

## 安全データシート

作成・改定日 2019年7月19日

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	アソライト CX-31
会社名	東邦化成工業株式会社
担当部門	技術部
住所	〒171-0033 東京都豊島区高田2-1-12
電話番号	03-3988-3366
FAX番号	03-3985-6975

### 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(経口)	区分4
	皮膚腐食性・刺激性	区分3
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2A
	生殖毒性	区分1B
	特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	区分1(中枢神経系、視覚器、全身毒性)
		区分3(気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分1(中枢神経系、視覚器、血液系)
		区分2(呼吸器、肝臓、脾臓)
	吸引性呼吸器有害性	区分2

\* 記載が無い危険有害性は、区分外、分類対象外、又は分類できないである。

#### 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

引火性の高い液体及び蒸気。  
飲み込むと有害。  
軽度の皮膚刺激。  
強い眼刺激。  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。  
中枢神経系、視覚器、全身毒性の障害。  
呼吸器への刺激のおそれ。  
眠気又はめまいのおそれ。  
長期又は反復ばく露による中枢神経系、視覚器、血液系、呼吸器、肝臓、脾臓の障害のおそれ。

#### 注意書き

##### [安全対策]

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
使用前に取扱説明書入手すること。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。  
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。  
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。  
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
環境への放出を避けること。  
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。-禁煙  
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。  
静電気放電や火花による引火を防止すること。

##### [応急処置]

##### 吸入した場合

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。

##### 皮膚(又は毛髪)に付着した場合

多量の水と石鹼で洗うこと。  
直ちに汚染された保護衣を脱ぐこと。  
保護衣を再使用する場合には洗濯をすること。

##### 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容易に外せる場合は外して洗うこと。

##### 飲み込んだ場合

直ちに医師の診断、手当を受けること、無理に吐かせないこと。

##### ばく露又はその懸念がある場合

医師の診断、手当を受けること。

##### [保管]

容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。

##### [廃棄]

内容物や容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物  
処理業者に業務委託すること。

### 3. 組成・成分情報

#### 単一物質、混合物の区別

#### 混合物

成分	含有量(%)	化審法	CAS No.
ビニル系合成樹脂	15.0～20.0	(6)-708	63148-65-2
メタノール	40.0～45.0	(2)-201	67-56-1
アセトン	25.0～30.0	(2)-542	67-64-1
2-プロパノール	8.0～12.0	(2)-207	67-63-0
カラー	0.01～0.1	-	-

### 4. 応急処置

#### 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。  
 気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。

#### 皮膚に付着した場合

汚染された衣類を脱ぐこと。  
 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗うこと。  
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。  
 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

#### 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容易に外せる場合は外して洗うこと。  
 眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。

#### 飲み込んだ場合

口をすすぎ、うがいをする。  
 直ちに医師の診断、手当てを受けること。

#### 予想される急性症状及び遅発性症状

吸入： 咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害、  
 咽頭痛、錯乱、嗜眠、意識喪失  
 接触(皮膚)：皮膚から吸収される可能性がある  
 皮膚の乾燥、発赤、皮膚炎  
 接触(眼)： 発赤、痛み、かすみ眼  
 経口摂取： 腹痛、息切れ、嘔吐、痙攣、意識喪失

### 5. 火災時の措置

#### 消火剤

噴霧水、二酸化炭素、粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤

#### 使ってはならない消火剤

棒状水

#### 火災時の特定の危険有害性

極めて燃えやすい、熱、火花、火炎で容易に発火する。  
 引火点以上では、蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。  
 加熱により容器が爆発するおそれがある。

火災によって刺激性、毒性又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

**特定の消火方法**

火元への燃焼源を遮断する。  
火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。  
危険でなければ火災区域から容器を移動する。  
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。  
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。  
火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。  
大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合は、その場所から避難し、燃焼させておく。

**消火を行う者の保護  
(保護具等)**

消火作業は風上から行い、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  
保護具及び緊急時措置**

関係者以外の立ち入りを禁止する。  
作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。  
適切な防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。  
密閉された場所に立ち入る時は、事前に換気する。

**環境に対する注意事項**

河川等に排出され環境へ影響を起こさないように注意する。

**回収、中和**

乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理をする。  
大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。  
大量の場合、散水は蒸気濃度を低下させるが、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

**封じ込め及び浄化の方法・機材**

危険でなければ漏れを止める。  
漏洩エリア内で稼働させる設備、機器類は接地する。  
蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。

**二次災害の防止策**

事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。  
周辺の発火源を速やかに取り除く。  
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. 取扱及び保管上の注意

<b>[取扱]</b> 技術的な対策 (取扱者のばく露防止、火災爆発の防止など)	「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。
局所排気・全体換気	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。
安全取扱い注意事項	使用前に取扱説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止すること。 容器を接地すること、アースをとること。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器などえを使用すること。 静電気放電に対する予防措置を講ずること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 眼や皮膚への接触、吸入を避けること。 飲み込まないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 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。 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。
<b>[保管]</b> 技術的対策	保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板、その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。 保管場所の床は、床面に水が浸入、又は浸透しない構造とすること。 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
保管条件	熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。-禁煙酸化剤から離して保管すること。 容器は直射日光や火気を避け、密閉して換気の良い冷暗所で施錠して保管すること。 貯蔵する場所には「火気厳禁」の表示を行う。
混触危険物質	「10. 安定性及び反応性」を参照。
容器包装材料	消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。



## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度		200ppm(メタノール) 500ppm(アセトン) 200ppm(2-プロパノール)
許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標) 日本産業衛生学会		200ppm 260mg/m <sup>3</sup> 経皮吸収(メタノール) 200ppm 470mg/m <sup>3</sup> 経皮吸収(アセトン) 400ppm 980mg/m <sup>3</sup> 経皮吸収(2-プロパノール)
ACGIH	TLV-TWA	200ppm(メタノール) 500ppm(アセトン) 200ppm(2-プロパノール)
設備対策		この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 防爆の電気、換気、照明機器を使用する。 静電気放電に対する予防措置を講ずる。 ミスト、蒸気、ガスが発生する場合、防爆型の換気装置を設置する。
[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。 保護眼鏡(普通眼鏡型・側板付き普通眼鏡型・ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具		適切な顔面用の保護具を着用すること。
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

物理的状態、形状、色など	青色液体
臭い	特異臭
pH	データなし
沸点	56.5℃
引火点	-20℃(密閉式)

爆発範囲	下限 2.0 vol%、上限 44 vol%
蒸気圧	データなし
蒸気密度(空気 = 1)	1.1~2.1
比重(密度)	0.86~0.92
溶解度	水に可溶、ただしビニル系合成樹脂は不溶
オクタノール/水分配係数	log Pow = -0.82~0.05
自然発火温度	456°C
分解温度	データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性	通常取り扱いにおいては安定である。
危険有害反応可能性	酸化剤と混触すると激しく反応し、火災や爆発を起こすことがある。 過酸化水素と混触したものは、衝撃により爆発する。 日光や空気にさらされると過酸化物質を生成し爆発性となる。 蒸気/空気の混合気体は爆発性である。 高温においてアルミニウムを腐食する。
避けるべき条件	熱、日光、裸火、静電気、スパーク
混触危険物質	酸化剤
危険有害な分解生成物	加熱分解により、一酸化炭素、二酸化炭素、ホルムアルデヒドを生じる。

## 11. 有害性情報

急性毒性 (メタノール)	経口 ラット LD <sub>50</sub> 6200mg/kg[EHC 196 (1997)]および9100mg/kg [EHC 196 (1997)]から区分外と判断されるが、メタノールの毒性はげっ歯類に比べ霊長類には強く現れるとの記述があり[EHC196(1997)]、ヒトで約半数に死亡が認められる用量が1400mg/kgであるとの記述[DFGOTvol.16 (2001)]があることから、区分4とした。
-----------------	--



**皮膚腐食性・刺激性  
(2-プロパノール)**

EHC 103(1990)、PATTY(6th, 2012)、ECETOC TR66(1995)のウサギ皮膚刺激性試験では、刺激性なし又は軽度の刺激性の報告があるが、EHC 103(1990)のヒトでのボランティア及びアルコール中毒患者の治療のため皮膚適用した試験では刺激性を示さないとの報告から、軽微ないし軽度の刺激性があると考えられた。以上の記述に基づき、区分3とした(国連GHS分類)。ただし、JIS分類では区分外である。

**眼に対する重篤な損傷・眼刺激性  
(メタノール)**

EHC、DFGOT及びPATTYに、ウサギを用いた試験で軽度ないし中等度の眼刺激性が認められたとの記述があるが(EHC 196(1997)、DFGOT vol.16(2001)、PATTY(4th, 1994))、回復性については明らかな記述がないこと、及びヒトで角膜の障害、強度の結膜浮腫が一過性に認められている(DFGOT vol.16(2001))ことから、区分2Aとした。

**生殖毒性  
(メタノール)**

妊娠マウスの器官形成期に吸入暴露した試験において、胎児吸収、脳脱出などが見られ[PATTY(5th, 2001)]、さらに別の吸入または経口暴露による試験でも口蓋裂を含め、同様の結果が得られている[EHC 196(1997)、DFGOT vol.16(2001)]。メタノールの生殖への影響に関して、証拠の重みに基づく健康障害としての科学的判断がなされ、ヒトのデータは欠如しているが動物による影響は明確な証拠があることから、暴露量が十分であればメタノールがヒトの発生に悪影響を及ぼす可能性がある結論とされている[NTP-CERHR Monograph(2003)]。以上によりヒトに対して発生毒性が疑われる物質とみなされるので、区分1Bとした。

**特定標的臓器・全身毒性  
(単回ばく露)(メタノール)**

ヒトの急性中毒症状として中枢神経系抑制が見られ、血中でのギ酸の蓄積により代謝性アシドーシスに至る。そして視覚障害、失明、頭痛、めまい、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの症状があり、時に死に至ると記述されている(DFGOT vol.16(2001)、EHC 196(1997))。また、中枢神経系の障害、とくに振せん麻痺様錐体外路系症状の記載(DFGOT vol.16(2001))もあり、さらに形態学的変化として脳白質の壊死も報告されている(DFGOT vol.16(2001))。これらのヒトの情報に基づき区分1(中枢神経系)とした。標的臓器としてさらに、眼に対する障害が特徴的であるので視覚器を、また、代謝性アシドーシスを裏付ける症状として頭痛、嘔気、嘔吐、頻呼吸、昏睡などの記載もあるので全身毒性をそれぞれ採用した。一方、マウスおよびラットの吸入ばく露による所見に「麻酔」が記載され(EHC 196(1997)、PATTY(5th, 2001))、ヒトの急性中毒に関する所見にも、中枢神経系の抑制から麻酔作用が生じていると記述されている(PATTY(5th, 2001))ので、区分3(麻酔作用)とした。

**特定標的臓器・全身毒性  
(単回ばく露)(2-プロパノール)**

SIDS(2002)、EHC 103(1990)、環境省リスク評価第6巻(2005)の記述から、本物質はヒトで急性中毒として中枢神経抑制(嗜眠、昏睡、呼吸抑制など)、消化管への刺激性(吐き気、嘔吐)、血圧、体温低下、不整脈など循環器系への影響を含み、全身的に有害影響を生じる。また、吸入ばく露により鼻、喉への刺激性(咳、咽頭痛)を示す(EHC 103(1990)、環境省リスク評価第6巻(2005))ことから、気道刺激性を有する。以上より、区分1(中枢神経系、全身毒性)、及び区分3(気道刺激性)に分類した。





**特定標的臓器・全身毒性  
(反復ばく露)(メタノール)**

ヒトの低濃度メタノールの長期暴露の顕著な症状は広範な眼に対する障害だったとする記述[EHC 196 (1997)]や職業上のメタノール暴露による慢性毒性影響として、失明がみられたとの記述[ACGIH (7th, 2001)]から、区分1(視覚器)とした。  
また、メタノール蒸気に繰り返し暴露することによる慢性毒性症例に頭痛、めまい、不眠症、胃障害が現れたとの記述[ACGIH (7th, 2001)]から、区分1(中枢神経系)とした。

**特定標的臓器・全身毒性  
(反復ばく露)(2-プロパノール)**

ラットに本物質の蒸気を4ヶ月間吸入ばく露試験で、100 mg/m<sup>3</sup> (ガイダンス値換算濃度: 0.067mg/L/6hr) 以上で白血球数の減少が見られ、500mg/m<sup>3</sup> (ガイダンス値換算濃度: 0.33mg/L/6hr) 群では呼吸器(肺、気管支)、肝臓、脾臓に病理学的な影響が認められた(EHC 103(1990))との記述から、標的臓器は血液系、呼吸器、肝臓、脾臓であると判断し、血液は区分1、呼吸器、肝臓、脾臓は区分2とした。なお、吸入又は経口経路による動物試験において、区分2のガイダンス値を上回る用量で、麻酔作用、血液系への影響がみられている(SIDS(2002)、PATTY(6th, 2012))。

## 12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

区分外

水生環境慢性有害性

区分外

## 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物処理業者、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、有害性を十分告知の上処理を委託する。  
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。

汚染容器及び包装

容器は、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した後、産業廃棄物処理業者に委託する。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

陸上規制情報: ADR/RIDの規定に従う  
海上規制情報: IMO/IMDGの規定に従う  
航空規制情報: ICAO/IATAの規定に従う  
UN No.: 1133  
Class: 3  
Sub Risk: 6.1  
Packing Group: II  
Marine Pollutant: Not applicable

### 国内規制

陸上規制情報: 消防法、毒劇物取締法、道路法等の規定に従う  
海上規制情報: 船舶安全法の規定に従う  
航空規制情報: 航空法の規定に従う  
国連番号: 1133  
クラス: 3  
副次危険: 6.1  
容器等級: II  
海洋汚染物質: 非該当

### 特別の安全対策

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。  
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。  
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。  
移送時にイエローカードの保持が必要。  
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
重量物を上積みしない。

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法 (メタノール)

名称等を通知すべき危険物及び有害物  
(政令番号 第560号「メタノール」)(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)

名称等を表示すべき危険物及び有害物  
(政令番号 第560号「メタノール」)(法第57条、施行令第18条第1号別表第9)

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)

第2種有機溶剤等  
(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)

### (アセトン)

名称等を通知すべき危険物及び有害物  
(政令番号 第17号「アセトン」、対象重量%は $\geq 0.1$ )  
(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)



	名称等を表示すべき危険物及び有害物 (政令番号 第17号「アセトン」、対象重量%は $\geq 1$ ) (法第57条、施行令第18条第1号別表第9)
	危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
	第2種有機溶剤等 (施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)
(2-プロパノール)	名称等を通知すべき危険物及び有害物 (政令番号 第494号「プロピルアルコール」、対象質量%は $\geq 0.1$ )
	名称等を表示すべき危険物及び有害物 (政令番号 第494号「プロピルアルコール」、対象質量%は $\geq 1$ )(別表第9)
	危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
	第2種有機溶剤等 (施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)
化審法 (メタノール)	優先評価化学物質 No.90 評価対象:人健康影響
(アセトン)	優先評価化学物質 No.114 「アセトン」
(2-プロパノール)	優先評価化学物質 No.102 評価対象:人健康影響
労働基準法 (メタノール)	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号)
消防法 (メタノール)	第4類引火性液体、アルコール類 水溶性、指定数量400L、 危険等級Ⅱ(法第2条第7項危険物別表第1)
(アセトン)	第4類引火性液体、第一石油類水溶性液体 指定数量400L 危険等級Ⅱ(法第2条第7項危険物別表第1)
(2-プロパノール)	第4類引火性液体、アルコール類、水溶性、指定数量400L 危険等級Ⅱ(法第2条第7項危険物別表第1)
船舶安全法 (メタノール、アセトン、2-プロパノール)	引火性液体類(危規則第2.3条危険物告示別表第1)
航空法 (メタノール、アセトン、2-プロパノール)	引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
海洋汚染防止法 (メタノール)	有害液体物質 Y類物質(施行令別表第1)
(アセトン、2-プロパノール)	有害液体物質 Z類物質(施行令別表第1)

水質汚濁防止法 (メタノール、アセトン、2-プロパノール)	生活環境項目(施行令第三条第一項) 「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」 〔排出基準〕160mg/L 以下(日間平均 120mg/L 以下)
大気汚染防止法 (メタノール)	特定物質(政令番号:政令第10条第6号)「メタノール」
輸出貿易管理令 (メタノール)	別表第1の16項(キャッチオール規制) 第29類 有機化学品 HSコード(輸出統計品目番号、2015年4月版): 2905.11-000
(アセトン)	別表第1の16項(キャッチオール規制) 第29類 有機化学品 HSコード(輸出統計品目番号、2016年4月版): 2914.11-000
(2-プロパノール)	別表第1の16項(キャッチオール規制) 第29類 有機化学品 HSコード(輸出統計品目番号、2017年5月16日版): 2905.12-000

## 16. その他の情報

### 注意

この情報は新しい知見及び試験等により改正されることがあります。  
記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、情報の正確さ、安全性を保障するものではありませんので、取扱いには十分な注意をお願いします。