

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：スチレンモノマー（化学用）

製品番号(SDS NO)：D005960-1

供給者情報詳細

供給者：国産化学株式会社

住所：東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署：品質保証部

電話番号：045-328-1715

FAX：045-328-1716

e-mail address：cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先：国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

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 3

健康に対する有害性

急性毒性(吸入)：区分 4

皮膚腐食性及び刺激性：区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：区分 2A

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(中枢神経系)

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(反復ばく露)：区分 1(神経系、呼吸器、血液系、肝臓)

吸引性呼吸器有害性：区分 1

環境有害性

水生環境有害性(急性)：区分 1

水生環境有害性(長期間)：区分 2

(注)記載なきGHS分類区分：該当せず/分類対象外/区分外/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

引火性液体及び蒸気

吸入すると有害(気体、蒸気、粉じん及びミスト)

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

呼吸器への刺激のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
水生生物に非常に強い毒性
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

環境への放出を避けること。
熱/火花/裸火/高温などの着火源から遠ざけること。一禁煙。
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予防措置を講ずること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
粉じん/煙/ガス/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。
取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
保護手袋を着用すること。
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。
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。
気分が悪いときは、医師の診断/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：医師の診断/手当てを受けること。
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：多量の水と石けん(鹼)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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
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：医師の診断/手当てを受けること。
無理に吐かせないこと。
飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

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。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

物理的及び化学的危険性

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

単一製品・混合物の区別：

化学物質

化学的特定名：スチレン

慣用名、別名：エテニルベンゼン、ビニルベンゼン、スチロール

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
スチレン	99.5≧	100-42-5	3-4	C ₈ H ₈

不純物および安定添加物

重合禁止剤入り

危険有害成分

安衛法「表示すべき有害物」該当成分

スチレン

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

スチレン

化管法「指定化学物質」該当成分

スチレン

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。

気分が悪いときは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。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

多量の水と石けん(鹼)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。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：医師の診断/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

吸入：めまい、嗜眠、頭痛、吐き気、嘔吐、脱力感、意識喪失。

皮膚：発赤、痛み。

眼：発赤、痛み。

経口摂取：吐き気、嘔吐。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

適切な換気を確保する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は泡、粉末、炭酸ガス、乾燥砂を使用すること。

不適切な消火剤

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、有毒及び/又は腐食性のガス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。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

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。

風上から作業し、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

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。

漏出物を取扱うときに用いるすべての設備は接地する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

全ての発火源を取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）

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）

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

（火災・爆発の防止）

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。ー禁煙。

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予防措置を講ずること。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

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

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護手袋/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること。

保護手袋を着用すること。

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。

取扱い後は手、汚染個所をよく洗う。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。

スチレンモノマーの蒸気は、貯蔵タンクの排気孔あるいは火災防止装置内で重合し、排気孔を塞ぐことがある。

30℃未満の出来るだけ低い温度で管理を行う。より高い温度では、重合禁止剤の消費が加速される。

重合禁止剤の濃度を監視し、必要に応じて追加する。

重合禁止剤の効果を十分に発揮させるため、常に酸素の存在下で貯蔵・保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度

作業環境評価基準(2004) ≤ 20 ppm

許容濃度

日本産衛学会(1999) 20ppm; 85mg/m³ (皮)

ACGIH(1996) TWA: 20ppm

STEL: 40ppm (中枢神経系損傷; 上気道刺激; 末梢神経障害)

ばく露防止

設備対策

適切な換気のある場所で取扱う。

排気/換気設備を設ける。

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。

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。

衛生対策

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。

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

物理的状态

形状：油状液体

色：無色～黄色

臭い：特有臭

pH：知見なし

物理的状态が変化する特定の温度/温度範囲

初留点/沸点：145℃

融点/凝固点：-30.6℃

引火点：(スチレン)(C.C.) 31℃

自然発火温度：490℃

爆発特性：引火又は爆発範囲

下限：0.9 vol %

上限 : 6.8 vol %
 蒸気圧 : 0.67 kPa (20 °C)
 相対蒸気密度(空気=1) : 3.6
 20°Cでの蒸気/空気混合気体の相対密度(空気=1) : 1.02
 比重/密度: 0.91
 粘度 : 0.696Pas(25°C)
 溶解度
 水に対する溶解度 : 0.03 g/100 ml (25 °C)
 n-オクタノール／水分配係数 : log Pow3

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

所定量の重合禁止剤を含有し、溶解酸素濃度を適切に保った状態では安定である。

高温時に重合が始まり、発熱により爆発的に重合することがある。

危険有害反応可能性

蒸気は引火して爆発するおそれがある。

爆発性過酸化物を生成することがある。

加温、光の影響下、酸化剤、酸素及び過酸化物により重合し、火災や爆発の危険をもたらす。

強酸や強力な酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

ゴム、銅及び銅合金を侵す。

避けるべき条件

光、熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質

酸、塩基、酸化性物質、過酸化物、金属ハロゲン化合物、銅及び銅合金

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〕

ラットのLD50値として、2,650 mg/kg（環境省リスク評価第13巻（2015））、5,000 mg/kg（環境省リスク評価第13巻（2015））、5,000 mg/kg（ATSDR（2010）、ACGIH（7th, 2001）、産衛学会許容濃度の提案理由書（1999）、JECFA FAS 19（1984））、5,000 mg/kg（環境省リスク評価第1巻（2002））、5,000 mg/kg（EHC 26（1983））、5,500 mg/kg（JECFA FAS 19（1984））、1,000～5,000 mg/kg（PATTY（6th, 2012））との7件の報告がある。最も多くのデータ（6件）が区分外（うち5件が国連分類基準の区分5に該当）に該当するので区分外（国連分類基準の区分5）とした。なお、1件のデータは複数データを取りまとめた値であるので、分類には採用しなかった。

急性毒性（吸入）

〔日本公表根拠データ〕

ラットのLC50値（4時間）として、2,770 ppm（環境省リスク評価第13巻（2015）、ATSDR（2010）、NITE初期リスク評価書（2007）、ACGIH（7th, 2001）、産衛学会許容濃度の提案理由書（1999））、2,800 ppm（2件）（NITE初期リスク評価書（2007））、6,000 ppm（PATTY（6th, 2012））との報告に基づき、区分4とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度（7,206 ppm）の90%より低いいため、ミストを含まないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。

労働基準法：疾病化学物質

スチレン

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

〔日本公表根拠データ〕

ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、皮膚の著しい刺激及び部分的な変性がみられたとの報告（NITE初期リスク評価書（2007））や、本物質は皮膚を刺激し、皮膚との接触により発赤、痛みを生じるとの記載がある（環境省リスク評価第13巻（2015））。以上から区分2とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

〔日本公表根拠データ〕

ウサギを用いた眼刺激性試験（OECD TG405）において、結膜の発赤、結膜炎、流涙などがみられ、4匹中1匹で結膜発赤が7日目まで観察されたとの報告がある（ECETOC TR48（1992））。また、ウサギを用いた複数の眼刺激性試験において、本物質の適用により中等度の結膜刺激及び損傷がみられ症状は7日間持続したとの記載（NITE初期リスク評価書（2007））や、眼瞼の炎症及び腫脹の報告（NITE初期リスク評価書（2007））、及び眼刺激性がみられたとの報告がある（NITE初期リスク評価書（2007）、EHC 26（1983））。ヒトにおいても本物質ばく露による刺激性が複数報告されている（NITE初期リスク評価書（2007）、EHC 26（1983））。以上、動物試験における中等度の刺激との記載から、区分2Aとした。

感受性データなし

生殖細胞変異原性

〔日本公表根拠データ〕

In vivoでは、マウス骨髄細胞の小核試験で陽性、陰性、ラット骨髄細胞及び末梢血リンパ球の小核試験、チャイニーズハムスター骨髄細胞の小核試験で陰性、マウス骨髄細胞の染色体異常試験で陰性、ラット骨髄細胞の染色体異常試験で陽性、陰性、チャイニーズハムスター骨髄細胞の染色体異常試験で陰性、マウス骨髄細胞及びラット末梢血リンパ球の姉妹染色分体交換試験で陽性、マウス骨髄細胞及びラット末梢血リンパ球を用いたDNA鎖切断試験で陽性又は陰性、マウス肝臓の不定期DNA合成試験で陰性で

ある（NITE初期リスク評価書（2007）、環境省リスク評価第13巻（2015）、ATSDR（2010）、IARC 60（1994）、IARC 82（2002））。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、小核試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験でいずれも陽性、陰性の結果がある（NITE初期リスク評価書（2007）、環境省リスク評価第13巻（2015）、IARC 60（1994）、IARC 82（2002）、ATSDR（2010））。以上より、ガイダンスに従い、区分2とした。

発がん性

〔日本公表根拠データ〕

ヒトではスチレンばく露により白血病、リンパ腫などリンパ造血系腫瘍のリスク増加が指摘され、欧米の繊維強化プラスチック製造業の作業員、又はスチレンブタジエンゴム製造工場の作業員を対象としたコホート研究が多数実施されたが、リンパ造血系腫瘍のリスク増加を示唆する結果と過剰リスクはなかったとする結果の両方があり、腫瘍のリスク増加を示す結果は概して過剰は小さく、統計学的検出力が弱く、サブグループでのみ有意差が得られる場合もあった（IARC 23（2002））。実験動物では、吸入経路ではラットを用いた1年間及び2年間ばく露試験の2試験において、最大1,000 ppmまでの用量ばく露によっても、腫瘍発生率の増加はみられなかった（IARC 23（2002））。一方、マウスを用いた2年間吸入ばく露試験では、20～160 ppmの用量範囲で肺胞/細気管支の腺腫の発生頻度の増加が、160 ppmでは加えて雌に肺胞/細気管支のがんの発生頻度の増加がみられた（IARC 23（2002））。経口経路ではラットを用いた52週間又は78週間強制経口投与による2試験で、各々250 mg/kg/day、又は1,000 mg/kg/dayまでの用量投与で、いずれも腫瘍発生率の増加はなく、飲水投与で250 ppmまでの用量を2年間投与した試験でも腫瘍発生率の増加はみられなかった。これに対し、マウスを用いた78週間強制経口投与試験では低用量の150 mg/kg/day 群から、肺胞/細気管支の腺腫、及びがんの合計頻度の有意な増加が雄に、統計的に有意ではないが増加傾向が雌にみられた（IARC 23（2002））。総じて、ラットでは発がん性の証拠はないが、マウスでは吸入、経口のいずれの経路でも肺腫瘍発生率の増加が示唆された（IARC 23（2002））。以上の結果より、IARCはスチレンばく露による発がん性に関して、ヒト、実験動物のいずれに対しても証拠は限定的であるとして、グループ「2B」に分類した（IARC vol. 23（2002））。他の国際機関による分類結果としては、ACGIHが1997年以降「A4」（ACGIH（7th, 2001））に、NTPが2011年以降「R」（NTP RoC（13th, 2014））に、日本産業衛生学会が「2B」（許容濃度の勧告（2015））にそれぞれ分類している。これらのうち、NTP Report on Carcinogens、第13版においても、IARC発行年以降の合成ゴム工場作業員を対象とした新しいコホート研究データなどが追加評価された結果としても、ヒトでのスチレンばく露による発がんの証拠は限定的とされている（NTP RoC（13th, 2014））。以上、本項はIARCと日本産業衛生学会の分類結果を基に区分2とした。なお、EUは本物質の発がん性については分類区分を付していない（ECHA CL Inventory（Access on September 2015））。

IARC-Gr.2B：ヒトに対して発がん性があるかもしれない

ACGIH-A4(1996)：ヒト発がん性因子として分類できない

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

生殖毒性

〔日本公表根拠データ〕

スチレン、ビスコースレーヨン製造工場に勤務した女性作業員では自然流産の比率の上昇がみられたと

の報告があるが、その後の研究では自然流産の増加は認められなかったとの報告もある（IARC 82（2002）、産衛学会許容濃度の提案理由（2015）、ATSDR（2010））。また、職業的にスチレンにばく露された女性の集団では、月経周期の乱れ、続発性無月経、出産児の誕生時体重の低値（4%、統計的有意差なし）などがみられたとする報告があるが、女性作業者はスチレン以外にも同時に多くの溶媒にばく露されていたことが判明している（IARC 82（2002）、産衛学会許容濃度の提案理由（2015）、ATSDR（2010））。実験動物では、スチレンはラット及びマウスで胎盤通過性が明らかで、ラットの胎児中のスチレン濃度は母動物の血中濃度の約50%との報告がある（IARC 82（2002））。発生毒性影響として、妊娠マウスの器官形成期（妊娠6～16日）に本物質 250 ppmを吸入ばく露した試験で、胎児死亡、及び胚/胎児吸収の増加、奇形誘発頻度の増加がみられたとの記述、また、妊娠ラットに最大300 ppmを妊娠7～21日に吸入ばく露後に自然分娩させ、出生児の神経系発達への影響を評価した試験において、出生時体重の低値、開眼、歯牙萌出など成長指標の遅延、並びに聴覚驚愕反応性低下、立ち直り反射の低下など神経機能、平衡機能の発達遅延が認められ、これらの神経行動学的影響と脳内セロトニン濃度の低下との関連性が窺われたとの記述がある（産衛学会許容濃度の提案理由（2015）、ATSDR（2010））。以上、日本産業衛生学会はヒトでは不妊や妊娠出産異常のリスク増加とスチレンばく露について、ばく露濃度に対応したデータは得られておらず、また報告された生殖影響には交絡要因が非常に多く、ヒトでの影響は証拠が十分とはいえないが、動物実験においてはその次世代に対する影響が多くの実験により示されていることから、本物質を「生殖毒性物質第2群」に分類している（産衛学会許容濃度の提案理由（2015））。したがって、本項は区分1Bとした。なお、EUは本物質を「Repr. 2」に分類している（EU CL Inventory（Access on September 2015））。

催奇形性データなし

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

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]

本物質は気道刺激性、高濃度で麻酔作用がある（環境省リスク評価第13巻（2015）、ACGIH（7th, 2001）、ATSDR（2010）、PATTY（6th, 2012））。ヒトにおいては、協調運動失調、バランス感覚の不調、軽度の筋力低下、前庭-眼球運動系の障害、急性神経毒性、吸入経路で眩暈、嗜眠、頭痛、吐き気、嘔吐、脱力感、意識喪失、経口経路で悪心、吐き気、嘔吐の報告がある（環境省リスク評価第13巻（2015）、ATSDR（2010）、ACGIH（7th, 2001）、PATTY（6th, 2012））。実験動物では、ラットの吸入ばく露で活動低下、昏迷、協調運動失調、振戦、昏睡、マウスの吸入ばく露で呼吸数減少、重度の小葉中心性肝細胞凝固壊死の報告がある（ACGIH（7th, 2001）、ATSDR（2010）、PATTY（6th, 2012））。以上より、本物質は気道刺激性、麻酔作用に加え、中枢神経系影響があり、区分1（中枢神経系）、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。小葉中心性肝細胞凝固壊死の報告については詳細不明のため採用しなかった。

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

[区分1]データ参照

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]

ヒトにおいて、色覚異常や高周波難聴を含む中枢神経系に対する影響がみられたとの報告（ACGIH（7th, 2001））、主に神経系に影響がみられたとの報告（ATSDR（2010））、皮膚及び粘膜、中枢及び末梢神経系及び肝への影響が特に重要である。主な人への影響は色覚障害の他、末梢及び自律神経系障害、神経行動学的な影響、脳波異常、短期記憶障害との報告（産衛学会生物学的ばく露指標の提案理由書（2007））。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、血液系への影響、AST、ALT、GGT 活性上昇などの肝臓への影響もみられているとの報告（NITE初期リスク評価書（2007））がある。実験動物においても、神経系、気道粘膜、血液系、肝臓に対する影響がみられている。肝臓に対する影響は区分1又は2の範囲であったが、その他は高濃度ばく露での影響であり、区分2の範囲を超えていた。以上のように、ヒトにおいて主に神経系に影響がみられ、その他、呼吸器、血液系、肝臓に対して影響がみられた。したがって、区分1（神経系、呼吸器、血液系、肝臓）とした。

吸引力呼吸器有害性

[区分1]

[日本公表根拠データ]

ヒトでの直接的な事例に基づく証拠はないが、本物質は炭化水素であり、HSDB (Access on September 2015) 収載の数値データ(粘性率: 0.696 mPas (25 °C)、密度: 0.9016 g/cm³ (25 °C)) より、動粘性率が0.772 mm²/sec (25 °C) と算出される。よって、分類ガイダンスに従い区分1とした。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響により水生生物に毒性

水生毒性(急性) 成分データ

[日本公表根拠データ]

藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*) 96時間EC₅₀ = 0.72 mg/L (CEPA, 2003、環境省リスク評価第13巻, 2015)であることから、区分1とした。

水生毒性(長期間) 成分データ

[日本公表根拠データ]

慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり(14日間でのBOD分解度=100%、GC分解度=100%(通産省公報, 1979))、藻類(*Pseudokirchneriella subcapitata*)の96時間NOEC = 0.063 mg/L (環境省リスク評価第13巻, 2015)であることから、区分2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、魚類(ニジマス)の96時間LC₅₀ = 2.5 mg/L (CEPA, 2003)であるが、急速分解性があり、生物蓄積性が低いと推定される(log K_{ow} = 2.95 (PHYSPROP Database, 2009))ことから、区分外となる。以上の結果を比較し、区分2とした。

水溶解度

0.03 g/100 ml (20 °C) (ICSC, 2006)

残留性・分解性

BODによる分解度: 100% (既存化学物質安全性点検データ)

生体蓄積性

log K_{ow} = 2.95 (PHYSPROP Database, 2005)

土壤中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

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。

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合には、そこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

容器は清浄して関連法規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事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

番号: 2055

品名(国連輸送名):

スチレン、安定剤入りのもの

国連分類(輸送における危険有害性クラス): 3

容器等級: III

指針番号: 128P

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(Y類)
スチレン
危険物
スチレン

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

スチレン

名称表示危険/有害物(令18条)

スチレン

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(30°C ≤ 引火点 < 65°C)

健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項)

スチレン

名称通知危険/有害物(第57条の2、令第18条の2別表9)

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99.5%

消防法

第4類 引火性液体第2石油類非水溶性液体 危険等級 III

化審法

優先評価化学物質

スチレン

悪臭防止法

スチレン

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC)

スチレン

有害大気汚染物質(中環審第9次答申)

スチレン

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

水質汚濁防止法

指定物質

スチレン

法令番号 27

適用法規情報

悪臭防止法: 特定悪臭物質(施行令第1条)

海洋汚染防止法: 危険物(施行令別表第1の4)

海洋汚染防止法: 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)

特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法): 廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの(平10三省告示1号)

港則法: その他の危険物・引火性液体類(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

道路法: 車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

輸出貿易管理令別表第1の16の項

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)

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)

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 18th edit., 2013 UN
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)
2012 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK(US DOT)
2015 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
JIS Z 7253 (2012年)
JIS Z 7252 (2014年)
2015 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information

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、注意事項は通常の実施を前提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。
ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。
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です。