

## 安全データシート

作成/改訂 2017年3月1日

### 1. 製品及び会社情報

製品の名称 : ペンタゾール (バッチ)  
整理番号 : P 3 0  
会社 : 上野化学工業株式会社  
住所 : 大阪府枚方市招提田近 3 - 3 - 2  
担当部門 : 化成品部  
電話番号 : 072-856-2281 FAX 番号 072-856-2272  
緊急連絡先 : 072-856-2281  
推奨用途及び使用上の制限 : 亜鉛版エッチング液用添加剤

### 2. 危険有害性の要約 (芳香族炭化水素 100%として)

#### GHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分 3
健康に対する有害性	皮膚腐食性/皮膚刺激性	区分 3
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2
	皮膚感作性	区分 1
	発がん性	区分 2
	特定標的臓器毒性 (単回暴露)	区分 1 (血液)
		区分 2 (眼)
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	区分 3 (気道刺激性、 麻酔作用)	
	区分 1 (血液、眼)	
	区分 2 (呼吸器、 皮膚、神経)	
環境に対する有害性	水生環境有害性 (急性)	区分 2
	水生環境有害性 (長期間)	区分 2

#### GHS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  
・引火性液体及び蒸気  
・軽度の皮膚刺激  
・強い眼刺激  
・アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

ペンタゾール(バッチ)、上野化学工業(株)、P30、2017年3月1日、2/7

- ・発がんのおそれの疑い
- ・血液の障害
- ・眼の障害のおそれ
- ・呼吸器への刺激のおそれ
- ・眠気又はめまいのおそれ
- ・長期にわたる、又は反復暴露による臓器（血液、眼）の障害
- ・長期にわたる、又は反復暴露による臓器（呼吸器、皮膚、神経）の障害のおそれ
- ・水生生物に毒性
- ・長期的影響により水生生物に毒性

取扱注意

- [安全対策]
- ・安全データシート（SDS）を参照し、指定された取扱い方法守ること。
  - ・熱源、火花、炎から隔離すること。
  - ・静電気放電に対する予防措置を講ずること。
  - ・適切な換気のない所で使用しないこと。
  - ・ミスト/蒸気/スプレー等の吸入を避けること。
  - ・保護眼鏡/保護手袋等を着用すること。
  - ・取扱い時に飲食又は喫煙をしないこと。
  - ・取扱後はよく手を洗うこと。
  - ・容器を密閉し、施錠して保管すること。

[応急処置]

- ・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。
- ・眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。
- ・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。
- ・飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。  
無理に吐かせないこと。
- ・漏出物を回収すること。
- ・以下の場合には医師の診断/手当てを受けること。  
皮膚刺激が生じた場合、眼の刺激が続く場合、暴露又は暴露の懸念がある場合、気分が悪い場合。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

成分	芳香族炭化水素			エタノール	ジエチレングリコールモノブチルエーテル
	重質芳香族 ソルベントナフサ	1,2,4-トリメチル ベンゼン	ナフタレン		

CAS No.	64742-94-5	95-63-6	91-20-3	64-17-5	112-34-5
含有量	40～50%	1.9%	3.8%	5%未満	5～15%
化学式又は構造式	混合物	$C_6H_3(CH_3)_3$	$C_{10}H_8$	$C_2H_5OH$	$C_8H_{18}O_3$
官報公示整理番号	番号なし	(3)-7	(4)-311	(2)-202	2-422
化学物質管理促進法	非該当	第一種指定化学物質 296号	第一種指定化学物質 302号	非該当	非該当

#### 4. 応急処置

- ・ 専門家による治療までの救急処置は、被災者の障害や暴露の状況で異なるが、被災してからの救急処置、治療が行われるまでの時間がその後の結果に重大な影響を及ぼすので、可能な限り迅速に行う

##### 吸入した場合

- ・ 患者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、保温して安静にする。呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。速やかに医師の手当てを受ける。

##### 皮膚に付着した場合

- ・ 汚染された衣類、靴等は速やかに脱ぎ、触れた部位を多量の水及び石鹼で洗い流すもし皮膚に炎症を生じたときは医師の手当てを受ける。

##### 目に入った場合

- ・ 直ちに清浄な水で15分以上洗眼し、眼科医の手当てを受ける。

##### 飲み込んだ場合

- ・ 無理に吐かせてはいけない。患者に意識のある場合には、口内を水で洗浄し、温水を飲ませる。直ちに医師の手当てを受ける。

#### 5. 火災時の措置

##### 消火剤

- ・ 泡、粉末、炭酸ガス、ハロゲン化物、砂。

##### 消火方法

- ・ 消火剤としては、泡、粉末、炭酸ガス、ハロゲン化物、砂が有効であるが、炎を消さず周辺の物件を水で冷却し、延焼を防ぐ方が良い場合もある。
- ・ 火災時、通風の悪い場所には、空気呼吸器等呼吸用保護具を着用して消火作業を行う。
- ・ 周辺火災の場合は、容器を安全な場所へ移動する。移動不可能の場合は、容器に注水して冷却する。

#### 6. 漏出時の措置

- ・ 屋内で漏出した場合は、処理が終わるまで十分に換気を行う。
- ・ 高濃度の蒸気が存在する場合には、必ず有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器等呼吸用保護具並びに手、目及び皮膚の保護具を着用して作業を行う。

##### 少量の場合

- ・ 下水や排水溝へ流出、また地下へ浸透することのないように、活性炭等により吸着

又は乾燥した砂等により吸収させて、密閉できる容器に保管する。

多量の場合

- ・漏出した液が下水や排水溝へ流出及び地下へ浸透することのないようにする。
- ・ポンプ等によりくみ取り密栓できる金属容器へ移替え、残ったものは、活性炭等による吸着、ぼろ布等による拭き取りを行い、密閉できる容器に保管する。
- ・吸着又は吸収したものは、特別管理産業廃棄物として適切に処分する。  
(「13 廃棄上の注意」の項 参照)

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- ・火気厳禁。周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。蒸気は空気と爆発性の混合ガスを作り、引火爆発の危険性があるため、使用に際しては、蒸気が滞留しないように換気を充分に行い、静電気、衝撃火花などによる着火源の生じないように注意する。
- ・取扱いの際は、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
- ・取扱い場所には全体換気装置又は局所排気装置を設置する。

蒸気は空気より重く低いところに滞留しやすいので、吸引式排気装置を床面に近いところに設置する。

容器を密閉し、蒸気の飛散をできるだけ押さえる。

漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。

使用済みの空容器は一定の場所を定めて集積する。

保管

- 技術的対策 : 換気の良い冷暗所に密栓して保管する。
- 保管条件 : 直射日光を避け、高温物を近づけない。
- 混触禁止物質 : 酸化性物質、有機過酸化物
- 安全な容器包装材料 : 消防法で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

- ・発生源の密閉化又は局所排気装置を設置する。
- ・取扱い場所の近くに手洗い及び洗眼のための設備を設ける。

暴露限界値

成分	トリメチルベンゼン	エタノール	ジ <sup>+</sup> エチレングリコールモノ <sup>+</sup> ブチルエーテル
管理濃度	設定なし	設定なし	設定なし
許容濃度	設定なし(2014年版)	設定なし(2013年版)	設定なし(2015年版)
日本産業衛生学会 ACGIH TWA	25ppm(2014年版)	1000ppm(2013年版)	設定なし(2013年版)

保護具 : 呼吸用保護具、保護手袋、保護眼鏡等を使用する。

9. 物理的及び化学的性質

外観	: 淡黄色透明液体
臭い	: 弱い芳香臭
沸点	: 約78~230℃
比重	: 0.92~0.95 (25℃)
溶解度	: 水に難溶 (分散する)。

<エタノール、芳香族炭化水素、ジエチレングリコールモノブチルエーテルの危険性情報>

	エタノール	芳香族炭化水素	ジエチレングリコールモノブチルエーテル
引火点	13℃	約65℃	78℃
発火点	439℃	470℃以上	204℃
爆発範囲	3.3~19vol%	0.5~6.5 vol%	0.7~24.6 vol%

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の取り扱い条件においては安定である。
反応性	: 自己反応性はなし
避けるべき条件	: 強酸化剤との接触は避ける。
危険有害な分解生成物	: データなし

11. 有害性情報

<芳香族炭化水素の有害性情報>

急性毒性 (経口)	区分外
急性毒性 (経皮)	区分外
急性毒性 (吸入: ガス)	分類対象外
急性毒性 (吸入: 蒸気)	分類できない
急性毒性 (吸入: 粉塵、ミスト)	区分外
皮膚腐食性/刺激性	区分3 軽度の皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分2 重篤な眼への刺激
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	区分1 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
生殖細胞変異原性	区分外
発がん性	区分2 発がんのおそれの疑い
生殖毒性	区分外
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	区分1 臓器 (血液) の障害 区分2 臓器 (眼) の障害のおそれ 区分3 呼吸器への刺激のおそれ 眠気又はめまいのおそれ
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	区分1 長期、又は反復暴露による臓器 (血液、眼) の障害 区分2 長期、又は反復暴露による臓器 (呼吸器、皮膚、神経) の障害のおそれ

ペンタゾール(バッチ)、上野化学工業(株)、P30、2017年3月1日、6/7

吸引性呼吸器有害性 分類できない  
<エタノールの有害性情報>

刺激性：液体は、眼および粘膜を刺激する。皮膚に触れた場合、毒性は少ないが刺激作用がある。

急性毒性：吸入 ラット LD50 20,000ppm/10hr  
経口 ラット LD50 7,060mg/kg  
経口 ヒト LDLo 1,400mg/kg

高濃度の蒸気を吸入すると麻酔作用が有り、頭痛、身震い、眠気、吐き気、食欲不振などを起こす。

皮膚感作性：動物試験で有意の皮膚感作性は見られない。  
生殖細胞変異原性：小核 マウス（腹腔） 1,240mg/kg・48h  
がん原性：経口 マウス TDLo 320mg/kg/50週 毒性未評価  
生殖毒性：吸入 ラット TCLo 20,000ppm/7h, 妊娠, 1~22日 発育異常  
経口 ラット TDLo 44g/kg, 妊娠, 7~17日 発育異常

<ジエチレングリコールモノブチルエーテルの情報>

急性毒性：経口：複数のラットLD50値(6560,5660,7300,9600,6530,5080)より区分外。

：経皮：ラットLD50>2000mg/kg及びウサギLD50(2764,4120mg/kg)

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：ウサギ：「刺激性なし」あるいは「軽度の刺激性」

ヒトのパッチテストで一部被験者に紅斑を認めたのみ。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：ウサギ眼：中程度の刺激性と組織損傷を示したが、14日以内に回復。別の試験で強い刺激性が報告されている。

特定標的臓器毒性（単回暴露）：ウサギに経口投与により約2000mg/kgで死亡が発生し、1060mg/kgで腹臥位、脱力状態、呼吸促進、麻酔症状、腎臓障害。

特定標的臓器毒性（反復暴露）：ラットの5週間吸入毒性試験：117mg/m<sup>3</sup> 肝臓の相対重量増加、肝細胞脂肪変性がみられる。ラットの2週間吸入毒性試験で100mg/m<sup>3</sup>で血管周囲及び気管支周囲の顆粒球白血球の細胞浸潤、細気管支化、肺重量増加がみられている。

## 1.2. 環境影響情報

<芳香族炭化水素の環境影響情報>

水生環境有害性（急性）：区分2 水生生物に毒性

水生環境有害性（長期間）：区分2 長期的影響により水生生物に毒性

オゾン層への有害性： 分類できない

## 1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物：廃棄は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の関連法規・法令を遵守し、焼却により行うか、もしくは都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に危険性、有害性を十分告知した上で委託する。

汚染容器・包装：空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去

ペンタゾール(バッチ)、上野化学工業(株)、P30、2017年3月1日、7/7  
した後に処分する。

---

#### 1 4. 輸送上の注意

注意事項	: 取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。 運搬に際しては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 れの防止を確実にを行う。火気厳禁、高温多湿、 直射日光を避ける。その他、消防法などの法令 の定めるところに従う。
国内法規制	: 消防法：危険物第4類第2石油類（非水溶性）
国連分類	: クラス3（引火性液体 P.G III）
国連番号	: なし

---

#### 1 5. 適用法令

消防法	: 危険物 第4類第2石油類（非水溶性液体）
P R T R 法	: 第一種指定化学物質：（第296号1,2,4-トリメチルベン ゼン：1.9%含有、第302号ナフタレン：3.8%含有）
労働安全衛生法	: 危険物（引火性の物） : 有機則：第3種有機溶剤 : 施行令別表9、表示対象物及び通知対象物 （第61号エタノール、第224号の3ジエチレングリコールモノブチ ルエーテル、第404号トリメチルベンゼン、第408号ナフタレン） : 特化則：特定化学物質第2類物質（ナフタレン）
毒物及び劇物取締法	: 非該当
海洋汚染防止法	: 施行令 第1条の2 別表第1の1（A類物質）
船舶安全法	: 引火性液体類

---

#### 1 6. その他の情報

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、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。