



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8

担当

TEL (03) 3270-2701
FAX (03) 3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2024/05/27
SDS整理番号 02086450

製品等のコード : 0208-6450、0208-6320、0208-6420、0208-6430、0208-6440

製品等の名称 : 6-ベンジルアミノプリン (N-6-ベンジルアデニン)

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途 (当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。) 植物成長促進剤、農薬原料 (中間体を含む) など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性固体 : 区分に該当しない

自然発火性固体 : 区分に該当しない

健康に対する有害性

急性毒性 (経口) : 区分4

急性毒性 (吸入: 粉塵) : 区分4

皮膚腐食性/刺激性 : 区分に該当しない [区分3(国連GHS分類)]

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2B

生殖毒性 : 区分2

特定標的臓器毒性 (単回暴露) : 区分3 (気道刺激性)

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) : 区分3

水生環境有害性 長期(慢性) : 区分3

注意喚起語: 警告

危険有害性情報

飲み込むと有害 (経口)

吸入すると有害 (粉塵)

軽度の皮膚刺激

眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

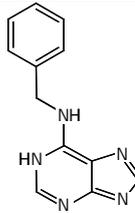
呼吸器への刺激のおそれ

水生生物に有害

長期的影響により水生生物に有害

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。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
取扱い後は、よく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護眼鏡、保護手袋、保護衣、呼吸器保護具を着用すること。
環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。
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。
眼に入った場合: 水で15分以上注意深く洗うこと。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: 医師の診察、手当を受けること。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察、手当を受けること。
眼の刺激が続く場合: 医師の診察、手当を受けること。

【保管】

日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に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委託処理する。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	:	化学物質
化学名	:	6-ベンジルアミノプリン (別名) N-6-ベンジルアデニン、6-ベンジルアデニン、 6-(ベンジルアミノ)プリン、 N-ベンジルアデニン、N-ベンジル-1H-プリン-6-アミン、 6-ベンジルアミノ-1H-プリン、 N-ベンジル-7H-プリン-6-アミン、 6-ベンジルアミノ-9H-プリン、 N-(フェニルメチル)-1H-プリン-6-アミン (英名) 6-Benzylaminopurine、N-6-Benzyladenine、 6-Benzyladenine、N-Benzyladenine、 N-Benzyl-1H-purine-6-amine、6-Benzylamino-1H-purine、 N-Benzyl-7H-purine-6-amine、6-Benzylamino-9H-purine、 N-(Phenylmethyl)-1H-purine-6-amine、 Benzyl(purin-6-yl)amine (EC名称)、 9H-Purin-6-amine、N-(phenylmethyl)- (TSCA名称)
成分及び含有量	:	6-ベンジルアミノプリン、99.0%以上
化学式及び構造式	:	C ₁₂ H ₁₁ N ₅ 、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	225.25
官報公示整理番号	化審法	(5)-1137
	安衛法	8-(2)-642
CAS No.	:	1214-39-7
EC No.	:	214-927-5
危険有害成分	:	6-ベンジルアミノプリン

4. 応急措置

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。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
皮膚に付着した場合	:	皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激が生じた時は、医師の診察、手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	:	直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。 まぶたを親指と人さし指で広げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 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。 その後も洗浄を続ける。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	:	水で口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状:	:	情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤	:	本製品は可燃性である。 粉末、二酸化炭素、水噴霧、泡消火剤
--------	---	----------------------------------

使ってはならない消火剤	: 棒状放水 (本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。)
特有の危険有害性	: 火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	: 安全に対処できるならば着火源を除去すること。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 風上より消火し、環境へ流出しないよう漏洩防止処置を施す。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、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。
消火を行う者の保護	: 消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め適切な防護服 (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、保護具及び緊急時措置	: 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。 風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。 粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
環境に対する注意事項 回収、中和	: 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。 漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。 後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
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。
二次災害の防止策	: 周辺の発火源を速やかに取除く。 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. 取扱い及び保管上の注意

取扱い 技術的対策	: 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。 粉じんの堆積を防ぐ。
局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	: 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 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。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。
接触回避	: 湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管 技術的対策 保管条件	: 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。 光のばく露や高温多湿を避けて保管する。 容器は遮光し、なるべく乾燥した場所に保管する。 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質 容器包装材料	: 強酸化剤 (硝酸塩、塩素酸塩、過酸化物、過塩素酸塩など) ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	: 設定されていない。
許容濃度 (ばく露限界値、 日本産衛学会 ACGIH 生物学的ばく露指標)	: 設定されていない。 設定されていない。
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。 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
保護具 呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具 (防じんマスク) を着用する。
手の保護具	: 保護手袋 (塩化ビニル製、ニトリル製など) を着用する。
眼の保護具	: 保護眼鏡 (普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型) を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
衛生対策	: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	
性状	: 結晶 ~ 結晶性粉末
色	: 白色
臭い	: データなし
pH	: データなし
融点	: 231 ~ 235
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
可燃性	: 可燃性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対ガス密度 (空気 = 1)	: データなし
密度又は相対密度	: データなし
比重	: データなし
溶解度	: 水にほとんど溶けない (1470mg/L、25)。 エタノールにわずかに溶ける。 希酸、希アルカリに溶けやすい。 酢酸にやや溶けやすい。
オクタノール/水分配係数	: log Pow = 1.57
発火点	: データなし
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし
GHS分類	
可燃性固体	: 易燃性を有せず、また、摩擦により発火あるいは発火を助長する恐れがなく、さらに、国連危険物輸送勸告 (UNRTDG) のクラス4.1 (可燃性固体) にも該当しない非危険物であることから、区分外とした。
自然発火性固体	: 常温の空気と接触しても自然発火しないことから、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

安定性 (反応性・化学的安定性)	: 通常取扱条件において安定である。 光のはく露により、徐々に分解する。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤と混触すると、激しく反応することがある。
避けるべき条件	: 日光、光、高熱
混触危険物質	: 強酸化剤 (硝酸塩、塩素酸塩、過氧化物、過塩素酸塩など)
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素、窒素酸化物

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 1300mg/kg (EPA RED (1994)) 飲み込むと有害 (経口) (区分4) 経皮 ウサギ LD50 > 5gm/kg (EPA RED(1994)) 区分に該当しない。 吸入 (蒸気) 分類できない。 吸入 (粉じん) ラット 1時間ばく露のLC50値は5.2mg/L (4時間換算; 1.30 mg/L) (EPA RED (1994)) 吸入すると有害 (粉じん) (区分4)
皮膚腐食性/刺激性	: ウサギ6匹に本物質 (0.5 mLの水で湿潤) を4時間適用した結果、全ての動物で30 ~ 60分で紅斑を示したが、5日後にはすべて回復し、浮腫は認められず、72時間の評価は軽度 ~ 軽微の刺激性 (mild to slight irritant)、皮膚一次刺激指数は0.7であった (HSDB (2009)) ことから、区分3とした (国連GHS分類)。 ただし、分類JISでは区分に該当しないである。 軽度の皮膚刺激 (区分3)
眼に対する重篤な損傷/刺激性	: ウサギに本物質50mgを適用した試験で、中等度 (moderate) の結膜炎を起こしたが7日以内に回復したとの報告 (EPA RED (1994)) から、区分2Bとした。 眼刺激 (区分2B)
呼吸器感受性	: 分類できない。
皮膚感受性	: 分類できない。 20匹のモルモットを用いた試験において皮膚感受性は認められなかったとの報告 (HSDB (2009)) があるが、試験方法などの詳細が不明なため分類できないとした。

生殖細胞変異原性	: 区分に該当しない。 マウスの経口投与による小核試験 (in vivo変異原性試験) では陰性の結果 (EPA RED (1994)) であった。 また、in vitro試験として、エームス試験の陰性の結果が報告されている (EPA RED (1994))。
発がん性	: 分類できない。 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できない。
生殖毒性	: ラットを用いた経口投与による発生毒性試験で、母動物に体重増加抑制、摂餌量の低下などの一般毒性が示される用量 (175 mg/kg/day) で、仔に水頭症、胸骨分節未骨化、指骨不完全骨化、胸骨分節の不整列の発生の増加が認められたとの報告がある (EPA RED (1994)) ことから、区分2とした。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い (区分2)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: ラットの吸入毒性試験で、4.7 mg/L/4h以上の投与群の主な症状は呼吸困難であったとの報告 (HSDB (2009))、および気道に対し刺激性があるとの記述 (HSDB (2009)) により区分3 (気道刺激性) とした。 なお、ラットに経口による940~3000 mg/kgの投与で、主な症状は、活動低下、運動失調、呼吸困難、振戦であったとの報告がある (EPA RED (1994))。 呼吸器への刺激のおそれ (区分3)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 分類できない。 ラットの13週間経口 (混餌) 投与試験において、1500 ppm (111 mg/kg/day) で摂餌量低下、体重減少が見られた以外に悪影響はなく、NOELは1500 ppm (111 mg/kg/day) であった (EPA RED (1994)) との報告により、NOELは区分2のガイダンス値を超えた用量であることから経口経路については区分に該当しないに相当となる。 しかし、他経路のデータがなく特定標的臓器毒性 (反復ばく露) の分類としては、分類できないとした。
誤えん有害性	: 分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性	水生環境有害性 短期(急性): 甲殻類 (オオミジンコ) 48時間EC50 = 20.5 mg/L (U.S. EPA: RED, 1994)
	水生生物に有害 (区分3)
	水生環境有害性 長期(慢性): 信頼性のある慢性毒性データは得られていない。急速分解性がなく (BIOWIN)、急性毒性区分3であることから、区分3とした。 長期的影響により水生生物に有害 (区分3)
残留性・分解性	: データなし
生物蓄積性	: 低濃縮性。Log Pow = 1.57
土壤中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 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って廃棄する。 都道府県知事などの許可 (収集運搬業許可、処分業許可) を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票 (マニフェスト) を交付して廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。 必要に応じて、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。 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。 (参考) 燃焼法 紙、木屑などの可燃物と共に、アフターバーナ及びスクラバ付き焼却炉の火室へ投入し、焼却する。
汚染容器及び包装	: 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

国内規制 (適用法令)	
陸上規制	: 特段の規制なし (非危険物)
海上規制	: 特段の規制なし (非危険物)
航空規制	: 特段の規制なし (非危険物)
国連番号	: 非該当
国連分類	: 非該当
品名	: 非該当
海洋汚染物質	: 非該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類	: 非該当
特別の安全対策	: 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。 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	: 非該当。
	なお、皮膚等障害化学物質やがん原性物質にも非該当 (安衛則第594条の2、安衛則第577条の2)
	ただし、R8年4月1日以降、次のように該当。 名称等を表示すべき危険物及び有害物 「6 (ベンジルアミノ)プリン、対象重量%は 1」(法第57条) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 「6 (ベンジルアミノ)プリン、対象重量%は 0.1」 (法第57条の2)
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 非該当
化学物質排出管理促進法 (PRTR法)	: 非該当 [2023年 (R5年)4月1日施行の法改正にも非該当]
船舶安全法	: 非該当
航空法	: 非該当
輸出入貿易管理令	: キャッチオール規制 (別表第1の16項) HSコード: 2933.59 第29類 有機化学品 ・輸出統計番号 (2024年1月版): 2933.59-000 「複素環式化合物 (ヘテロ原子として窒素のみを有するものに限る。) - ピリミジン環 (水素添加してあるかないかを問わない。) を有する化合物: その他のもの」 ・輸入統計番号 (2024年4月1日版): 2933.59-400 「複素環式化合物 (ヘテロ原子として窒素のみを有するものに限る。) - ピリミジン環 (水素添加してあるかないかを問わない。) を有する化合物: その他のもの - 3 その他のもの」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献	
化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社 (2007)
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧 (増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物 (総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM	
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

このデータは作成の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。