

安全性データシート

改定日: 2021年9月13日

前作成日: 2019年5月17日

SDS番号: 348B-12

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 BX5 (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。ARC BX5 (A剤) と混合すると堅い耐磨耗表面を生成します。高速修理用に15分で硬化します。

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

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](http://www.chesterton.com)

Eメール (SDSに関する質問): [ProductSDSs@chesterton.com](mailto:ProductSDSs@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. GHSによる分類

引火性液体、区分 4, H227

重篤な目の損傷、区分 1, H318

皮膚の炎症、区分 2, H315

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>	H227	引火性液体。
	H318	重篤な眼の損傷。
	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。
<b>使用上の注意:</b>	P210	火および高温のものから遠ざけること。禁煙。
	P264	使用后、手を充分洗浄してください。
	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。
	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。
	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。
	P370/378	火災の場合: 消火にはCO <sub>2</sub> 、化学用粉末、泡、水霧のいずれかを使用してください。
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。機械加工後厄介な埃に分類されるだけです。

## 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
1,3-ベンゼンジメタンアミンおよびフェノールを含むホルムアルデヒドポリマー	10 - 20	57214-10-5
m-フェニレンビス(メチルアミン)(異名: m-キシレン-アルファ、アルファ'-ジアミン)	6 - 10	1477-55-0
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	1 - 5	15245-12-2
エタノール	1 - 5	64-17-5
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
その他の成分 <sup>1</sup> :		
炭化珪素	7 - 13	409-21-2

<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

## セクション 4: 応急処置

### 4.1. 応急処置情報

<b>吸入:</b>	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。
<b>皮膚への付着:</b>	石鹼水で皮膚を洗浄してください。汚染された衣服を脱ぎ、再使用する前に洗ってください。233
<b>目に入った場合:</b>	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。
<b>呑み込んだ場合:</b>	意識がある場合は無理に吐かないでください。ミルク、水、あるいは酢を飲みます。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。皮膚や目に付着しないようにしてください。  
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)

接触すると目、皮膚、粘膜に激しい刺激を与えます。目に刺激を与えることがあります。高濃縮蒸気は目と呼吸器系に刺激を与え、時には頭痛、眠気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 あるいは 水霧

**不適切消火剤:** 情報なし

#### 5.2. 物質または混合物から生じる特別な危険性

アンモニアガス、有毒な酸化窒素ガスを生成することがあります、一酸化炭素。  
水を使用すると非常に有害な水溶液を生成することがあります。

#### 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。皮膚に付着しないようにしてください。

#### 6.2. 環境に対する注意

条件は特になし。

#### 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。発火源に近づけないでください。禁煙。  
発火源が除去できなければ、水で洗い流してください。1135 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

汚染された衣服を脱ぎ、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。  
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。

#### 7.2. 安全な保管のための条件 (配合禁忌を含む)

乾燥して涼しく換気の良い場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>
1,3-ベンゼンジメタンアミンおよびフェノールを含むホルムアルデヒドポリマー	N/A	N/A	N/A	N/A
m-フェニレンビス (メチルアミン)	N/A	N/A	0.018 (上限)	(皮膚)
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	N/A	N/A	N/A	N/A
エタノール	N/A	N/A	1,000	(STEL(短時間暴露限度))
N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン	N/A	N/A	N/A	N/A
炭化珪素	(吸引可能)	2	(吸引可能)	10
	(総塵)	8	(吸引可能)	3

## 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

十分換気し、蒸気濃度を許容限界以下に維持してください。必要なら局所排気装置を使用してください。

## 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、自己収容型呼吸器 (SCBA)、送気マスク (SAR)、または適切なフィルター付き呼吸用保護具 (APR) 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: ブチルゴムあるいはPVC (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。

## 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	アミン臭
色	赤	においの閾値	未定
初留点	未定	20° Cでの蒸気圧	未定
融点	適応せず	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	> 77° C	相対密度	2.09 kg/l
方法	PM閉カップ	係数(水/油)	< 1
粘度	50,000 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	不溶性
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

通常の状態では安定。

## 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<sub>x</sub>、アンモニア、その他の有毒煙(燃焼による)。

## 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。  
皮膚や目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: ATE-混合物 = 5,201 mg/kg.

物質	テスト	結果
m-フェニレンビス (メチルアミン)	致死量50 (LD50)、ラット	930 mg/kg
エタノール	致死量50 (LD50)、ラット	6,200 mg/kg
1,3-ベンゼンジメタンアミンおよびフェノールを含むホルムアルデヒドポリマー	致死量50 (LD50)、ラット	> 2,000 mg/kg
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	cATpE	500 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	2,413 mg/kg

経皮: 接触すると目、皮膚、粘膜に激しい刺激を与えます。

物質	テスト	結果
m-フェニレンビス (メチルアミン)	致死量50 (LD50)、うさぎ	≈ 2,000 mg/kg
エタノール	最小致死量、うさぎ	20,000 mg/kg
1,3-ベンゼンジメタンアミンおよびフェノールを含むホルムアルデヒドポリマー	致死量50 (LD50)、うさぎ	2,020 mg/kg
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	致死量50 (LD50)、ラット	> 2,000 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	2,009 mg/kg

吸入: 高濃縮蒸気は目と呼吸器系に刺激を与え、時には頭痛、眠気を起こすことがあります。ATE-混合物、11.55 mg/l (ミスト)。

物質	テスト	結果
m-フェニレンビス (メチルアミン)	致死濃度50 (LC50)、ラット、4 時間	1.34 mg/l (ミスト、分析テスト結果)
m-フェニレンビス (メチルアミン)	致死濃度50 (LC50)、ラット、4 時間	95.6 mg/l
N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン	致死濃度50 (LC50)、ラット、4 時間	> 1.49 mg/l (ミスト)

皮膚腐食性/刺激性: 皮膚刺激。

物質	テスト	結果
ARC BX5 (B剤)	Corrositex® (OECD 435)	非腐食性

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 重篤な眼の損傷。

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。

胚細胞突然変異原性:	1,3-ベンゼンジメタンアミンおよびフェノールを含むホルムアルデヒドポリマー: データなし。m-フェニレンビス(メチルアミン)、硝酸、アンモニウムカルシウム塩、エタノール、N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン: 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、国際がん研究機関(IARC)あるいは欧州化学機関(ECHA)の規定する発がん性物質を含有していません。
生殖毒性:	1,3-ベンゼンジメタンアミンおよびフェノールを含むホルムアルデヒドポリマー: データなし。m-フェニレンビス(メチルアミン)、硝酸、アンモニウムカルシウム塩、授乳に対するまたは授乳を介した影響: データなし。エタノール: 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。
STOT - 単回暴露:	データなし。蒸気やミストを大量に吸込むと、咳、胸苦しさ、呼吸困難を起こすことがあります。
STOT - 反復暴露:	データなし
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:	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

長期的影響により水生生物に毒性。1,3-ベンゼンジメタンアミンおよびフェノールを含むホルムアルデヒドポリマー: 96時間EC50 虹鱒 = 0.76 mg/l (類推)。m-フェニレンビス(メチルアミン)は水生生物に有害です [72時間EC50(対藻): 12 mg/l]。

### 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。m-フェニレンビス(メチルアミン)、生分解、OECD 301B (28日): 49%, 容易に生分解しません。エタノール: 易生分解性; 空中で光化学反応により急激に酸化します。

### 12.3. 生物蓄積の可能性

エタノール:  $\log Kow$  (オクタノール/水分配係数) = 0.31; 水生生物内で生体内蓄積しません。m-フェニレンビス(メチルアミン): 生体内蓄積の可能性低(BCF < 100)。N-(3-(トリメトキシシリル)プロピル)エチレンジアミン: 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

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)。3108,  $\log Kow$  (オクタノール/水分配係数) (QSAR): 3.11。

### 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。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

### 14.2. UN固有輸送名

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
(Formaldehyde polymer with 1,3-benzenedimethanamine and phenol)

### 14.3. Transport hazard class(es)

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****IMDG:** EmS. F-A, S-F

May be shipped as NON-RESTRICTED in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less. (IMDG CODE Amendment 37-14, 2.10.2.7)

**ICAO/IATA:** May be shipped as NON-RESTRICTED in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less. (IATA Dangerous Goods Regulation 56<sup>th</sup> edition, 4.4 Special Provisions A197)

**ADR:** Classification code M6 Tunnel restriction code (E)

May be shipped as NON-RESTRICTED in single or combination packagings containing a net quantity per single or inner packaging of 5 L or less. (ADR 2015 Volume 1, Chapter 3.3 Special Provisions 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**

<b>日本PRTR</b>	<b>クラスI薬品:</b> なし	<b>クラスII薬品:</b> なし
<b>その他の国内規制:</b>	労働安全衛生法(安衛法) 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物: m-フェニレンビス(メチルアミン)、エタノール 引火性の物: エタノール 毒物及び劇物取締法 m-フェニレンビス(メチルアミン) 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法) 優先評価化学物質: 炭化珪素	

## 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  
 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  
 PEL:許容暴露限度  
 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  
 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  
 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
引火性液体 4, H227	テストデータに基づく
眼に対する重篤な損傷性 1, H318	算出方法
皮膚刺激性 2, H315	算出方法
皮膚感作性 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:** H227: 引火性液体。  
 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。  
 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。