

整理番号	イレーサーT 4K/CS	作成日	2006年5月10日
3314-02	横浜油脂工業株式会社	改定日	2011年3月8日

Ver. 10.5

製品安全データシート(MSDS)

1. 製品及び会社情報

製品名	イレーサーT 4K/CS
製品コード	3314
会社名	横浜油脂工業株式会社
住所	横浜市西区南浅間町 1 - 1
担当部門	技術開発部
担当者	保志光
電話番号	045-311-4701
FAX番号	045-316-6451
緊急連絡の電話番号	045-311-4704
奨励用途及び使用上の制限	住居・病院・工場等で発生する悪臭（カビ・タバコ・ゴミ等）の消臭
作成日	2006年5月10日
改正日	2011年3月8日
整理番号	3314-02

2. 危険有害性の要約

GHS分類

生殖細胞変異原性	区分 1 (1 A 及び 1 B)
生殖毒性	区分 1 (1 A 及び 1 B)
標的臓器毒性 (反復暴露)	区分 2

※記載のないものは区分外、分類対象外または分類出来ない

GHSラベル要素

シンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

遺伝性疾患のおそれ
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
 長期にわたる、または反復暴露による肝臓の障害のおそれ

3. 組成、成分情報

化学物質 ・ 混合物の区別
 ・ 混合物

成分名/化学名	含有量 (wt%)	CAS No.	化審法
エタノール	1~5	64-17-5	(2)-202
アピチエン酸ナトリウム	非公開	非公開	非公開
キレート剤	非公開	非公開	非公開
1-プロパノール	0.1~1	71-23-8	(2)-207

整理番号	イレーザーT 4K/CS	作成日	2006年5月10日
3314-02	横浜油脂工業株式会社	改定日	2011年3月8日

Ver. 10.5

PRTR法報告物質

非該当 該当物質は含有しない。

毒物及び劇物取締法

非該当 該当物質は含有しない

労働安全衛生法

通知物質：法第57条の2、施行令18条の2別表第9 名称等を通知すべき有害物質

制令番号	物質名	含有量
61	エタノール	2.2%
494	プロピルアルコール	0.3%

有機溶剤中毒予防規則

非該当 該当物質は含有しない。

4. 応急処置

大量に吸入した場合

- ・吸入をして気分の悪くなった場合は、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。
- ・気分の戻らない時は、医師の診断を受けること。
- ・呼吸していて嘔吐がある場合は頭を横向きにする。
- ・呼吸が弱い場合は人工呼吸や酸素吸入を行う。
- ・吸入の影響が遅れて現れることがある。
- ・上記症状が出た場合、直ちに医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合

- ・直ちに水で洗い流し、石鹼で液が付着したところをよく洗うこと。
- ・直ちに、汚染された衣類をすべて取り除くこと。皮膚を流水で洗うこと。
- ・気分が悪くなった場合は、医師の診断を受けること。
- ・汚染した衣類を再使用する場合は洗濯してから使用すること。

目に入った場合

- ・清浄な水で最低15分間目を洗浄する。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行きわたるように洗浄する。
- ・コンタクトレンズを使用している場合は、固着していないかぎり、取り除いて洗浄を続ける。
- ・洗浄後、医師の診断を受けること。
- ・激しい痛みがある場合は、直ちに医師の診断を受けること。

飲み込んだ場合

- ・直ちに水で口の中を洗浄する。
- ・直ちに医師の診断を受けること。
- ・無理に吐かせないこと。
- ・子供などが飲み込んだ懸念がある場合、直ちに医師の診断を受けること。

最も重要な兆候及び症状

- ・特になし

応急措置をする者の保護

- ・特になし

医師に対する特別注意事項

- ・特になし

整理番号	イレーサーT 4K/CS	作成日	2006年5月10日
3314-02	横浜油脂工業株式会社	改定日	2011年3月8日

Ver. 10.5

5. 火災時の措置

消火剤

- ・この製品自体は、燃焼しない。

特有の消火方法

- ・消火作業は、可能な限り風上から行なう。
- ・関係者以外は安全な場所に退去させる。
- ・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。
- ・火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
- ・周囲の設備などの輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺を冷却する。
- ・消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。

消火を行う者の保護

- ・消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。
- ・消火活動は風上から行い、有毒なガスの吸入を避ける。状況に応じて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

- ・屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。
- ・漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。
- ・漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止する
- ・作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。
- ・風上から作業し、風下の人を退避させる。
- ・着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。
- ・こぼれた場所はすべりやすいために注意する。

環境に対する注意事項

- ・流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

回収、中和

- ・少量の場合は、吸着剤(おがくず・土・砂・ウエス等)で吸着させ取り除いた後、残りをウエス、雑巾等でよく拭き取り、密閉できる空容器に回収する。
- ・大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。
- ・アルカリ性の製品なので、必要があれば酸(希塩酸、希硫酸等)で中和する。
- ・回収後の少量の残留分は土砂またはおがくず等に吸収させる。
- ・付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置する。

二次災害の防止法

- ・漏出時は事故の未然防止および拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。

7. 取扱い上の注意

取扱い

技術的対策

- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・製品記載の使用上の注意を良く読み、用途以外に使用しないこと。
- ・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。
- ・アルカリ性なので、酸性の製品との接触を避ける。
- ・粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱いは、屋外または換気のよい場所で行う。

整理番号	イレーサーT 4K/CS	作成日	2006年5月10日
3314-02	横浜油脂工業株式会社	改定日	2011年3月8日

Ver. 10.5

保管

適切な保管条件

- ・製品記載の保管条件を読み、適切に保管すること。
- ・容器を密栓すること。
- ・日光から遮断し、40℃を超える温度に暴露しないこと。
- ・施錠して保管すること。
- ・酸と一緒に保管してはならない。

安全な容器包装材料

- ・特になし

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

- ・蒸気または煙やミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。
- ・屋内で使用する場合は局所排気装置を設置する。

記載の無いもの、また「-」は、知見なし、あるいはデータなし

成分名/化学名	管理濃度	許容濃度
エタノール	-	ACGIH(2006) TLV-TWA 100ppm 1880mg/m ³
プロピルアルコール	200ppm	日本産業衛生学会(2005年度版) 400ppm 980mg/m ³ ACGIH(2005年度版) TLV-TWA 200ppm TLV-STEL 400ppm

保護具

呼吸器の保護具

- ・保護マスクを着用する。必要に応じて防塵マスク、防毒マスク、有機溶剤用の防毒マスク等を着用する。

手の保護具

- ・保護手袋、必要に応じて耐溶剤性手袋、ビニール手袋等を着用すること。
- ・必要に応じて保護衣、保護前掛け等を着用する。

目の保護具

- ・保護眼鏡(普通眼鏡型)、必要に応じて、ゴーグル型、保護面等を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観	:	無色～黄色透明液体
臭い	:	原料臭
pH	:	9.3
融点/凝固点	:	データなし
沸点、初留点と沸騰範囲	:	データなし
引火点	:	なし
自然発火温度(発火点)	:	データなし
燃焼性	:	データなし
燃焼又は爆発範囲下限、上限	:	データなし
蒸気圧	:	データなし
蒸気密度	:	データなし
蒸発速度	:	データなし
比重	:	1.00
溶解性	:	水に可溶
オクタノール/水分配係数	:	データなし
分解温度	:	データなし
その他のデータ	:	データなし

整理番号	イレーサーT 4K/CS	作成日	2006年5月10日
3314-02	横浜油脂工業株式会社	改定日	2011年3月8日

Ver. 10.5

10. 安定性及び反応性

反応性

化学的安定性

- ・ 通常の取扱いにおいては安定である。

危険有害反応性の可能性

- ・ 特になし

避けるべき条件

- ・ 特になし

混触危険性物質

- ・ 特になし

危険有害な分解生成物

- ・ 特になし

その他

- ・ 特になし

11. 有害性情報

個々の成分の有害性情報：記載の無いものは、GHS分類でカットオフ値以下であるもの、知見なし、あるいはデータなしの成分

・ エタノール

《急性毒性》

経口：「ラット経口LD50 = 6.2 - 17.8 g/kg bw. > 5 g/kg bw」(DFGOT vol.7 (1996, p148))および(Patty (5th, 2005, p385))の記載により区分外とした。

経皮：データなし。

吸入(ガス)：GHSの定義における液体である。

吸入(蒸気)：「ラット吸入LC50=20000ppm/10H (RTECS(2004))は、20°Cでのエタノール飽和蒸気圧濃度56580ppm以下であるので蒸気による吸入試験と考えられる。さらに、20000ppm/10H * $\sqrt{10}/\sqrt{4}$ =31600ppm/4h > 12500 ppm (気体 5000 ppm (区分4) * 2.5)に基づいて区分外とした。

吸入(粉じん、ミスト)：「ラット吸入LC50 (4h) = about 63000ml/m³=63000ppm (DFGの定義による。DFGOT (1996)) は、20°Cでのエタノール飽和蒸気圧濃度56580ppmを超えているのでミストによる吸入試験として分類した。さらに、63000ppm*1.88mg/m³=118mg/L > 12.5 mg/L (ミスト 5mg/L (ミスト区分4) * 2.5)に基づいて区分外とした。

《皮膚腐食性／刺激性》

「OECD TG404 および American guidelinesに従った試験により、刺激性でない」(DFGOT (1996))の記載により区分外とした。

《眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性》

「OECD TG405 および Draize testに従った試験により、moderateと分類されている」(DFGOT (1996))こと、また「ヒトで角膜上皮の傷害、結膜充血は1、2日間で回復する」(ACGIH (2001))の記載に基づき、区分2A-2Bとした。

《呼吸器感作性又は皮膚感作性》

皮膚感作性：「ヒトでは、アルコールに対するアレルギー反応による接触皮膚炎等の症例報告がある」(DFGOT (1996))の記載が存在するが、「ヒトでは他の一級または二級アルコールとの交叉反応性が見られる場合があること、動物試験で有意の皮膚感作性は見られないことにより、エタノールに皮膚感作性ありとする十分なデータがない」(ACGIH (2001)、DFGOT (1996)、IUCLID (2000))の記述に基づきデータ不足のため分類できないとした。

呼吸器感作性：「ヒトでは、喘息患者のアルコール吸引による喘息誘発等の症例報告があるが、その起源はアレルギー反応とはみなされていない」(DFGOT (1996))。しかし、それ以外のヒトでの吸入感作性に関する知見、動物の吸入感作性試験データが見られないのでデータ不足により分類できないとした。

《生殖細胞変異原性》

ラットおよびマウスにおける優性致死の報告およびマウス生殖細胞における異数性誘発の報告(DFG (1999), IARC (1988))に基づき、区分1Bとした。

整理番号	イレーサーT 4K/CS	作成日	2006年5月10日
3314-02	横浜油脂工業株式会社	改定日	2011年3月8日

Ver. 10.5

《発がん性》

IARCでは「アルコール性飲料としてヒトに発がん性がある」としてグループ1に分類している。これは、アルコール性飲料を習慣的に摂取するヒトの多数の疫学調査に基づいて、アルコール性飲料と食道系および肝臓のがんの因果関係を認めたものである(DFGOT(1996))。

他方、ACGIHは、主として作業環境での有害性因子としてエタノールをA4(ヒト発がん性に分類できない物質、ACGIH(1996))に分類している。ここでは、嗜好品としてのアルコール性飲料の有害性を評価・分類するのではなく、エタノールの有害性を評価すると考え、ACGIHの分類A4および技術指針に従い、区分外とした。

《生殖毒性》

アルコールの習慣的な大量摂取によりヒト胎児に対する奇形その他の悪影響が多数報告されている(DFGOT(1996))ので区分1Aとした。

《標的臓器／全身毒性(単回暴露)》

「ヒトでエタノールの経口摂取により中枢神経系に影響を与え、頭痛、疲労、集中力を低下させ(ICSC(2000))、急性中毒の場合は死に至ることがある」(DFGOT(1996))の記載および「ヒトで5000ppm(9.4mg/L)の吸入により気道刺激性、昏迷、病的睡眠を起こす(ACGIH(2001))との記載に基づき区分3(気道刺激性、麻醉性)とした。

《標的臓器／全身毒性(反復暴露)》

「ヒトでアルコールの長期大量摂取によりほとんど全ての器官に障害を起こすが、最も悪影響を与える標的臓器は肝臓である。障害は脂肪変性に始まり、壊死と繊維化を経て肝硬変に至る」(DFGOT(1996))の記載に基づき区分1(肝臓)とした。また、「アルコール中毒患者の禁断症状(振戦症状、てんかん、精神錯乱)」(HSDB、(2003))の記載に基づき区分2(神経)とした。

・ キレート剤

《急性毒性》

経口:LD50(ラット) 1080mg/kg
LD50(ウサギ) 2300mg/kg
LD50 2300 mg/kg(ウサギ※経口)(RTECS)
LD50 2050 mg/kg(マウス※経口)(RTECS)
その他急性毒性(RTECS)
LD50 260mg/kg(マウス※腹腔内)
LD50 56 mg/kg(マウス※静脈内)
LD50 47 mg/kg(ウサギ※静脈内)

《皮膚腐食性／刺激性》

粘膜に対し弱い刺激性あり

《有害性その他》

慢性毒性50mg/kg(ウチキ)以下なら安全

・ 1-プロパノール

《急性毒性》

経口:ラットLD50値:1900mg/kg(ACGIH,2004)、1870mg/kg(PATTY 4th,1994,EHC 102,1990)、5400mg/kg(PATTY 4th,1994)、6500mg/kg(PATTY 4th,1994,EHC 102,1990)に基づき、計算を適用した。計算値は2695mg/kgであったことから区分5とした。

経皮:ウサギLD50値:6700mg/kg(PATTY 4th,1994,EHC 102,2004)、4046mg/kg(ACGIH,2004)、4000mg/kg(PATTY 4th,1994)および4050mg/kg(EHC 102,1990)、に基づき、計算を適用した。計算値は4031mg/kgであったことから区分5とした。

吸入(ガス):GHS定義による液体である。

吸入(蒸気)PATTY(4th,1994)に2000ppmの1時間暴露(4時間換算値:24.531mg/L)でラットに死亡が認められなかったとの記述、EHC102(1990)およびPATTY(4th,1994)に4000ppm(9.84mg/L)の4時間暴露でラット6例中2例が死亡したとの記述があるが、LC50値は示されていないことから、データ不足のため分類できないとした。

吸入(粉じん・ミスト):データなし

《皮膚腐食性/刺激性》

PATTY(4th,1994)のウサギの皮膚を極めて軽度に刺激したとの記述から、区分3の可能性はあるが、EHC 102(1990)のヒトの皮膚に適用した試験において12例中で9例でerythemaが認められたとの記述から、区分2とした。

《眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性》

ACGIH(2004)、PATTY(4th,1994)のウサギの眼に適用した試験において重度の結膜炎、虹彩炎、角膜混濁および潰瘍形成が認められたとの記述から、区分2Aとした。

整理番号	イレーサーT 4K/CS	作成日	2006年5月10日
3314-02	横浜油脂工業株式会社	改定日	2011年3月8日

Ver. 10.5

《呼吸器感作性又は皮膚感作性》

呼吸器感作性:データなし

皮膚感作性EHC 102(1990)のパッチテストでアレルギー性反応が認められた1症例の記述があるが、他にデータはなく、データ不足のため分類できないとした。

《発がん性》

ACGIH(2004)でA3に分類されていることから区分2とした。

《生殖細胞変異原性》

in vitro試験のデータしかないため分類できない。

《生殖毒性》

ACGIH(2004)およびPATTY(4th,1994)の妊娠中のラットに吸入暴露した試験において母動物に一般毒性が認められる用量で奇形の増加が認められたとの記述、ならびにACGIH(2004)、PATTY(4th,1994)、EHC102(1990)の雄雌ラットを用いた吸入暴露試験において一般毒性が認められる用量で雄の生殖能低下および子の奇形(crooked tail)増加が認められたとの記述から、区分2とした。

《特定標的臓器毒性(単回暴露)》

ACGIH(2004)、PATTY(4th,1994)、EHC102(1990)のラット、マウスまたはウサギを用いた吸入暴露または経口投与試験において麻酔作用が認められたとの記述、ならびにEHC102(1990)のマウスを用いた吸入暴露試験において気道刺激性を示唆する呼吸数の減少が認められたとの記述から、区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。

《特定標的臓器毒性(反復暴露)》

データ不足のため分類できない。

《吸引性呼吸器有害性》

3以上13を超えない炭素原子で構成された一級のノルマルアルコールであることから区分2とした。

12. 環境影響情報

個々の成分の有害性情報：記載の無いものは、GHS分類でカットオフ値以下であるもの、知見なし、あるいはデータなしの成分

・ エタノール

《水生環境有害性(急性)》

甲殻類(オオミジンコ)の48時間LC50=5463.9mg/L(ECETOC TR91、2003)から、区分外とした。

《水生環境有害性(慢性)》

難水溶性でなく(水溶解度=1.00×106mg/L(PHYSROP Database、2005))、急性毒性が低いことから、区分外とした。

分解性:難分解性 COD(Mn):525000mg/L、BOD(5):10000mg/L

・ キレート剤

《水生環境有害性(慢性)》

分解性 難分解性
BOD(5):9000mg/L

・ 1-プロパノール

《水生環境有害性(急性)》

甲殻類(ミジンコ)の48時間LC50=3025mg/L(EHC102,1990)から区分外とした。

《水性環境有害性(慢性)》

難水溶性でなく(水溶解度=1.00×106mg/L(PHYSROP Database,2005))、急性毒性が低いことから、区分外とした。

整理番号	イレーサーT 4K/CS	作成日	2006年5月10日
3314-02	横浜油脂工業株式会社	改定日	2011年3月8日

Ver. 10.5

1 3. 廃棄上の注意

- ・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業務委託すること。

1 4. 輸送上の注意

国際規制：

国連分類

該当しない

国連番号

該当しない

容器等級

該当しない

国内規制：

容器イエローラベル

該当しない

輸送の特定の安全対策及び条件

- ・容器の破損、漏れがないことをたしかめる。
- ・荷くずれ防止を確実に行う。
- ・該当法令に従い、包装、表示、輸送を行う。
- ・直射日光を避ける。
- ・水漏れ厳禁。
- ・横積み厳禁。
- ・夏場の輸送時においては、熱い鉄板、地面等の上に直接置かないこと。
- ・輸送容器は衝撃を与えないように、ていねいに取扱う。転倒したり、激突させたりしない。

1 5. 適用法令

火薬類取締法：

対象外

高圧ガス保安法：

対象外

消防法：（ ）内は、指定数量

非危険物(消防法上の非危険物)

不燃物である

毒物及び劇物取締法(毒劇物取締法)：

非該当(該当物質は含有しない、詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

労働安全衛生法：

通知対象物質を含有する。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

労働安全衛生法(有機溶剤中毒予防規則)：

非該当 該当成分を含有しない。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

労働安全衛生法(危険物)：

非該当

特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の促進の改善の促進に関する法 (PRTR法)：

非該当 該当物質は含有しない。(詳細は 3. 組成、成分情報を参照)

整理番号	イレーサーT 4K/CS	作成日	2006年5月10日
3314-02	横浜油脂工業株式会社	改定日	2011年3月8日

Ver. 10.5

16. その他の情報（参考文献等）

GHSに基づく化学物質等の分類方法 JIS Z7252:2009

化学物質等安全データシート（MSDS）-第1部：内容及び項目の順序 JIS Z7250:2005

GHS分類結果データベース（独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ）

中央労働災害防止協会安全衛生情報センターホームページ

JACA（日本オートケミカル工業会）編集：化学物質管理データベース

オートケミカル製品のための製品安全データシート作成指針改訂版（日本オートケミカル工業会）

危険物船舶運送及び貯蔵規則（海文堂）

※注意

製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者提供されるものです。取り扱う事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱いなどの実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解した上で、活用されるようお願いいたします。従って、本データシートそのものは、安全の保証書ではありません。