

安全データシート

グアニジン

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	: グアニジン
CB番号	: CB3874769
CAS	: 113-00-8
同義語	: グアニジン

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	: 有機合成原料、ポリマー樹脂、難燃性、医薬品の開始剤、中間原料
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	: 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

GHS改訂4版を使用

平成24年。政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7版)を使用

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分1

皮膚腐食性/刺激性 区分1

急性毒性(経口) 区分4

環境に対する有害性

オゾン層への有害性 分類実施中

水生環境有害性(長期間) 分類実施中

水生環境有害性(急性) 分類実施中

GHSラベル要素

絵表示

GHS07	GHS09
-------	-------

注意喚起語

危険

危険有害性情報

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

飲み込むと有害

注意書き

安全対策

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱後は手などをよく洗うこと。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

応急措置

特別な処置が必要である(このラベルの...を見よ)。

直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

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。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

皮膚(又は髪)に付着した場合:汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

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。

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

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	: グアニジン
別名	: ジアミノメタンイミン、カルバミジン、イミノウレア、Diaminomethanimine、Carbamidine、Iminourea
濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式(分子量)	: CH ₅ N ₃ (59.07)
CAS番号	: 113-00-8
官報公示整理番号(化審法)	: (2)-1773
官報公示整理番号(安衛法)	: (2)-1773
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	: データなし。

物

4. 応急措置

吸入した場合

特別な処置が必要である(このラベルの...を見よ)。

直ちに医師に連絡すること。

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。 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。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

特別な処置が必要である(このラベルの...を見よ)。

直ちに医師に連絡すること。

汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。 皮膚(又は髪)に付着した場合:汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

眼に入った場合

特別な処置が必要である(このラベルの...を見よ)。

直ちに医師に連絡すること。

水で数分間注意深く洗うこと。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。 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。

飲み込んだ場合

特別な処置が必要である(このラベルの...を見よ)。

直ちに医師に連絡すること。

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

データなし。

応急措置をする者の保護

データなし。

医師に対する特別な注意事項

データなし。

5. 火災時の措置

消火剤

粉末消火薬剤、水溶性液体用泡消火薬剤、二酸化炭素、砂、霧状水

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。

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。

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

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。

消火作業は、風上から行う。

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

必要に応じた換気を確保する。

多量の場合、人を安全な場所に退避させる。

作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。

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

火花を発生しない安全な用具を使用する。

漏出物の上をむやみに歩かない。

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。

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。

中和の際は、発熱、発煙などに注意する。

必要があれば希塩酸、希硫酸などで中和する。

盛り土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてからドラムなどに回収する。

多量の場合、人を安全な場所に退避させる。

少量の場合、吸着剤(土・砂など)で吸着させ取り除いた後、残りを大量の水で洗い流す。

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。

粉塵が飛散しないようにして取り除く。

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。

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。

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

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱後は手などをよく洗うこと。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

接触回避

データなし。

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

施錠して保管すること。

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。

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 P403+P235:換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

安全な容器包装材料

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(2012年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2012年版)

未設定

設備対策

機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

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。

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。

保護具

呼吸用保護具

必要に応じて、適切な呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋、保護衣を着用すること。

眼の保護具

保護眼鏡、保護面を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	結晶状粉(有機化合物辞典 (1985))
色	無色(有機化合物辞典 (1985))
臭い	データなし。
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	13.5 (25℃) 20 % aqueous solution(Ullmanns(E) (6th, 2003))
データなし。	
160 °C(Lange (16th, 2005))	
データなし。	
log Kow = -1.63 (est)(HSDB (2008))	
エタノール、メタノール、ジメチルホルムアミドに可溶。(Ullmanns(E) (6th, 2003))	
水に易溶(有機化合物辞典 (1985))	
データなし。	
データなし。	
4.1 mmHg(25℃)(Howard (1997))	
データなし。	
データなし。	
データなし。	
データなし。	
160 °C(分解)(Lange (16th, 2005))	
50°C(Howard (1997))	
融点・凝固点	
50°C(Howard (1997))	
沸点、初留点及び沸騰範囲	
160 °C(分解)(Lange (16th, 2005))	
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

4.1 mmHg(25℃)(Howard (1997))

蒸気密度

データなし。

比重(相対密度)

データなし。

溶解度

エタノール、メタノール、ジメチルホルムアミドに可溶。(Ullmanns(E) (6th, 2003))

水に易溶(有機化合物辞典 (1985))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = -1.63 (est)(HSDB (2008))

自然発火温度

データなし。

分解温度

160 °C(Lange (16th, 2005))

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。

化学的安定性

160℃ に加熱するとメラミンとアンモニアに分解する。(有機化合物辞典 (1985))

潮解性を有する。強アルカリ性で空気中では二酸化炭素を吸収しやすい。(有機化合物辞典 (1985))

危険有害反応可能性

情報なし。

避けるべき条件

情報なし。

混触危険物質

情報なし。

危険有害な分解生成物

情報なし。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

グアニジン塩酸塩についてラットのLD50値は雄で908 mg/kg、雌で774 mg/kgであり、グアニジン(遊離体)としてそれぞれ557 mg/kgおよび475 mg/kgに相当する(IUCLID (2000))との記載に基づき、区分4とした。

なお、健康有害性に関しては、グアニジン塩酸塩(CAS番号 50-01-1)およびグアニジン硝酸塩(CAS番号 506-93-4)も参照のこと。GHS分類:区分4

経皮

データなし。GHS分類:分類できない

吸入:ガス

GHSの定義における固体である。GHS分類:分類対象外

吸入:蒸気

データなし。GHS分類:分類できない

吸入:粉じん及びミスト

データなし。GHS分類:分類できない

皮膚腐食性及び刺激性

本物質20%水溶液のpHは13.5(Ulmanns(E) (6th, 2003))とあることから区分1とした。GHS分類:区分1

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

本物質20%水溶液のpHは13.5(Ulmanns(E) (6th, 2003))とあることから区分1とした。GHS分類:区分1

呼吸器感作性

データなし。GHS分類:分類できない

皮膚感作性

データなし。GHS分類:分類できない

生殖細胞変異原性

データなし。GHS分類:分類できない

発がん性

データなし。GHS分類:分類できない

生殖毒性

データなし。GHS分類:分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

分類実施中

水生環境有害性(長期間)

分類実施中

オゾン層への有害性

分類実施中

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

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。

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。

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

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。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

1759

国連品名

その他の腐食性物質(固体)

国連危険有害性クラス

8

副次危険

-

容器等級

I、II、III

海洋汚染物質

特定できない。

国内規制

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。

陸上規制情報

該当しない。

特別安全対策

重量物を上積みしない。

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。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

移送時にイエローカードの保持が必要。

緊急時応急措置指針番号

154

15. 適用法令

船舶安全法

腐食性物質

航空法

腐食性物質

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

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

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

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

【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>

【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>

【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>

【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?>
Chemical Book

pageID=0&request_locale=en

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

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

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

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

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

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

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

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。