対して発がん性がある

(4-クロロベンゾトリフルオライド)

IARC-Gr.2B : ヒトに対して発がん性があるかもしれない

(アセトン)

ACGIH-A4(2014) : ヒト発がん性因子として分類できない

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)

ACGIH-A3(1996) : 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

(カーボンブラック)

ACGIH-A3(2010) : 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

(エチルベンゼン)

ACGIH-A3(2010) : 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

(プロピレングリコールモノメチルエーテル)

ACGIH-A4(2012) : ヒト発がん性因子として分類できない

(石英)

ACGIH-A2(2009) : ヒト発がん性の疑いがある

(タルク)

ACGIH-A4(2009) : ヒト発がん性因子として分類できない (アスベストを含まないもの)

(タルク)

ACGIH-A1(2009) : 確認されたヒト発がん性因子 (アスベストを含むもの)

(トルエン)

ACGIH-A4(2006) : ヒト発がん性因子として分類できない

(キシレン)

ACGIH-A4(1992) : ヒト発がん性因子として分類できない

(石英)
日本産衛学会-1:人に発がん性があると判断できる物質
(タルク)
日本産衛学会-1:人に発がん性があると判断できる物質
(エチルベンゼン)
日本産衛学会-2B:人におそらく発がん性があると判断できる証拠が比較的十分でない物質
(カーボンブラック)
日本産衛学会-2B:人におそらく発がん性があると判断できる証拠が比較的十分でない物質
(低沸点芳香族ソルベントナフサ)
EU-発がん性カテゴリ1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

生殖毒性
[日本公表根拠データ]
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
cat. 2; rat : SIDS, 2006
(アセトン)
cat. 2; EHC 207, 1998
(フタル酸ジ-n-ブチル)
cat. 1B; NITE初期リスク評価書, 2005
(エチルベンゼン)
cat. 1B; 産衛学会許容濃度の提案理由書, 2014
(トルエン)
cat. 1A; NITE初期リスク評価書 87, 2006
(トルエン)
cat. add; SIDS(J), Access on Apr. 2012
(キシレン)
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]
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
血液系、呼吸器、肝臓、腎臓 (SIDS, 2007; EU-RAR, 2006)
(酢酸メチル)
視神経 (PATTY 6th, 2012)
(タルク)
呼吸器 (ACGIH 7th, 2010)
(トルエン)
中枢神経系 (IARC 47, 1989; IRIS tox. Review, 2005)
(キシレン)
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]
(メチルエチルケトン)
腎臓 (HSDB, 2014)
[区分3(気道刺激性)]
[日本公表根拠データ]
(メチルエチルケトン)
気道刺激性 (環境省リスク評価第6巻, 2008)
(アセトン)
気道刺激性 (ACGIH 7th, 2001)
(フタル酸ジ-n-ブチル)
気道刺激性 (ACGIH 7th, 2001)

(エチルベンゼン)
気道刺激性 (環境省リスク評価第13巻, 2015)
(酢酸メチル)
気道刺激性 (PATTY 6th, 2012)
(酢酸n-ブチル)
気道刺激性 (CICAD 64 2005)
(4-クロロベンゾトリフルオライド)
気道刺激性 (NTP TR549, 2018)
(プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート)
気道刺激性 (SIDS, 2008)
(高沸点芳香族ナフサ)
気道刺激性 (PATTY 5th, 2001)
(トルエン)
気道刺激性 (PATTY 5th, 2001)
[区分3(麻酔作用)]
[日本公表根拠データ]
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
麻酔作用 (ECETOC TR95, 2005; SIDS, 2003)
(メチルエチルケトン)
麻酔作用 (環境省リスク評価第6巻, 2008)
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
麻酔作用 (SIDS, 2007; EU-RAR, 2006)
(アセトン)
麻酔作用 (ACGIH 7th, 2001)
(エチルベンゼン)
麻酔作用 (ATSDR, 2010)
(酢酸メチル)
麻酔作用 (PATTY 6th, 2012)
(酢酸n-ブチル)
麻酔作用 (CICAD 64 2005)
(プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート)
麻酔作用 (SIDS, 2008)
(高沸点芳香族ナフサ)
麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)
(tert-酢酸ブチル)
麻酔作用 (CICAD 64, 2005)
(トルエン)
麻酔作用 (EHC 52, 1985; IARC 47, 1989)
(キシレン)
麻酔作用 (NITE有害性評価書, 2008)
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]
(メチルエチルケトン)
神経系 (ACGIH 7th, 2001)
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
血液系 (SIDS, 2007; CICAD 67, 2010)
(アセトン)
中枢神経系、呼吸器、消化管 (ATSDR Addendum, 2011)
(カーボンブラック)
呼吸器 (SIDS, 2007)
(フタル酸ジ-n-ブチル)
呼吸器 (EU-RAR, 2004)

(石英)
呼吸器、免疫系、腎臓 (SIDS, 2013)
(酢酸メチル)
視神経 (ACGIH 7th, 2013)
(タルク)
呼吸器 (ACGIH 7th, 2010)
(トルエン)
中枢神経系、腎臓 (産業医学 36巻, 1994)
(キシレン)
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]
(エチルベンゼン)
聴覚器 (ACGIH 7th, 2011)
(4-クロロベンゾトリフルオライド)
呼吸器系、肝臓、副腎 (NTP TR549, 2018)

誤えん有害性
[区分1]
[日本公表根拠データ]
(トルエン)
cat. 1; hydrocarbon, kinematic viscosity =0.86 mm2/s (40℃)

12. 環境影響情報
生態毒性
水生環境有害性
水生生物に毒性
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]
(エチルベンゼン)
甲殻類 (ベイシュリンプ) LC50＝0.42mg/L/96hr (NITE初期リスク評価書, 2007)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
甲殻類 (オオミジンコ) EC50 >1000mg/L/48hr (EU-RAR, 2003)
(プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート)
藻類 (Pseudokirchn eriella subcapitata) EC50＞1000mg/L/72hr; 甲殻類 (オオミジンコ) ErC50＝370mg/L/48hr; 魚類 (メダカ) LC50＞100mg/L/96hr (環境省生態影響試験, 1997)
(トルエン)
甲殻類 (Ceriodaphnia dubia) EC50=3.78mg/L/48hr (NITE初期リスク評価書, 2006)
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
魚類 (シープスヘッドミノー) LC50=116mg/L/96hr (環境省リスク評価第6巻, 2008、他)
(酢酸n-ブチル)
魚類 (ファットヘッドミノー) LC50=18mg/L/96hr (CICAD 64, 2005)
(キシレン)
魚類 (ニジマス) LC50=3.3mg/L/96hr (NITE 初期リスク評価書, 2005)
(カーボンブラック)
甲殻類 (オオミジンコ) EC50 >5600mg/L/24hr (SIDS, 2007)
(石英)
甲殻類 (オオミジンコ)LL50 > 10000mg/L (SIDS, 2013)
(tert-酢酸ブチル)
魚類 (ファットヘッドミノー) LC50＝327mg/L/96hr (Aquire (2008))
(高沸点芳香族ナフサ)
甲殻類 (オオミジンコ) EC50＝0.95mg/L/48hr (IUCLID, 2000)

(アセトン)
魚類 (ファットヘッドミノー) LC50 >100mg/L/96hr (EHC207, 1998)
(メチルエチルケトン)
魚類 (ニジマス) LC50 > 100mg/L/96hr (環境庁生態影響試験, 1996)
(酢酸メチル)
藻類 (緑藻) EC50 > 120mg/L/72hr (EU-RAR, 2003)
(フタル酸ジ-n-ブチル)
魚類 (イエローパーチ) LC50=0.35mg/L/96hr (NITE初期リスク評価, 2005; CEPA, 1994; EU-RAR, 2003; EHC 189, 1997)

水生環境有害性 長期(慢性)
[日本公表根拠データ]
(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)
(トルエン)
甲殻類 (Ceriodaphnia dubia) NOEC=0.74mg/L/7days (NITE初期リスク評価書, 2006)
(メチルエチルケトン)
藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) NOEC=93mg/L/72hr (環境庁生態影響試験, 1996)
(フタル酸ジ-n-ブチル)
甲殻類 (ヨコエビ科) NOEC=0.10mg/L/10days (NITE初期リスク評価, 2005)

水溶解度
(エチルベンゼン)
0.015 g/100 ml (20℃) (ICSC, 2007)
(プロピレングリコールモノメチルエーテル)
非常によく溶ける (ICSC, 1997)
(プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート)
19.8 g/100 ml (ICSC, 1997)
(トルエン)
溶けない (ICSC, 2002)
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
混和する (ICSC, 2003)
(酢酸n-ブチル)
0.7 g/100 ml (20℃) (ICSC, 2003)
(石英)
溶けない (ICSC, 2010)
(カーボンブラック)
溶けない (ICSC, 2010)
(タルク)
溶けない (ICSC, 2012)
(tert-酢酸ブチル)
0.8333 g/100 ml (PHYSPROP_DB, 2008)
(アセトン)
100 g/100 ml (PHYSPROP_DB, 2005)
(メチルエチルケトン)
29 g/100 ml (20℃) (ICSC, 1998)
(酢酸メチル)
24.4 g/100 ml (20℃) (ICSC, 2014)
(フタル酸ジ-n-ブチル)
0.001 g/100 ml (25℃) (ICSC, 2002)

残留性・分解性
(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))
(トルエン)
BODによる分解度:123% (既存点検)

(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
BODによる分解度:96% (既存点検)
(酢酸n-ブチル)
急速分解性あり (BODによる分解度:98%, SIDS, 2009)
(キシレン)
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))
(メチルエチルケトン)
急速分解性あり (20日後のBOD分解度＝89% (SIDS, 2011))
(フタル酸ジ-n-ブチル)
BODによる分解度:69% (既存点検); BOD5:COD ratio = 0.63 (EU-RAR, 2003)

生体蓄積性
(エチルベンゼン)
log Kow=3.15 (PHYSPROP DB, 2005)
(トルエン)
log Kow=2.73 (PHYSPROP DB, 2008)
(エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル)
log Pow=0.83 (PHYSPROP DB, 2005)
(酢酸n-ブチル)
log Pow=1.78 (PHYSPROP DB, 2009)
(キシレン)
log Pow=3.16 (PHYSPROP DB, 2005)
(tert-酢酸ブチル)
log Pow=1.76 (ICSC, 2002)
(アセトン)
log Pow=-0.24 (ICSC, 2009)
(メチルエチルケトン)
log Pow=0.29 (ICSC, 1998)
(酢酸メチル)
log Pow=0.18 (ICSC, 2014)
(フタル酸ジ-n-ブチル)
log Pow=4.72 (ICSC, 2002)

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。
下水、地中、水中への廃棄を行ってはならない。

汚染容器及び包装
内容物を使い切ってから、容器を廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類
国連番号 : 1263
正式輸送名 :
塗料又は塗料関連物質
分類または区分 : 3
容器等級 : II

指針番号: 128
特別規定番号 : 163; 367

IMDG Code (国際海上危険物規程)
国連番号 : 1263
正式輸送名 :
塗料又は塗料関連物質
分類または区分 : 3
容器等級 : II
特別規定番号 : 163; 367

IATA 航空危険物規則書
国連番号 : 1263
正式輸送名 :
塗料又は塗料関連物質
分類または区分 : 3
危険性ラベル : Flamm.liquid
容器等級 : II
特別規定番号 : A3; A72; A192

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
MARPOL条約附属書V - 廃物排出による汚染防止
発がん性: 区分1, 1A, 1B 該当物質
石英; 4-クロロベンゾトリフルオライド
生殖毒性: 区分1, 1A, 1B 該当物質
フタル酸ジ-n-ブチル; エチルベンゼン; トルエン; キシレン
特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質
アセトン; 酢酸メチル; タルク; トルエン
水生環境有害性: 長期(慢性) 区分1, 2 該当物質
フタル酸ジ-n-ブチル; エチルベンゼン; 高沸点芳香族ナフサ; キシレン

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード
有害液体物質(X類)
フタル酸ジ-n-ブチル
有害液体物質(Y類)
エチルベンゼン; エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル; キシレン;
酢酸n-ブチル; トルエン
有害液体物質(Z類)
アセトン; 酢酸メチル; プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテート;
プロピレングリコールモノメチルエーテル; メチルエチルケトン

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 特定化学物質 第2類 特別有機溶剤等
エチルベンゼン
有機則 第25条第1項第2種有機溶剤(特化則第38条の8)
有機則 第2種有機溶剤等
アセトン; エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル; キシレン; 酢酸n-ブチル; 酢酸メチル;

トルエン; メチルエチルケトン
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
アセトン(別表第9の17); エチルベンゼン(別表第9の70); エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル(別表第9の79); カーボンブラック(別表第9の130); キシレン(別表第9の136);
石英(別表第9の165の2); 酢酸n-ブチル(別表第9の181); tert-酢酸ブチル(別表第9の181);
酢酸メチル(別表第9の185); 高沸点芳香族ナフサ(別表第9の330); 低沸点芳香族ソルベントナフサ(別表第9の330); トルエン(別表第9の407); フタル酸ジ-n-ブチル(別表第9の479); プロピレングリコールモノメチルエーテル(別表第9の496); メチルエチルケトン(別表第9の570)
名称通知危険/有害物
アセトン(別表第9の17); エチルベンゼン(別表第9の70); エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル(別表第9の79); カーボンブラック(別表第9の130); キシレン(別表第9の136);
石英(別表第9の165の2); 酢酸n-ブチル(別表第9の181); tert-酢酸ブチル(別表第9の181);
酢酸メチル(別表第9の185); 高沸点芳香族ナフサ(別表第9の330); 低沸点芳香族ソルベントナフサ(別表第9の330); トルエン(別表第9の407); フタル酸ジ-n-ブチル(別表第9の479); プロピレングリコールモノメチルエーテル(別表第9の496); メチルエチルケトン(別表第9の570)
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℃ <= 引火点 < 0℃)
健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項)
エチルベンゼン
化学物質管理促進(PRTR)法
第1種指定化学物質
エチルベンゼン(5%)(1-053); キシレン(5%)(1-080); トルエン(20%)(1-300);
フタル酸ジ-n-ブチル(5%)(1-354)
消防法
第4類 引火性液体第1石油類 危険等級 II (指定数量 200L)
化審法
優先評価化学物質
トルエン(政令番号46 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);
エチレングリコールモノ-n-ブチルエーテル(政令番号109 人健康影響); アセトン(政令番号114 人健康影響); メチルエチルケトン(政令番号115 人健康影響); キシレン(政令番号125 人健康影響)
悪臭防止法
トルエン
政令番号16:敷地境界線許容限度 10 - 60 ppm
キシレン
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
エチルベンゼン(中環審第9次答申の24)
キシレン(中環審第9次答申の43)
フタル酸ジ-n-ブチル(中環審第9次答申の189)
有害大気汚染物質/優先取組
トルエン(中環審第9次答申の141)
水質汚濁防止法
有害物質
4-クロロベンゾトリフルオライド
法令番号 25: 海域以外 C ふっ素-8mg/liter, 海域 C ふっ素-15mg/liter
指定物質
トルエン
法令番号 25
キシレン
法令番号 28

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (6th ed., 2015), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN
IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)
IATA 航空危険物規則書 第61版 (2020年)
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (Table 3 ECNO6182012)
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2019 TLVs and BEIs. (ACGIH)
http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php
JIS Z 7253 : 2019
JIS Z 7252 : 2019
2019 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information
GESTIS-Stoffdatenbank
Pub Chem (OPEN CHEMISTRY DATABASE)

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、注意事項は通常の取扱い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 平成30年度)です。