

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名称：FORMAzol (Stabilized formamide)  
製品番号：FO121 (メーカー略号: MOR)  
製品名称：Potassium hexafluoroaluminate  
会社名：コスモ・バイオ株式会社  
住所：東京都江東区東陽二丁目2番20号  
担当部署：製品情報部  
電話番号：03-5632-9610 FAX：03-5632-9619  
e-mail address：mail@cosmobio.co.jp  
推奨用途及び使用上の制限：試験研究用試薬

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

物理化学的危険性

金属腐食性物質：区分 1

健康に対する有害性

発がん性：区分 2

生殖毒性：区分 1B

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(雄性生殖器)

#### GHSラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

金属腐食のおそれ

発がんのおそれの疑い

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

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(雄性生殖器)

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

他の容器に移し替えないこと。

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だけで使用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

応急措置

物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

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：医師の診察/手当てを受けること。

気分が悪いとき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。

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。

施錠して保管すること。

**廃棄**

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

**3. 組成及び成分情報**

化学物質・混合物の区別：混合物

慣用名又は別名：ギ酸アミド

成分名	含有量 (%)	CAS RN <sup>®</sup>	化審法番号
ホルムアミド	95	75-12-7	2-681

注記：これらの値は、製品規格値ではありません。

**危険有害成分**

安衛法「表示すべき有害物」該当成分 ホルムアミド

安衛法「通知すべき有害物」該当成分 ホルムアミド

化管法「第2種指定化学物質」該当成分 ホルムアミド

**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こと。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

**皮膚(又は髪)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。

多量の水と石けんで洗うこと。

外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪いときには医師の診断を受ける。

**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。意識のない者には何も口から与えてはならない。

医療者の指示なく吐かせない。

**5. 火災時の措置****消火剤****適切な消火剤**

水噴霧、耐アルコール泡、炭酸ガスを使用すること。

**使ってはならない消火剤**

棒状放水

**特有の危険有害性**

燃焼の際に有毒な炭素酸化物、一酸化炭素やアンモニア等を生成する。

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

**消火を行う者の保護**

消火作業の際は、自給式呼吸器、化学用保護衣を着用する。

**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。

眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

**環境に対する注意事項**

- 下水、排水中に流してはならない。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材
  - 不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、密閉できる空容器に回収する。
- 二次災害の防止策
  - 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。

---

## 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。

#### 安全取扱注意事項

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

指定された個人用保護具を使用すること。

取扱中は飲食、喫煙してはならない。

#### 接触回避

酸、塩基、強酸化性物質、金属類との接触を避けること。

「10. 安定性及び反応性」を参照。

### 保管

#### 安全な保管条件

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。

施錠して保管すること。

4℃で保存すること。

(避けるべき保管条件)

金属腐食のおそれがある。金属容器に保管してはならない。

#### 安全な容器包装材料

他の容器に移し替えないこと。

耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：データなし

許容濃度

(ホルムアミド)

ACGIH(2020) TWA: 1ppm (血液学的影響; 肝臓がん; 発生毒性)

特記事項

(ホルムアミド)

皮膚吸収

### ばく露防止

#### 設備対策

洗眼設備・安全シャワーを設けること。

密閉された装置、局所排気装置を使用する。

#### 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

側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。

##### 皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体  
色：無色透明  
臭い：アンモニア臭  
融点/凝固点：2.55°C  
沸点又は初留点及び沸点範囲：210°C  
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：  
爆発下限：2.7vol %  
爆発上限：19vol %  
引火点：154°C (Open cup)  
自然発火点：499°C  
分解温度：データなし  
pH：4-5 (20% in water, 20C)  
動粘性率：データなし  
水に対する溶解度：溶ける  
溶媒に対する溶解度：エタノール、アセトンに溶ける  
n-オクタノール/水分配係数：データなし  
蒸気圧：データなし  
密度及び/又は相対密度：データなし  
相対ガス密度(空気=1)：データなし  
粒子特性：該当なし

---

## 10. 安定性及び反応性

反応性  
データなし  
化学的安定性  
通常の取扱い条件において安定である。  
危険有害反応可能性  
通常使用の条件下では危険な反応は知られていない。  
避けるべき条件  
直射日光、炎、火花、高温体との接触を避ける。  
混触危険物質  
酸、塩基、強酸化性物質  
アルミニウム、硝酸カルシウム、ヨウ素、ピリジン、硫黄三酸化物、銅、真鍮、鉛、ゴム  
危険有害な分解生成物  
炭素酸化物、窒素酸化物、沸点が上昇すると、アンモニア、二酸化炭素、シアン化水素が発生する。

---

## 11. 有害性情報

急性毒性  
急性毒性(経口)  
[成分データ]  
[日本公表根拠データ]  
(ホルムアミド)  
rat LD50=3200mg/kg (SIAR, 2007)  
[Supplier's data]  
rat LD50=5570mg/kg  
mouse LD50=3150mg/kg  
急性毒性(経皮)  
[成分データ]  
[日本公表根拠データ]

(ホルムアミド)

rabbit LD50 >6000mg/kg (ACGIH 8th, 2020)

急性毒性(吸入)

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアミド)

mist: rat LC50 >3900ppm/8hr (換算値: >5515ppm/4hr, 14.4mg/L/4hr) (ACGIH 8th, 2020)

[Supplier's data]

rat >3900 ppm/6hr

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[成分データ]

[Supplier's data]

rabbit LD50=17gm/kg

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[成分データ]

[Supplier's data]

Draize eye test rabbit 100mg

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

[製品]

区分 2, 発がんのおそれの疑い

[ACGIH]

(ホルムアミド)

A3(2020): 確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明

生殖毒性

[製品]

区分 1B, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアミド)

cat. 1B; NTP DB, 2014; SIDS, 2013

催奇形性：データなし

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[製品]

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分データ]

[区分1]

[Supplier's data]

胚または胎児: 死亡

皮膚-ラット = 1200mg/kg; 胎児の発育阻害

経口ラット TDLO=2g/kg; 特定の発達異常: 頭蓋顔面および筋骨格

口腔ラット TDLO = 7980 mg/kg

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアミド)

麻酔作用 (AICIS IMAP, 2013)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[製品]

区分 2, 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

[成分データ]

[区分2]

[日本公表根拠データ]  
(ホルムアミド)  
雄性生殖器 (ACGIH 8th, 2020; AICIS IMAP, 2013)  
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

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(ホルムアミド)

魚類 (メダカ) LC50 >100mg/L/96hr (環境庁生態影響試験, 1998)

[Supplier's data]

Minnow LC50=500mg/L / 48 h

Leuciscus idus (Golden orfe) LC50=6.569 mg/l - 96 h

Daphnia magna (Water flea) LC50=500 mg/l - 48 h

Desmodesmus subspicatus (green algae) LC50>500 mg/l - 72 h

細菌に対する呼吸阻害 EC50>100mg/l - 30 min (OECD Test Guideline 301A)

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

(ホルムアミド)

藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) NOEC >10mg/L/72hr (環境庁生態影響試験, 1998)

水溶解度

(ホルムアミド)

100 g/100 ml (PHYSPROP\_DB, 2009)

残留性・分解性

[成分データ]

(ホルムアミド)

急速分解性あり (OECD TG301A\_DOCによる分解度:99% (SIDS, 2013))

生体蓄積性

[成分データ]

(ホルムアミド)

log Pow=-1.51 (ICSC, 2013)

土壤中の移動性：データなし

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。

汚染容器及び包装

地方/国の規則に従って安全に廃棄すること。

---

## 14. 輸送上の注意

国連番号またはID番号：1760

品名(国連輸送名)：その他の腐食性液体、N.O.S. (ホルムアミド混合物)

国連分類(輸送における危険有害性クラス)：8

容器等級：III

指針番号：154

注意事項 輸送に際しては、直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの

防止を確実に行う。

MARPOL 73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質  
有害液体物質(Y類)  
ホルムアミド

国内規制がある場合の規制情報

消防法の規定に従う。

船舶安全法：腐食性物質 分類8

航空法：腐食性物質 分類8

---

## 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法：非該当

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険/有害物 ホルムアミド(別表第9の547)

名称等を通知すべき危険/有害物 ホルムアミド(別表第9の547)

化学物質管理促進(PRTR)法

第2種指定化学物質

ホルムアミド(95%)[ホルムアミド(95%)]

消防法

危険物

第4類 引火性液体第3石油類水溶性液体 危険等級 III(指定数量 4,000L)

化審法：非該当

---

## 16. その他の情報

参照文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 22nd edit., 2021 UN

IMDG Code, 2020 Edition (Incorporating Amendment 40-20)

IATA 航空危険物規則書 第64版 (2023年)

2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2022 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

Supplier's data/information

ICSC 国際化学物質安全性カード

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、注意事項は通常の取扱いを対象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。