

安全データシート

整理番号：20212

作成：2009年11月27日

改訂：2024年4月1日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称： B E 2 硬化剤一般型
 供給者の会社名称： アサヒボンド工業株式会社
 住所： 東京都板橋区大谷口北町 3 - 7
 担当部門： 営業部
 電話番号： (048)482-6611
 FAX 番号： (048)482-6610
 緊急連絡電話番号： (03)3972-4929
 推奨用途： モルタル及びコンクリートの欠損補修に限る。

2. 危険有害性の要約

化学品 GHS 分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分に該当しない
健康に対する有害性	急性毒性（経口、経皮）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入）	区分に該当しない
	皮膚腐食性／刺激性	区分 1
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 1
	皮膚感作性	区分 1
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分に該当しない
	発がん性	区分 1
	生殖毒性	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
	環境に対する有害性	水生環境有害性 短期（急性）
水生環境有害性 長期（慢性）		区分 3
オゾン層への有害性		区分に該当しない

* 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しないか分類できない。

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル：



注意喚起： 危険

危険有害性情報：

(H314) 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷

- (H318) 重篤な眼の損傷
 (H317) アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 (H350) 発がんのおそれ
 (H371) 臓器の障害のおそれ
 (H372) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害
 (H402) 水生生物に有害
 (H412) 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き: 【安全対策】

- (P260) 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
 (P264) 取扱い後は手をよく洗うこと。
 (P280) 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
 (P272) 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 (P270) この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
 (P201) 使用前に取扱説明書を入手すること。
 (P202) 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 (P273) 環境への放出を避けること。

【応急措置】

- (P301+P330+P331) 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+P361+P353) 皮膚 (又は髪) 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。皮膚を水で洗うこと。
 (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。
 (P304+P340) 吸入した場合: 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。
 (P305+P351+P338) 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には外すこと。その後も洗浄を続けること。
 (P302+P352) 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹸で洗うこと。
 (P332+P313) 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
 (P314) 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
 (P308+P333) ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察/手当てを受けること。

【保管】 (P405) 施錠して保管すること。

【廃棄】 (P501) 内容物や容器は国・地方の許可を受けた産業廃棄物業者に委託し廃棄すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別	混合物		
化学名又は一般名	モルタル状変性脂肪族ポリアミン		
危険有害成分	濃度(重量%)	CAS 番号	官報公示整理番号
変性脂肪族ポリアミン	25~35	記載無し	非開示
ポリアミドアミン	0.5~1.5	68139-75-3	(7)-401
メタ-キシリレンジアミン	1~2	1477-55-0	(3)-308
イソホロンジアミン	1~3	2855-13-2	(3)-2286
1,3-ビス(アミノ)メチルクロヘキサン	2~3	2579-20-6	(3)-2279

ベンジルアルコール	3～5	100-51-6	(3)-1011
無機化合物	50～55	記載有り	既存化学物質
シリカ(結晶性)	5～10	14808-60-7	(1)-548
シリカ(非晶性)	0.5～1.5	7631-86-9	(1)-548

4. 応急措置

- 吸入した場合：被災者を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。医師の診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。汚染した衣類を再使用する場合には洗濯すること。多量の水と石鹸で洗うこと。
- 気分が悪い時は、医師に連絡すること。皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断を受けること。
- 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。直ちに医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合：安静にして直ちに医師の処置を受けること。嘔吐物は飲み込ませないこと。医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 小火災； 粉末消火剤、二酸化炭素、散水
 大火災； 粉末消火剤、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、散水
- 使ってはならない消火剤： 棒状の注水
- 火災時の特有の危険有害性：火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
 加熱すると容器が爆発するおそれがある。
- 特有の消火方法： 危険でなければ、容器を火災区域から移動する。
 消火水を止め、後で廃棄する。物質を拡散させてはいけない。
 可能な限り遠くから無人ホース保持具を用いて消火する。
 容器内に水を入れてはいけない。
 消火後も多量の水で十分に容器を冷却する。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置：消火の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項：直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
- 保護具及び緊急時措置： 関係者以外は近づけない。
 作業者は適切な保護衣を着用し、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
 適切な保護衣を着けていないときは破損した容器或いは漏洩物に触れてはいけない。
 風上に留まる。低地から離れる。
 密閉された場所は換気する。
- 環境に対する注意事項： 河川等に排出され、環境中へ影響を起ささないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材：乾燥した土、砂或いは不燃性物質で吸収し、或いは覆って容器に移す。
 危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策： 全ての発火源を取り除く。排水下水溝、地下室、或いは狭い場所への流入を防ぐ。
 また、近傍での喫煙、火花や火炎を禁止する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策： 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用すること。

安全取扱い注意事項： 屋外又は換気のよい場所でのみ使用すること。

作業手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、保護マスク等を着用すること。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

環境への放出を避けること。

接触回避： 「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策： 取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保管

安全な保管条件： 容器を密閉し5～35℃の風通しのよいところで施錠して保管する。

安全な容器包装材料： 表面処理された鋼板、或いはステンレス容器に保管する。軟鋼、銅、アルミニウムは腐食性があるため不可。

混触禁止物質： 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件： 酸化剤、酸性物質、過酸化物質類から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

日本産業衛生学会(2012年版)：シリカ（結晶性）：0.03mg/m³（吸入性粉じん）

シリカ（非晶性）：第3種粉じん

2mg/m³（吸入性粉じん）

無機化合物：第2種粉じん、珪酸10%未満の鉱物性粉じん

1mg/m³（吸入性粉じん）、4mg/m³（総粉じん）

ACGIH(2007年版)：マ-キシリンジ-アミシ：TLV-STEL 0.1mg/m³ 皮膚吸収性有り。

シリカ（結晶性）：TLV-TWA 0.025mg/m³

設備対策： 気中濃度を推奨された管理濃度・許容濃度以下に保つために局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに、眼の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置すること。

保護具

呼吸用保護具： 防毒マスク（有機ガス用）

手の保護具： 不浸透性（耐油性）の保護手袋

眼、顔面の保護具： 保護眼鏡又は安全ゴーグル

皮膚及び身体の保護具： 長袖保護服、長靴、前掛け

特別な注意事項： 取扱い後は、顔等をよく洗い、うがいすること。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。汚染した衣類を再使用する場合は洗濯すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態、色： 灰黒色、ややウェット粉末（固体）

臭い： アミン臭

融点/凝固点： データなし

沸点又は初留点及び沸騰範囲： データなし

可燃性： 可燃性である。

引火点： 110°C（推定値）

自然発火温度： データなし

分解温度： データなし

pH： データなし

動粘性率： 流動性がないので適用外。

溶解性： 成分の無機系化合物は水や有機溶剤に不溶。有機系化合物成分は芳香族炭化水素系溶剤、ケトン類溶剤に可溶。

n-オクタノール／水分配係数(log 値)： データなし

蒸気圧： データなし

密度及び/又は相対密度： 0.73～0.83（23°C）

相対ガス密度： データなし

粒子特性： データなし

10. 安定性及び反応性

反応性： 炭酸ガス、酸性物質、エポキシ化合物及びイソシアネート化合物等と反応する。銅、亜鉛、アルミニウムなどの金属を侵す。

化学的安定性： 通常の手扱ひ下で安定性であるが、長時間の空気との接触では変質する。

危険有害性反応可能性： 酸やエポキシ樹脂と混合すると発熱を伴って反応する。強酸化剤（過塩素酸硝酸塩、過酸化剤など）との接触混合により発火・爆発の危険性がある。

避けるべき条件： 過度の加熱。空気及び水との接触。

混合危険物質： 銅、亜鉛、アルミニウムなどの金属、強酸化剤、過酸化剤、エポキシ化合物及びイソシアネート化合物。

危険有害な分解性生物： アミン類、アンモニア、燃焼等による一酸化炭素、窒素酸化物等。

11. 有害性情報

急性毒性 経口： 区分に該当しない

以下の急性毒性の物質を含む。

変性脂肪族ポリアミン	データなし
メタキシレンジアミン	ラット LD50 660-980mg/kg
1,3-ビスアミノメチルクロヘキサン	ラット LD50 700mg/kg
ベンジルアルコール	ラット LD50 1610mg/kg
シリカ（結晶性）	有用なデータなし
シリカ（非晶性）	ラット LD50 3160mg/kg

他の成分は有用なデータなし

経皮： 区分に該当しない

以下の急性毒性（経皮）の物質を含む。

メタキシレンジアミン	ウサギ LD50 2000mg/kg
1,3-ビスアミノメチルクロヘキサン	ウサギ LD50 1700mg/kg
ベンジルアルコール	ウサギ LD50 2000mg/kg

他の成分は有用なデータなし

吸入： 区分に該当しない

以下の急性毒性(吸入)の物質を含む。

メタキシリレンジアミン	ラット LC50 4時間 ; 0.8 mg/L
ベンジルアルコール	ラット LC50 4時間 ; 8.9 mg/L
シリカ (結晶性)	有用なデータなし (粉じん)
シリカ (非晶性)	ラット LC50 2190mg/L

他の成分は有用なデータなし

皮膚腐食性/刺激性： 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 (区分 1)

以下は区分 1 の皮膚腐食性・刺激性の扱いになっている。

メタキシリレンジアミン、アルキルフェノール、イソホロンジアミン
1,3-ビス(アミノ)プロパン

ベンジルアルコール; PII 値(ウサギのドレイズ試験)1.56 で区分に該当しない。

他の成分は有用なデータなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 重篤な眼の損傷 (区分 1)

以下は区分 1 の重篤な眼の損傷の扱いになっている。

メタキシリレンジアミン、イソホロンジアミン

ベンジルアルコール; ウサギの眼刺激性で中等度の刺激性により区分 2 扱い。

他の成分は有用なデータなし

呼吸器感作性又は皮膚感作性 呼吸器感作性：データなし

皮膚感作性：アレルギー性皮膚反応を起こす恐れ (区分 1)

以下の区分の物質を含む

区分 1 メタキシリレンジアミン、イソホロンジアミン

ベンジルアルコール; データ不足とされているが、10%濃度(48 時間×5 回)のテストで 25 人の被験者に対し陰性であったとの報告がある。

他の成分は有用なデータなし

生殖細胞変異原性： 分類できない

ベンジルアルコール; 陰性(体細胞 in vitro 変異原性)(腐食性のもの)

発がん性：

以下の区分の成分物質を含む

シリカ (結晶性); 区分 1

ベンジルアルコール; 区分に該当しない

他の成分は有用なデータがないか分類できない

生殖毒性： 分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露)： 呼吸器の障害 (区分 2)、気道刺激性 (区分 3)

以下の区分の物質を含む。

メタキシリレンジアミン; 区分 1、シリカ(非晶性); 区分 3

シリカ(結晶性); 区分 1、無機化合物; 区分 3

ベンジルアルコール; 区分 1(中枢神経系、腎臓)、区分 3(麻酔作用)

他の成分は有用なデータなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)： 以下の区分の物質を含む。

メタキシリレンジアミン; ラットの経口投与で区分 2 のガイドランス値範囲を超え

る用量でも胃粘膜に対する生涯以外に毒性作用は認められていない。
腐食性があることから、経口投与による消化器系への影響は局所影響
と判断し標的臓器としていない。

ベンジルアルコール； 区分1(中枢神経系)

無機化合物； 区分1

シリカ(結晶性)； 区分1

他の成分は有用なデータなし

誤えん有害性： 分類できない

1.2. 環境影響情報

生態毒性 水生環境有害性 短期(急性)： 区分3

メタキシレンジアミン； 藻類(セネデスマス) EC50(72時間) 14mg/L

イソロンジアミン； 甲殻類(オミジノコ) EC50(48時間) 23mg/L

ベンジルアルコール； 魚類、オミジノコ、藻類の生態影響試験から区分3。

水生環境有害性 長期(慢性)： 区分3

メタキシレンジアミン； 藻類(セレナストラム) NOEC50(72時間) 11mg/L

甲殻類(オミジノコ) 21dayNOEC 4.7mg/L

イソロンジアミン； データなし

ベンジルアルコール； 急性毒性値から区分に該当しないになっている。

残留性・分解性： メタキシレンジアミン； BOD 分解度： 23%

イソロンジアミン； 難分解性(分解物なし)

ベンジルアルコール； データなし

生態蓄積性： メタキシレンジアミン； 低濃縮性： BCF < 2.7

ベンジルアルコール； log Pow= 1.1(ICSC, 2000)

イソロンジアミン； 低濃縮性

オゾン層への有害性： 各成分は、モントリオール議定書の付属書にリストされていない。

1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物： 廃棄は、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。

汚染容器および包装： 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

1.4. 輸送上の注意

国連番号： 3259

品名(国連輸送名) アミン類(固体)(腐食性のもの)、n.o.s(Polyamidoamine、1,3-bis-aminomethyl-cyclohexane)

国連分類： 8

容器等級： III

海洋汚染物質： 該当

指針番号： 153

国内規制

- 陸上規制情報： 消防法の規定に従う。
- 海上規制情報： 船舶安全法の規定に従うこと。
- 特別な安全対策： 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れ、転倒が無いように積み込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。

1 5. 適用法令

- 消防法： 危険物に該当しない。
- 化審法： 既存化学物質リストへの収載
- 化学物質管理促進法 (PRTR 法)： 非該当
- 毒物及び劇物取締法： 非該当
- 労働安全衛生法： 名称等を表示すべき有害物 (第 57 条の 1 項、施行令 18 条)
メタキシリレンジアミン、イソホロンジアミン、ベンジルアルコール、シリカ (結晶性)
名称等を通知すべき有害物 (第 57 条の 2 項、施行令 18 条)
メタキシリレンジアミン、イソホロンジアミン、ベンジルアルコール、シリカ (結晶性)
がん原性があるもの (第 57 条の 2 第 3 項)
シリカ (結晶性)
- 皮膚等障害化学物質： ベンジルアルコール、メタキシリレンジアミン、イソホロンジアミン
- 厚生労働省労働基準局長通達 (基発第 477 号の 2)： 変性脂肪族ポリアミン
- 海洋汚染防止法： 有害液体物質 (Y 類物質 ベンジルアルコール)
- 船舶安全法： 腐食性物質 (危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1)
- 航空法： 腐食性物質 (施行規則第 194 条危険物告示別表第 1)
- 輸出貿易管理令： 該当する (キャッチオール規制対象品)。

1 6. その他の情報

- 主な引用文献
- 1) JIS Z 7253 日本規格協会
 - 2) 原料メーカー発行の安全データシート
 - 3) 日本化学工業協会「緊急時対応措置指針」

記載内容は現時点で入手できた資料・情報・データ等に基づいて作成しておりますが、含有量、物理・化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保障をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全策を実施の上ご利用下さい。