ChemicalBook

安全データシート

アミノフィリン

改訂日：2024-01-29 版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: アミノフィリン
CB番号	: CB8145350
CAS	: 317-34-0
同義語	: アミノフィリン

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 強心・利尿剤
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	： Chemicalbook
住所	： 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H24.1.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

環境に対する有害性はGHS改訂4版を使用

健康に対する有害性

急性毒性(経口)　区分4

皮膚感作性　区分1

生殖毒性　区分2 追加区分:授乳に対するまたは授乳

特定標的臓器毒性(単回ばく露)　区分1(心血管系、神経系、消化器系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)　区分1(心血管系、神経系、消化器系)

GHSラベル要素

絵表示

GHS06

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

授乳中の子に害を及ぼすおそれ

臓器の障害(心血管系、神経系、消化器系)　臓器の障害

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(心血管系、神経系、消化器系)

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

粉じん､煙､ｶﾞｽ､ﾐｽﾄ､蒸気､ｽﾌﾟ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。

取扱後は手などをよく洗うこと。

この製品を使用する時に､飲食又は喫煙をしないこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保護手袋を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

応急措置

皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

飲み込んだ場合:口をすすぐこと。　飲み込んだ場合:気分が悪いときは医師に連絡すること。

ばく露又はばく露の懸念がある場合: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。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

保管

施錠して保管すること。

廃棄

内容物、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委託すること。

他の危険有害性

粉塵の発生を避ける。微粉末の場合は粉塵爆発の危険性も考えられるので、多量の取り扱いに注意する。

---

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: アミノフィリン
別名	: 3,7-ジヒドロ-1,3-ジメチル-1H-プリン-2,6-ジオン/1,2-エタンジアミン,(2-1)、アミノカルドール、カルドフィリナ、3,7-Dihydro-1,3-dimethyl-1H-purine-2,6-dione/1,2-ethanediamine,(2-1)、Aminocardol、Cardiofilina
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式 (分子量)	: $C_{16}H_{24}N_{10}O_4$(420.44)
CAS番号	: 317-34-0
官報公示整理番号(化審法)	: -

官報公示整理番号(安衛法)　　: -

分類に寄与する不純物及び安定化添加物　: データなし。

4. 応急措置

吸入した場合

ばく露又はばく露の懸念がある場合: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。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

皮膚に付着した場合

多量の水と石けんで洗うこと。　皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。

ばく露又はばく露の懸念がある場合: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。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

汚染された衣類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。次にｺﾝﾀｸﾄﾚﾝｽﾞ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: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。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

ばく露又はばく露の懸念がある場合: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。(このﾗﾍﾞﾙの…を見よ。)

予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

データなし。

応急措置をする者の保護

データなし。

医師に対する特別注意事項

データなし。

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

当該製品は分子中にNを含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)を放出する。　当該製品は[分子中にN,P,S,ハロゲン]を含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)を放出する。
当該製品は分子中にNを含有しているため燃焼ガスには、一酸化炭素などの他、窒素酸化物系のガスなどの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。　当該製品は[分子中にN,P,S,ハロゲン]を含有しているため燃焼ガスには、一酸化炭素などの他、【窒素酸化物系、リン酸化物系、硫黄酸化物系、ハロゲン酸化物系】のガスなどの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

特有の消火方法

消火作業は、風上から行う。
周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火を行う者の保護

消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)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

作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。
多量の場合、人を安全な場所に退避させる。
必要に応じた換気を確保する。

環境に対する注意事項

漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏出したものをすくいとり、または掃き集めて紙袋またはドラムなどに回収する。
粉末の場合は、電気掃除機(真空クリーナー)、ほうきなどを使用して回収する。
粉塵が飛散しないようにして取り除く。
微粉末の場合は、機器類を防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。
床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。
漏出物の上をむやみに歩かない。
火花を発生しない安全な用具を使用する。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

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り扱わないこと。

粉じん、煙、ｶﾞｽ、ﾐｽﾄ、蒸気、ｽﾌﾟ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。

取扱後は手などをよく洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保護手袋を着用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

衛生対策

取扱い後は手などをよく洗うこと。

保管

安全な保管条件

換気の良い場所で保管すること。

窒素シールをして保管する。酸性物質と一緒に保管しない。

施錠して保管すること。

容器包装材料

鉄製の容器はさける。

---

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会(2010年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2011年版)

未設定

設備対策

蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。　蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。(規定句を置き換える)

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

保護具

呼吸器の保護具

指定された個人用保護具を使用すること。

手の保護具

指定された個人用保護具を使用すること。

保護手袋を着用すること。

眼の保護具

指定された個人用保護具を使用すること。

皮膚及び身体の保護具

指定された個人用保護具を使用すること。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	粒または粉末 (有機化合物辞典(1985))
色	白色または微黄色 (有機化合物辞典(1985))
臭い	わずかなアンモニア臭 (Merck (14th, 2006))
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	データなし。

データなし。

データなし。

データなし。

データなし。

データなし。

データなし。

0.00000000000000000108 mmHg (SRC Phys Prop (Access on Sep. 2011))

データなし。

データなし。

水:200000 mg/L (exp) (SRC Phys Prop (Access on Sep. 2011))

エタノール、エーテルに不溶 (有機化合物辞典(1985))

-0.39 (SRC Phys Prop (Access on Sep. 2011))

データなし。

データなし。

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

データなし。

引火点

データなし。

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし。

燃焼性(固体、気体)

データなし。

燃焼又は爆発範囲

データなし。

蒸気圧

0.00000000000000000108 mmHg (SRC Phys Prop (Access on Sep. 2011))

蒸気密度

データなし。

比重(相対密度)

データなし。

溶解度

水:200000 mg/L (exp) (SRC Phys Prop (Access on Sep. 2011))

エタノール、エーテルに不溶 (有機化合物辞典(1985))

n-オクタノール/水分配係数

-0.39 (SRC Phys Prop (Access on Sep. 2011))

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。

---

10. 安定性及び反応性

反応性

情報なし。

安定性

情報なし。

危険有害反応可能性

データなし。

避けるべき条件

データなし。

混触危険物質

データなし。

危険有害な分解生成物

データなし。

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

マウスのLD50値は540 mg/kg(HSDB (2002))でありGHS区分4に相当する。GHS分類:区分4　マウスのLD50値は540 mg/kg(HSDB (2002))に基づき区分4とした。

経皮

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

吸入:ガス

常温で固体(granules or powder(Merck (14th, 2006))である。GHS分類:分類対象外　常温で固体(granules or powder(Merck (14th, 2006))である。

吸入:蒸気

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

吸入:粉じん及びミスト

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

皮膚腐食性及び刺激性

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

呼吸器感作性

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

皮膚感作性

当該物質は工場作業者、薬剤師、および看護師に接触性皮膚炎を引き起こし、Contact Dermatitis (Frosch)に接触アレルギー物質として記載されている(Contact Dermatitis (Frosch) (4th, 2006))でありGHS区分1に相当する。GHS分類:区分1　当該物質は工場作業者、薬剤師、および看護師に接触性皮膚炎を引き起こし、Contact Dermatitis (Frosch)に接触アレルギー物質として記載されている(Contact Dermatitis (Frosch) (4th, 2006)、List1相当)ことから、区分1とした。

生殖細胞変異原性

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

発がん性

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

生殖毒性

ヒトでは分娩直前の母親に当該物質の水和物を投与したところ、新生児に嘔吐、神経過敏等の症状が見られたという事例があり、当該物質は

胎盤を通過して胎児に移行するとされている(医薬品インタビューフォーム(2009))。動物試験では、ラットの妊娠1~17日に皮下投与により、主に左後肢に指欠損が発生し、低頻度ながら有意であった(Teratogenic (12th, 2007))との報告もある。ヒト新生児に対する悪影響、動物試験では皮下投与で催奇形性が報告され、子の発生に対する悪影響が示唆されることからGHS区分2に該当する。また、医療用医薬品集には授乳婦に対して投与は避けることとしており、当該物質はヒト母乳中に移行し乳児に神経過敏を起こすことがあるとの記載(医療用医薬品集(2010))により「GHS追加区分:授乳に対するまたは授乳を介した影響」にも該当する。GHS分類:区分2、追加区分:授乳に対するまたは授乳を介した影響　ヒトでは分娩直前の母親に当該物質の水和物を投与したところ、新生児に嘔吐、神経過敏等の症状が見られたという事例があり、当該物質は胎盤を通過して胎児に移行するとされている(医薬品インタビューフォーム(2009))。動物試験では、ラットの妊娠1~17日に皮下投与により、主に左後肢に指欠損が発生し、低頻度ながら有意であった(Teratogenic (12th, 2007)、List2相当)との報告もある。以上からヒト新生児に対する悪影響、動物試験では皮下投与で催奇形性が報告され、子の発生に対する悪影響が示唆される

---

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

水生環境有害性(長期間)

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。GHS分類:分類できない

---

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
内容物/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委託すること。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並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

国際規制

国連番号

該当しない。

海洋汚染物質

該当しない。

国内規制

海上規制情報

該当しない。

航空規制情報

該当しない。

陸上規制情報

該当しない。

特別安全対策

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。

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行う。

重量物を上積みしない。

---

15. 適用法令

法規制情報は作成年月日時点に基づいて記載されております。事業場において記載するに当たっては、最新情報を確認してください。

該当法規なし。

---

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA:国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

【2】化学物質審査規制法(化審法)https://www.env.go.jp

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) https://www.chemicoco.env.go.jp

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)https://www.nite.go.jp/

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイトhttp://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイトhttp://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイトhttp://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

免責事項：
本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。