

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名: **FUプライマー 硬化剤**
製品種類: 塗料
使用上の制限: 業務用
会社名: シーカ・ジャパン株式会社
住所: 東京都港区元赤坂 1 丁目 2 番 7 号 赤坂 K タワー 7F
電話: 03-6434-7291
緊急連絡先電話: Sikaテクニカルセンター 047-436-0811
SDS No.: 102320090-2

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、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(経口): 分類できない

急性毒性(経皮): 分類できない

急性毒性(吸入): 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

呼吸器感作性: 分類できない

皮膚感作性: 分類できない

生殖細胞変異原性: 区分 2

発がん性: 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 1、区分 3

特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 1、区分 2

誤えん有害性: 分類できない

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): 分類できない

オゾン層への有害性: 分類できない



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

吸入すると有害

皮膚刺激

強い眼刺激

遺伝性疾患のおそれの疑い

発がんのおそれの疑い

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害(中枢神経系)
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(血液系、呼吸器、肝臓、神経系)
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(血液)
水生生物に有害

注意書き

安全対策

取扱う前に全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わない。
保護手袋/保護眼鏡/保護衣/保護面などの個人用保護具を着用する。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。
熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざける。ー禁煙。
容器を接地する/アースをとる。
静電気放電に対する予防措置を講ずる。火災を発生しない工具を使用する。
取扱い後は手洗い・うがいをする。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙してはならない。
環境への放出を避ける。
容器は密閉しておく。

応急措置

気分が悪い時は、医師の診断/手当を受ける。
飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡する。口をすすぐ。無理に吐かせてはならない。
皮膚(または髪)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/シャワーで洗う。
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。
眼に入った場合:水で数分間注意深く洗う。コンタクトレンズを着用し容易に外せる場合は外し洗浄を続ける。眼の刺激が続く場合、医師の診断/手当てを受ける。
暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断/手当を受ける。
汚染した衣類を再使用する場合は洗濯する。
漏出物を回収する。

保管

施錠して保管する。
直射日光、凍結を避け、換気の良い涼しい所で、容器を密閉し保管する。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄する。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 :混合物
化学名 : ポリエステル樹脂と溶剤の混合物

成分名	含有量(%)	CAS No.
ポリエステル樹脂	15-20	非公開
スチレンモノマー	20	100-42-5
アセトン	60-65	67-64-1
有機スズ化合物	0.1	非公開

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。
必要に応じて医師の診断／手当てを受けること。
暴露または暴露の懸念がある場合は医師の診断／手当てを受けること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

多量の水と石鹼で洗うこと。直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと／取り除くこと。

- 皮膚刺激または発疹が生じた場合は医師の診断／手当てを受けること。
- 目に入った場合
 - 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。
 - 眼の刺激が続く場合は医師の診断／手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合
 - 気分が悪い時は医師に連絡すること。
- 応急措置をする者の保護
 - 救助者は、ゴム手袋、ゴーグル等の適切な保護具を着用する。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤
 - 粉末消火薬剤、泡消火薬剤、二酸化炭素、砂
- 不適切な消火剤
 - 棒状の水
- 特有の危険有害性
 - 燃焼ガスには、一酸化炭素、窒素酸化物等の有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙の吸入を避ける。
- 特有の消火方法
 - 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。
 - 消火作業は、可能な限り風上から行う。周囲の設備などに散水して冷却する。
 - 関係者以外は安全な場所に退避させる。
 - 消火のための放水等により、製品もしくは化学物質が河川や下水に流出しないよう適切な措置を行う。
- 消火を行う者の保護
 - 燃焼ガスには一酸化炭素等の有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には自給式呼吸器など適切な呼吸用保護具を着用し、煙の吸入を避ける。

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
 - 作業には、必ず保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。
 - 多量の場合は、人を安全な場所に退避させる。
 - 必要に応じた換気を確保する。
- 環境に対する注意事項
 - 漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。
- 回収、中和 ならびに 封じ込め及び浄化の方法/機材
 - 少量の場合、吸着剤(土・砂・ウエス等)で吸着させ除去した後、残りをウエス、雑巾等によく拭き取る。大量の水で洗い流す。
 - 多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラム等に回収する。
- 二次災害の防止策
 - 付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。
 - 床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。
 - 漏出物の上をむやみに歩かない。
 - 火花を発生しない安全な用具を使用する。

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)
 - 取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。
 - (火災・爆発の防止)
 - 火気厳禁

局所排気、全体換気

作業場の換気を十分行う。

安全取扱注意事項

保護眼鏡、保護手袋等の適切な保護具を着用。

取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

換気の良い冷所で保管すること。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。火気厳禁。

避けるべき保管条件

直射日光が当たる場所。屋根がない場所。高温になる場所、およびその隣接した場所。

開封状態での保管。

配合禁忌

消防法で定める混載禁止物質との同一保管は禁止。

セットで販売している化学物質以外との配合は禁止。

容器包装材料

製品使用容器に準ずる。

8. ばく露防止及び保護措置

職業ばく露限界値、生物学的限界値等の管理指標

管理濃度

(アセトン) 500ppm

(スチレン) 20ppm

許容濃度

(スチレン) 日本産業衛生学会(2010年度版) OEL: 20ppm、85mg/m³

(スチレン) ACGIH(2005年度版) TWA: 20ppm、STEL/C: 40ppm

(アセトン) 日本産業衛生学会(2010年度版) OEL: 200ppm、470mg/m³

(アセトン) ACGIH(2005年度版) TWA: 500ppm、STEL/C: 750ppm

設備対策

労働衛生法上の規制に従って、可能な場合には、換気設備などの施設上の技術的な対策を講じて作業者を保護しなければならない。取扱い場所の近くにシャワー・手洗い・洗眼設備等を設けその位置を表示する。

保護具

呼吸用保護具

必要に応じて、その有害性物質に対して適切な保護の出来る保護マスクを着用する。

手の保護具

保護手袋を着用する。

着用すべき手袋の材質: 不浸透性の耐油性手袋(アクリロニトリル、ブチルゴム、ネオプレン系)

眼の保護具

保護眼鏡または防災面を着用する。

皮膚及び身体の保護具

保護衣および必要に応じて保護長靴、保護前掛けを着用する。取り扱う場合には、皮膚を直接曝さないような衣類を着けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

衛生対策

取扱い後は、良く手洗いうがいをする。この製品を使用するときは、飲食又は喫煙をしてはならない。汚染した衣類を再使用する場合は洗濯する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体
色：淡黄色
臭い：特異な臭いを有する
融点/凝固点：データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲：56.2℃
可燃性：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
引火点：-20℃(SETA)
自然発火点：456℃
分解温度：データなし
pH：データなし
粘度：10mPa・s(25℃)
動粘性率：データなし
溶解度
水に対する溶解度：水に難溶
n-オクタノール/水分配係数：データなし
蒸気圧：データなし
密度及び/又は相対密度：0.87g/cm³(20℃)
相対ガス密度(空気=1)：データなし
粒子特性：データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

スチレンモノマーを含有するため、反応性は高いと思われる。加熱により発火する。

危険有害反応可能性

スチレンモノマーを含有しているため、加熱によるラジカルの発生によって重合を起こす場合も考えられる。
強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
低濃度のハロゲンと紫外線下で反応し、催涙性作用を持つ物質になる。

避けるべき条件

加熱・高温、直射日光。

混触危険物質

有機酸化物、過酸化物、酸化性物質、銅、銅の合金を侵す。

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

物理的、化学的及び毒性学的特性に関連した症状

急性毒性

経口毒性成分データ

(アセトン) ラット LD50>5000mg/kg (SIDS (1999)), ACGIH (2001))
(スチレン) ラット LD50=5,000mg/kg (CERI・NITE有害性評価書No.52 (2004))

経皮毒性成分データ

(アセトン) ウサギ LD50>5000mg/kg (ACGIH (2001)、SIDS (1999))

吸入(蒸気)毒性成分データ

(アセトン) ラット LC50=32000ppm (75.8mg/L) (SIDS (1999))
(スチレン) ラット LC50=2770ppm (4時間換算値、CERI・NITE有害性評価書No.52 (2004))

局所効果

皮膚腐食性/刺激性成分データ

(アセトン) ウサギ皮膚に対して刺激性なし(EHC207(1998)), (SIDS(1999))の記載がある。

(スチレン) ウサギを用いた皮膚刺激性試験の結果、「中等度の刺激性を有する」としている。

眼損傷性/刺激性成分データ

(アセトン)

蒸気は人の眼を刺激する。しかし暴露が止まると刺激性は続かない(ATSDR(1994))。ウサギではsevereという結果が報告されている(ACGIH(2001))。角膜上皮は破壊されるが、基質までは至らず、角膜上皮の破壊は4-6日で回復する。アセトンは腐食性の眼刺激性ではない(SIDS(1999))との記述がある。

(スチレン)

CERI・NITE有害性評価書No.52(2004)の、ヒト疫学事例及びウサギを用いた眼刺激性試験の結果、「中等度の刺激(7日間持続)」が得られている。

感作性

皮膚感作性成分データ

(アセトン)

Mouse ear swelling test及びGuinea pig maximization testでnegative(SIDS(1999))と記載されている。

生殖細胞変異原性

(アセトン) in vivo小核試験で陰性(SIDS(1999))、(EHC207(1998))の結果がある。

(スチレン)

ACGIH(7th, 2001)、CERI・NITE有害性評価書No.52(2004)の記述から、生殖細胞in vivo経世代変異原性/変異原性試験なし、体細胞in vivo変異原性試験(染色体異常試験、小核試験)で陽性、生殖細胞in vivo遺伝毒性試験なし(マウスの脳、肝臓、腎臓、肺、精巣の細胞を用いたDNA一本鎖切断試験(No.36)での陽性結果)に関しては生殖細胞(germ cell)に限定して調べたことが明確でないため分類には使用しない(専門家判断済)の結果がある。

催奇形性 :データなし

発がん性

(アセトン) ACGIHでA4と分類されている。(ACGIH(2001))

(スチレン) IARC(2002)で2Bに分類されている。

生殖毒性

(アセトン)

疫学調査で流産への影響なし(ATSDR, 1994)という報告がある。

ラットの高濃度暴露(11000ppm(20mg/L))でわずかな発生毒性(胎児体重減)(EHC, 207(1998))が、マウスの高濃度暴露(6600ppm(15.6mg/L))で胎児体重減、後期胚吸収率増(EHC, 207(1998))が報告されている。EHCでは、ヒトと動物で更に検討が必要であるとの記載がある。

(スチレン)

CERI・NITE有害性評価書No.52(2004)の記述から、ラットの三世代繁殖試験において、F0に影響のない用量で、F1、F2に新生児期生存率低下がみられていること、さらに、ラットの発生毒性試験及び授乳期投与試験で母毒性のみられない用量で児動物に大脳セロトニンの減少、立ち直り反射及び聴覚反射の遅延など多くの行動的検査に異常がみられているとの記述がある。

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性 単回ばく露 成分データ

(アセトン)

ヒトへの12000ppmの暴露で喉の刺激(ACGIH(2001))、1190、2400mg/m³/6hの暴露で鼻、喉、気管の刺激(EHC 207 (1998))、1000ppm/4hの暴露で喉の刺激(EHC 207 (1998))の記載より区分3(気道刺激性)、200mlを飲み込んだ男性に昏睡(12時間後意識回復)、12000ppm暴露した労働者に頭痛、めまい、足の脱力、失神(ACGIH (2001))の記載より区分3(麻酔作用)に分類した。

(スチレン)

ヒトについての「眼、鼻に対する刺激性、中枢神経系に対する影響」(EHC26(1983)、CERIハザードデータ集 96-46 (1998))等の記述から、中枢神経系が標的臓器と考えられ、鼻部への刺激影響が示されている。

特定標的臓器毒性 反復ばく露 成分データ

(アセトン)

ボランティアによる試験で500ppm、6時間/日、6日の曝露群に白血球、好酸球の有意な増加及び好中球の6食食作用の有意な減少が観察されている(ACGIH(2001))ので区分2に分類した。ラット、マウスの試験でもガイダンス上限値を大きく超えた投与量ではあるが、ヒトに見られたと同様な血液学的変化が認められた(SIDS(1999))との記述がある。

(スチレン)

ヒトについて、CERI・NITE有害性評価書No.52(2004)で「ヒトでの事例や疫学調査では、暴露量が明確でない

ことや他の物質との複合暴露の可能性もあるため、明確に結論づけることは困難である。」としながらも、「スチレンは、眼、皮膚、鼻、咽喉に刺激性を示し、呼吸器への影響として閉塞性肺障害、慢性気管支炎等を引き起こす。また、めまい、頭痛、疲労感、錯乱、不眠などの中枢神経系への作用、反応時間、言語性記憶の低下などの精神神経機能への影響、視覚・聴覚への影響、リンパ球数増加、血小板数の減少などの血液系への影響、AST、GGT、ALT 活性上昇などの肝臓への影響もみられている。」との記述があり、呼吸器、神経系、血液系、肝臓が標的臓器と考えられた。なお、CERI・NITE 有害性評価書 No.52 (2004)では実験動物についても「鼻腔粘膜、気管粘膜の上皮細胞空胞化及び細胞の剥脱、核濃縮」、「尾部末梢神経伝達速度 SCV(sensory nerve conduction velocity)の低値」、「肝細胞壊死」等の記載がある。

誤えん有害性

誤えん有害性成分データ

(アセトン)

動粘性率は計算値で0.426mm²/secであり、化学性肺炎の動物データが無いが、C13以下のケトンである。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性 成分データ

(アセトン) 魚類(ファットヘッドミノー) LC50>100mg/L 96時間 (EHC207、1998)

(スチレン) 魚類(ファットヘッドミノー) LC50=4.02mg/L 96時間 (CERI・NITE有害性評価書、2004)

水溶解度

データなし

残留性・分解性

(スチレン) 急速分解性がある(BODによる分解度;100%)

生体蓄積性

(スチレン) 生物蓄積性が低いと推定される(log Kow=2.95 (PHYSPROP Database、2005))

(アセトン) 難水溶性でない。(水溶解度=1.00×10⁶mg/L (PHYSPROP Database、2005))

土壌中の移動性 :データなし

オゾン層破壊物質 :データなし

その他情報

その他の環境有害性情報 漏洩、廃棄などの際には環境に影響を与えるおそれがあるので取り扱いに注意する。
特に製品や洗浄水が地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

引火性物質(アセトン)を含むので注意する。

焼却する場合、関連法規・法令を遵守する。

廃棄する場合、内容物を国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者と契約し、廃棄物処理法(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)、および関係法規・法令を遵守し、適正に処理する。

汚染容器及び包装

空の汚染容器・包装を廃棄する場合、内容物を除去した後に、容器を国際／国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処分業者に廃棄物処理法(廃棄物及び清掃に関する法律)、及び関係法規・法令を遵守して、適正に処理する。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号 :1993

クラス :3

容器等級 :II

正式品名 : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE, STYRENE MONOMER)

指針番号 :128

輸送の特定の安全対策及び条件

容器の破損、内容物の漏れがないことを確かめ、転倒、落下、破損の無いように積み込み、荷崩れを防止すること。火気厳禁。

陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法の輸送について定めるところに従う。

海上輸送 : 船舶安全法に定めるところに従う。

航空輸送 : 航空法に定めるところに従う。

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

該当する化学品を意図的成分として含有せず、購入原料に不純物として含有するとの情報を受けていません。

労働安全衛生法

施行令18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物（平成26年6月1日以前）

アセトン

施行令18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物（平成26年6月1日施行分より）

アセトン

施行令18条の2 名称等を通知すべき危険物及び有害物

アセトン; スチレン; すず及びその化合物

別表第1 危険物（第1条、第6条、第15条関係）

危険物・引火性の物

特定化学物質障害予防規則

該当しない

有機溶剤中毒予防規則

第2種有機溶剤: アセトン; スチレン

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質:

スチレン

消防法

第4類 引火性液体第1石油類 危険等級 II 非水溶性液体

化審法

優先評価化学物質: スチレン

労働基準法

疫病化学物質

ブチル錫; アセトン; スチレン

(法第75条第2項、施行規則第35条・別表第1の2第4号1・昭53労告36号)

船舶安全法

危規則第2.3条危険物告示別表第1 引火性液体類

航空法

施行規則第194条危険物告示別表第1 引火性液体

外国為替および外国貿易法

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認、アセトンを50%を超えて含有する。)

麻薬及び向精神薬取締法

第2条第7項 麻薬向精神薬原料(アセトンを50%を超えて含有する。)

海洋汚染防止法

ばら積み運送 未査定物質、個品運送 該当しない

施行令別表第1の4 危険物

16. その他の情報

参考文献

JIS Z 7252, JIS Z 7253 : 2019

Supplier's data/information

化学物質総合情報提供システム（独立行政法人製品評価技術基盤機構NITE）

責任の限定について

本データシート記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、化学品の含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載内容は新しい知見又は法規制の変更等により改訂されることがあります。注意事項は、通常の手扱いを対象としたものなので、特殊な手扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

以上