安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Biochanin A
コンポーネント名	
商品コード	SSX社 商品コード:1349S
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2－9－7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03－5684－5107
FAX番号	03－5802－5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	OTH0120V03 （2024/4/1）

2. 危険有害性の要約（以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成）

化学品のGHS分類

健康有害性

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2A
発がん性 区分1A
生殖毒性 区分2
特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分1（中枢神経系、呼吸器）、区分3（麻酔作用）
特定標的臓器毒性（反復ばく露） 区分1（中枢神経系、肝臓、生殖器（男性））

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
上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H315 皮膚刺激
H319 強い眼刺激
H332 吸入すると有害
H336 眠気又はめまいのおそれ
H350 発がんのおそれ
H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H370 臓器の障害
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
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

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)
煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)
取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264)
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
環境への放出を避けること。(P273)
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

応急措置

皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。(P302+P352)
吸入した場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P304+P312)
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。(P304+P340)

	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。(P305+P351+P338) 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+P313) 気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。(P314) 皮膚刺激が生じた場合、医師の診察、手当てを受けること。(P332+P313) 眼の刺激が続く場合、医師の診察、手当てを受けること。(P337+P313) 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合は洗濯をすること。(P362+P364)
保管	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。(P403+P233) 施錠して保管すること。(P405)
廃棄	内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

他の危険有害性
重要な徴候及び想定される非常事態の概要

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	ジクロロメタン＜塩化メチレン＞＜二塩化メチレン＞
CAS番号	75-09-2
濃度又は濃度範囲	**3%未満**
化学式	CH2CH2
化審法官報公示番号	(2)-36
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

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。 ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。 気分が悪いときは、医師の診察、手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗うこと。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、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。次に、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。 眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。 医師に連絡すること。
飲み込んだ場合	直ちに医師に連絡すること。 口をすすぐこと。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入：めまい、嗜眠、頭痛、吐き気、脱力感、意識喪失、死。皮膚：乾燥、発赤、灼熱感。眼：痛み、発赤。経口摂取：腹痛、その他(「吸入」参照)。
応急措置をする者の保護	状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	粉末消火剤、二酸化炭素、散水。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	火災時に刺激性もしくは有毒なヒュームやガスを放出する。 空気／蒸気混合気は発火により爆発するおそれがある。 少量の引火性物質の添加又は空気中の酸素濃度の上昇により、可燃性が著しく増強される。
特有の消火方法	消火活動は風上から行う。 火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 水を噴霧して容器類を冷却する。

消火を行う者の保護	適切な保護具や耐火服を着用する。

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	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 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	環境中に放出してはならない。 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	危険でなければ漏れを止める。漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器にできる限り集める。 残留液を砂又は不活性吸収剤に吸収させて安全な場所に移す。
二次災害の防止策	全ての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所へ流してはならない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 火や高温面の近くで、又は溶接作業中に使用してはならない。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 眼、皮膚との接触、吸入又は飲み込まないこと。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
衛生対策	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	強酸化剤、強塩基、金属類及び食品や飼料から離しておく。 容器は直射日光や火気を避けること。 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	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

管理濃度	50ppm
許容濃度(産衛学会)	50ppm(170mg/m3)(皮)【最大許容濃度】100ppm(340mg/m3)
許容濃度(ACGIH)	TWA 50ppm, STEL -
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣、顔面用の保護具、長靴を着用すること。 必要に応じて、個人用自給式呼吸器付き完全保護衣を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色
臭い	特徴的な臭気
融点／凝固点	-95℃(融点)
沸点又は初留点及び沸騰範囲	39.75℃(760mmHg)(沸点)
可燃性	該当しない
爆発下限界及び上限界／可燃限界	13～25vol%
引火点	データなし
自然発火点	556℃
分解温度	データなし
pH	データなし

動粘性率	0.33mm2/sec（20℃）
溶解度	20g/L（20℃）。アルコール、エーテル、ジメチルホルムアミドとエタノールと混和、四塩化炭素に可溶。
n-オクタノール／水分配係数（log値）	log Pow = 1.25
蒸気圧	435mmHg（25℃）[換算値：57955Pa（20℃）]
密度及び／又は相対密度	1.3255（20℃/4℃）
相対ガス密度	2.93（空気=1.02）
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	高温面や炎に触れると分解し、塩化水素、ホスゲン、一酸化炭素などの有毒で腐食性のヒュームを生成する。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	強酸化剤、強塩基、及びアルミニウム粉末、マグネシウム粉末などの金属と激しく反応し、火災及び爆発の危険をもたらす。 蒸気は空気より重く、流動、撹拌等により、静電気が発生することがある。
避けるべき条件	高温面や炎との接触、混触危険物質。
混触危険物質	強酸化剤、強塩基、アルミニウム粉末、マグネシウム粉末などの金属。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	塩化水素、ホスゲン、一酸化炭素などの有毒で腐食性のヒューム。
その他	ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	ラットのLD50 = 2,280mg/kg（雄）、1,410mg/kg（雌）、2,120mg/kg（雄）、1,530～2,524mg/kg、1,710～2,250mg/kg（EHC164（1996）、NITE初期リスク評価書（2005））の5件の報告があり、1件が区分4、2件が区分外（国連分類基準の区分5）、2件が区分4～区分外（国連分類基準の区分5）に該当する。件数の多い区分を採用し、区分外とした。
経皮	データ不足のため分類できない。
吸入(蒸気)	ラットの6時間吸入ばく露試験のLC50 = 15,000ppm（雄）（4時間換算値：18,371ppm）（EHC164（1996）、NITE初期リスク評価書（2005））との報告に基づき、区分4とした。なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度（574,109ppm（25℃））の90%よりも低いため、ミストがほとんど混在しないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギの皮膚刺激試験において、強度又は中等度の皮膚刺激性を示す複数の試験結果（DFGOT vol.1（2016） Acc.May（2017）、NITE初期リスク評価書（2005））から、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギの眼刺激性試験で本物質を適用後1時間以内に軽度から中等度の炎症が生じ、流涙は1週間続き、結膜・瞬膜・瞼の縁の充血は適用2週間後まで続いたとの報告や、ウサギの別の眼刺激性試験で中等度の刺激性を示し一次刺激性指数は33（最大値：110）との報告（DFGOT vol.1（2016） Acc.May（2017））から、区分2Aとした。
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。なお、ヒトにおいて呼吸器感作性において陽性を示す知見はないとの記載（DFGOT vol.1（2016） Acc.May（2017））や、本物質がヒトにおいて感作性物質であるとの指摘はないとの記載（SIAP（2011））があるが、詳細が不明で、分類できないとした。
皮膚感作性	マウスのLLNA試験で、アセトン/オリーブオイル（4：1）に本物質を5%、25%、100%含む溶液25uLをマウスの耳に適用したところ、刺激指数（SI）はそれぞれ1.3、1.5、1.7であり、本物質は皮膚感作性を示さなかったとの報告（DFGOT vol.1（2016） Acc.May（2017））がある。ヒトにおいて、本物質が皮膚感作性物質であることを示す知見はないとの記載（DFGOT vol.1（2016） Acc.May（2017））、SIAP（2011））があるが詳細が不明である。よって、分類できないとした。
生殖細胞変異原性	ガイダンスの改訂により区分外が選択できなくなったため、分類できないとした。

In vivoでは、マウスの優性致死試験で陰性、赤血球を用いたPig-aアッセイ、トランスジェニック肝臓の遺伝子突然変異試験で陰性、骨髄細胞の小核試験で陰性、末梢血の小核試験で弱い陽性、骨髄細胞の染色体異常試験で陰性、末梢血、肺細胞の染色体異常試験で弱い陽性、骨髄細胞の姉妹染色分体交換試験で陰性、肺細胞の姉妹染色分体交換試験で陽性、ラットの骨髄の染色体異常試験で陰性、ラット、マウスの肝臓、肺のDNA損傷試験で陽性、陰性の結果、肝臓の不定期DNA合成試験で陰性である(NITE初期リスク評価書(2005)、ATSDR(2000)、IARC110(2016)、ACGIH 7th(2015)、IRISTox.Review(2011)、環境省リスク評価 第3巻(2004))。
In vivo小核試験、染色体異常試験での弱い陽性結果は、本物質のグルタチオントランスフェラーゼによる種特異的な高い代謝率によるものと考えられており、遺伝毒性がないと評価されている(SIAP(2011))。
in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陽性、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、マウスリンフォーマ試験で陽性、陰性の結果、小核試験で陰性、染色体異常試験で陽性、陰性の結果、姉妹染色分体交換試験で陰性である(NITE初期リスク評価書(2005)、IARC110(2016)、IRISTox.Review(2011)、環境省リスク評価 第3巻(2004)、PATTY 6th(2012)、ACGIH 7th(2015))。

発がん性

ヒトでは本物質へのばく露と胆道がん及び非ホジキンリンパ腫との間に正の相関がみられ、発がん性に関してヒトでは限定的な証拠があると結論した(IARC110(2016))。また本邦で本物質と1,2-ジクロロプロパンとの混合ばく露により、胆管がん発症が強く疑われる症例報告があることを報告し、動物試験結果(後述)を併せて本物質の発がん性分類を第2群Aに分類した(産衛学会許容濃度の提案理由書(2015))。
実験動物では、マウスの複数の発がん性試験において経口又は吸入経路により肝臓、吸入経路により肺などに腫瘍発生頻度の増加が認められ、ラットの複数の発がん性試験において吸入経路により皮膚と乳腺などに腫瘍発生頻度の増加が認められており、IARCは実験動物では発がん性の十分な証拠があると結論した(IARC100(2016)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2015))。既存分類ではIARCがグループ2Aに(IARC110(2016))、NTPがRに(NTPRoC 14th(2016))、EPAがLに(IRIS(2011))、ACGIHがA3に(ACGIH 7th(2015))、日本産業衛生学会が第2群Aに(許容濃度の勧告(2017):2015年提案)それぞれ分類している。
さらに本物質に関して、厚生労働省は労働基準法施行規則に基づき、本物質にさらされる業務による胆管がんを平成25年(2013)に労災補償の対象となる別表第1の2(職業病リスト)に加えた(厚生労働省ホームページAcc. November(2017))。以上より、区分1Aとした。

生殖毒性

ヒトでの生殖影響に関しては、本物質のばく露を受け(ばく露濃度は不明であったが、本物質の入ったバケツに手を浸け、部品にかけて拭き取る作業に従事)、中枢神経機能障害で通院していた34人の労働者のうち8人(年齢20～47歳、ばく露期間0.4～2.9年)が精巣、精巣上体、前立腺の痛みを訴え、不妊状態にあった。このうち、精液採取に協力した4人では明らかに精子数、運動精子数が少なく、精子奇形率も高かった(環境省リスク評価 第3巻(2004)、NITE初期リスク評価書(2005)、産衛学会許容濃度の提案理由書(1999)、ATSDR(2000))。
その後、NIOSHが環境測定を行って結果、本物質の平均ばく露濃度は68ppm(3.3～154.4ppm)で、労働者は許容濃度以下のスチレン(平均濃度:7.2ppm(1.5～10.4ppm))にもばく露されていた(ATSDR(2000)。一方、上記報告よりも2倍高い濃度の本物質に3ヵ月以上ばく露された労働者4人では、精子の減少はみられなかったとの報告があり、ATSDRは両報告結果の差異はばく露期間によるもの(ばく露期間が長くなると影響が出る)か、前者の報告が本物質以外に他の物質にも同時ばく露された結果によるのかは明らかでないとした(ATSDR(2000))。
しかし、本物質は経皮吸収があるとされており(産衛学会許容濃度の提案理由書(2005)、SIAP(2011))、本物質の入ったバケツに手を入れた労働者の事例では吸入経路に加えて経皮経路を介した吸収による影響の関与があり、気中濃度が半分でも十分な量が吸収され、生殖影響が生じた可能性も考えられる。

	実験動物では、ラットの吸入経路による2世代試験で、1,500ppm（5,300mg/m3）の高用量までばく露されたが、F0、F1親動物、F1、F2児動物のいずれにも有害影響はみられなかった（NITE初期リスク評価書（2005）、SIAP（2011）、DFGOT vol.1（2016） Acc.May（2017））。経口経路での生殖能に関しては、ラットに交配前13週間飲水投与（125mg/L）した結果、雌の受胎率、産児数への影響はなかったとの報告（NITE初期リスク評価書（2005））、ラットに交配前10日間強制経口投与（25～225mg/kg/day）した結果、最高用量の225mg/kg/dayまで受胎率に影響はなかったとの報告がある（DFGOT vol.1（2016） Acc.May（2017））。 一方、妊娠ラット、又は妊娠マウスの器官形成期に1,250ppm（4,400mg/m3）を吸入ばく露した発生毒性試験では、ともにばく露群で母動物に一酸化炭素ヘモグロビン（CO-Hb）の増加と肝臓重量の増加がみられたが、胎児には軽微な影響（腎盂拡張、骨化遅延（ラット）、過剰胸骨（マウス））がみられただけであった（NITE初期リスク評価書（2005）、DFGOT vol.1（2016） Acc.May（2017）、ACGIH 7th（2015））。 また、ラットの妊娠期間を通して、最大4.0%で混餌投与した試験で、4.0%で母動物に体重増加抑制、胎児に体重低値がみられたのみであった（NITE初期リスク評価書（2005）、環境省リスク評価 第3巻（2004））。 以上、ヒトでは本物質への職業ばく露による男性労働者を対象とした不妊の調査研究があり、8人が不妊状態で、うち4人で精子減少が示されたとする報告があるのに対し、より高濃度でばく露された4人の労働者では精子減少はみられなかったとの報告がある。ただし、本物質は経皮吸収されるため、バケツに手をいれた労働者では吸入経路だけでなく、経皮経路による吸収が加わり、気中濃度に関わらず生殖影響を生じた可能性が考えられる。一方、動物試験結果からは本物質は吸入、経口のいずれの経路でも生殖発生影響を示す証拠は得られなかった。以上より、本物質職業ばく露による男性生殖能への有害影響が報告されたが、ヒトの生殖影響は1報告のみで限定的と考えられること、動物試験からは生殖発生影響は検出されなかったことを踏まえ、本項は区分2とした。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	ヒトでは本物質を主成分とするペンキ剥離剤の使用中の事故による急性吸入ばく露例として、換気不良の場所でペンキ剥離作業を行なった男性が、救急室搬入時、頭痛、胸部痛を訴え、見当識障害、進行性の警戒性の喪失を起こし、疲労感と無気力状態の亢進、記憶喪失、時間感覚の喪失を示したとの報告がある（NITE初期リスク評価書（2005））。 また、同様の事故によるばく露で、中枢神経の抑制、し眠、眼と呼吸器の炎症、肺の浮腫がみられ、死に到る場合もあるとの記述がある（NITE初期リスク評価書（2005））。 さらに換気不十分な環境で作業をしていた植物成分抽出釜の作業員4名が、中枢神経抑制、麻酔、眼の刺激、気管と肺の浮腫を示して死亡したとの報告がある（NITE初期リスク評価書（2005））。ボランティアによる急性吸入ばく露実験では、200ppm、1.5～3時間のばく露で神経行動学的影響（警戒心の混乱、複合警戒追跡行動の障害）がみられたとの報告、300ppm、95分のばく露で、視覚機能検査で検出された臨界融合頻度の低下がみられたとの報告がある（NITE初期リスク評価書（2005））。 実験動物では、ラットの単回吸入ばく露試験で、中枢神経抑制、体温低下、血圧低下、痙攣、感覚麻痺、呼吸困難、体性感覚誘発の変化がみられたとの報告、マウスの単回吸入ばく露試験で、中枢神経の抑制による回復性の昏睡がみられたとの報告がある（NITE初期リスク評価書（2005）、EHC164（1996））。実験動物に対する影響は、区分2に相当するガイダンス値の範囲で認められた。 以上より区分1（中枢神経系、呼吸器）、区分3（麻酔作用）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ヒトについては、幻聴・幻覚を伴う中枢神経の不可逆的損傷がみられたとの症例報告、側頭葉両側の変性がみられたとの症例報告、精神錯乱、てんかん発作の症例報告がある、胆嚢の病変や肝臓の腫大がみられたとの報告がある（NITE初期リスク評価書（2005）、EHC164（1996））。 また、ばく露濃度は不明であったが、本物質の入ったバケツに手を浸け、部品にかけて拭き取る作業に従事していた労働者8人（年齢20～47才、ばく露期間0.4～2.9年）が精巣、精巣上体、前立腺の痛みを訴え、不妊状態にあった。

	このうち、精液採取に協力した4人では明らかに精子数、運動精子数が少なく、精子奇形率も高かった（NITE初期リスク評価書（2005）、環境省リスク評価 第3巻（2004）、産衛学会許容濃度の提案理由書（1999））。 実験動物については、ラットの2年間飲水投与毒性試験において、区分2のガイダンス値の範囲内である雄の52mg/kg/day以上の群、雌の58mg/kg/day以上の群で肝臓の変異細胞巣・脂肪変性がみられている（環境省リスク評価 第3巻（2004））。マウスの1ヵ月間連続吸入毒性試験（24時間/日、7日/週）で区分2のガイダンス値の範囲（蒸気）の75ppm（90日換算：0.35mg/L）以上で肝臓に脂肪の蓄積、肝臓重量の増加、血中ブチリルコリンエステラーゼ量の上昇、マウス及びラットの100日間連続吸入毒性試験（24時間/日、7日/週）で区分2のガイダンス値の範囲（蒸気）の25ppm（ガイダンス値換算：0.35mg/L）以上で肝細胞脂肪染色陽性、軽度肝細胞空胞化がみられている（NITE初期リスク評価書（2005））。 以上より区分1（中枢神経系、肝臓、生殖器（男性））とした。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。なお、HSDB Acc.May（2017）に収載された数値データ（粘性率：0.437mPa・s（20℃）、密度（比重）：1.3255）より、動粘性率は0.33mm2/sec（20℃）と算出される。

12. 環境影響情報

水生環境有害性　短期（急性）	甲殻類（オオミジンコ）48時間LC50 = 27mg/L（CanadaPSAR（1993）、OECDSIDS（2011））であることから、区分3とした。
水生環境有害性　長期（慢性）	慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（難分解性、BODによる平均分解度：13%（化審法DB（1986））、魚類（ファッドヘッドミノー）の32日間NOEC（体重） = 82.5mg/L（NITE初期リスク評価書（2007））であることから、区分外となる。 慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（難分解性、BODによる平均分解度：13%（化審法DB（1986））、甲殻類（オオミジンコ）48時間LC50 = 27mg/L（CanadaPSAR（1993）、OECDSIDS（2011））であることから、区分3とな 以上の結果から、区分3とした。
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	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	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないよう十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制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

国際規制

海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	1593
Proper Shipping Name	DICHLOROMETHANE
Class	6.1
Sub Risk	
Packing Group	III
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	ICAO／IATAの規定に従う。
UN No.	1593
Proper Shipping Name	DICHLOROMETHANE
Class	6.1
Sub Risk	

Packing Group	III
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1593
品名	DICHLOROMETHANE
国連分類	6.1
副次危険	
容器等級	III
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1593
品名	DICHLOROMETHANE
国連分類	6.1
副次危険	
等級	III
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	160

15. 適用法令

化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）【213 ジクロロメタン（別名塩化メチレン）】 ジクロロメタン 含有する製品は、第1種指定化学物質質量の割合が1質量%以上であって、次の各号のいずれにも該当しないもの。（施行令第5条） 1 事業者による取扱いの過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品 2 第1種指定化学物質が密封された状態で取り扱われる製品 3 主として一般消費者の生活の用に供される製品 4 資源の有効な利用の促進に関する法律第2条第4項に規定する再生資源
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9）【第257号 ジクロロメタン（別名二塩化メチレン）】 ジクロロメタン＜塩化メチレン＞＜二塩化メチレン＞ 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が0．1重量%未満のものを除く。（施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2） 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）【第257号 ジクロロメタン（別名二塩化メチレン）】 ジクロロメタン＜塩化メチレン＞＜二塩化メチレン＞ 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物（次の各号のいずれかに該当するものを除く。）を除く。1号 令別表第1に掲げる危険物 2号 危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号 酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの（施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2） 特定化学物質第2類物質、特別有機溶剤等（特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2号、第3の2号、第3の3号）【19の3 ジクロロメタン】 ジクロロメタン＜塩化メチレン＞＜二塩化メチレン＞ 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1%以下のものを除く。（特化則別表1）。並びに特化則別表第1第37号に掲げるもの。

特定化学物質特別管理物質（特定化学物質障害予防規則第38条3）【19の3 ジクロロメタン】
ジクロロメタン＜塩化メチレン＞＜二塩化メチレン＞
含有する製剤その他の物。ただし、含有量が重量の1％以下のものを除く。（特化則別表第1）

特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者（法第66条第2項、施行令第22条第1項）【3 ジクロロメタン】
ジクロロメタン＜塩化メチレン＞＜二塩化メチレン＞
含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量％以下のものを除く。（施行令別表第3第2号37、特化則別表第1第19号の3）エチルベンゼン、クロロホルム、四塩化炭素、1，4－ジオキサン、1，2－ジクロロエタン、1，2－ジクロロプロパン、ジクロロメタン、スチレン、1，1，2，2－テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、メチルイソブチルケトン又は有機溶剤を含有する製剤その他の物。ただし、次に掲げるものを除く。（特化則別表第1第37号） イ 第3号の3、第11号の2、第18号の2から第18号の4まで、第19号の2、第19号の3、第22号の2から第22号の5まで又は第33号の2に掲げる物 ロ エチルベンゼン、クロロホルム、四塩化炭素、1，4－ジオキサン、1，2－ジクロロエタン、1，2－ジクロロプロパン、ジクロロメタン、スチレン、1，1，2，2－テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、メチルイソブチルケトン又は有機溶剤の含有量（これらの物が2以上含まれる場合には、それらの含有量の合計。）が5重量％以下のもの（イに掲げるものを除く。） ハ 有機則第1条第1項第2号に規定する有機溶剤含有物（イに掲げるものを除く。）

健康障害防止指針公表物質（法第28条第3項・厚労省指針公示）【ジクロロメタン】
ジクロロメタン＜塩化メチレン＞＜二塩化メチレン＞
含有する物。含有量が重量の1％以下のものを除く。

変異原性が認められた既存化学物質（法第57条の5、労働基準局長通達）【38 塩化メチレン】
ジクロロメタン＜塩化メチレン＞＜二塩化メチレン＞
含有するもの、1重量％以下のものを除く（指針H5基発312号の3）

作業環境評価基準（法第65条の2第1項）【17の3 ジクロロメタン】
ジクロロメタン＜塩化メチレン＞＜二塩化メチレン＞

大気汚染防止法

有害大気汚染物質、優先取組物質（中央環境審議会第9次答申）【10 ジクロロメタン】
排気

揮発性有機化合物（法第2条第4項）（環境省から都道府県への通達）【揮発性有機化合物】
排気

自主管理指針対象物質（環境庁通知）【6 ジクロロメタン】
排気

水質汚濁防止法

有害物質（法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条）【11 ジクロロメタン】

下水道法

水質基準物質（法第12条の2第2項、施行令第9条の4）【12 ジクロロメタン】

水道法

有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101号）【17 ジクロロメタン】

航空法	毒物類・毒物（施行規則第194条危険物告示別表第1）【【国連番号】1593 ジクロロメタン】
船舶安全法	毒物類・毒物（危規則第3条危険物告示別表第1）【【国連番号】1593 ジクロロメタン】
労働基準法	疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）【ジクロルメタン】
土壌汚染対策法	特定有害物質（法第2条第1項、施行令第1条）【12 ジクロロメタン】

16. その他の情報

参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス 日本ケミカルデータベース ezCRIC+ 安全衛生情報センター GHS対応モデルSDS 国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版 化学物質総合情報提供システム（CHRIP）
その他	◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。 ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。 ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	Biochanin A
コンポーネント名	
商品コード	SSX社 商品コード:1349S
供給者の会社名称	フナコシ株式会社
住所	東京都文京区本郷2－9－7
担当部門	コンプライアンス管理部
電話番号	03－5684－5107
FAX番号	03－5802－5218
推奨用途及び使用上の制限	研究用試薬
整理番号	DEL1431V02 （2024/4/1）

2. 危険有害性の要約（以下、SDSは単一物質としての評価に基づき作成）

化学品のGHS分類

物理化学的危険性	引火性液体 区分2
健康有害性	急性毒性（吸入：蒸気） 区分4 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 区分2B 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 区分3（気道刺激性、麻酔作用） 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語	危険
危険有害性情報	H225 引火性の高い液体及び蒸気 H320 眼刺激 H332 吸入すると有害 H336 眠気又はめまいのおそれ

注意書き

安全対策	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。(P210) 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。(P241) 火花を発生させない用具を使用すること。(P242) 静電気放電に対する措置を講ずること。(P243) 粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。(P261) 取扱い後は眼や手をよく洗うこと。(P264) 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271) 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
応急措置	皮膚や髪に付着した場合、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。(P303+P361+P353) 吸入した場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。(P304+P312) 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。(P304+P340) 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。(P305+P351+P338) 眼の刺激が続く場合、医師の診察、手当てを受けること。(P337+P313) 火災の場合、消火するために適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
保管	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。(P403+P233) 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。(P403+P235) 施錠して保管すること。(P405)
廃棄	内容物や容器を、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

他の危険有害性

重要な徴候及び想定される非常事態の概要	

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物
化学名又は一般名	酢酸エチル
CAS番号	141-78-6
濃度又は濃度範囲	**3%未満**
化学式	CH3COOC2H5
化審法官報公示番号	(2)-726
安衛法官報公示番号	
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし

以下、該当する単一成分のSDSを記載する。

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	直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、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。次に、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。 眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	吸入:咳、めまい、し眠、頭痛、吐き気、咽頭痛、意識喪失、脱力感。皮膚:皮膚の乾燥。眼:発赤、痛み。 許容濃度を超えてばく露すると、死に至ることがある。
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別な注意事項	アルコール飲料の摂取により有害作用が増大する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類。
使ってはならない消火剤	棒状注水、水噴霧。
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 極めて燃え易く、熱、火花、火炎で容易に発火する。 消火後再び発火するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器が熱に晒されているときは、移動させない。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)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	作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 全ての着火源を取除く。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	不活性材料で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	全ての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所へ流してはならない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
安全取扱注意事項	消防法の規制に従う。 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 眼と皮膚に接触しないこと。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
衛生対策	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく眼と手を洗うこと。

保管

安全な保管条件	保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、屋根とはりを不燃材料で作り、床は、危険物や水が浸透しない構造とする。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 容器を密閉して冷乾所にて保存すること。 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
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

管理濃度	200ppm
許容濃度(産衛学会)	200ppm（720mg/m3）
許容濃度(ACGIH)	TWA 400ppm, STEL -
設備対策	防爆の電気・換気・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。
設備対策	取り扱いの場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼、顔面の保護具	適切な保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣、保護面を着用すること。必要に応じて、個人用の自給式呼吸器付完全保護衣を使用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体
色	無色
臭い	芳香
融点／凝固点	-83.6℃
沸点又は初留点及び沸騰範囲	77.15℃
可燃性	データなし
爆発下限界及び上限界／可燃限界	2.18～11.5%
引火点	-4℃（密閉式）
自然発火点	427℃
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水：80000mg/L。アルコール、アセトン、クロロホルム、エーテル、ベンゼンに可溶。
n-オクタノール／水分配係数(log値)	log Pow = 0.73
蒸気圧	75mmHg（20℃）
密度及び／又は相対密度	0.90657（15℃、4℃）
相対ガス密度	3.04
粒子特性	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	強酸化剤、塩基、又は酸と反応する。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	加熱すると、激しく燃焼又は爆発することがある。 紫外線、酸、塩基の影響下で分解する。 強酸化剤、塩基、又は酸と反応する。 アルミニウム、プラスチックを侵す。
避けるべき条件	加熱。
混触危険物質	強酸化剤、塩基、又は酸。
使用、保管、加熱の結果生じる危険有害な分解生成物	データなし
その他	

11. 有害性情報

急性毒性	
経口	【分類根拠】 (1)～(4)より、区分に該当しない。 【根拠データ】 (1)ラットのLD50 = 5,600mg/kg(ACGIH 7th(2001)) (2)ラットのLD50 = 10,100mg/kg(DFGOT vol.12(1999)) (3)ラットのLD50 = 11.3g/kg(11,300mg/kg)(IRIS(1987)) (4)ラットのLD50 = 5,620mg/kg(環境省リスク評価 第10巻(2012))
経皮	【分類根拠】 (1)、(2)より、区分に該当しない。 【根拠データ】 (1)ウサギのLD50 = > 18,000mg/kg(SIDS(2008)、DFGOT vol.12 (2)ウサギのLD50 = > 20mL/kg(18,000mg/kg)(環境省リスク評価 第10巻(2012))
吸入(蒸気)	【分類根拠】 (1)、(2)より、区分4とした。 なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度(123,000ppm)の90%より低いため、ミストがほとんど混在しないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。 【根拠データ】 (1)ラットのLC50(4時間) = 14,640ml/m3(14,640ppm)(DFGOT vol.12(1999)) (2)ラットのLC50(6時間) = 16,000ppm(4時間換算値:19,600ppm)(HSDB Acc.September(2019)) 【参考データ等】 (3)ラットのLC50(4時間) = 4,000ppm(HSDB Acc.September(2019)) (4)ラットのLC50(6時間) = > 6,000ppm(4時間換算値:7,300ppm)(SIDS(2008))
皮膚腐食性／刺激性	【分類根拠】 (1)、(2)より、区分に該当しないとした。 【根拠データ】 (1)USFederalRegisterprotocolに準じウサギの皮膚に4時間半閉塞適用を行った皮膚刺激性試験で皮膚反応はみられなかった(REACH登録情報(Acc.October2019))。 (2)入手可能な情報では、皮膚及び眼に刺激性は示さない(SIDS(2008))。 【参考データ等】 (3)本物質の1時間x6日間の反復適用は皮膚の脱脂と角質層のダメージを引き起こすが、本物質の10%ワセリン調製物の48時間閉塞適用は皮膚刺激を生じない(DFGOT vol.12(1999))。 (4)本物質の反復閉塞適用は皮膚に刺激性を示す(DFGOT vol.12(1999))。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	【分類根拠】

	(1)～(3)より、区分2Bとした。 【根拠データ】 (1)ウサギの眼刺激性試験において一過性の刺激性が認められ、24/48/72hの合計スコア(最大110)は、11、2、2であり、7日までに全ての反応は消失した。改変最大平均スコアは15(最大値 = 110)であった(ECETOCTR48(1998)、SIDS(2008)、REACH登録情報 Acc.October(2019))。 (2)本物質は400ppmでヒトに対し、眼、鼻、喉に刺激性を示す(ACGIH 7th(2001)、HSDB Acc.September(2019))。 (3)本物質は眼と呼吸器に刺激性を有する(PATTY 6th(2012)、GESTIS Acc. September(2019))。 【参考データ等】 (4)EU-CLP分類でEyeIrrit.2(H319)に分類されている(EUCLP分類 Acc. September(2019))。 (5)本物質は1500mL/m3以上でヒトに対し、眼、鼻、喉に刺激性を示す(DFGOT vol.12(1999))。 (6)入手可能な情報では本物質は、皮膚及び眼にも刺激性は示さない(SIDS(2008))。
呼吸器感作性	データ不足のため分類できない。
皮膚感作性	【分類根拠】 (1)、(2)より、区分に該当しないとした。 【根拠データ】 (1)OECDTG406に準拠したモルモットの皮膚感作性試験(guineapig maximisation test)においてで陰性であった(SIDS(2008))。 (2)入手可能な情報では本物質は皮膚感作性物質ではなく、皮膚及び眼にも刺激性は示さない(SIDS(2008))。 【参考データ等】 (3)本物質の感作性の報告はあるが、希である(HSDB Acc.September(2019))。 (4)本物質のヒトでの研究及びその構造から、皮膚感作性は示唆する情報はない(DFGOT vol.12(1999))。
生殖細胞変異原性	【分類根拠】 (1)、(2)より、In vivo、in vitro試験を含む標準的組合せ試験でいずれも陰性であったことから、ガイダンスにおける分類できないに相当し、区分に該当しない。 【根拠データ】 (1)In vivoでは、経口投与及び腹腔内投与によるマウス及びハムスターの骨髄細胞を用いた小核試験で陰性の報告がある(DFGOT vol.12(1999)、SIDS(2008))。 (2)in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験及び哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性の報告がある(DFGOT vol.12(1999)、NTPDB Acc. Septembe(r2019)、SIDS(2008)、環境省リスク評価 第10巻(2012))。
発がん性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	【分類根拠】 ヒト及び実験動物での(1)～(4)の情報より、区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。 【根拠データ】 (1)ボランティア10人に本物質400ppmを3～5分間吸入ばく露した試験で、被験者が眼、鼻、喉の刺激を訴えたとの報告がある(DFGOT vol.12(1999)、ACGIH 7th(2001))。 (2)男性ボランティア16人に本物質402ppmを4時間ばく露した試験で、被験者がばく露時間内に眼や口、喉の刺激を訴えたとの報告がある(環境省リスク評価 第10巻(2012)) (3)ネコの単回吸入ばく露試験において、本物質20,000ppm、45分間のばく露で深麻酔状態に至ったが回復したとの報告がある(ACGIH 7th(2001))。

	(4)ラットの6時間単回吸入ばく露試験において、自発運動喪失などの典型的な中枢神経系抑制の症状が認められたが、最大6,000ppm (22.5mg/L)まで死亡例はなかったとの報告がある(SIDS(2008))。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	【分類根拠】 (1)より、経口経路については区分に該当しない。吸入経路については、(2)のラットの吸入ばく露で区分1の範囲内で呼吸器への影響を示す結果があるものの、(3)では、(2)より高い濃度でヒトにおいて症状がみられなかったと報告されていることから、区分に該当しないと考えられる。 【根拠データ】 (1)ラットに90日間経口投与した結果、3,600mg/kg/dayで体重増加抑制、摂餌量減少がみられたのみであった(SIDS(2008)、環境省リスク評価 第10巻(2012))。 (2)ラットに13週間吸入ばく露(6時間/日、5日/週)した結果、350ppm(ガイダンス値換算:0.9mg/L、区分1の範囲)以上の雌雄で鼻(嗅上皮)でごく軽微から中程度の変性がみられた(環境省リスク評価 第10巻(2012))。 (3)375～1,500ppmの濃度で数ヵ月間ばく露された作業者で症状はみられなかった(ACGIH 7th(2001))。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(ミジンコ)48時間EC50 = 262mg/L、魚類(ファットヘッドミノー)96時間LC50 = 230mg/L(いずれも環境省リスク評価 第10巻(2012))であることから、区分に該当しないとした。
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(28日でのBOD分解度 = 66,112,105%(通産省公報(1993))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC = 2.4mg/L(ECETOC TR91(2003))であることから、区分に該当しないとなる。 慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(28日でのBOD分解度 = 66、112、105%(通産省公報,1993))、logPow = 0.73(PowWIN)であり、魚類の急性毒性データが区分に該当しない相当である。 以上の結果から、区分に該当しないとした。
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	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	本品を廃棄する際には、国、都道府県並びにその地方の法規、条例に従うこと。廃棄処理中に危険が及ばないよう十分注意すること。
汚染容器及び包装	関連法規制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

国際規制	
海上規制情報	IMOの規定に従う。
UN No.	1173
Proper Shipping Name	ETHYL ACETATE
Class	3
Sub Risk	
Packing Group	II
Marine Pollutant	Not Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II, and the IBC code.	Not Applicable
航空規制情報	ICAO／IATAの規定に従う。
UN No.	1173

Proper Shipping Name	ETHYL ACETATE
Class	3
Sub Risk	
Packing Group	II
国内規制	
陸上規制情報	該当しない。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	1173
品名	酢酸エチル
国連分類	3
副次危険	
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
MARPOL 73/78 附属書II 及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質	非該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	1173
品名	酢酸エチル
国連分類	3
副次危険	
等級	II
特別の安全対策	
緊急時応急措置指針番号	129

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	劇物（指定令第2条）【30の3　酢酸エチル】 酢酸エチル 原体（工業用純品）
労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号～第2号別表第9）【第177号　酢酸エチル】 酢酸エチル 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。（施行令第18条の2第2号、安衛則第34条の2別表第2） 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）【第177号　酢酸エチル】 酢酸エチル 含有する製剤その他の物。ただし、含有量が1重量%未満のものを除く。また、運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない物（次の各号のいずれかに該当するものを除く。）を除く。1号　令別表第1に掲げる危険物 2号　危険物以外の可燃性の物等爆発又は火災の原因となるおそれのある物 3号　酸化カルシウム、水酸化ナトリウム等を含有する製剤その他の物であつて皮膚に対して腐食の危険を生ずるもの（施行令第18条第2号、安衛則第30条別表第2） 特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者（法第66条第2項、施行令第22条第1項）【6　酢酸エチル】 酢酸エチル 第1種有機溶剤又は第2種有機溶剤を5重量%を超えて含有するもの。ただし、第1種有機溶剤を5重量%を超えて含有するものを除く。（有機則第1条第1項第4号） 作業環境評価基準（法第65条の2第1項）【51　酢酸エチル】 酢酸エチル 危険物・引火性の物（施行令別表第1第4号）【4の2　その他の引火点－30℃以上0℃未満のもの】

酢酸エチル

消防法	第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体（法第2条第7項危険物別表第1・第4類）【2 第一石油類非水溶性液体】 1気圧において、液体であって、危険物令第1条の6で定める試験において引火性を示し引火点が21℃未満のもの（法別表第1・備考12）
大気汚染防止法	揮発性有機化合物（法第2条第4項）（環境省から都道府県への通達）【揮発性有機化合物】 排気
悪臭防止法	特定悪臭物質（施行令第1条）【14 酢酸エチル】 排気
水質汚濁防止法	指定物質（法第2条第4項、施行令第3条の3）【13 酢酸エチル】
航空法	引火性液体（施行規則第194条危険物告示別表第1）【【国連番号】1173 酢酸エチル】
船舶安全法	引火性液体類（危規則第3条危険物告示別表第1）【【国連番号】1173 酢酸エチル】
労働基準法	疾病化学物質（法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1）【酢酸エチル】

16. その他の情報

参考文献	経済産業省 事業者向けGHS分類ガイダンス GHS対応ガイドライン（改定2版） 日本ケミカルデータベース ezCRIC+ 国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版 化学物質総合情報提供システム（CHRIP）
その他	◆危険・有害性の評価は必ずしも十分でないので、取扱いには十分注意して下さい。 ◆本データシートは情報を提供するもので、記載内容を保証するものではありません。 ◆表記の試験研究用試薬以外に本データシートを適用しないで下さい。 ◆輸送中、保管中、廃棄後も含めて、内容物や容器が、製品知識を有しない者の手に触れぬよう、厳重に注意して下さい。