

## 安全性データシート

改定日: 2014年4月4日

発行日: 2009年10月14日

SDS番号: 269A-16

### 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 S2 (A剤) (GN および GY)

#### 1.2. 物質または混合物の関連識別用途、並びに推奨用途

ARC ポリマー・コンポジット。

衝撃、磨耗、侵食、腐食による破損を修理してください。磨耗した部分を復元してください。穴や亀裂を塞いでください。耐磨耗性表面を生成してください。

#### 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  
Tel: +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785  
(Mon. - Fri. 8:30 - 5:00 PM EST)  
Eメール (SDSに関する質問): ProductMSDSs@chesterton.com  
Eメール: customer.service@chesterton.com  
SDSの要求: www.chesterton.com

##### 供給元:

株式会社 明治屋  
神奈川県横浜市中区尾上町5丁目76番地  
TEL 045-681-2741 FAX 045-681-2731  
Eメール: contact-ches@meidi-ya.com

#### 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. 欧州規制1272/2008 [CLP] / GHSによる分類

目の炎症 2, H319  
皮膚の炎症 2, H315  
皮膚の過敏症 1, H317  
水生慢性 2, H411

##### 2.1.2. 1999/45/EC法令による分類

刺激性; Xi; R36/38  
R43  
環境に危険; N; R51/53

##### 2.1.3. 追加情報

H(危険)ステートメントおよびR(リスク)フレーズの全文: セクション2.2および16を参照。

2.2. ラベル項目

欧州規制1272/2008 [CLP] / GHSによるラベル付け

危険の絵表示:



信号語: 警告

危険有害性情報: H319 強い眼刺激。  
 H315 皮膚刺激。  
 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/スプレーの吸入を避けること。  
 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。  
 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。  
 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。  
 P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
 P391 漏出物を回収すること。

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 <sup>1</sup>	重量%	CAS番号 / EC番号	分類 (1272/2008/ECによる)	分類 (67/548/EECによる)
反応生成物: ビスフェノール-A- (エピクロルヒドリン)	30-50	25068-38-6 500-033-5	目の炎症 2, H319 皮膚の炎症 2, H315 皮膚の過敏症 1, H317 水生慢性 2, H411	Xi; R36/38 R43 N; R51/53
炭化珪素	10-20	409-21-2 206-991-8	分類されていません*	分類されていません
シリカ(石英)	1-5	14808-60-7 238-878-4	分類されていません*	分類されていません
二酸化チタン	1-5	13463-67-7 236-675-5	分類されていません*	分類されていません

67/548/EECによると危険あり: Xi: 刺激性; N: 環境に危険  
 \*職場での暴露限界のある物質。  
 H(危険)ステートメントおよびR(リスク)フレーズの全文: セクション16を参照。

<sup>1</sup>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, 67/548/EEC, 99/45/EC, REACH

**セクション 4: 応急処置****4.1. 応急処置情報**

- 吸引:** 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。気分が悪い場合は医師に連絡してください。
- 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。石鹼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:** 無理に吐かせないでください。直ちに医師の診断を受けてください。

**4.2. 最も重要な徴候と影響 (急性および遅延)**

目や皮膚に軽い刺激を与えます。発疹やジンマシンのような皮膚の過敏を起こすことがあります。

**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:** 既知の影響なし

**5.2. 物質または混合物から生じる特別な危険性**

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。

**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**

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。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。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)**

熱や湿気のない所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/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
反応生成物: ビスフェノール-A-(エピクロロヒドリン)	-	-	-	-
炭化珪素	(吸引可能)	2	(総塵)	10
	(総塵)	8	(吸引可能)	3
シリカ(石英)	(吸引可能, 上限)	0.03	(吸引可能)	0.025
二酸化チタン	(吸引可能)	1	-	10
	(総塵)	4		

## 8.2. 曝露制限

## 8.2.1. 設備対策

条件は特になし。許容限界を超える場合は、充分換気してください。  
 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:** 通常不必要。本製品をスプレーする場合は、認可された空気供給マスクを使用してください。

**手袋:** 耐薬品性手袋(例: ブチルゴム、ニトリル)

**目 / 顔の保護:** 安全メガネ

**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。

## 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	ざらざらしたペースト	臭気	甘い臭気
色	青	においの閾値	未定
初留点	適応せず	20°Cでの蒸気圧	未知
融点	未定	重量比芳香物含有率 (%)	0
揮発率%(容量比)	< 1	pH	適応せず
引火点	> 93° C	相対密度	1.6 kg/l
方法	タリアブーエ閉カップ	係数(水/油)	< 1
粘度	50K cps @ 25° C	蒸気密度(空気=1)	> 1
自己発火温度	未定	蒸発率(エーテル=1)	< 1
分解温度	データなし	水溶性	不溶性
高/低引火性あるいは高/低爆発限界	未定	酸化性	適応せず
引火性(固体、ガス)	適応せず	爆発性	適応せず

## 9.2. その他の情報

なし

**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**

なし

**10.5. 配合禁忌薬品**

強鹵物酸と塩基、強有機塩基、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、アルデヒド、酸、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。

**急性毒性 -****経口:**

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂	致死量50(LD50), ラット	> 2000 mg/kg
炭化珪素	NOAEL, ラット	2000 mg/kg
二酸化チタン	致死量50(LD50), ラット	> 10000 mg/kg

**経皮:**

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂	致死量50(LD50), うさぎ	> 2000 mg/kg
炭化珪素	NOAEL, ラット	2000 mg/kg
二酸化チタン	致死量50(LD50), うさぎ	> 10000 mg/kg

**吸引:**

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂	致死濃度0(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	致死濃度50(LC50), ラット, 4時間	> 6.82 mg/l

**皮膚腐食 / 刺激:**

皮膚刺激。

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂	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

**重篤な目の損傷 / 刺激:** 強い眼刺激。

物質	テスト	結果
エポキシ樹脂	目の炎症, うさぎ	かすかな刺激
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	皮膚の過敏, モルモット	過敏性
二酸化チタン	皮膚の過敏, 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, 炭化珪素, 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)と国家毒性プログラム(NTP)は吸引シリカを発ガン性物質に分類しています。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)。本製品中のシリカ、炭化珪素、酸化チタニウムは、独立して存在せず、空气中に浮遊しないので、通常の使用では危険はありません。エポキシ樹脂, 炭化珪素:  
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。

**生殖毒性:** エポキシ樹脂, 炭化珪素, 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, 炭化珪素, 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 - 反復暴露:** エポキシ樹脂, 炭化珪素, 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。呼吸可能な遊離シリカを繰り返し吸引すると、咳や息切れとともに肺に損傷を与えることがあります。珪肺症(遅発肺疾患で肺線維症の一種、機能不順を徐々に死にいたることもある)が生じることがあります。本製品内のシリカは独立して存在せず、空气中に浮遊しないので、通常の使用では危険はありません。

**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。

**その他の情報:** 既知の影響なし

## 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

反応生成物: ビスフェノールA-(エピクロルヒドリン)は水生生物に有毒で、水生環境に長期にわたり悪影響を与える恐れがあります。

### 12.2. 持続性・分解性

未反応成分(A剤とB剤)が誤って環境に放出されると土地や水の汚染の原因となることがあります。反応生成物: ビスフェノールA-(エピクロルヒドリン): なかなか生分解しません(5% 生分解, OECD 301F, 28日)。

### 12.3. 生物蓄積の可能性

反応生成物: ビスフェノールA-(エピクロルヒドリン): 生物濃縮係数 = 31 (QSAR), 生体内蓄積の可能性低。

### 12.4. 土壤中の移動性

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)。反応生成物: ビスフェノールA-(エピクロルヒドリン): 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 K<sub>oc</sub> <= 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. 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。

**セクション 14: 輸送上の注意****14.1. UN番号**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: UN3082

TDG: UN3082

US DOT: UN3082

**14.2. UN固有輸送名**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)

TDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)

US DOT: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOXY RESIN)

**14.3. 輸送危険性分類**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: 9

TDG: 9

US DOT: 9

**14.4. 梱包グループ**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: III

TDG: III

US DOT: III

**14.5. 環境への危険性**

MARINE POLLUTANT

**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**

US DOT: ERG NO.171, May be shipped as Limited Quantities in packaging having a rated capacity gross weight of 66 lb. or less and in inner packages not over 5 Liters (49 CFR 173.155 (b,2))

IMDG: EmS. F-A, S-F

ADR: Classification code M6 Tunnel restriction code (E)

**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**

日本PRTR	クラスI薬品:	クラスII薬品:
	なし	なし

**その他の国内規制:** 労働安全衛生法: 法第57条の2(令第18条の2) 名称等を通知すべき有害物  
 炭化ケイ素、エピクロルヒドリン

## 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  
 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  
 NOAEL:無毒性量  
 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  
 TDG:危険物輸送に関する勧告(カナダ)  
 TLV:暴露限界  
 US DOT:米国運輸省  
 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:** 欧州化学物質情報システム(ESIS)  
 欧州化学物質庁(EGHA) - 化学物質に関する情報  
 危険物質データベース(HSDB)  
 スウェーデン化学物質庁(KEMI)

## 欧州法規1272/2008による混合物の分類方法:

分類	分類手順
目の炎症 2, H319	算出方法
皮膚の炎症 2, H315	算出方法
皮膚の過敏症 1, H317	架橋原理「希釈」
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。

**関連するR(リスク)-フレーズ:** セクション2.2を参照。

**危険の絵表示名:** 感嘆符, 環境

**本改訂によるSDSの変更:** セクション 3, 8.1, 8.2.1, 11, 12.5.

**その他の情報:** なし



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。