CHESTERTON
Global Solutions, Local Service.

安全性データシート

改訂: 2024年3月12日 **前作成日:** 2022年4月30日 **SDS番号:** 482A-2

セクション 1: 物質 / 混合物、および企業 / 業務の識別

1.1. 製品識別

ARC S3 (A剤) (WH, BLU)

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途: 腐食や侵食による損傷を補修するためのバリアコーティングとしてパートBと混合して使用する。21CFR 175.300に準拠。

使用上の制限: データなし

使用が奨励されない理由: 適応せず

1.3. 安全性データシートのサプライヤ情報

会社:
A.W. CHESTERTON COMPANY
860 Salem Street
Groveland, MA 01834-1507, USA
電話: +1 978-469-6446
(月-金: 8:30-5:30 PM東部標準時)
SDSの要求: www.chesterton.com
Eメール (SDSに関する質問) : ProductSDSs@chesterton.com
Eメール: customer.service@chesterton.com

供給元:

1.4. 緊急時電話番号

1日24時間、年中無休
Infotrac(追跡)電話番号: +1 352-323-3500 (料金受信人払い通話)

セクション 2: 危険有害性の要約

2.1. 物質または混合物の分類

2.1.1. GHS/欧州規制1272/2008 [CLP]による分類

皮膚の炎症、区分 2, H315
眼刺激、区分 2, H319
皮膚の感作、区分 1, H317
水生環境有害性, 慢性、区分 2, H411

2.1.2. 追加情報

H(危険)ステートメントの全文:セクション2.2および16を参照。

2.2. ラベル項目

GHS/欧州規制1272/2008 [CLP]によるラベル付け

危険の絵表示:

信号語: 警告

© A.W. Chesterton Company, 2024 全権所有。 ® は、特に注記がない限り、米国およびその他の国で A.W.Chesterton Company が所有する登録商標です。

危険有害性情報：	H315	皮膚刺激。
	H319	強い眼刺激。
	H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
	H411	長期的影響により水生生物に毒性。
使用上の注意：	P261	ミストの吸入を避けること。
	P264	取扱後は皮膚よく洗うこと。
	P272	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
	P273	環境への放出を避けること。
	P280	保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。
	P302/352	皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
	P333/313	皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診断/手当てを受けること。
	P305/351/338	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。
	P337/313	眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当てを受けること。
	P362/364	汚染された衣類を脱ぎ、再使用す場合には洗濯をすること。
	P391	漏出物を回収すること。
	P501	許可された廃棄物処理プラントで内容物/容器を処分してください。
補足情報：	なし	

2.3. その他の危険性

安全・健康障害の詳細はA剤、B剤とも別紙に記載してあります。硬化物質は最終的に無害とされています。機械加工の際は、A剤、B剤の安全データシートの注意事項を参照してください。

セクション 3： 組成、成分情報

3.2. 混合物

危険成分[1]	重量%	CAS番号	官報公示整理番号（化審法・安衛法）	GHS分類	特定の濃度制限、Mファクター、ATE
エポキシ樹脂（平均分子量≤700）	20 – 30	1675-54-3*	7-1279, 7-1283	眼刺激性 2A, H319 皮膚刺激性 2, H315 皮膚感作性 1, H317 水生慢性 2, H411	眼刺激性 2A, H319: C ≥ 5 % 皮膚刺激性 2, H315: C ≥ 5 % ATE (経口): 5,000 mg/kg ATE (経皮): > 2,000 mg/kg
エポキシ樹脂（平均分子量≤700）	10 – 15	9003-36-5**	7-1285	皮膚刺激性 2, H319 皮膚感作性 1, H317 水生慢性 2, H411	ATE (経口): 5,000 mg/kg ATE (経皮): > 2,000 mg/kg
その他の成分[1]:					
酸化アルミニウム	20 – 30	1344-28-1	1-23	分類されていません***	ATE (経口): 5,000 mg/kg
二酸化チタン	1 – 5	13463-67-7	1-558	分類されていません***[a]	ATE (経口): 10,000 mg/kg ATE (経皮): > 10,000 mg/kg ATE (吸入、粉塵): > 6.82 mg/l

© A.W. Chesterton Company, 2024 全権所有。 ® は、特に注記がない限り、米国およびその他の国で A.W.Chesterton Company が所有する登録商標です。

アモルファスシリカ	1 - 5	112945-52-5, 7631-86-9	入手不可	分類されていません***	ATE (経口): 5,000 mg/kg

* 別のCAS番号: 25068-38-6. ** 別のCAS番号: 28064-14-4.
*** 職場での暴露限界のある物質。
[a] 空気動力学径10μm以下の粒子を1%未満含有。
H(危険)ステートメントの全文：セクション16を参照。

[1]分類基準： * 労働安全衛生法
* 毒物および劇物取締法
* GHS, 1272/2008/EC, REACH

セクション 4： 応急処置

4.1. 応急処置情報

吸入： 新鮮な空気のある場所に移動してください。呼吸が停止している場合は、人工呼吸を実行してください。医師の診断を受けてください。

皮膚への付着： 汚染した衣服は脱いでください。衣服は再使用する前に洗ってください。石鹸水で皮膚を洗浄してください。医師の診断を受けてください。

目に入った場合： 大量の水で目を最低15分間洗い流してください。刺激が持続する場合は医師の診断を受けてください。

呑み込んだ場合： 水で口をゆすいでください。医師の診断なしで無理に吐かせないでください
意識のない場合口から物を与えないでください。直ちに医師の診断を受けてください。

応急手当を行う人の保護： 個人に対する危険がある場合や適切な訓練が行われていない場合は、行動を起こさないでください。犠牲者に手当てを施している間は製品に触らないでください。個人用保護具に関する奨励事項についてはセクション888.2.2参照してください。

4.2. 最も重要な徴候と影響 (急性および遅延)

目刺激性と皮膚刺激性 発疹、ジンマシン、その他のアレルギー反応など皮膚の過敏反応を起こします。

4.3. 緊急に医師の診察および特別な治療が必要な徴候

症状の手当てをしてください。

セクション 5： 火災時の処置

5.1. 消火剤

適切な消火剤： 二酸化炭素、乾燥薬品、発泡 あるいは 水霧

不適切消火剤： データなし

5.2. 物質または混合物から生じる特別な危険性

有害な燃焼生成物： 一酸化炭素、二酸化炭素。

その他の危険性： 既知の影響なし

5.3. 消防の際のアドバイス

熱に晒された容器は水で冷却してください。消防士に自給式呼吸器の着用を勧めてください。

セクション 6： 漏出時の処置

6.1. 作業者の注意、保護装備、緊急時の手順

皮膚に付着しないようにしてください。セクション8で指定された露出制御と人体保護を利用してください。

6.2. 環境に対する注意

下水、河川、水路に流さないでください。

© A.W. Chesterton Company, 2024 全権所有。 ® は、特に注記がない限り、米国およびその他の国で A.W.Chesterton Company が所有する登録商標です。

6.3. 閉じ込めおよび清掃の方法・材料

適切な廃棄用容器に回収してください。

6.4. 他のセクションの参照

廃棄処理についてはセクション13を参照してください。

セクション 7: 取扱い及び保管上の注意

7.1. 安全な取扱いのための注意

直ちに汚染した衣服を脱いでください。衣服は再使用する前に洗ってください。汚染された皮は靴を含め浄化することはできません。処分してください。使用後は飲食や喫煙の前に手を洗ってください。セクション8で指定された露出制御と人体保護を利用してください。ミストを吸込まないでください。除去、ドリル、研削、のこ引き、研磨などを行う際は、粉塵の生成、吸引を避けてください。

7.2. 安全な保管のための条件 (配合禁忌を含む)

10° C から32° C で乾燥したところに保管してください。

7.3. 具体的な最終用途

予防策は特になし。

セクション 8: 暴露防止及び保護措置

8.1. 管理パラメーター

成分	日本産業衛生学会 OEL		ACGIH TLV	
	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³
エポキシ樹脂(平均分子量≤700)	N/A	N/A	N/A	N/A
エポキシ樹脂(平均分子量≤700)	N/A	N/A	N/A	N/A
酸化アルミニウム	(総塵) (吸引可能)	2 0.5	(吸引可能)	1
二酸化チタン	(総塵) (吸引可能)	4 1	N/A	10
アモルファスシリカ	N/A	N/A	(総塵) (吸引可能)	10* 3

*特定不能の微粒子(PNOS)

生物学的限界値

構成成分に対する生物学的暴露限界はありません。

8.2. 曝露制限

8.2.1. 設備対策

効率のよい一般機械換気装置と局所排気装置。粉塵を生成する恐れのある硬化物に最終的に変更する必要がある場合は、粉塵の除去、低減を行ってください。

8.2.2. 作業員の保護対策

呼吸器系の保護: スプレー中は、適切な呼吸用具を使用してください。

手袋: 耐薬品性手袋(例:ブチルゴム、ネオプレン、あるいはポリ塩化ビニル)

目 / 顔の保護: 安全ゴーグル。

その他: 皮膚への付着を防ぐために必要な不浸透性の衣服。

8.2.3. 環境暴露措置

セクション6と12を参照。

© A.W. Chesterton Company, 2024 全権所有。 ® は、特に注記がない限り、米国およびその他の国で A.W.Chesterton Company が所有する登録商標です。

セクション 9： 物理的及び化学的性質

9.1. 基本的な物理・化学的性質に関する情報

形状	粘性ペースト	**pH**	適応せず
色	白、ライトブルー	**動粘**	≈ 28,000 cSt @ 25° C (計算値)
臭気	甘い臭い	**水溶性**	不溶性
においの閾値	未定	**分配係数：n-オクタノール/水 (Log Pow)**	適応せず
沸点、初留点及び沸騰範囲	適応せず	**20・Cでの蒸気圧**	未定
融点・凝固点	適応せず	**相対密度**	1.79 kg/l
揮発率%（容量比）	0%	**蒸気密度（空気=1）**	> 1
引火性	データなし	**蒸発率（エーテル=1）**	< 1
高/低引火性あるいは高/低爆発限界	未定	**重量比芳香物含有率 (%)**	0%
引火点	> 200°C	**爆発性**	未定
方法	PM閉カップ	**酸化性**	未定
自己発火温度	適応せず	**粒子特性**	適応せず
分解温度	未定		

9.2. その他の情報

動的粘度: 50,000 cPs @ 25° C (測定さ)

セクション 10： 安定性及び反応性

10.1. 反応性

セクション10.3と10.5を参照。

10.2. 化学的安定性

安定

10.3. 危険な反応の可能性

通常の使用条件では危険反応は起こっていません。

10.4. 避けるべき条件

過熱

10.5. 配合禁忌薬品

強酸 / 強塩基、液体塩素や濃縮酸素のような強力酸化剤。

10.6. 危険な分解物

一酸化炭素、二酸化炭素、その他の有毒煙。

セクション 11： 有害性情報

11.1. 毒性影響に関する情報

通常使用時の主な接触経路： 皮膚や目への付着。皮膚や目の疾患、皮膚アレルギーのある作業員が晒されると、症状が悪化することがあります。

© A.W. Chesterton Company, 2024 全権所有。 ® は、特に注記がない限り、米国およびその他の国で A.W.Chesterton Company が所有する登録商標です。

急性毒性 -

経口: 成分に関する入手可能なデータによると分類基準を満たしていません。

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂(平均分子量≤700)	LD50、ラット	> 5,000 mg/kg
二酸化チタン	LD50、ラット	> 10,000 mg/kg
酸化アルミニウム	LD50、ラット	> 5,000 mg/kg

経皮: 成分に関する入手可能なデータによると分類基準を満たしていません。

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂(平均分子量≤700)	LD50、うさぎ	> 2,000 mg/kg
二酸化チタン	LD50、うさぎ	> 10,000 mg/kg

吸入: 成分に関する入手可能なデータによると分類基準を満たしていません。

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂 (CAS番号 1675-54-3)	LC0、ラット、5-8 時間	蒸気飽和レベルでの死亡なし
二酸化チタン	LC50、ラット、4時間	> 6.82 mg/l (粉塵)

皮膚腐食性/刺激性: 皮膚刺激。

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂(平均分子量≤700)	皮膚の炎症、うさぎ	かすかな刺激
二酸化チタン	皮膚の炎症、うさぎ	炎症なし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 強い眼刺激。

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂 (CAS番号 1675-54-3)	目の炎症、うさぎ	かすかな刺激
エポキシ樹脂 (CAS番号 9003-36-5)	目の炎症、うさぎ	炎症なし
二酸化チタン	目の炎症、うさぎ	炎症なし

呼吸器または皮膚の感作: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂(平均分子量≤700)	皮膚の感作、モルモット	過敏性
二酸化チタン	皮膚の感作、モルモット	過敏性なし

胚細胞突然変異原性: エポキシ樹脂(平均分子量≤700)、酸化アルミニウム、二酸化チタン:
入手可能なデータによると分類基準を満たしていません。

がん原性: 国際がん研究機関(IARC)
は吸引された二酸化チタンを発ガン性の疑いのある物質に指定しています(グループ2B)。本製品内の二酸化チタンは混合物から分離したり空気で運ばれたりしないので、通常の使用では危険はありません。

生殖毒性: エポキシ樹脂(平均分子量≤700)、酸化アルミニウム、二酸化チタン:
入手可能なデータによると分類基準を満たしていません。

STOT - 単回暴露: エポキシ樹脂(平均分子量≤700)、酸化アルミニウム、二酸化チタン:
入手可能なデータによると分類基準を満たしていません。

© A.W. Chesterton Company, 2024 全権所有。 ® は、特に注記がない限り、米国およびその他の国で A.W.Chesterton Company が所有する登録商標です。

STOT - 反復暴露: エポキシ樹脂(平均分子量≤700)、酸化アルミニウム、二酸化チタン:
入手可能なデータによると分類基準を満たしていません。

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂 (CAS番号 1675-54-3)	亜慢性NOAEL(無毒性量)、経口、90日、ラット、雄 / 雌 (OECD 408)	50 mg/kg体重/日
エポキシ樹脂 (CAS番号 1675-54-3)	亜慢性NOAEL(無毒性量)、経皮、90日、ラット、雄 / 雌 (OECD 411)	10 mg/kg体重/日
エポキシ樹脂 (CAS番号 1675-54-3)	亜慢性NOAEL(無毒性量)、経皮、90日、マウス、雄 (OECD 411)	100 mg/kg体重/日
エポキシ樹脂 (CAS番号 9003-36-5)	亜慢性NOAEL(無毒性量)、経口、90日、ラット、雄 / 雌 (OECD 408)	250 mg/kg体重/日

吸引性呼吸器有害性: 入手可能なデータによると分類基準を満たしていません。

11.2. その他の情報

なし

セクション 12: 環境影響情報

本製品用に特別に決定された生態毒性データはありません。以下の情報は類似した物質の成分と生態毒性に基づいています。

12.1. 毒性

エポキシ樹脂(平均分子量≤700): 急性の場合水生生物にやや有毒です。(最も敏感な種でLC50/EC50が1から10 mg/リットル。); 慢性NOEC、21日、ダフニア・マグナ (OECD 211) 0.3 mg/l.

12.2. 持続性・分解性

エポキシ樹脂: 容易に生分解しません。二酸化チタン、酸化アルミニウム: 無機物質。

12.3. 生物蓄積の可能性

エポキシ樹脂: オクタノール / 水分配係数(log Kow) = 2.64 - 3.78; 生物濃縮係数 (QSAR) ≤ 31, 生体内蓄積の可能性低。

12.4. 土壌中の移動性

粘性ペースト 非水溶。環境移動性を決定する際は、本製品の物理、化学特性を考慮してください(セクション9参照)。エポキシ樹脂: 地面にしみ込むと流動するので、地下水を汚染することがあります。(Log Koc ≤ 3.65).

12.5. PBT・vPvB評価の結果

本混合物はPBTやvPvBと評価される物質を含んでいません。

12.6. 内分泌かく乱特性

既知の影響なし

12.7. その他の悪影響

既知の影響なし

セクション 13: 廃棄上の注意

13.1. 廃棄処理方法

樹脂と硬化剤を混合してください。硬化物質は最終的に無害とされています。安定化、固化された液体を密閉容器に入れ、正式に認可された設備で埋立処て処理してください。反応を起こしていない成分は特殊廃棄物です。(EC理事会指令2008/98/ECで危険廃棄物に指定). 適切な設備で焼却することができます。地方自治体、国家条例を調べ、最も厳しい条件を遵守してください。

© A.W. Chesterton Company, 2024 全権所有。 ® は、特に注記がない限り、米国およびその他の国で A.W.Chesterton Company が所有する登録商標です。

セクション 14: 輸送上の注意

14.1. UN番号

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: UN3082

14.2. UN固有輸送名

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: 環境有害物質、液体 (エポキシ樹脂)

14.3. 輸送危険性分類

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: 9

14.4. 梱包グループ

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: III

14.5. 環境への危険性

海洋汚染物

14.6. ユーザーへの特別な注意

使用に関する特別な注意はなし

14.7. Marpol 73/78附則IIによる貨物輸送およびIBCコード

適応せず

14.8. その他の情報

IMDG: EMS. F-A, S-F

単一包装又は内部包装を含む単一包装又は組合せ包装の正味量が5L以下の場合非制限として出荷することができる。
(IMDG CODE 修正 37-14, 2.10.2.7)

ICAO/IATA:

単一包装又は内部包装を含む単一包装又は組合せ包装の正味量が5L以下の場合非制限として出荷することができる。(IATA危険物 規則書 第56版, 4.4 特別規定 A197)

ADR: 分類コード M6 トンネル制限コード (E)

単一包装又は内部包装を含む単一包装又は組合せ包装の正味量が5L以下の場合非制限として出荷することができる。
(ADR 2015 1巻, 3.3章 特別規定 375)

セクション 15: 適用法令

15.1. 物質または混合物に固有の安全性・保健・環境規制 / 法規

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)
旧第二種監視化学物質: 別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂 (液状のものに限る。) (通し番号: 916)
製造輸入量の届出を要しない物質: 酸化アルミニウム
労働安全衛生法(安衛法)
強い変異原性が認められた化学物質: ビスフェノールA型エポキシ樹脂中間体
水質汚濁防止法
指定物質: 酸化アルミニウム

© A.W. Chesterton Company, 2024 全権所有。 ® は、特に注記がない限り、米国およびその他の国で A.W.Chesterton Company が所有する登録商標です。

セクション 16: その他の情報

略語一覧： ACGIH：米国産業衛生専門家会議
ADN：内陸水路による危険物の国際輸送に関する欧州協定
ADR：道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定
ATE：急性毒性推定値
BCF： 生物濃縮係数
cATpE： 変換後の急性毒性推定値
CLP：分類、ラベル、包装に関する法規（1272/2008/EC）
GHS：世界調和システム
ICAO：国際民間航空機関
IMDG：国際海上危険物規定
LC50：試験動物の50%を死亡させる致死濃度
LD50：試験動物の50%を死亡させる投与量
LOEL：最小作用量
NOEC：最大無作用濃度
NOEL：最大無作用量
N/A：該当せず
PBT：難分解性、生物蓄積性および有毒性を有する物質
PEL：許容暴露限度
REACH：化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規制（1907/2006/EC）
RID：鉄道による危険物の国際輸送に関する規定
SDS：安全性データシート
STEL：短時間暴露許容濃度
STOT：特定標的臓器毒性
TLV：暴露限界
vPvB：極めて難分解性で高い生物蓄積性を有する物質
その他の略語はwww.wikipedia.orgで調べることができます。

主な参考文献およびデータ出典： 独立行政法人 製品評価技術基盤機構（通称 ナイト、NITE）
欧州化学物質庁（ECHA） - 化学物質に関する情報
スウェーデン化学物質庁（KEMI）
米国国立医学図書館毒物学データネットワーク（TOXNET）
化学分類および情報データベース （CCID）

GHSによる混合物の分類方法：

分類	分類手順
皮膚刺激性 2, H315	算出方法
眼刺激性 2, H319	算出方法
皮膚感作性 1, H317	算出方法
水生慢性 2, H411	算出方法

関連するH（危険）-ステートメント： H315: 皮膚刺激。
H317: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
H319: 強い眼刺激。
H411: 長期的影響により水生生物に毒性。

その他の情報： なし

本改訂によるSDSの変更： 新配合を示すために変更を全て記入してください。

本情報は使用物質の供給元が発行したデータにのみ基づいており、混合物自体に基づくものではありません。使用者の特別な目的に対する製品の適合性に関する保証は一切明示、暗示されていません。適合性は使用者自身が決定しなければなりません。

© A.W. Chesterton Company, 2024 全権所有。 ® は、特に注記がない限り、米国およびその他の国で A.W.Chesterton Company が所有する登録商標です。