

## 安全性データシート

改定日: 2015年6月5日

発行日: 2009年10月20日

SDS番号: 398B-6

### 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 S4+ (B剤) (GY および RD) (製造コード K8350 以上)

#### 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。ARC S4+ (A剤) (グレーと赤) と混合され、腐食に対する保護を提供します。

#### 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)

SDSの要求: [www.chesterton.com](http://www.chesterton.com)

Eメール (SDSに関する質問): [ProductMSDSs@chesterton.com](mailto:ProductMSDSs@chesterton.com)

Eメール: [customer.service@chesterton.com](mailto: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. 欧州規制1272/2008 [CLP] / GHSによる分類

眼損傷 1, H318

激しい毒性 4, H302/332

皮膚の炎症 2, H315

皮膚の過敏症 1, H317

##### 2.1.2. 1999/45/EC法令による分類

刺激性; Xi; R38 - R41

有害; Xn; R20/R22

R43

##### 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:

危険

<b>危険有害性情報:</b>	H318	重篤な眼の損傷。
	H302/332	飲み込んだり吸入すると有害。
	H315	皮膚刺激。
	H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
<b>使用上の注意:</b>	P261	蒸気/スプレーの吸入を避けること。
	P280	保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。
	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。
	P310	ただちに医師に連絡すること。
	P302/352	皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で洗うこと。
	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。
	P362/364	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。

**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。

**セクション 3: 組成、成分情報**

**3.2. 混合物**

危険成分'	重量%	CAS番号 / EC番号	分類 (1272/2008/ECによる)	分類 (67/548/EECによる)
ベンジルアルコール	10-20	100-51-6 202-859-9	激しい毒性 4, H332/H302 目の炎症 2, H319	Xn; R20/22 Xi; R36
1,2-シクロヘキサンジアミン	5-10	694-83-7 211-776-7	引火性液体 4, H227* 激しい毒性 4, H332 皮膚腐食性 1A, H314 眼損傷 1, H318 特定標的臓器毒性 単回暴露 3, H335	Xn; R20/21/22 C; R35 Xi; R37
2-オキシ安息香酸	1-2	69-72-7 200-712-3	激しい毒性 4, H302 眼損傷 1, H318	Xn; R22 XI; R41
脂肪酸、C18、不飽和二量体、N,N-ジメチル-1,3-プロパンジアミンおよび 1,3-プロパンジアミンとの反応生成物	0.1-0.9	162627-17-0 605-296-0	皮膚の過敏症 1A, H317	Xi; R43
N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン	0.1-0.9	1760-24-3 217-164-6	激しい毒性 4, H332 眼損傷 1, H318 皮膚の過敏症 1, H317	Xn; R20 (ミスト) Xi; R41 R43

その他の成分:

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	5-10	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: C: 腐食性; Xn: 有害; Xi: 刺激性  
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。

\*欧州CLPによらない分類. \*\*職場での暴露限界のある物質。

'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:** 新鮮な空気のある場所へ移動してください。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:** 汚れた衣服を脱ぐ間に、作業場所に水を大量に流してください。衣服は再使用する前に洗ってください。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30分間洗い流してください。医師の診断を受けてください。
- 呑み込んだ場合:** 意識がある場合は大量の水を飲んでください。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)**

目に入ると激しい刺激を与えることがあり、火傷、皮膚の炎症を起こす可能性もあります。高濃縮蒸気は目と呼吸器系の激しい炎症、頭痛、めまい、吐き気、時には息切れを起こすことがあります。飲み込んだり吸入すると有害。長時間あるいは繰り返し接触すると、喘息、皮膚の過敏症、その他のアレルギー反応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**

二酸化炭素, 乾燥薬品, 発泡 あるいは 水スプレー

**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**

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**

予防策は特になし。

**6.3. 閉じ込めおよび清掃の方法・材料**

その場を退去してください。充分換気してください。流出分は小さな場所に回収してください。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**

皮膚や目に付着しないようにしてください。ミストや蒸気を吸込まないでください。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。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。除去、ドリル、研削、のこりき、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)**

使用時以外は容器の蓋を閉めてください。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>
ベンジルアルコール	-	-	-	-
1,2-シクロヘキサンジアミン	-	-	-	-
2-オキシ安息香酸	-	-	-	-
脂肪酸、C18、不飽和二量体、N,N-ジメチル-1,3-プロパンジアミンおよび 1,3-プロパンジアミンとの反応生成物	-	-	-	-
N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン	-	-	-	-
シリカ(石英)	(上限)	0.03	(吸引可能)	0.025
二酸化チタン	(吸引可能)	1	-	10
	(total)	4		

**8.2. 曝露制限****8.2.1. 設備対策**

十分換気し、濃度を許容限界以下に維持してください。必要なら局所換気してください。  
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。通気が不十分なところでは、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、ニトリル)

ベンジルアルコール:

皮膚付着タイプ	手袋の材質	手袋の層厚	破過時間 *
全面	ブチルゴム	0.7 mm	> 480 分
しぶき	Viton	0.7 mm	> 120 分

\*EN374基準により決定。

**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。

## 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	粘性のある液体	臭気	アミン臭
色	黄色	においの閾値	未定
初留点	未定	20・Cでの蒸気圧	未定
融点	未定	重量比芳香物含有率 (%)	0%
揮発率%(容量比)	0%	pH	適応せず
引火点	> 93° C	相対密度	1.34 kg/l
方法	PM閉カップ	係数(水/油)	< 1
粘度	130K 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	未定	水溶性	わずかな水溶性
高/低引火性あるいは高/低爆発限界	未定	酸化性	未定
引火性(固体、ガス)	適応せず	爆発性	未定

## 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

炎や高熱表面。

## 10.5. 配合禁忌薬品

強酸、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、アルデヒド、NO<sub>x</sub>、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:** 吸引、皮膚や目への付着。  
既往性のアレルギー症、湿疹、皮膚疾患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。

**毒性の影響:** 目に入ると激しい刺激を与えることがあり、火傷、皮膚の炎症を起こす可能性もあります。高濃縮蒸気は目と呼吸器系の激しい炎症、頭痛、めまい、吐き気、時には息切れを起こすことがあります。

物質	テスト	結果
製品	Corrositex®, OECD 435	非腐食性
製品	ATE 経皮	19907 mg/kg
製品	ATE 経口	1544-1852 mg/kg
製品	ATE 吸引	4.85 mg/l (エアゾール)
ベンジルアルコール	致死濃度50(LC50) 吸引, ラット	> 4.178 mg/l (ミスト) ≈ 8.8 mg/l (蒸気)
ベンジルアルコール	致死量50(LD50) 経口, ラット	1230 mg/kg
1,2-シクロヘキサジアミン	致死量50(LD50) 経口, ラット	1170 mg/kg
1,2-シクロヘキサジアミン	致死量50(LD50) 経皮, うさぎ	1870 mg/kg
2-オキシ安息香酸	致死濃度50(LC50) 経皮, うさぎ	> 2000 mg/kg
2-オキシ安息香酸	致死量50(LD50) 経口, ラット	891 mg/kg
二酸化チタン	致死濃度50(LC50) 吸引, ラット	> 6.820 mg/l (粉じん)
二酸化チタン	致死量50(LD50) 経口, ラット	> 10000 mg/kg
二酸化チタン	致死量50(LD50) 経皮, うさぎ	> 10000 mg/m <sup>3</sup>
N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン	致死量50(LD50) 経口, ラット	2413 mg/kg
N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン	致死量50(LD50) 経皮, うさぎ	2009 mg/kg
N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン	致死量50(LD50) 吸引, ラット	> 1.49 mg/l (ミスト)

**慢性の影響:** 長時間あるいは繰り返し接触すると、喘息、皮膚の過敏症、その他のアレルギー反応を起こすことがあります。

**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。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)。

**吸引性呼吸器有害性:** 吸引毒物に分類されていません。

**その他の情報:** 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。本製品中のシリカ、酸化チタニウムは、独立して存在せず、空気中に浮遊しないので、通常の使用では危険はありません。

## 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

ベンジルアルコール, 1,2-シクロヘキサジアミン, 2-オキシ安息香酸: 水生生物に害はないとされています。

**12.2. 持続性・分解性**

ベンジルアルコール, 1,2-シクロヘキサンジアミン, 2-オキシ安息香酸: 直ちに生分解可能。

**12.3. 生物蓄積の可能性**

ベンジルアルコール, 1,2-シクロヘキサンジアミン, 1,2-シクロヘキサンジアミン, 2-オキシ安息香酸:  
水生生物内の生物濃縮度は低いと考えられています。

**12.4. 土壌中の移動性**

液体. わずかに水に溶けます。ごくわずか。

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。  
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)。

**12.5. PBT・vPvB評価の結果**

入手不可

**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**

反応を起こしていない成分は特殊廃棄物です。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。  
密封した容器を正式に認可された設備で埋立処理してください。  
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:	適応せず
TDG:	適応せず
US DOT:	適応せず

**14.2. UN固有輸送名**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	無害、規制なし
TDG:	無害、規制なし
US DOT:	無害、規制なし

**14.3. 輸送危険性分類**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	適応せず
TDG:	適応せず
US DOT:	適応せず

**14.4. 梱包グループ**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	適応せず
TDG:	適応せず
US DOT:	適応せず

**14.5. 環境への危険性**

適応せず

**14.6. ユーザーへの特別な注意**

適応せず

**14.7. Marpol 73/78附則III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**

適応せず

## 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: なし	クラスII薬品: なし
--------	---------------	----------------

その他の国内規制: なし.

## 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:** 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)



## 欧州法規1272/2008による混合物の分類方法:

分類	分類手順
眼損傷 1, H318	算出方法
激しい毒性 4, H302/332	算出方法
皮膚の炎症 2, H315	テストデータに基づく
皮膚の過敏症 1, H317	架橋原理「希釈」

**関連するH(危険)-ステートメント:** H302: 飲み込むと有害。  
H314: 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷。  
H317: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。  
H318: 重篤な眼の損傷。  
H319: 強い眼刺激。  
H227: 引火性液体。  
H332: 吸入すると有害。  
H335: 呼吸器への刺激のおそれ。

**関連するR(リスク)-フレーズ:** R20: 吸込むと危険です。  
R21: 皮膚に接触すると危険です。  
R22: 飲むと危険です。  
R34: 火傷します。  
R35: 激しい火傷を起こします。  
R36: 目に刺激を与えます。  
R37: 呼吸器系に刺激を与えます。  
R38: 皮膚に刺激を与えます。  
R41: 目に深刻な損傷を与える危険があります。  
R43: 皮膚に接触すると過敏に反応することがあります。

**危険の絵表示名:** 腐食, 感嘆符

**本改訂によるSDSの変更:** セクション 2.1, 2.2, 3, 4.2, 8, 9.1, 12, 16.

**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。