



安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称：2,2'-アゾビス-イソブチロニトリル

SDS No.：0599-4

推奨用途及び使用上の制限

試験研究用

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称：キシダ化学株式会社

住所：大阪市中央区本町橋3-1

担当部署：化学品安全管理統括部

電話番号：(06)6946-8061

FAX：(06)6946-1607

e-mail address：kagakuhinanzenkanri@kishida.co.jp

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

自己反応性化学品：タイプ C

健康に対する有害性

急性毒性(経口)：区分 3

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分 2(肝臓)

GHSラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

熱すると火災のおそれ

飲み込むと有毒

臓器の障害(中枢神経系)

眠気又はめまいのおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(肝臓)

注意書き

安全対策

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

他の容器に移し替えないこと。

涼しいところに置くこと。

容器を接地しアースをとること。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。

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ときに、飲食又は喫煙をしないこと。

応急措置



- 火災の場合: 指定された消火剤を使用すること。
- 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合: 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。
- 飲み込んだ場合: 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。

貯蔵

- 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
- 指定温度以下の温度で保管すること。
- 隔離して保管すること。

廃棄

- 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

特定の物理的及び化学的危険性

- 加熱や衝撃により、爆発的に燃焼する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 :
化学物質

成分名	成分名[別名]	含有量 (%)	CAS No.	化審法番号	化審法
2,2'-アゾビスイソブチロニトリル	-	99(min)	78-67-1	2-1531	-

注記: これらの値は、製品規格値ではありません。

不純物

メタノール ≤0.20% (CAS No.67-56-1)

危険有害成分

- 毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分
2,2'-アゾビスイソブチロニトリル
- 安衛法「表示すべき有害物」該当成分
2,2'-アゾビスイソブチロニトリル(令和7年4月1日施行)
- 安衛法「通知すべき有害物」該当成分
メタノール ,
2,2'-アゾビスイソブチロニトリル(令和7年4月1日施行)
- 化管法(令和5年3月31日まで有効)「第1種指定化学物質」該当成分
2,2'-アゾビスイソブチロニトリル

4. 応急措置**応急措置の記述****一般的な措置**

- 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

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。
- 気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

- 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。

眼に入った場合

- 水で数分間注意深く洗うこと。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。
- 眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。



飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

直ちに医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

火災の場合は霧状水、泡、乾燥砂を使用すること。

使ってはならない消火剤

不活性ガス消火設備

ハロゲン化物消火設備

粉末消火設備ーりん酸塩類等を使用するもの

粉末消火設備ー炭酸水素塩類等を使用するもの

粉末消火設備ーりん酸塩類等、炭酸水素塩類等 以外のもの

二酸化炭素を放射する消火器

ハロゲン化物を放射する消火器

消火粉末を放射する消火器ーりん酸塩類等を使用するもの

消火粉末を放射する消火器ー炭酸水素塩類等を使用するもの

消火粉末を放射する消火器ーりん酸塩類等、炭酸水素塩類等 以外のもの

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

防火服又は防災服を着用すること。

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

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

回収が終わるまで十分な換気を行う。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

漏れ出した物質の下水、排水溝、低地への流出を防止する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

(取扱者のばく露防止)

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

(火災・爆発の防止)

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

容器を接地しアースをとること。

(局所排気、全体換気)

排気/換気設備を設ける。

(注意事項)

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

**安全取扱注意事項**

- 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。
- 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 取扱中は飲食、喫煙してはならない。

接触回避

- 「10.安定性及び反応性」参照

衛生対策

- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

保管**安全な保管条件**

- 容器を密閉しておくこと。
- 指定温度以下の温度で保管すること。
- 施錠して保管すること。
- 冷蔵保管。

(避けるべき保管条件)

- 隔離して保管すること。

安全な容器包装材料

- 他の容器に移し替えないこと。
- ガラス
- ポリエチレン

8. ばく露防止及び保護措置**管理指標****管理濃度**

- (メタノール)
- 作業環境評価基準(1995) $\leq 200\text{ppm}$

許容濃度

- (メタノール)
- 日本産衛学会(1963) 200ppm ; $260\text{mg}/\text{m}^3$
- (メタノール)
- ACGIH(2009) TWA: 200ppm ;
- STEL: 250ppm (頭痛; 眼損傷; めまい; 吐き気)

特記事項

- (メタノール)
- 皮膚吸収

OSHA-PEL

- (メタノール)
- TWA: 200ppm , $260\text{mg}/\text{m}^3$

ばく露防止**設備対策**

- 適切な換気のある場所で取扱う。
- 洗眼設備を設ける。
- 手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具**呼吸用保護具**

- 呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

- 保護手袋を着用する。

眼の保護具

- 保護眼鏡/顔面保護具を着用する。



9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理状態：結晶

色：白色

臭い：無臭

融点/凝固点：(decomposes) 100 through 103°C

沸点又は初留点データなし

沸点範囲データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし

引火点データなし

自然発火点：(2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)64°C

分解温度データなし

pHデータなし

動粘性率データなし

溶解度：

水に対する溶解度：溶けない

n-オクタノール/水分配係数データなし

蒸気圧：<1 Pa (20 °C)

密度及び/又は相対密度：1.1g/cm³

相対ガス密度(空気=1)データなし

粒子特性データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

データなし

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

(2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)

乾燥状態では、攪拌、圧気輸送、注入などにより、静電気を帯びることがある。

加温すると、分解する。有毒なテトラメチルスクシノニトリルおよびシアン化物のフェームを生じる。衝撃を加えると、または摩擦を加えると、または振動を加えると、爆発的に分解することがある。加熱すると、爆発することがある。アルコール、酸化剤、アセトンなどのケトン、アルデヒドおよびヘプタンなどの炭化水素と激しく反応する。火災や爆発の危険を生じる。(ICSC 1090)

(メタノール)

強酸化剤、酸および還元剤と激しく反応する。火災や爆発の危険を生じる。(ICSC 0057)

避けるべき条件

混触危険物質との接触。

火源との接触。

混触危険物質

酸、酸化性物質、還元性物質、アルコール、ケトン、アルデヒド、炭化水素

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、テトラメチルスクシノニトリル、シアン化物

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]



(2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)

rat LD50=100mg/kg (SIDS, 2002)

(メタノール)

human LD50=ca. 1400mg/kg (DFGOT vol.16, 2001)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

rabbit LD50=15800mg/kg (DFGOT vol.16, 2001)

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

vapor:rat LC50>31500ppm/4hr (DFGOT vol.16, 2001)

労働基準法: 疾病化学物質

メタノール

局所効果

皮膚腐食性/刺激性データなし

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

ラビット 区分2: Draize test (EHC 196, 1997)

呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性データなし

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

cat. 1B; mouse : PATTY 5th, 2001

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)

中枢神経系 (NITE初期リスク評価書, 2007)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)

麻酔作用 (NITE初期リスク評価書, 2007)

(メタノール)

麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)

肝臓 (厚労省既存化学物質毒性DB, 2015)

誤えん有害性データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)

藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) ErC50 >7.8mg/L/72hr (環境省リスク評価第11巻, 2013)



- (メタノール)
- 甲殻類 (ブラインシュリンプ) LC50=900.73mg/L/24hr (EHC196, 1998)
- 水生環境有害性 長期(慢性)
- [日本公表根拠データ]
- (2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)
- 甲殻類 (オオミジンコ) NOEC (繁殖)=2.2mg/L/21days (環境省リスク評価第11巻, 2013)
- 水溶解度
- (2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)
- 溶けない (ICSC, 2004)
- (メタノール)
- 100 g/100 ml (PHYSROP_DB, 2009)
- 残留性・分解性
- (2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)
- 急速分解性なし (BOD分解度=0%/28 days; 難分解性 (通産省公報, 1992))
- 生体蓄積性
- (2,2'-アゾビスイソブチロニトリル)
- log Pow=1.1 (PHYSROP_DB, 2005)
- (メタノール)
- log Pow=-0.82/-0.66 (ICSC, 2000)
- 土壤中の移動性
- 土壤中の移動性データなし
- 他の有害影響
- オゾン層への有害性データなし

13. 廃棄上の注意

- 化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報
- 廃棄物の処理方法
- 内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

- 国連番号、国連分類
- 国連番号またはID番号 : 3234
- 正式輸送名 :
- 自己反応性物質、固体、タイプC、温度管理が必要なもの
- 分類または区分 : 4.1
- 指針番号: 150
- 特別規定番号 : 194; 274
- IMDG Code (国際海上危険物規程)
- 国連番号 : 3234
- 正式輸送名 :
- 自己反応性物質、固体、タイプC、温度管理が必要なもの
- 分類または区分 : 4.1
- 特別規定番号 : 194; 274; 923
- IATA 航空危険物規則書
- 国連番号 : 3234
- 正式輸送名 :
- 自己反応性物質、固体、タイプC、温度管理が必要なもの
- 分類または区分 : 4.1
- 環境有害性
- MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止
- 海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当
- 国内規制がある場合の規制情報



船舶安全法

可燃性物質類 可燃性物質 分類4 区分4.1

航空法

積載禁止

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法

劇物(令第2条)

2,2'-アゾビスイソブチロニトリル(法令番号 32)

労働安全衛生法

名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物

名称表示危険/有害物

2,2'-アゾビスイソブチロニトリル(別表第9,令和7年4月1日施行)

名称通知危険/有害物

メタノール(別表第9の560);

2,2'-アゾビスイソブチロニトリル(別表第9,令和7年4月1日施行)

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年3月31日まで有効)

第1種指定化学物質

2,2'-アゾビスイソブチロニトリル[2,2'-アゾビスイソブチロニトリル(1-016)]

化学物質管理促進(PRTR)法(令和5年4月1日施行)

該当しない。

消防法

危険物

第5類 自己反応性物質 危険等級 II(指定数量 100kg)

大気汚染防止法

揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項

メタノール

特定物質 政令第10条第1号から第28号

メタノール

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物:特定有害産業廃棄物

2,2'-アゾビスイソブチロニトリル

土壌汚染対策法

第二種特定有害物質 重金属等

2,2'-アゾビスイソブチロニトリル

政令番号5:

含有量 ≤ 50 mg-遊離シアン/kg

溶出量 検出されないこと

第二溶出量 ≤ 1 mg/liter

地下水 検出されないこと

土壌環境 検出されないこと

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit., 2019 UN

IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)

IATA 航空危険物規則書 第62版 (2021年)

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2022 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019



JIS Z 7253 : 2019

2021 許容濃度等の勧告（日本産業衛生学会）

厚生労働省 基安化発0111第1号(令和4年1月11日)

Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実施を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ（NITE 令和2年度（2020年度））です。