安全性データシート

改訂: 2025年3月4日 **前作成日:** 2021年9月13日 **SDS番号:** 348B-13

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. 推奨用途及び使用上の制限

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。

使用上の制限: 情報なし

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による分類

引火性液体、区分 4, H227
皮膚腐食、区分 1B, H314
重篤な目の損傷、区分 1, H318
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

© A.W. Chesterton Company, 2025 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：	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。
	H411	長期的影響により水生生物に毒性。
使用上の注意：	P210	熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。
	P261	蒸気の吸入を避けること。
	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/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
	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。皮膚を水または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。
	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。
	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。
	P370/378	火災の場合: 消火にはCO2、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。
	P403	換気の良い場所で保管すること。
	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[1]	重量%	CAS番号	官報公示整理番号（化審法・安衛法）	GHS分類
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 - 15	57214-10-5	入手不可	急性水生毒性 1, H400 水生慢性 1, H410 (Mファクター 急性/慢性 = 1)
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）	5 - 10	1477-55-0	3-308, 3-2888	急性毒性 4, H302, H332 皮膚腐食性 1B, H314 眼に対する重篤な損傷性 1, H318 皮膚感作性 1B, H317 水生慢性 3, H412
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	0.9 - 2	15245-12-2	入手不可	急性毒性 4, H302 眼に対する重篤な損傷性 1, H318
エタノール	0.9 - 2	64-17-5	2-202	引火性液体 2, H225
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	入手不可	急性毒性 4, H332 眼に対する重篤な損傷性 1, H318 皮膚感作性 1B, H317 STOT 反復暴露 2, H373 (呼吸器系、吸入)
その他の成分[1]:				
酸化アルミニウム	50 - 60	1344-28-1	1-23	分類されていません*

© A.W. Chesterton Company, 2025 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。

炭化珪素	5 - 10	409-21-2	1-174	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。
*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

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、粘膜に強い刺激を与えます。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。蒸気を大量に吸込むと、咳、胸苦しさ、呼吸困難を起こすことがあります。

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

有害な燃焼生成物: 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。

その他の危険性: 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。消火活動による流出液を排水口や水路に流さないでください。

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

その場を退去してください。充分換気してください。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。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

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。少量の流出は亜硫化水素ナトリウムで覆って蒸気を中和、低減してください。適切な廃棄用容器に回収してください。

© A.W. Chesterton Company, 2025 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。

6.4. 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/m³	ppm	mg/m³
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
酸化アルミニウム	(総塵) (吸引可能)	2 0.5	(吸引可能)	1
炭化珪素	(総塵) (吸引可能)	2 8	(吸引可能) (吸引可能)	10 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。

© A.W. Chesterton Company, 2025 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	ざらざらしたペースト	**pH**	適応せず
色	赤	**動粘**	22,000 cSt @ 25° C
臭気	アミン臭	**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	未定	**20・Cでの蒸気圧**	未定
融点・凝固点	適応せず	**相対密度**	2.25 kg/l
揮発率%(容量比)	なし	**蒸気密度(空気=1)**	> 1
引火性	未定	**蒸発率(エーテル=1)**	< 1
高/低引火性あるいは高/ 低爆発限界	適応せず	**重量比芳香物含有率 (%)**	なし
引火点	> 77° C	**爆発性**	適応せず
方法	PM閉カップ	**酸化性**	適応せず
自己発火温度	未定	**粒子特性**	適応せず
分解温度	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

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、NOx、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。

© A.W. Chesterton Company, 2025 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： ATE-混合物 = 8,223.8 mg/kg.

物質	テスト	結果
m-フェニレンビス (メチルアミン)	LD50、ラット	930 mg/kg
エタノール	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	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	LD50、ラット	2,413 mg/kg

経皮：

物質	テスト	結果
m-フェニレンビス (メチルアミン)	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	LD50、うさぎ	> 2,020 mg/kg
硝酸、アンモニウムカルシウム塩	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	LD50、うさぎ	> 2,000 mg/kg

吸入： 蒸気を大量に吸込むと、咳、胸苦しさ、呼吸困難を起こすことがあります。ATE-混合物、15.77 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)	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)	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	LC50、ラット、4 時間	> 1.49 mg/l (ミスト)

皮膚腐食性/刺激性： 火傷します。

物質	テスト	結果
m-フェニレンビス (メチルアミン)	皮膚の炎症、モルモット	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

© A.W. Chesterton Company, 2025 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。

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 = 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)。m-フェニレンビス (メチルアミン)、log Kow (QSAR): 3.11.

12.5. 内分泌かく乱特性

既知の影響なし

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: 環境有害物質、液体
(FORMALDEHYDE POLYMER WITH 1,3-BENZENEDIMETHANAMINE AND PHENOL)

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

© A.W. Chesterton Company, 2025 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。

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, 輸送カテゴリ 3, トンネル制限コード (-)

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

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法)
クラスI薬品: 炭化珪素
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)
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)
危険物、引火性の物: エタノール
皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質: m-フェニレンビス (メチルアミン) (皮膚刺激性有害物質)
毒物及び劇物取締法
劇物: m-フェニレンビス (メチルアミン)
水質汚濁防止法
指定物質: 酸化アルミニウム
大気汚染防止法
揮発性有機化合物(VOC): エタノール
消防法
第4類 引火性液体, 第三石油類: m-フェニレンビス (メチルアミン)
第4類 引火性液体, アルコール類: エタノール

© A.W. Chesterton Company, 2025 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
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
皮膚腐食性 1B, H314	算出方法
眼に対する重篤な損傷性 1, H318	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：
H225: 引火性の高い液体および蒸気。
H227: 引火性液体。
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。
H332: 吸入すると有害。
H373: 長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害のおそれ。
H400: 水生生物に強い毒性。
H410: 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性。
H412: 長期的影響により水生生物に有害。

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。

© A.W. Chesterton Company, 2025 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。

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, 2025 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。