

安全データシート

作成日 : 2011年 6月28日

改訂日 : 2018年 7月11日

1. 化学品及び会社情報

製品名 : シーカデュア® 31 遅延形 B成分
会社名 : 日本シーカ株式会社
住所 : 神奈川県平塚市長瀬1-1 (〒254-0021)
担当部門 : 品質保証&EHSグループ
電話番号 : 0463-24-4976
FAX番号 : 0463-23-2229
緊急連絡電話番号 : 0463-24-4976
整理番号 : 4002

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性 : 分類対象外
健康に対する有害性
急性毒性(経口) : 区分4
急性毒性(経皮) : 区分4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 区分1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 区分1
皮膚感作性 : 区分1
特定標的臓器毒性、反復ばく露 : 区分2
環境に対する有害性
水生環境有害性(急性) : 区分2
水生環境有害性(長期間) : 区分2

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

飲み込んだり、皮膚に接触したりすると有害
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
長期にわたる、又は、反復ばく露による臓器(呼吸器系)の障害のおそれ
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】

保護手袋/保護眼鏡/保護面/保護衣を着用すること。
粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気を吸入しないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
取り扱い後はよく手を洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。

【応急措置】

皮膚に付着した場合 : 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと。
皮膚を流水/シャワーで洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
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。
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。
直ちに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。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
気分が悪いときは、医師の診断／手当を受けること。
漏出物を回収すること。

【保管】

換気の良いところで保管すること。容器を密閉しておくこと。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廃棄を委託する。

3. 組成、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：エポキシ樹脂用硬化剤
危険有害成分

成分	含有量	化学式	CAS No.	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)
イソホロンジアミン	3～4%	C ₁₂ H ₂₂ N ₂	2855-13-2	(3)-2286
トリエチレンテトラミン	3.0%	C ₆ H ₁₈ N ₄	112-24-3	(2)-163
ベンジルアルコール	1～5%	C ₇ H ₈ O	100-51-6	(3)-1011

成分及び含有量

変性脂肪族ポリアミン	；	15～20%
三級アミン	；	1%以下
ベンジルアルコール	；	1～5%
芳香族系高沸点炭化水素	；	5～7%
顔料、充填材	；	45～50%
珪砂	；	20～25%

4. 応急措置

吸入した場合：直ちに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、医師の診断／手当を受けること。
皮膚に付着した場合：汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぐ。
石鹼と大量の水で、皮膚の刺激やぬるぬる感がなくなるまで十分に洗い落とす。
洗浄を始めるのが遅れたり、不十分であると皮膚障害を生じる恐れがある。
炎症、かゆみなどが出た場合、直ちに医師の診断を受ける。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗う。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。少なくとも10分間は洗い流し続ける。
直ちに医師の診断を受けること。
洗浄を始めるのが遅れたり、不十分であると目の障害を生じる恐れがある。
飲み込んだ場合：無理に嘔吐させずに、直ちに医師の診断を受ける。水で口を洗浄する。
化学品による火傷はすみやかに医師による手当を受けなければならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候

吸入した場合：咳、咽頭痛、灼熱感、息切れ、肺水腫
飲込んだ場合：腹痛、灼熱感、吐き気
皮膚に付着した場合：痛み、発赤、皮膚薬傷
目に入った場合：痛み、発赤、目のかすみ、重度の薬傷
症状は遅れて発現することがある。

応急措置をする者の保護：救助者はゴム手袋、保護眼鏡などの保護具を着用する。

5. 火災時の措置



- 消火剤 : 粉末、炭酸ガス、泡、乾燥砂
- 使ってはならない消火剤 : 情報なし
- 火災時の措置に関する特有の危険有害性
- : 燃焼ガスには、一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、アンモニア等の有害ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。
- 特有の消火方法 : 消火作業は、風上から行う。
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 : 燃焼により有毒なガス(一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物、アンモニア等)が生成するので、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。

蒸気の吸入や皮膚への接触を防止する。

作業の際には必ず保護具を着用する。

環境に対する注意事項

河川、下水道への流出、土壌への放出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

乾燥砂、ウエス等に吸収させて、蓋付きの空容器に回収する。

付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置すること。

二次災害の防止策

排水溝、下水道、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 取扱う場合は、局所排気内、または全体換気の設備のある場所で取扱う。
局所排気装置は作業が行われている間、適正に稼働させ、又定期的に点検する。

安全取扱い注意事項 : 取扱い場所周辺での火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
皮膚、粘膜に触れたり、目に入らぬよう保護具を着用する。
保護クリームで露出した皮膚を保護する。
取扱い後は、石鹸を用いて手洗い、洗顔を行う。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

保管

安全な保管条件 : 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。
熱及び直射日光を避ける。
施錠して保管すること。

安全な容器包装材料 : 情報なし

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 取扱いは局所排気装置下、または換気の良い場所で行う。
作業所近くに手洗い、シャワー設備等、身体洗浄のための設備を設ける。

管理濃度 : 未設定

許容濃度 : 未設定

保護具

- 呼吸用保護具 : 有機ガス用防毒マスクを着用する。
手の保護具 : 不浸透性(ニトリル、ブチルゴム)の保護手袋を着用する。
眼の保護具 : 保護眼鏡を着用する。
皮膚及び身体の保護具 : 作業着を着用する。保護クリームで露出した皮膚を保護する。

9. 物理的及び化学的性質

- 外観 : 黒色ペースト状
臭い : アミン臭
pH : 情報なし
融点・凝固点 : 情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲 : 該当しない
引火点 : 100°C以上
発火点 : 情報なし
燃焼又は爆発範囲の上限・下限 : 情報なし
蒸気圧 : 情報なし
密度 : 1.70±0.10 g/cm³ (20°C)
溶解性 : 情報なし
分解温度 : 情報なし

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 情報なし
化学的安定性 : 通常温度、圧力の条件下では安定である。
危険有害反応可能性 : 特記すべき反応性なし。
避けるべき条件 : 混触危険物質との接触
混触危険物質 : 強酸化剤、有機酸、エポキシ樹脂等と反応し、発熱する。
危険有害な分解生成物 : 通常保管及び使用条件化では、危険な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

- 急性毒性(経口) : (成分のデータ)イソホロンジアミン
経口ラット LD50 ; 1030mg/kg (SIDS (access on 7 2008))
急性毒性(経皮) : (成分のデータ)トリエチレンテトラミン
ウサギ LD50 = 550mg/kg(SIDS(1998))、805mg/kg (PATTY, 5th(2001)、SIDS(1998))
急性毒性(吸入) : (成分のデータ)ベンジルアルコール
ラット LC50 : >4178mg/L (SIDS(2008))
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : (成分のデータ)イソホロンジアミン
ウサギおよびラットを使用した試験で浮腫を起こし、刺激と炎症が認められた(SIDS (access on 7 2008))との記載、およびpHが11.6(8.5g/L, 20°C)である。なお、反復ばく露により痂皮形成と壊死を伴う重度の影響が現れ、EU分類ではR34に区分されている(EU-Annex (access on 7 2008))。
(成分のデータ)トリエチレンテトラミン
ウサギの眼に適用した試験で重度の角膜損傷が報告されている(SIDS(1998))。さらに、皮膚腐食性を示すデータ(SIDS(1998))もある
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : (成分のデータ)イソホロンジアミン
ウサギ眼に適用直後から重度の傷害をもち、24時間後には結膜に壊死を認め腐食性(corrosive)と評価されている(SIDS (access on 7 2008))。なお、試験物質が腐食性を示すため使用



動物は1匹のみで試験は24時間で打ち切られた。

(成分のデータ)トリエチレンテトラミン

ウサギの眼に適用した試験で重度の角膜損傷が報告されている(SIDS(1998))。さらに、皮膚腐食性を示すデータ(SIDS(1998))もある。

皮膚感作性

: (成分のデータ)イソホロンジアミン

モルモットを用いた複数のマキシミゼーション試験(OECD Guideline 406 準拠試験を含む)で陽性結果(SIDS (access on 7 2008))が得られ、さらに、ヒトで主に職業ばく露によりアレルギー性接触皮膚炎を発症し、その後のパッチテストで本物質に対し陽性反応を示した症例報告あるいは疫学調査の報告(SIDS (access on 7 2008))。

(成分のデータ)トリエチレンテトラミン

モルモットを用いた皮膚感作性試験(Maximization Test)で陽性率がそれぞれ80%および90%でいずれも「感作性あり(sensitizing)」と評価され(SIDS(1998))、マウスに対する耳介浮腫試験でも陽性結果が得られている(SIDS(1998))。さらにヒトの症例および疫学調査では、本物質が皮膚感作性を有することを示す報告が数多く出されている(SIDS(1998))。

特定標的臓器毒性、反復ばく露

: (成分のデータ)イソホロンジアミン

ラットに13週間経口ばく露した試験(OECD Guideline 408)において、160 mg/kg/day で形態学的変化を示す所見、即ち腎臓の尿細管にリンパ性病巣を伴った好塩基性化の増強と円柱が認められ腎症が示唆された(SIDS (access on 7. 2008))が、この用量より低い60 mg/kg/day では影響がなく、またその他にも有意な変化がなかったためこの試験データは分類根拠とならない。一方、ラットに18~550 mg/m³を14日間吸入ばく露した試験(ばく露日数9日)において、鼻腔、気管、喉頭および肺に用量依存的な病理組織学的変化、即ち嗅上皮と気道上皮の変性・壊死、鼻腔と喉頭の過形成・扁平化生、気道と肺の肥厚・過形成がそれぞれ認められ、標的臓器とし呼吸器系が記述されている(SIDS (access on 7. 2008))。14日間のばく露濃度18~550 mg/m³(90日補正:0.003~0.086 mg/L)および飽和蒸気圧濃度137 mg/m³(19.7 ppm)から、ミストの状態でガイダンス値区分2に相当する用量範囲での発生と判断される。

12. 環境影響情報

生態毒性

: (成分のデータ)イソホロンジアミン

甲殻類(オオミジンコ) EC50 ; 23mg/L/48H (SIDS, 2005)

(成分のデータ)トリエチレンテトラミン

甲殻類(オオミジンコ) EC50 ; 31.1mg/L/48H (SIDS, 2004)

残留性・分解性

: (成分のデータ)イソホロンジアミン

急速分解性がない(難分解性、BODによる分解度:0%(既存点検, 1986))

(成分のデータ)トリエチレンテトラミン

急速分解性がない(OECD302B 準拠 28日間試験分解度:0%(SIDS, 2004))

生体蓄積性

: 情報なし

土壌中の移動性

: 情報なし

13. 廃棄上の注意



- 残余廃棄物 : 主剤と硬化剤を混合して硬化させた後、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処理を委託する。
- 汚染容器・包装の廃棄方法 : 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

IMDG(国際海上危険物規則)コード

- 国連番号 : 1759
国連分類 : 8
容器等級 : III
国連輸送名 : その他の腐食性固体
ラベルNo. : 8

IATA(国際航空運送協会危険物規則)

- 国連番号 : 1759
国連分類 : 8
容器等級 : III
国連輸送名 : その他の腐食性固体
ラベルNo. : 8

国内規制

- 陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。
海上輸送 : 船舶安全法に定められている運送方法に従う。
航空輸送 : 航空法に定められている運送方法に従う。

輸送又は輸送手順に関する特別の安全対策

- 取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。
容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。
火気注意。

応急措置指針番号 : 154

15. 適用法令

- 消 防 法 : 非危険物
労働安全衛生法 :
名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条1、施行令第18条) ; 該当物質なし
名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) ; 該当物質なし
化学物質管理促進法(PRTR法) 該当物質 : トリエチレンテトラミン(第1種指定化学物質 番号 278)
毒劇物取締法 : 劇物 ; トリエチレンテトラミン (N,N'-ビス(2-アミノエチル)エタン-1,2-ジアミン)
大気汚染防止法 : 揮発性有機化合物 ; ベンジルアルコール
船舶安全法 : 腐食性物質
航 空 法 : 腐食性物質

16. その他の情報

ホルムアルデヒド基準 : (日本接着剤工業会)室内空気質汚染対策のための自主管理規定

JAIA F☆☆☆☆

シーカデュア31 A成分/B成分 : 登録番号006379

引用文献

- ・GHS対応ガイドライン 安全データシート作成指針 2012年6月
社団法人 日本化学工業協会
- ・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
- ・労働基準局長通達「エポキシ樹脂の硬化剤による健康障害の防止について」



(昭和51年6月23日 基発第477号)

・『新・エポキシ樹脂・硬化剤 正しい取扱いの手引き』 管理者用 エポキシ樹脂技術協議会

この安全データシートに記載されている内容は、発行時における当社の最新の知識によるものですが
当社はその内容につき何らの保証をなすものではありません。

保証については、当社の最新の一般販売条件が適用されます。

製品を使用または適用する前に、必ずプロダクトデータシートをご検討下さい。

発行変更履歴

作成日 : 2011年 6月28日

改訂日 : 2011年10月27日(R-1) 法改正により劇物指定から除外

改訂日 : 2016年 5月31日(R-2) JIS Z 7253:2012 による見直し

改訂日 : 2018年 7月11日(R-3) 劇物指定