

安全性データシート

改定日: 2017年5月1日

発行日: 2007年5月10日

SDS番号: 340B-8

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 MX2 (B剤)

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

電話: +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785

(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): ProductMSDSs@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. 欧州規制1272/2008 [CLP] / GHSによる分類

皮膚腐食性 1B, H314

眼損傷 1, H318

激しい毒性 4, H302

皮膚の過敏症 1, H317

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

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

危険有害性情報: H314 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷。
H302 飲み込むと有害。
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

使用上の注意:	P270	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
	P280	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
	P301/330/331	飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
	P303/361/353	皮膚(または髪)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/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
	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。
	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。
	P363	汚染された衣類を再使用す場合には洗濯をすること。
	P405	施錠して保管すること。
	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 / EC番号	CLP/GHS分類
1,2-エタンジアミン、N-(2-アミノエチル)-、ビスフェノールAジグリシジルエーテルの反応によるホモポリマー ジエチレントリアミン*	10-15	68411-71-2 270-141-2	激しい毒性 4, H302
	5-10	111-40-0 203-865-4	激しい毒性 2, H330 激しい毒性 4, H312, H302 皮膚腐食性 1B, H314 眼損傷 1, H318 皮膚の過敏症 1, H317 STOT 単回暴露 3, H335
ベンジルアルコール	1-5	100-51-6 202-859-9	激しい毒性 4, H332, H302 目の炎症 2, H302
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
その他の成分: 酸化アルミニウム	60-70	1344-28-1 215-691-6	分類されていません**

H(危険)ステートメントの全文: セクション16を参照。

*本成分は、スプレーされた場合、あるいはエアゾール/ミストが生成された場合、有毒です。混合物はエアゾール状で存在することなく、エアゾールを生成することはありません。

**職場での暴露限界のある物質。

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**

- 吸引:** 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。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:** 医師の診断なしで無理に吐かせないでください
意識がある場合は、水で口をゆすがせ、少量の水を飲ませてください。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)

接触すると目や皮膚に炎症を起こし、火傷に発展することもあります。
高濃縮蒸気は目や呼吸器系の激しい炎症、咳、呼吸困難を起こすことがあります。
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**

適切な消火剤: 二酸化炭素, 乾燥薬品, 発泡, 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

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**

充分換気してください。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

その場を退去してください。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**

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。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。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

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。

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。

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 ³	ppm	mg/m ³
1,2-エタンジアミン、N-(2-アミノエチル)- 、ビスフェノールAジグリシジルエーテルの反応によるホモポリマー	-	-	-	-
ジエチレントリアミン	-	-	1 (皮膚)	4.2
ベンジルアルコール	-	-	-	-
N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン	-	-	-	-
酸化アルミニウム	(吸引可能) (総塵)	2 8	(吸引可能)	1

8.2. 曝露制限**8.2.1. 設備対策**

十分換気し、濃縮蒸気を許容限界以下に維持してください。

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。許容限界を超える場合は、認可された有機蒸気呼吸マスクを使用してください (例: 欧州規格フィルタータイプ A-P2)。

手袋: 耐薬品性手袋 (例: 天然ゴム、ネオプレン、あるいはPVC (ポリ塩化ビニル))。

ジエチレントリアミン:

皮膚付着タイプ	手袋の材質	手袋の層厚	破過時間*
全面	ネオプレン	0.65 mm	> 480 分
しぶき	天然ゴム	0.6 mm	> 60 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	ペースト	臭気	強いアンモニア臭
色	白	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 (%)	なし
揮発率%(容量比)	なし	pH	適応せず
引火点	> 200° C	相対密度	2.37 kg/l
方法	PM閉カップ	係数(水/油)	< 1
粘度	約。50,000 cps	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	ごくわずか
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

炎と高温。

10.5. 配合禁忌薬品

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、NO_x、アミン、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。
肺に既往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。

急性毒性 -

経口: 飲み込むと有害。ATE-混合物: 1937.6 mg/kg.

物質	テスト	結果
ジエチレントリアミン	致死量50(LD50), ラット	1080 mg/kg
ベンジルアルコール	致死量50(LD50), ラット	1230 mg/kg
酸化アルミニウム	致死量50(LD50), ラット	> 5000 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), ラット	2295 mg/kg
1,2-エタンジアミン、N-(2-アミノエチル)-ビスフェノールAジグリシジルエーテルの反応によるホモポリマー	致死量50(LD50), ラット	200-500 mg/kg

経皮: ATE-混合物: 16650 mg/kg.

物質	テスト	結果
ジエチレントリアミン	致死量50(LD50), うさぎ	1090 mg/kg
ベンジルアルコール	致死量50(LD50), うさぎ	2000 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), うさぎ	2009 mg/kg

吸引: ATE-混合物: 679 mg/l (蒸気).
高濃縮蒸気は目や呼吸器系の激しい炎症、咳、呼吸困難を起こすことがあります。

物質	テスト	結果
ベンジルアルコール	致死濃度50(LC50), ラット, 4時間	11 mg/l (cATpE, 蒸気)
ジエチレントリアミン	致死濃度50(LC50), ラット, 4時間	蒸気飽和レベルでの死亡なし

皮膚腐食 / 刺激: 火傷します。

物質	テスト	結果
ジエチレントリアミン	皮膚の炎症, うさぎ	腐食性

重篤な目の損傷 / 刺激: 重篤な眼の損傷。

物質	テスト	結果
ジエチレントリアミン	目の炎症	腐食性

呼吸器または皮膚の感作: 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。

物質	テスト	結果
ジエチレントリアミン	皮膚の過敏, モルモット	過敏性

胚細胞突然変異原性: ベンジルアルコール, ジエチレントリアミン: 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: 本製品は、国際ガン研究機関(IARC)あるいは法規(欧州共同体)1272/2008の規定する発がん性物質を含有していません。

生殖毒性: ジエチレントリアミン: 有害を起こさないとされています。

STOT - 単回暴露:	ジエチレントリアミン: 呼吸器への刺激のおそれ。
STOT - 反復暴露:	ジエチレントリアミン, ベンジルアルコール: 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。
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

N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン: 48h EC50(ミジンコによる半数影響濃度) = 81 mg/l; 72時間ErC50(対藻) = 8.8 mg/l (OECD 201).

12.2. 持続性・分解性

ジエチレントリアミン: 生分解しにくいと考えられています。ベンジルアルコール: かなり速く生分解すると考えられています。N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン: 生分解 = 39% (OECD 301A), なかなか生分解しません。
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。

12.3. 生物蓄積の可能性

ジエチレントリアミン, ベンジルアルコール: 水生生物内の生物濃縮度は低いと考えられています (log Kow(オクタノール/水分係数): -2.13). N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン: オクタノール / 水分係数 (log Pow) = -0.3.

12.4. 土壌中の移動性

ペースト。水溶性: ごくわずか。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)。
ジエチレントリアミン, ベンジルアルコール: 土壌内の移動性が極めて高いとされています。

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**

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。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)。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:	UN1760
TDG:	UN1760
US DOT:	UN1760

14.2. UN固有輸送名

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	CORROSIVE LIQUIDS, N.O.S. (CONTAINS DIETHYLENETRIAMINE)
TDG:	CORROSIVE LIQUIDS, N.O.S. (CONTAINS DIETHYLENETRIAMINE)
US DOT:	CORROSIVE LIQUIDS, N.O.S. (CONTAINS DIETHYLENETRIAMINE)

14.3. 輸送危険性分類

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	8
TDG:	8
US DOT:	8

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

環境危険性なし

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

US DOT: Shipped as Consumer Commodity ORM-D in packaging having a rated capacity gross weight of 66 lb. or less (49 CFR 173.154(c)). ERG NO. 154

IMDG: EmS F-A, S-B, IMDG segregation group 18-Alkalis

ADR: Classification code C9, 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: ジエチレントリアミン	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
 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
 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)
 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
皮膚腐食性 1B, H314	算出方法
眼損傷 1, H318	算出方法
激しい毒性 4, H302	算出方法
皮膚の過敏症 1, H317	算出方法

関連するH(危険)-ステートメント: H302: 飲み込むと有害。
 H312: 皮膚に接触すると有害。
 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。
 H330: 吸入すると生命に危険。
 H332: 吸入すると有害。

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 2.2, 3, 8.1, 11, 12.2, 12.3.

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。