

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

製品名	ヒートトップ AI-400 上塗 黒		
整理番号	ZS07T005		
作成日	2019/06/12 1版		
改訂日	2024/11/21 6版		
会社情報	会社：	熱研化学工業株式会社	
	住所：	〒577-0004 大阪府東大阪市稲田新町2-10-1	
	担当部門：	技術部	
	電話番号：	06-6745-4118	FAX番号： 06-6745-4158
	緊急時の電話番号：	06-6745-4118	
種類	エポキシ変性シリコーン樹脂塗料		
推奨用途	耐熱耐酸塗料		
使用上の制限	推奨用途以外には使用しないこと。		

## 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2

## 健康に対する有害性

急性毒性（吸入：蒸気） : 区分4

皮膚腐食性／刺激性 : 区分2

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 区分2

呼吸器感作性 : 区分1

皮膚感作性 : 区分1

生殖細胞変異原性 : 区分2

発がん性 : 区分1A

生殖毒性 : 区分1A

授乳への影響 : 追加区分

特定標的臓器毒性（単回ばく露） : 区分1（肝臓、呼吸器系、腎臓、中枢神経系）

特定標的臓器毒性（反復ばく露） : 区分1（呼吸器系、神経系、聴覚器）

## 環境に対する有害性

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

## 【GHSラベル要素】

## 絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 引火性の高い液体及び蒸気  
: 皮膚刺激  
: アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
: 強い眼刺激  
: 吸入すると有害  
: 吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ

- : 呼吸器への刺激のおそれ、又は、眠気又はめまいのおそれ
- : 遺伝性疾患のおそれの疑い
- : 発がんのおそれ
- : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
- : 授乳中の子に害を及ぼすおそれ
- : 臓器(肝臓、呼吸器系、腎臓、中枢神経系)の障害
- : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(呼吸器系、神経系、聴覚器)の障害
- : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(肝臓、腎臓、中枢神経系、免疫系)の障害のおそれ
- : 長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き

- 安全対策**
- : 使用前に取扱説明書を入手すること。
  - : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
  - : 熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。
  - : 容器を密閉しておくこと。
  - : 容器を接地すること/アースをとること。
  - : 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器等を使用すること。
  - : 火花を発生させない工具を使用すること。
  - : 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
  - : 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
  - : 妊娠中/授乳期中は接触を避けること。
  - : 取扱い後は手洗い及びうがいを十分に行うこと。
  - : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
  - : 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
  - : 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
  - : 環境への放出を避けること。
  - : 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
  - : 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。
- 応急措置**
- : 気分が悪いときは直ちに医師の診断/手当てを受けること。
  - : 特別な処置が必要である。
  - : 漏出物を回収すること。
  - : 皮膚に付着した場合：多量の水と石けん（鹼）で洗うこと。
  - : 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
  - : 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。直ちに医師に連絡すること。
  - : 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。
  - : ばく露又はばく露の懸念がある場合：直ちに医師の診断/手当てを受けること。
  - : 皮膚刺激が生じた場合：直ちに医師の診断/手当てを受けること。
  - : 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：直ちに医師の診断/手当てを受けること。
  - : 眼の刺激が続く場合：直ちに医師の診断/手当てを受けること。
  - : 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
  - : 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。
  - : 火災の場合：消火するために製造者/供給者又は所管官庁が指定する適当な手段を使用すること。

- 保管：施錠して保管すること。  
：換気の良い涼しい場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
- 廃棄：内容物/容器を国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

単一化合物・混合物の区別

：混合物

化学名	含有率(%)	CAS 番号	官報公示整理番号		化管法
			化審法	労安法	
エチルベンゼン	10-20	100-41-4	3-28, 3-60	対象外	一種53
トルエン	5-10	108-88-3	3-2, 3-60	2-(8)-8694-(7)-2694	一種300
キシレン	10-20	1330-20-7	3-3, 3-60	対象外	一種80
石英(結晶)	1-5	14808-60-7	1-548	対象外	対象外
エタノール	<1	64-17-5	2-202	対象外	対象外
硫酸バリウム	5-10	7727-43-7	1-89	対象外	対象外
イソブタノール	1-5	78-83-1	2-3049	対象外	対象外
クロム及び3価クロム化合物	1-5	非開示	対象外	142	一種87
マンガン及びその化合物	1-5	非開示	対象外	550	一種412
銅及びその化合物	1-5	非開示	対象外	379	対象外

### 4. 応急措置

- 吸入した場合：被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
：直ちに医師の診断、手当てを受けること。
- 皮膚に付着した場合：水と石鹼で洗うこと。  
：皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
- 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。  
：眼の刺激が持続する場合は、医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。  
：直ちに医師の診断、手当てを受けること。

### 5. 火災時の措置

- 消火剤：泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
- 使ってはならない消火剤：棒状放水
- 特有の危険有害性：引火性の高い液体および蒸気。  
：消火後再び発火するおそれがある。  
：火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。  
：消火水は汚染を引き起こすおそれがある。
- 消火方法：危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
：容器が熱に晒されているときは、移動しない。  
：安全に対処できるならば着火源を除去すること。
- 消火を行う者の保護：適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置
  - : 全ての着火源を取り除く。
  - : 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。
  - : 関係者以外の立入りを禁止する。
  - : 密閉された場所に立入る前に換気する。
- 環境に対する注意事項
  - : 環境に放出しないこと。
- 回収・中和、封じ込み及び浄化の方法・機材
  - : 不活性材料（例えば、乾燥砂又は土等）で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
  - : 危険でなければ漏れを止める。
- 二次災害の防止策
  - : すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
  - : 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い
  - : 消防法の規制に従う。
  - : 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
  - : 炎や高温のものから遠ざけること。
  - : 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
  - : 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
  - : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
  - : 取扱い後はよく手を洗うこと。
  - : 飲み込みを避けること。
  - : 眼に入れないこと。
  - : 皮膚との接触を避けること。
  - : 粉じん、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。
- 保管
  - : 消防法の規制に従う。
  - : 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
  - : 密閉・施錠して保管すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度／許容濃度／濃度基準値

化学名	管理濃度	産業衛生学会	ACGIH	濃度基準値
エチルベンゼン	20ppm	20ppm 87mg/m3	TWA: 20ppm	-
トルエン	20ppm	50ppm 188mg/m3	TWA: 20ppm	-
キシレン	50ppm	50ppm 217mg/m3	TWA: 100ppm	-
石英（結晶）	-	0.03mg/m3	TWA: 0.025mg/m3	-
エタノール	-	-	TWA: 1000ppm	-
硫酸バリウム	-	-	-	-
イソブタノール	50ppm	50ppm 150mg/m3	TWA: 50ppm	-
クロム及び3価クロム化合物	0.05mg/m3	-	TWA: 0.5mg/m3	-
マンガン及びその化合物	0.2mg/m3	-	TWA: 0.2mg/m3	-
銅及びその化合物	-	-	TWA: 1mg/m3	-

設備対策	: この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。
	: ばく露を防止するため、作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸器の保護具	: 適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	: 適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	: 適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	: 適切な保護衣を着用すること。
適切な衛生対策	: 取扱い後はよく手を洗うこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 黒
臭い	: 溶剤臭あり
融点／凝固点	: 情報なし
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 110℃
可燃性	: 情報なし
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: 1.1-7.7vol%
引火点	: 20℃
自然発火点	: 480℃
分解温度	: 情報なし
pH	: 情報なし
動粘性率	: 情報なし
溶解度	: 情報なし
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: 情報なし
蒸気圧	: 2900Pa
密度及び／又は相対密度	: 1.33
相対ガス密度	: 情報なし
粒子特性	: 情報なし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: 情報なし
安定性	: 法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	: 情報なし
避けるべき条件	: 情報なし
混触危険物質	: 情報なし
危険有害な分解生成物	: 情報なし

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）	情報なし
急性毒性（経皮）	情報なし
急性毒性（気体）	情報なし

## 急性毒性（蒸気）

エチルベンゼン	: 区分4
トルエン	: 区分4
キシレン	: 区分4
イソブタノール	: 区分4

## 急性毒性（粉塵ミスト）

情報なし

## 皮膚腐食性／刺激性

トルエン	: 区分2
キシレン	: 区分2
イソブタノール	: 区分2

## 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

エチルベンゼン	: 区分2B
トルエン	: 区分2B
キシレン	: 区分2
イソブタノール	: 区分1
クロム及び3価クロム化合物	: 区分2B
マンガン及びその化合物	: 区分2B

## 呼吸器感作性

クロム及び3価クロム化合物	: 区分1
---------------	-------

## 皮膚感作性

クロム及び3価クロム化合物	: 区分1
---------------	-------

## 生殖細胞変異原性

石英（結晶）	: 区分2
クロム及び3価クロム化合物	: 区分2

## 発がん性

石英（結晶）	: 区分1A
エタノール	: 区分1A

## 生殖毒性

トルエン	: 区分1A
------	--------

## 授乳への影響

トルエン	: 追加区分
------	--------

## 特定標的臓器毒性（単回ばく露）

トルエン	: 区分1（中枢神経系）
キシレン	: 区分1（肝臓、呼吸器系、腎臓、中枢神経系）
マンガン及びその化合物	: 区分1（呼吸器系）

## 特定標的臓器毒性（反復ばく露）

エチルベンゼン	: 区分1（神経系、聴覚器）
トルエン	: 区分1（腎臓、中枢神経系）
キシレン	: 区分1（呼吸器系、神経系）
石英（結晶）	: 区分1（呼吸器系、腎臓、免疫系）
硫酸バリウム	: 区分1（呼吸器系）
マンガン及びその化合物	: 区分1（呼吸器系、神経系）
銅及びその化合物	: 区分1（肝臓）

## 誤えん有害性

情報なし

## 1 2. 環境影響情報

### 水生環境有害性 短期（急性）

エチルベンゼン	: 区分1
トルエン	: 区分2
キシレン	: 区分2

### 水生環境有害性 長期（慢性）

エチルベンゼン	: 区分2
キシレン	: 区分2

### オゾン層有害性

情報なし

生態毒性・魚毒性 : 情報なし

生態毒性・無脊椎動物毒性 : 情報なし

生態毒性・藻類毒性 : 情報なし

残留性・分解性 : 情報なし

生体蓄積性 : 情報なし

土壌中の移動性 : 情報なし

## 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 関連法規ならびに地方自治体の基準に従い廃棄すること。  
 : 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。  
 : 焼却処理をする場合には、引火性物質を含むので注意して行う。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後、廃棄物処理法及び関連法規ならびに地方自治体の基準に従い処理する。

## 1 4. 輸送上の注意

共通 : 取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように、積み込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。

陸上輸送 : 消防法、安衛法、毒劇法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められた運送方法に従うこと。

海上輸送 : 船舶安全法の定めるところに従うこと。

航空輸送 : 航空法の定めるところに従うこと。

輸送に際しては、容器を直射日光にさらさないこと。転倒、落下、損傷及び水ぬれが無いよう注意すること。

国連番号 : 1263

指針番号 : 128

品名（国連輸送名） : 塗料又は塗料関係物質

国連分類 : クラス3 引火性液体

容器等級 : II

## 1 5. 適用法令

消防法 : 第四類 引火性液体 第一石油類 非水溶性 危険等級II

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR) : 第一種 エチルベンゼン 15.0%

: 第一種 トルエン 6.4%

: 第一種 キシレン 15.0%

: 第一種 クロム及び3価クロム化合物 1.1%

: 第一種 マンガン及びその化合物 1.9%

労働安全衛生法		: 第57条の2 通知対象物質
		: 第57条 名称表示物質
		: 施行令別表1-4危険物 引火性の物
		: 第577条の2 がん原性物質(石英(結晶))
		: 第594条の2 皮膚等障害化学物質(トルエン)
		: 第594条の2 皮膚等障害化学物質(キシレン)
		: 第594条の2 皮膚等障害化学物質(イソブタノール)
有機溶剤中毒予防規則		: 第2種有機溶剤
		: トルエン 6.4%
		: キシレン 15.0%
		: イソブタノール 1.3%
特定化学物質障害予防規則 第1類物質		: 非該当
特定化学物質障害予防規則 第2類物質		: エチルベンゼン
		: マンガン及びその化合物
特定化学物質障害予防規則 第3類物質		: 非該当

## 16. その他の情報

この「安全データシート」は、当社の製品を適正にご使用頂くために必要で、注意しなければならない事項を簡潔にまとめたもので、通常の使用を対象としたものです。

本製品の使用方法については、この「安全データシート」をご参照の上、使用者の責任においてお決め下さい。

ここに記載された内容は当社所有の情報によるものですが、情報の完全さを保証するものではありません。又、法令の改正及び新しい知見に基づき改訂されることがあります。

記載内容のうち、成分及び含有量、物理化学的性質などの値は、品質保証値ではありません。

ここに記載された内容は情報提供であって、いかなる保証をするものではありません。