

安全データシート

According to JIS Z 7253:2012

改訂日 2018-6-05

版 1.01

1. 化学品及び会社情報

製品名	バルプロ酸
製品コード	225-01072,227-01071
CAS No	99-66-1
化学式	C8H16O2
製造者	富士フィルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 Tel: 06-6203-3741 Fax: 06-6201-5964
供給者	富士フィルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571
推奨用途及び使用上の制限	試験研究用
社名変更のお知らせ	2018年4月1日より、和光純薬工業株式会社から富士フィルム和光純薬株式会社へ社名を変更いたしました。

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物質又は混合物の分類

急性毒性(経口)

区分4

生殖毒性

区分1A (追加区分)

特定標的臓器毒性(単回暴露)

区分1, 区分3

区分1 中枢神経系

区分3 麻酔作用

特定標的臓器毒性(反復暴露)

区分1

区分1 中枢神経系, 血液系, 肝臓

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H302 - 飲み込むと有害

H360 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

H362 - 授乳中の子に害を及ぼすおそれ

H336 - 眠気やめまいのおそれ

H370 - 以下の臓器に障害を生じる 中枢神経系

H372 - 長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じる: 中枢神経系, 血液系, 肝臓

注意書き(安全対策)

- ・使用前に取扱説明書を入手すること。
- ・すべての安全予防措置を読み、理解するまでは取り扱わないこと。

- ・個人用保護具を着用すること。
- ・取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。
- ・この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。
- ・粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- ・室外もしくはよく換気された場所でのみ使用すること。

注意書き一(応急措置)

- ・ばく露した場合、医師に連絡してください。
- ・吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽な姿勢で休憩させる。
- ・体調がすぐれない場合、毒物管理センター、医師に連絡すること。
- ・飲み込んだ後に、気分が悪い場合、毒劇物センターもしくは医師に連絡してください。
- ・口をすすぐ。

注意書き(保管)

- ・施錠して保管。
- ・容器をしっかり閉め、よく換気された場所で保管。

注意書き(廃棄)

- ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

その他

ほかの危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

純物質もしくは混合物

単一物質

化学式

C8H16O2

化学名	重量パーセント	分子量	化審法官報公示番号	安衛法官報公示番号	CAS番号
バルプロ酸	98.0-102.0	144.21	(2)-608	2-(4)-768	99-66-1

不純物または安定化添加剤

非該当

4. 応急措置**吸入した場合**

新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

眼に入った場合、数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。

応急処置をする者の保護

個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置**消火剤**水スプレー(水噴霧)、二酸化炭素(CO₂)、泡、粉末消火剤、砂**使ってはならない消火剤**

利用可能な情報はない

特有の消火方法

利用可能な情報はない

火災時の特有危険有害性

熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。
消火を行なう者の保護
 個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

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

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。

回収、中和

利用可能な情報はない

二次災害の防止策

環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

火気厳禁。高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。局所排気装置を使用すること。

注意事項

容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項

静電気放電(有機物の蒸気を引火させうる)を避けるために必要な措置をとる。皮膚、眼、衣服との接触を避ける。個人用保護具を着用すること。

保管

安全な保管条件

保管条件

直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料

ガラス

混触禁止物質

強酸化剤

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

ばく露限界

この供給された製品は地域の特定制織機関によって発行された職業ばく露限界値のある有害危険物含有していない。

保護具

呼吸器用保護具

保護マスク

手の保護具

保護手袋

眼の保護具

側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)

皮膚及び身体の保護具

長袖作業衣

適切な衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

形状	
色	無色～黄褐色
濁度	澄明
性状	液体
臭い	特異臭
pH	データなし
融点・凝固点	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	220 °C
引火点	111 °C
蒸発速度	データなし
燃焼性(固体、ガス)	データなし
燃焼又は爆発範囲	
上限:	データなし
下限:	データなし
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重・密度	0.903-0.908g/ml(20°C)
溶解性	水：溶けにくい。エタノール：溶けやすい。
n-オクタノール水分分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度(粘性率)	データなし
動粘度	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

安定性 推奨保管条件下で安定。
 反応性 データなし

危険有害反応可能性
 通常の処理ではなし。

避けるべき条件
 高温と直射日光、熱、炎、火花、静電気、スパーク

混触危険物質
 強酸化剤

危険有害な分解生成物
 一酸化炭素(CO)、二酸化炭素(CO₂)

11. 有害性情報

急性毒性

化学名	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
バルプロ酸	670 mg/kg (rat)	N/A	N/A

化学名	急性毒性(経口)分類根拠	急性毒性(経皮)分類根拠	急性毒性(吸入-ガス)分類根拠
バルプロ酸	ラットのLD50値として、670 mg/kg (IPCS, PIM 551 (1997)、HSDB (Access on August 2017))との報告に基づき、区分4とした。	データ不足のため分類できない。	GHSの定義における液体である。

化学名	急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠	急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠	急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠
バルプロ酸	データ不足のため分類できない。	データ不足のため分類できない。	データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

化学名	皮膚腐食性、刺激性分類根拠

バルプロ酸	データ不足のため分類できない。
-------	-----------------

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

化学名	重篤な眼損傷性分類根拠
バルプロ酸	データ不足のため分類できない。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

化学名	呼吸器および皮膚感作性分類根拠
バルプロ酸	呼吸器感作性: データ不足のため分類できない。皮膚感作性: データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

化学名	変異原性分類根拠
バルプロ酸	データ不足のため分類できない。すなわち、in vivoでは優性致死試験及び染色体異常試験で陰性の情報がある (Brambilla and Martelli, Mutation Res., 209-229, 2009)。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (NTP DB (Access on August 2017))。In vivo試験の情報はPDR (Physicians' Desk Reference) からの情報である。

発がん性

化学名	発がん性分類根拠
バルプロ酸	データ不足のため分類できない。なお、ラット及びマウスを用いた2年間投与試験 (投与経路: 記載ないが、恐らく経口経路、用量: 80~170 mg/kg/day) において、雄ラットに高用量で皮下線維腫の発現頻度増加、雄マウスに肺の良性腺腫の用量依存的な発現頻度増加がみられたが、これらの知見のヒトでの重要性は不明であるとの記述がある (IPCS, PIM 551 (1997))。

生殖毒性

化学名	生殖毒性分類根拠
バルプロ酸	本物質のナトリウム塩 (バルプロ酸ナトリウム) は抗てんかん・躁病・鬱状態、偏頭痛治療剤として用いられており (医療用医薬品集2017 (2016))、バルプロ酸ナトリウムの毒性情報が本物質の分類に適用可能と考えられた。すなわち、バルプロ酸ナトリウムは妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には原則禁忌とされている (医療用医薬品集2017 (2016))。てんかん患者の妊婦における本物質の使用と出生児の先天性奇形 (特に神経管欠損) との間に相関性があるとの複数の報告があり、動物実験ではラット、マウスの生殖毒性試験で胎児への悪影響がみられると記述されている (IPCS, PIM 551 (1997))。また、バルプロ酸ナトリウムはヒト母乳に移行することがあり、授乳婦に投与する場合には授乳を避けさせるとの記述がある (医療用医薬品集2017 (2016))。以上より、本項は区分1Aとし、授乳影響を追加した。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠
バルプロ酸	本物質はGABAトランスアミナーゼを阻害し、抑制性神経伝達物質であるGABAの脳内での濃度を増加させる結果、神経興奮を抑制するとの記載がある (IPCS, PIM 551 (1997))。ヒトでは、摂取の回数などの詳細は不明であるが、本物質の経口摂取により消化管の不調と中枢神経系抑制 (錯乱、見当識障害、鈍麻、呼吸不全を伴う昏睡) を起こし、頻脈を伴う血圧低下とQT間隔の延長が起こる場合もあるとの記載がある (HSDB (Access on August 2017))。本物質の単回ばく露の影響に関しては他に情報が無いが、本物質のナトリウム塩であるバルプロ酸ナトリウム (CAS番号 1069-66-5) は、抗てんかん、躁病・躁状態、片頭痛治療剤として用いられており、誤飲または自殺企図による過量摂取が意識障害 (傾眠、昏睡)、痙攣、呼吸抑制、高アンモニア血症、脳水腫を起こした事例が報告されている (医療用医薬品集2017 (2016))。また、16歳の女性でてんかん患者がバルプロ酸ナトリウムの錠剤 30g を摂取後に傾眠を発症したが、治療により12時間後に回復したとの報告及び15歳の少女がバルプロ酸ナトリウム (量不明) の摂取後、昏睡状態となり心肺停止により死亡したとの報告がある (いずれもIPCS, PIM 551 (1997))。これらの情報に基づき、バルプロ酸ナトリウムは平成23年度GHS分類において区分1 (中枢神経系) と分類されている。以上の情報は、本物質のみの情報ではなく本物質のナトリウム塩を含んだ情報と思われるが副作用は本物質に起因したと考えられる。したがって、上記の情報を基に分類を行い、区分1 (中枢神経系)、区分3 (麻酔作用) とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠
-----	---------------------

バルプロ酸	<p>本物質のナトリウム塩は抗てんかん、躁病・躁状態、片頭痛治療剤として用いられている(医療用医薬品集2017(2016))。ヒトについては、慢性使用の患者では致命的な肝不全の報告があり、肺炎が通常の治療用量においても報告されている。消化器系への影響で最も一般的に報告されている有害作用は、食欲不振、吐き気および嘔吐である。中枢神経系の影響は眠気であり、無関心、離脱、錯乱、不穏状態、多動も含まれ、頻繁ではないがてんかん発作や昏睡が現れることがある。鎮静作用は、薬物が他の抗てんかん薬と一緒に使用される場合により顕著である。造血系の影響には、血小板減少症、フィブリノゲンレベルの低下を伴う出血時間及び活性化部分トロンボプラスチン時間の異常、プロトンポンプ時間の延長などがあり、挫傷、斑状疱疹、血腫及び鼻出血をもたらすとの記載がある(IPCS, PIM 551(1997)、HSDB(Access on August 2017))。また、医療用医薬品集2017(2016)には、重篤な副作用として、劇症肝炎等の重篤な肝障害、高アンモニア血症を伴う意識障害、溶血性貧血、赤芽球癆、汎血球減少、重篤な血小板減少、顆粒球減少、急性肺炎、間質性腎炎、ファンコンニエ症候群、中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群(スティーブンス-ジョンソン症候群)、過敏症候群、脳の萎縮、認知症様症状、パーキンソン様症状、横紋筋融解症、抗利尿ホルモン不適合分泌症候群、間質性肺炎、好酸球性肺炎が現れることがあるとしており、副作用の発生頻度では血液系、精神神経系、消化器系、肝臓、過敏症、その他として高アンモニア血症の報告が多くみられている。以上の情報は、本物質のみの情報ではなく本物質のナトリウム塩を含んだ情報と思われるが副作用は本物質に起因したと考えられることから上記情報を基に重篤度、発生頻度等を考慮して分類を行った。したがって、区分1(中枢神経系、血液系、肝臓)とした。なお、本物質のナトリウム塩であるバルプロ酸ナトリウム(CAS番号 1069-66-5)は、本邦のGHS分類(平成23年度)において区分1(中枢神経系、肝臓、血液系)に分類されている。</p>
-------	---

吸引性呼吸器有害性

化学名	吸引性呼吸器有害性分類根拠
バルプロ酸	データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

利用可能な情報はない

その他のデータ

化学名	水生環境有害性(急性)分類根拠	水生環境有害性(慢性)分類根拠
バルプロ酸	データなし	データなし

残留性・分解性

利用可能な情報はない

生体蓄積性

利用可能な情報はない

土壤中の移動性

利用可能な情報はない

オゾン層への有害性

利用可能な情報はない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

汚染容器及び包装

廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上)

規制されていない。

国連番号

-

品名

国連分類

副次危険性	
容器等級	
海洋汚染物質	非該当
IMDG(海上)	規制されていない。
国連番号	-
品名	
国連分類	
副次危険性	
容器等級	
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78やIBCコードに則つたバルクの輸送	利用可能な情報はない
IATA(航空)	規制されていない。
国連番号	-
品名	
国連分類	
副次危険性	
容器等級	
環境有害物質	非該当

15. 適用法令

国際インベントリー	
EINECS/ELINCS	収載
TSCA	-
国内法規	
消防法	危険物第四類 第三石油類 危険等級Ⅲ
毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	非該当
危険物船舶運送及び貯蔵規則	非該当
航空法	非該当
海洋汚染防止法	施行令別表第1 有害液体物質 Y類物質
PRTR法	非該当
輸出貿易管理令	非該当

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等	NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html IATA危険物規則書 RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances 中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報 有機合成化学辞典(社) 有機合成化学協会 講談社サイエンティフィック 化学大辞典 共立出版 等
------------------	---

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取扱いには十分ご注意ください。

GHS分類はJIS Z7252(2014)に準拠している。*JIS: 日本工業規格

製品についてのご案内 新社名へ切替を行う間、旧社名のラベル表示がある製品がお手元に届く場合がございます。

以上