

## 安全データシート

整理番号 10643  
作成日 2009年12月22日  
改訂日 2024年4月1日

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	アサヒボンド831 硬化剤冬型
供給者の会社名	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
電話番号	03-3972-4929
FAX番号	03-3972-4583
緊急連絡電話番号	営業部 03-3972-4929
推奨用途及び使用上の制限:	コンクリートひび割れの注入補修に限る。

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分外
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分4
	急性毒性(経皮)	区分4
	急性毒性(吸入:蒸気、ミスト)	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
	生殖細胞変異原性	区分1
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分1
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	分類できない
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない	
環境に対する有害性	誤えん有害性	分類できない
	水生環境有害性 短期(急性)	区分2
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分2

## ラベル要素



絵表示又はシンボル:  
注意喚起語:

危険

## 危険有害性情報:

(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  
(H340) 遺伝性疾患のおそれ  
(H360) 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
(H401) 水生生物に毒性  
(H411) 長期継続的影響によって水生生物に毒性

## 注意書き:

【安全対策】  
(P264) 取扱い後は手をよく洗うこと。  
(P270) この製品を使用する時に、飲食又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。  
(P261) 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。  
(P271) 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。  
(P272) 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
(P201) 使用前に取扱説明書を手入手すること。  
(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+P312) 飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。  
(P330) 口をすすぐこと。  
(P302+P352) 皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で洗うこと。  
(P312) 気分が悪いときは、医師に連絡すること。  
(P362+P364) 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。  
(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。

- (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は洗濯をすること。  
 (P310) 直ちに医師に連絡すること。  
 (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。  
 (P333+P313) 皮膚刺激または発しん生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。  
 (P308+P313) 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。  
 (P391) 漏出物を回収すること。  
**【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廃棄物処理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 化学品又は一般名	混合物 変性脂肪族ポリアミン		
危険有害成分	濃度(%)	CAS 番号	官報公示整理番号
アミドアミン	25～35	68953-36-6	既存、非開示
メタ-キシレンジアミンの マンニツヒ付加物	10>	記載あり	既存、非開示
メタ-キシレンジアミン	1.5>	1477-55-0	(3)-303
ベンジルアルコール	15～25	100-51-6	(3)-1011
2,4-ジ-tert-ブチルフェノール	1.5～2	96-76-4	(3)-521
フェノール	1>	108-95-2	(3)-481
ポリオキシプロピレントリアミン	10	39423-51-3	(7)-328
キシレン樹脂	5	26139-75-3	(7)-1572
その他	25～35	記載あり	既存、非開示

### 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動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師に連絡すること。  
 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/取り除くこと。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をすること。多量の水と石鹼で洗うこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。皮膚刺激または発しんが生じた場合は、医師の診断/手当を受けること。  
 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用し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: 気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
 応急措置をする者の保護に必要な注意事項: 救助者は保護手袋や保護眼鏡などの保護具を着用し、衣類や手につかないように注意を払うこと。

### 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やモニター付ノズルを用いて消火する。  
 容器内に水を入れてはいけない。  
 消火後も大量の水を用いて十分に容器を冷却する。  
 消火を行う者の特別な保護に必要な注意事項: 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具を着用し、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ある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、環境中へ影響を起こさないように注意する。  
 環境中に放出してはならない。  
 封じ込め及び浄化の方法及び機材: 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(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。  
 排水溝、下水溝、地下室、あるいは狭い場所への流入を防ぐ。

容器内に水を入れてはいけない。

## 7. 取り扱い及び保管上の注意

### 取り扱い

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。
安全取扱い注意事項：	取り扱い後、手や顔をよく洗い、うがいをする事。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。 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：	取り扱い後、手や顔をよく洗い、うがいをする事。

### 保管

安全な保管条件：	酸化剤、酸類から離して保管すること。 容器を密閉して、35℃以下の風通しのよいところで施錠して保管すること。
安全な容器包装材料：	表面処理された鋼板、あるいは、ステンレス容器に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度

日本産衛学会(2007年版)：	ベンジルアルコール; 25mg/m <sup>3</sup>
ACGIH(2007年版)：	メタ-キシリレンジアミン TLV-STEL 0.1mg/m <sup>3</sup> 皮膚吸収性有り。
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こと。 貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

### 保護具

呼吸用保護具：	防毒マスク(有機ガス用)
手の保護具：	耐油性(不浸透性)の手袋
眼、顔面の保護具：	保護眼鏡または安全ゴーグル
皮膚及び身体の保護具：	長靴、前掛け、保護衣
特別な注意事項：	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 汚染した衣類を再使用する場合には洗濯すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態、色：	褐色透明液体
臭い：	アミン臭
pH：	データなし
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：	100℃以上
自然発火点：	データなし
分解温度：	データなし
pH：	データなし
動粘性率：	データなし
溶解性：	水に一部可溶、芳香族炭化水素系溶剤、アルコール系溶剤の混合溶剤に可溶。
n-オクタノール/水分分配係数：	データなし
蒸気圧：	データなし
密度及び/又は相対密度：	0.96～1.04(23℃)
相対ガス密度：	データなし
燃焼又は爆発範囲の上限/下限：	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：	アルカリ性物質であり、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。
化学的安定性：	通常の取扱い条件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：	炭酸ガス、酸性物質、エポキシ化合物、イソシアネート化合物、過酸化物。
避けるべき条件：	過度の加熱(35℃以上)。空気及び水との接触。
混触危険物質：	炭酸ガス、酸性物質、エポキシ化合物、イソシアネート化合物、過酸化物。
危険有害な分解生成物：	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。

## 11. 有害性情報

急性毒性 アミドアミン、マンニツヒ付加物、メタキシリレンジアミン、フェノール、ベンジルアルコール、2,4-ジ-tert-ブチルフェノール  
その他を混合成分とする1原料の急性毒性は以下の通り。

経口：	ラット LD50 >2000mg/kg
経皮：	ウサギ LD50 >1300mg/kg

吸入(蒸気): ラット LD50 データなし

他成分

経口: 以下の区分の急性毒性(経口)の物質を含む。  
メタキシリレンジアミン

ラット LD<sub>50</sub> 660-980mg/kg  
ポリオキシプロピレントリアミン

ラット LD<sub>50</sub> 550mg/kg  
ベンジルアルコール

ラット LD<sub>50</sub> 1230mg/kg  
キシレン樹脂

経皮: ラット LD<sub>50</sub> 2000mg/kg 以上  
皮膚に接触すると有害 (区分4)  
以下の区分の急性毒性(経皮)の物質を含む。  
メタキシリレンジアミン

ウサギ LD<sub>50</sub> 2000mg/kg  
ポリオキシプロピレントリアミン

ウサギ LD<sub>50</sub> 610mg/kg  
ベンジルアルコール

ウサギ LD<sub>50</sub> 1700mg/kg

吸入(蒸気): 区分に該当しない。  
以下の急性毒性の物質を含む。  
ベンジルアルコール

ラット LC<sub>50</sub> 4時間:8.9mg/L

吸入(ミスト) 区分に該当しない。  
以下の区分の急性毒性(ミスト)の物質を含む。  
メタキシリレンジアミン

ラット LC<sub>50</sub> 4時間:0.8mg/L

皮膚腐食性/刺激性: アミドアミン、マンニヒ付加物、メタキシリレンジアミン、フェノール、ベンジルアルコール、  
2,4-ジ-tert-ブチルフェノール、その他を混合成分とする1原料は以下の通り。  
皮膚刺激性、腐食性があるとされる。区分1

メタキシリレンジアミン

動物への影響;モルモットの皮膚に原液の適用で腐食性があると記述あり。

ラットの皮膚に原液の適用で3分後に皮下出血、5分後に壊死が認められ60分後に6匹全例に皮膚の紅斑、浮腫、出血、壊死が認められるとの記述から腐食性があるとされる。

ポリオキシプロピレントリアミン

ウサギ 軽度の皮膚刺激(OECD 試験ガイドライン 404)

キシレン樹脂

皮膚ウサギ P.I.I 0.8~0.9

眼に対する重篤な損傷/刺激性: アミドアミン、マンニヒ付加物、メタキシリレンジアミン、フェノール、ベンジルアルコール、  
2,4-ジ-tert-ブチルフェノール、その他を混合成分とする1原料

眼刺激/腐食性があるとされる。区分1

メタキシリレンジアミン

動物への影響:ラットを用いた試験で皮膚腐食性とされるデータがある。

ポリオキシプロピレントリアミン

眼に対する不可逆的影響(OECD 試験ガイドライン 405)

以下の区分の眼に対する重篤な損傷・刺激性の物質を含む。

ベンジルアルコール 区分2

呼吸器感作性又は皮膚感作性: アミドアミン、マンニヒ付加物、メタキシリレンジアミン、フェノール、ベンジルアルコール、  
2,4-ジ-tert-ブチルフェノール、その他を混合成分とする1原料は以下の通り。

皮膚感作性があるとされる。区分1

メタキシリレンジアミン

呼吸器感作性;人への影響につきデータなし。

皮膚感作性; Positive 70% Maximization(モルモット)、アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

ポリオキシプロピレントリアミン

モルモットで皮膚感作性を起さない。

生殖細胞変異原性: フェノール; 体細胞 in vivo 変異原性試験は陽性。

メタキシリレンジアミン; 陰性

ポリオキシプロピレントリアミン

	In vitro での遺伝性 陰性(OECD 試験ガイドライン 482)
	In vivo での遺伝性 陰性(OECD 試験ガイドライン 474)
発がん性:	フェノール; 体細胞 in vivo 変異原性試験は陽性。
生殖毒性:	分類できない フェノール; ラットの世代繁殖毒性試験で、親動物に一般毒性の見られない用量で産児数の減少が見られた。 メタ-キシリレンジアミン ラットを用いた経口投与簡易生殖毒性試験において親動物に一般毒性が認められる用量でも生殖毒性が認められていない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	メタ-キシリレンジアミン(呼吸器) ラットを用いた吸入暴露試験において呼吸器への影響が区分1のガイダンス値範囲の濃度で認められている。
特定標的臓器毒性(反復ばく露):	以下の区分の特定標的臓器毒性(反復ばく露)の物質を含む。 メタ-キシリレンジアミン ラットを用いた経口投与試験において区分2のガイダンス値範囲を超える用量でも胃粘膜に対する障害以外に重大な毒性作用は認められていない。
誤えん有害性:	分類できない

## 12. 環境影響情報

生態毒性:	ベンジルアルコール; ブルーギル LC50(96 時間)10mg/L 藻類 Algac EC50(4 時間)2600mg/L(区分 3) メタ-キシリレンジアミン 藻類 セネデスマス EC <sub>50</sub> (72 時間) 14mg/L(区分 3)
残留性・分解性:	2,4-ジ-tert-ブチルフェノール; 甲殻類オオミジンコ EC50(48 時間)0.33mg/L(区分 3) メタ-キシリレンジアミン; 難分解性(分解物なし) 2,4-ジ-tert-ブチルフェノール; 難分解性(分解物なし)
生体蓄積性:	メタ-キシリレンジアミン; 低濃縮性:BCF<2.7
オゾン層への有害性:	本製品はモントリオール議定書の付属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の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。
汚染容器及び包装:	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

## 14. 輸送上の注意

国連番号:	2735
品名(国連輸送名):	ボリアミン類(液体)(腐食性のもの)
国連分類:	8
容器等級:	III
海洋汚染物質:	該当(有害液体物質、Y類物質;ベンジルアルコール)
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。
特別の安全対策:	輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。 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。

## 15. 適用法令

消防法:	危険物第4類第3石油類非水溶性 危険等級III
化審法:	2,4-ジ-tert-ブチルフェノール(第三種監視化学物質) フェノール(優先評価化学物質)
化学物質排出把握管理促進法:	非該当(フェノール(第1種指定化学物質)は1%以下であり非該当扱い)
毒物及び劇物取締法:	非該当(メタ-キシリレンジアミンは閾値以下の含有です。)
労働安全衛生法	名称等を通知すべき有害物: メタ-キシリレンジアミン、ベンジルアルコール、フェノール、2,4-ジ-tert-ブチルフェノール 名称等を表示すべき有害物: メタ-キシリレンジアミン、ベンジルアルコール、フェノール、2,4-ジ-tert-ブチルフェノール
皮膚等障害化学物質:	メタ-キシリレンジアミン、ベンジルアルコール

フェノールは閾値以下であり非該当扱い。  
 労働基準局長(基発 477 号の 2): エポキシ樹脂の硬化剤成分(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)

## 16. その他の情報

ノンホルムアルデヒド製品の登録 JAIA-005385-F☆☆☆☆

参考文献

- 1) JIS Z 7253(2019) 日本規格協会
- 2) メーカー発行安全データシート
- 3) 日本化学工業協会「緊急時応急措置指針」

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもと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り扱いを対象としたものなので、特殊な取り扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。