



# 安全データシート (SDS)

## 1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社  
東京都中央区日本橋本町4-3-8

担当

TEL(03)3270-2701

FAX(03)3270-2720

緊急連絡 同上

改訂日 2018/04/09

SDS整理番号 05214350

製品等のコード : 0521-4350、0521-4260

製品等の名称 : けい酸エチル(けい酸テトラエチル)

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)

耐候性及び耐酸性モルタルとセメント、耐火ブロック、耐熱性ペイント、耐薬品性ペイント、中間体、精密鑄造用、塗料用バインダー、サンドモールドバインダー、セラミックス原料。シリカやゾルゲルガラスの原料、球状シリカ原料 など



## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

#### 物理化学的危険性

引火性液体 : 区分3

自然発火性液体 : 区分外

水反応可燃性化学品 : 区分外

酸化性液体 : 区分外

金属腐食性物質 : 区分外

#### 健康に対する有害性

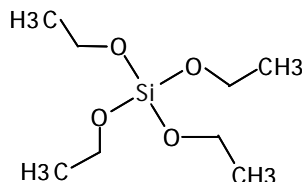
急性毒性(経口) : 区分外

皮膚腐食性・刺激性 : 区分2

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) : 区分1(血液系)、  
区分3(気道刺激性、麻酔作用)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) : 区分1(呼吸器)、  
区分2(腎臓)



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

強い眼刺激

血液系の障害

呼吸器への刺激のおそれ

眠気及びめまいのおそれ

長期又は反復ばく露による呼吸器の障害

長期又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ

#### 注意書き

##### 【安全対策】

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。 - 禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地すること、アースをとること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器などを使用すること。

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予防措置を講ずること。

ミスト、蒸気などを吸入しないこと。

取扱い後は、よく手を洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

【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。  
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。  
皮膚を多量の水と石鹼で洗うこと。  
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。  
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。  
気分が悪い時は医師に連絡すること。  
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。  
眼の刺激が続く場合：医師の診断、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すること。

【保管】

湿気、直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、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。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区分	:	単一製品
化学名	:	けい酸エチル (別名) けい酸テトラエチル、オルトけい酸テトラエチル、 テトラエトキシシラン、テトラエチルオルトシラン (英名) Ethyl silicate、 Tetraethyl orthosilicate (EC名称)、 Tetraethoxysilane、Ethyl orthosilicate、 Orthosilicic acid tetraethyl、 Tetraethylorthosilane、 Silicic acid (H4SiO4)、tetraethyl ester (TSCA名称)
成分及び含有量	:	けい酸エチル、 96.0%以上
化学式および構造式	:	Si(OC2H5)4、 C8H20O4Si、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	208.33
官報公示整理番号(化審法)	:	(2)-2048
(安衛法)	:	2-(3)-215
CAS No.	:	78-10-4
EC No.	:	201-083-8
危険有害成分	:	けい酸エチル ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 356 表示対象物 政令番号 356 危険物・引火性の物 ・消防法 危険物第4類引火性液体 第二石油類 非水溶性

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。 気分が悪い時は、医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	:	直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 速やかに、皮膚を多量の水と石鹼で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当てを受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	:	直ちに、水で15分以上注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用 して固着してなければ除去し、洗浄を続ける。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの 隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	直ちに口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。 強制的に吐かせると、本品が揮発性のために嘔吐物の一部が肺に入り 高熱が出て出血性肺炎を引き起こす危険性があるため、水などを飲ませ て無理に吐かせてはいけない。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状:	:	吸入した場合 : 咳、めまい、頭痛、咽頭痛 皮膚に付着した場合 : 皮膚の乾燥、発赤 眼に入った場合 : 発赤、痛み 飲み込んだ場合 : 錯乱、嘔吐。 その他の症状は「吸入」の項を参照。

応急措置をする者の保護：火気に注意する。

有機溶剤用の保護マスク、防護手袋、保護メガネがあればそれを着用する。

## 5. 火災時の措置

- 消火剤 : 本製品は引火しやすい可燃性液体である。  
粉末消火薬剤、水噴霧、泡消火薬剤、二酸化炭素  
大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。
- 使ってはならない消火剤 : 棒状注水(本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。)
- 特有の危険有害性 : 極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。  
加熱により容器が爆発するおそれがある。  
火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法 : 屋内、屋外又は下水溝で蒸気爆発の危険がある。  
引火点が低い(37) : 散水以外の消火剤で消火の効果がない  
大きな火災の場合には散水する。  
危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。  
大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。  
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 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 : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。  
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。  
風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。  
皮膚、眼など身体とのあらゆる接触を避ける。  
蒸気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。  
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 河川、下水道、土壤に排出されないように注意する。
- 回収、中和 : 乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。  
大量の場合、盛土で困って流出を防止し、液面を泡で覆い密閉できる容器などに回収する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。  
漏洩エリア内で稼働させる設備・機器類は接地する。
- 二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。  
周辺の発火源を速やかに取除く。  
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7. 取扱いおよび保管上の注意

- 取扱い  
技術的対策 : 裸火禁止、火花禁止、禁煙。  
強力な酸化剤との接触禁止。  
引火点の37以上では、密閉系、換気、および防爆型電気設備が必要。  
ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。  
身体とのあらゆる接触を避ける。  
指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行なう。  
指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が必要で、危険物貯蔵所に保管する。  
指定数量の1/5以上、1未満(少量危険物)の場合も、少量危険物貯蔵所に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。  
指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要はない。  
炎、火花または高温体との接触を避ける。  
本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気  
安全取扱い注意事項 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。  
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。  
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。  
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。  
取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避  
保管  
技術的対策 : 炎、火花または高温体との接触を避ける。  
保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。  
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の

保管条件	:	軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けない。 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設ける。 保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。 直射日光や高温多湿を避けて保管する。 湿気の混入により分解するので、なるべく乾燥した場所に保管する。 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。 必要に応じて施錠して保管する。 貯蔵する所には、「火気厳禁」の表示を行う。
混触危険物質	:	強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など）、 酸、水
容器包装材料	:	ガラスなど

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	:	設定されていない。
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）:		
日本産衛学会（2017年版）		10ppm, 85mg/m3
ACGIH（2017年版）	TLV-TWA	10ppm, 85mg/m3
設備対策	:	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。 ミスト、蒸気が発生する場合、換気装置を設置する。 引火点以上では、密閉系、換気および防爆型電気設備を使用する。 帯電を防ぐ（例えばアースを使用）。
保護具		
呼吸器の保護具	:	呼吸器保護具（有機ガス用防毒マスク）を着用する。
手の保護具	:	保護手袋（ネオプレン製、テフロン製など）を着用する。
眼の保護具	:	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。
皮膚及び身体の保護具	:	長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
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。 取扱い後はよく手を洗う。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	:	無色澄明な液体
臭い	:	特異臭
pH	:	データなし
融点	:	-77
沸点	:	168
引火点	:	37（密閉式）
爆発範囲	:	下限 1.3 vol% 上限 23.0 vol%
蒸気圧	:	1 kPa (20 )
蒸気密度（空気 = 1）	:	7.22
20 での蒸気/空気混合 気体の相対密度（空気 = 1）	:	1.01
比重	:	0.925 ~ 0.935 (25/25 )
溶解性	:	水にほとんど溶けない（水と混触すると徐々に分解する）。 エタノール及びジエチルエーテル、多くの有機溶剤に溶けやすい。
オクタノール/水分配係数	:	lgg Pow = 0.04
自然発火温度	:	データなし
分解温度	:	データなし
粘度	:	79 mPa・s (20 )

### GHS分類

引火性液体	:	本品の引火点は37（密閉式）であり、23 引火点 60 の条件を満たすため、区分3とした。 引火性液体および蒸気（区分3）
自然発火性液体	:	本品は、UNRTDG クラス3に分類されていることから、区分外とした。
水反応可燃性化学品	:	本品は、UNRTDG クラス3に分類されていることから、区分外とした。
酸化性液体	:	本品は、UNRTDG クラス3に分類されていることから、区分外とした。
金属腐食性物質	:	本品は、UNRTDG クラス3に分類されていることから、区分外とした。

## 10. 安定性及び反応性

安定性	:	通常の取扱条件において安定である。 湿気、水により、徐々に分解し粘着性のかたまりを生成する。。
危険有害反応可能性	:	強酸化剤と混触すると激しく反応し、火災や爆発を生じることが

避けるべき条件  
 混触危険物質  
 危険有害な分解生成物

ある。  
 酸と混触すると、激しく反応することがある。  
 : 湿気、熱、日光、裸火、静電気、スパーク  
 : 強酸化剤（硝酸塩、塩素酸塩、過氧化物、過塩素酸塩など）、  
 酸、水  
 : 一酸化炭素、二酸化炭素

## 11. 有害性情報

- 急性毒性**  
 : 経口 ラットのLD50値として、> 2,000 mg/kg (OECD TG 401) (SIDS (2010)) 及び6,270 mg/kg (PATTY (6th, 2012)) との報告に基づき、区分外とした。  
 経皮 ウサギのLD50値として、6,300 µL/kg (=5,859 mg/kg) との報告 (PATTY (6th, 2012)) に基づき、区分外とした。  
 吸入（蒸気）ラットを用いた蒸気ばく露試験における死亡率に関する記述 (DFGOT vol.3 (1992), 産衛学会勧告 (1993)) があるが、LC50値のデータはなく、区分を特定でき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（ミスト）ラットのLC50値（4時間）(OECD TG 403) (エアロゾル) として、10.0 mg/L (雄)、16.8 mg/L (雌)、>5.03 mg/L との報告 (SIDS (2010)) に基づき、区分外とした。  
 なお、試験はエアロゾル使用と明記されているため、LC50値が飽和蒸気圧濃度（16.8 mg/L）より低い、ミストの基準値を適用した。
- 皮膚腐食性・刺激性**  
 : ラットを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG 404) において、紅斑及び痂皮の適用後24、48、72時間平均スコアはそれぞれ、3.00、1.67、2.22、浮腫の平均スコアはそれぞれ、3.00、2.00、2.33であり中等度の刺激性と判断された (SIDS (2010))。  
 以上の結果から、区分2とした。  
 皮膚刺激（区分2）
- 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性**  
 : ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405) において、刺激性はみられなかったとの記載がある (SIDS (2010))。また、ヒトにおいて眼に重度の刺激性を持つとの報告が複数ある (PATTY (6th, 2012)、HSDB (Access on July 2014))。その他に、ヒトの眼に対してわずかな刺激性を生じる (ACGIH (7th, 2001)) との記載がある。以上の結果から、動物の結果では刺激性なしとの結果があるが、ヒトにおいて「重度の刺激性」との記載が複数あることから、区分2とした。  
 なお、本物質はEU DSD分類において「Xi; R36」、CLP分類において「Eye Irrit. 2 H319」に分類されている。  
 強い眼刺激（区分2）
- 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**  
 : データ不足のため分類できない。  
 なお、モルモットを用いた感作性試験 (OECD TG 406) においてごく軽度の紅斑が感作誘導期（及び期）にそれぞれ2/10匹、3/10匹にみられたが、感作誘導期 期及び感作誘発期では刺激性はみられなかったとの報告がある (SIDS (2010))。しかし、例数が区分外判定に関するガイダンスの基準をみたしていないため区分に用いるには不十分なデータと判断した。
- 生殖細胞変異原性**  
 : データ不足のため分類できない。  
 in vivoデータはなく、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験でいずれも陰性である (SIDS (2010)、DFGOT vol. 3 (1992))。
- 発がん性**  
**生殖毒性**  
**特定標的臓器・全身毒性**  
 （単回ばく露）
- : IARC、ACGIH、NTP、EPAに記載がなく、分類できないとした。  
 : データ不足のため分類できない。  
 : 本物質はヒト及び実験動物に気道刺激性がある (ACGIH (7th, 2001)、SIDS (2010)、HSDB (Access on August 2014)、DFGOT vol. 3 (1992)、PATTY (6th, 2012))。実験動物（モルモット）の3.07 mg/L吸入ばく露（30分間）で、重度の貧血 (DFGOT vol. 3 (1992))、2,530 ppm (21.56 mg/L) 吸入ばく露（4時間）で、呼吸困難、振戦、中枢神経系抑制、重度の遅延性貧血 (PATTY (6th, 2012))、また、高濃度で麻酔作用の報告がある (PATTY (6th, 2012))。また、マウスの1000 ppm (8.52 mg/L) の吸入ばく露で生存個体に急性脾臓萎縮、尿管管間質性腎炎がみられたが、血液生化学検査では腎臓の障害を示す所見は得られなかった (SIDS (2010))。モルモットにおける重度の貧血の所見は、区分1に相当するガイダンス値の範囲で、また、中枢神経系抑制並びに脾臓、腎臓の所見は、区分2を超える濃度でみられた。  
 以上より、区分1（血液系）、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。

- 血液系の障害（区分1）  
 呼吸器への刺激のおそれ（区分3）  
 眠気又はめまいのおそれ（区分3）
- 特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）
- : ヒトでの有害性知見はない。実験動物では、ラットに少なくとも28日間強制経口投与した試験で、50 mg/kg/day（90日換算：15.4 mg/kg/day（区分2相当））以上で、腎尿管の変性/壊死性腎症がみられた（SIDS（2010）、PATTY（6th, 2012））。吸入経路では本物質（蒸気と推定）をマウスに4週間吸入ばく露した試験では、50 ppm（425 mg/m<sup>3</sup>：ガイダンス値換算：0.13 mg/L/6時間（区分1相当））で鼻粘膜の炎症、100 ppm（850 mg/m<sup>3</sup>：同 0.26 mg/L/6時間（区分2相当））で腎臓尿管及び間質の炎症が認められた（SIDS（2010）、PATTY（6th, 2012））。この他、ACGIH、DFGOT及びPATTYには、ラットに400 ppmを30日間吸入ばく露した試験で、30例中11例が死亡し、生存例では肝臓及び腎臓の重量増加と共に肝臓、腎臓、肺に損傷がみられた（ACGIH（7th, 2001）、DFGOT vol. 3（1992）、PATTY（6th, 2012））との記述があるが、結果の詳細は不明である。著者らは同時にラット、モルモット、マウスに最大88 ppmを90日間吸入ばく露した試験を実施しており、88 ppmまでの濃度ではマウスに腎臓重量の減少（組織変化はなく、毒性学的意義は不明）がみられた以外、いずれの動物種にも影響はみられていない（ACGIH（7th, 2001）、DFGOT vol. 3（1992）、PATTY（6th, 2012））。原著の報告年は1951年と古く、SIDS（2010）ではこのラットなどの反復吸入試験報告を信頼性ありとするには十分な記載がないとして、有害性評価に用いていない。
  - 以上より、区分1（呼吸器）、区分2（腎臓）に分類した。
  - 長期又は反復ばく露による呼吸器の障害（区分1）
  - 長期又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ（区分2）
- 吸引性呼吸器有害性 : データ不足のため分類できない。

## 12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : 藻類（*Pseudokirchneriella subcapitata*）の72時間ErC50 >100 mg/L、甲殻類（オオミジンコ）の48時間EC50 >75 mg/L、魚類（メダカ）の96時間LC0 = 245 mg/L（いずれもSIDS, 2008）であることから、区分外とした。
- 水生環境慢性有害性 : 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり（28日後のDOCによる分解度 = 98%（SIDS, 2008））、藻類（*Pseudokirchneriella subcapitata*）の72時間NOEC（生長速度）=100 mg/L（SIDS, 2008）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、甲殻類、魚類の急性毒性は区分外相当であり、難水溶性ではない（水溶解度 = 36910mg/L、PHYSPROP Database, 2009）ことから、区分外となる。
- オゾン層への有害性 : 以上より、区分外とした。
- 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

## 13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。  
 都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。  
 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。  
 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。  
 （参考）(1) 燃焼法  
 可燃性の溶剤等と共に噴霧するか、又はケイソウ土、木粉（おが屑）等に吸収させて、アフターバーナー及びスクラパー付き焼却炉の火室で焼却する。  
 (2) 活性汚泥法
- 汚染容器及び包装 : 生分解性があるので、活性汚泥処理が可能である。  
 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。  
 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

## 14. 輸送上の注意

- 緊急時応急処置指針番号 : 132
- 国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)  
 UN No. : 1292  
 Proper Shipping Name : TETRAETHYL SILICATE  
 Class : 3 (引火性液体)  
 Sub risk : -  
 Packing Group : III  
 Marine Pollutant : No (非該当)  
 Limited Quantity : 5L  
 航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)  
 UN No. : 1292  
 Proper Shipping Name : Tetraethyl silicate  
 Class : 3  
 Sub risk : -  
 Packing Group : III

国内規制  
 陸上規制情報 (消防法、道路法の規定に従う)  
 海上規制情報 (船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う)  
 国連番号 : 1292  
 品名 : ケイ酸テトラエチル  
 クラス : 3  
 副次危険 : -  
 容器等級 : III  
 海洋汚染物質 : 非該当  
 少量危険物許容量 : 5L  
 航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う)  
 国連番号 : 1292  
 品名 : ケイ酸テトラエチル  
 クラス : 3  
 副次危険 : -  
 等級 : III  
 少量輸送許容量 : 10L  
 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、転倒し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行う。  
 重量物を上積みしない。  
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
 必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 名称等を通知すべき危険物及び有害物  
 (政令番号 第356号「テトラエトキシシラン」、  
 対象重量%は 1)  
 名称等を表示すべき危険物及び有害物  
 (政令番号 第356号「テトラエトキシシラン」、  
 対象重量%は 1)  
 (別表第9)  
 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)  
 毒物及び劇物取締法 : 非該当  
 消防法 : 危険物第4類引火性液体 第二石油類 非水溶性、  
 指定数量1000L、危険等級  
 化学物質管理促進法(PRTR法) : 非該当  
 船舶安全法 : 引火性液体類(危規則第2,3条危険物告示別表第1)  
 航空法 : 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)  
 水質汚濁防止法 : 生活環境項目(施行令第三条第一項)  
 「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」  
 【排水基準】160mg/L以下(日間平均 120mg/L以下)  
 (注)排水基準に別途、条例等による上乗せ基準がある場合は  
 それに従うこと。  
 輸出貿易管理令 : 別表第1の16項(キャッチオール規制) 第29類 有機化学品  
 HSコード(輸出統計品目番号、2018年1月1日版): 2920.90-090  
 「非金属のその他の無機酸のエステル-その他のもの  
 -その他のもの」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献 :

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH	CD-ROM
GHS分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

---

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2012に準じ作成しています。