

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名称：100b/1kb RNA Ladder  
製品番号：15002, 15003（メーカー略号: NOG）  
構成品名：1x loading buffer  
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

##### 健康に対する有害性

急性毒性(吸入): 区分 3  
皮膚腐食性/刺激性: 区分 1  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2  
呼吸器感作性: 区分 1  
皮膚感作性: 区分 1  
生殖細胞変異原性: 区分 2  
発がん性: 区分 1A  
生殖毒性: 区分 1B  
特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(神経系、呼吸器)  
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 1(中枢神経系、呼吸器)  
特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(雄性生殖器)

##### 環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 3

#### GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

#### 危険有害性情報

吸入すると有毒  
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
遺伝性疾患のおそれの疑い  
発がんのおそれ  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
臓器の障害(神経系、呼吸器)  
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(中枢神経系、呼吸器)  
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)  
水生生物に有害

#### 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。  
 環境への放出を避けること。  
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。  
 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。  
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
 保護手袋、保護衣を着用すること。  
 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

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。  
 直ちに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：医師に連絡すること。  
 呼吸に関する症状が出た場合：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。  
 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。  
 皮膚(又は髪)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。  
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
 汚染された衣類を脱ぎ、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。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。無理に吐かせないこと。

#### 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：メタンアミド(ホルムアミド)、メタナール、オキソメタン(ホルムアルデヒド)

| 成分名      | 含有量 (%) | CAS RN® | 化審法番号 |
|----------|---------|---------|-------|
| ホルムアミド   | 33      | 75-12-7 | 2-681 |
| ホルムアルデヒド | 12      | 50-00-0 | 2-482 |

上記以外の成分：0.012% bromophenol blue, 0.05mM EDTA, 0.012% 臭化エチジウム, MOPS

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

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分    | ホルムアルデヒド        |
| 安衛法「表示すべき有害物」該当成分    | ホルムアミド、ホルムアルデヒド |
| 安衛法「通知すべき有害物」該当成分    | ホルムアミド、ホルムアルデヒド |
| 化管法「特定第1種指定化学物質」該当成分 | ホルムアルデヒド        |
| 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。医師に連絡すること。
- 皮膚(又は髪)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。  
直ちに医師に連絡すること。
- 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。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。意識のない者には何も口から与えてはならない。  
直ちに医師に連絡すること。
- 応急措置をする者の保護  
救助者は保護手袋と密閉ゴーグル、防毒マスクを着用すること。  
適切な換気を確保する。(眠気、めまいのおそれがある)
- 医師に対する特別な注意事項  
腐食性/刺激性製品。触れた物質を完全に洗い流す必要がある。  
毒性、発がん性を有する製品。医師に暴露物質名、防護のための注意を通知する。

---

## 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、粉末、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、窒素酸化物を生成する。

本品の蒸気は空気より重く、床に沿って広がるため、作業場所から離れた場所で引火する可能性がある。

### 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

#### 特有の消火方法

消火水の下水への流入を防ぐ。

#### 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

区域より退避させる。

漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低20分間洗浄する。

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

環境中に放出してはならない。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。

---

## 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。

皮膚や眼との接触を避けること。

(注意事項)

吸入や接触により皮膚や眼に刺激や炎症を起こすおそれがある。

吸入によりアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれがある。

#### 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。

保護手袋、保護衣を着用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

#### 接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

#### 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。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

#### 保管

##### 安全な保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。-20℃で保存すること。発火源(火花や炎)を避けて保管すること。

##### 安全な容器包装材料

本製品に使用されている容器内で保管する。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度及び濃度基準値

(ホルムアルデヒド)

作業環境評価基準 0.1ppm

### 許容濃度

(ホルムアルデヒド)

日本産衛学会(2007) 0.1ppm, 0.12mg/m<sup>3</sup>; (最大許容濃度) 0.2ppm, 0.24mg/m<sup>3</sup>

(ホルムアミド)

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

(ホルムアルデヒド)

ACGIH(2017) TWA: 0.1ppm;

STEL: 0.3ppm (上気道及び眼刺激 ; 上気道がん)

### [ACGIH] 特記事項

(ホルムアミド)

皮膚吸収

(ホルムアルデヒド)

皮膚感受性; 呼吸器感受性

### 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

不浸透性の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品用ゴーグルを着用する。

##### 皮膚及び身体の保護具

不浸透性の保護衣を着用する。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体  
色：青色  
臭い：データなし  
融点/凝固点：データなし  
沸点又は初留点及び沸点範囲：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：データなし  
分解温度：データなし  
pH：7.5  
動粘性率：データなし  
溶解度：データなし  
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  
データなし  
避けるべき条件  
直射日光、熱、発火源  
混触危険物質  
酸、塩基、酸化性物質  
危険有害な分解生成物  
炭素酸化物、窒素酸化物、アンモニア、シアン化水素

---

## 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)  
(ホルムアルデヒド)  
rat LD50=600-700mg/kg, 800mg/kg (SIDS, 2003)  
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)  
(ホルムアルデヒド)  
rabbit LD50=270mg/kg (HSDB, Access on Jun. 2017)  
急性毒性(吸入)

## [製品]

区分 3, 吸入すると有毒

## [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアミド)

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

(ホルムアルデヒド)

gas: rat LC50=480ppm/4hr (SIDS, 2003)

労働基準法: 疾病化学物質

ホルムアルデヒド

## 局所効果

皮膚腐食性/刺激性

## [製品]

区分 1, 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

## [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

ラット (37% 水溶液) 皮膚損傷/40min、(2.5% 以上の濃度) 微小血管漏出 (REACH登録情報, Accessed Oct. 2022)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

## [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

ヒト/ラビット 眼刺激性 (EHC 89, 1989)

## 呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

## [製品]

区分 1, 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ

## [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat. 1; 日本産業衛生学会 気道第2群 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2007); CICAD 40, 2002; DFGOT, 2014, Access on Jun. 2017

## 皮膚感作性

## [製品]

区分 1, アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

## [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat. 1A; 日本産業衛生学会 感作性分類 皮膚第1群 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2021); ホルマリン (37%ホルムアルデヒド水溶液): mouse/陽性 (LLNA法) (EU CLP CLH, 2021)

## 生殖細胞変異原性

## [製品]

区分 2, 遺伝性疾患のおそれの疑い

## [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat. 2; NITE初期リスク評価書, 2006; NICNAS, 2006; ATSDR, 1999

## 発がん性

## [製品]

区分 1A, 発がんのおそれ

## [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat.1A; IARC Gr.1 (IARC 100F, 2012); NTP K (NTP RoC, 14th, 2016); ACGIH A1 (ACGIH 7th, 2017)  
[IARC]

(ホルムアルデヒド)

Group 1：ヒトに対して発がん性がある

[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

(ホルムアルデヒド)

A1(2017)：確認されたヒト発がん性因子

[日本産衛学会]

(ホルムアルデヒド)

第2群A：ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

[EU]

(ホルムアルデヒド)

Category 1B；ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

#### 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 1, 臓器の障害

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

[成分データ]

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

神経系、呼吸器 (NITE初期リスク評価書, 2006; SIDS, 2003; EHC 89, 1989)

[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 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

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1]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

中枢神経系、呼吸器 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2007; ACGIH 7th, 2015; NITE初期リスク評価書, 2006; CICAD 40, 2002; CaPSAR, 1999, EHC 89, 1989; 環境省リスク評価第1巻, 2002)

[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

[製品]

区分 3, 水生生物に有害

[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)

(ホルムアルデヒド)

藻類 (セネデスムス属) ErC50=4.89mg a.i./L/72hr(a.i.: active ingredient) (Ecotoxicol Environ Safety 54: 346-354)

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)

(ホルムアルデヒド)

甲殻類 (ニセネコゼミジンコ) NOEC=1.0mg/L/7days (AICIS IMAP, 2006)

水溶解度

(ホルムアミド)

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

(ホルムアルデヒド)

混和する (ICSC, 2012); 難水溶性でない (400000 mg/L (SRC PHYSROP Database, 2005))

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))

(ホルムアルデヒド)

急速分解性あり (BODによる分解度: 87 - 96% (METI既存点検結果, 1988))

生体蓄積性

[成分データ]

(ホルムアミド)

log Pow=-1.51 (ICSC, 2013)

(ホルムアルデヒド)

log Kow=0.35 (SRC PHYSROP Database, 2005)

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

環境への放出を避けること。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

容器の再使用、リサイクルは不可。製品入り容器と同様に処分する。

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: 3334

品名(国連輸送名): 航空規制液体 N.O.S.(ホルムアルデヒド)

国連分類(輸送における危険有害性クラス): 9



容器等級：III  
指針番号：171

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; ホルムアルデヒド

国内規制がある場合の規制情報  
毒劇法、消防法の規定に従う。  
航空法：その他の有害物件 分類9

---

## 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

劇物(令第2条) ホルムアルデヒド(12%)(法令番号 97)

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第2類 特定第2類 ホルムアルデヒド

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); ホルムアルデヒド(別表第9の548)

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); ホルムアルデヒド(別表第9の548)

皮膚等障害化学物質(規則第594条の2) ホルムアミド

化学物質管理促進(PRTR)法

特定第1種指定化学物質 ホルムアルデヒド(12%)[ホルムアルデヒド(12%)]

第2種指定化学物質 ホルムアミド(33%)[ホルムアミド(33%)]

消防法

届出を要する消防活動阻害物質

危険物の規制に関する政令別表第2:劇物(数量 200kg) ホルムアルデヒド

化審法

優先評価化学物質 ホルムアルデヒド(通し番号25 人健康影響/生態影響)

大気汚染防止法

有害大気汚染物質/優先取組

ホルムアルデヒド

特定物質 政令第10条第1号から第28号

ホルムアルデヒド

水質汚濁防止法

指定物質

ホルムアルデヒド

法令番号 1

---

## 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, 2022 Edition (Incorporating Amendment 41-22)  
IATA 航空危険物規則書 第65版(2024年)  
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)  
JIS Z 7252 : 2019  
JIS Z 7253 : 2019  
2023 許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会)  
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。

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名称：100b/1kb RNA Ladder  
製品番号：15002, 15003（メーカー略号: NOG）  
構成品名：2x sample loading buffer  
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

##### 健康に対する有害性

急性毒性(経皮): 区分 4  
急性毒性(吸入): 区分 3  
皮膚腐食性/刺激性: 区分 1  
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 2  
呼吸器感作性: 区分 1  
皮膚感作性: 区分 1  
生殖細胞変異原性: 区分 2  
発がん性: 区分 1A  
生殖毒性: 区分 1B  
特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分 1(神経系、呼吸器)  
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 1(中枢神経系、呼吸器)  
特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(雄性生殖器)

##### 環境有害性

水生環境有害性 短期(急性): 区分 3

#### GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

#### 危険有害性情報

皮膚に接触すると有害  
吸入すると有毒  
重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷  
吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
遺伝性疾患のおそれの疑い  
発がんのおそれ  
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
臓器の障害(神経系、呼吸器)  
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(中枢神経系、呼吸器)  
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)  
水生生物に有害

## 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。
- 環境への放出を避けること。
- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。
- 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。
- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- 保護手袋、保護衣を着用すること。
- 保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- 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

- 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 直ちに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：医師に連絡すること。
- 呼吸に関する症状が出た場合：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。
- 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
- 皮膚(又は髪)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。
- 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- 汚染された衣類を脱ぎ、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。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。無理に吐かせないこと。

## 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：メタンアミド(ホルムアミド)、メタナール, オキシメタン(ホルムアルデヒド)

| 成分名      | 含有量 (%) | CAS RN® | 化審法番号 |
|----------|---------|---------|-------|
| ホルムアミド   | 67      | 75-12-7 | 2-681 |
| ホルムアルデヒド | 23      | 50-00-0 | 2-482 |

上記以外の成分：0.024% bromophenol blue, 0.1mM EDTA, 0.024% 臭化エチジウム, MOPS

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

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 毒物及び劇物取締法「劇物」該当成分    | ホルムアルデヒド         |
| 安衛法「表示すべき有害物」該当成分    | ホルムアミド, ホルムアルデヒド |
| 安衛法「通知すべき有害物」該当成分    | ホルムアミド, ホルムアルデヒド |
| 化管法「特定第1種指定化学物質」該当成分 | ホルムアルデヒド         |
| 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。医師に連絡すること。

##### 皮膚(又は髪)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。

直ちに医師に連絡すること。

##### 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。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。意識のない者には何も口から与えてはならない。

直ちに医師に連絡すること。

##### 応急措置をする者の保護

救助者は保護手袋と密閉ゴーグル、防毒マスクを着用すること。

適切な換気を確保する。(眠気、めまいのおそれがある)

##### 医師に対する特別な注意事項

腐食性/刺激性製品。触れた物質を完全に洗い流す必要がある。

毒性、発がん性を有する製品。医師に暴露物質名、防護のための注意を通知する。

---

#### 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、粉末、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、窒素酸化物を生成する。

本品の蒸気は空気より重く、床に沿って広がるため、作業場所から離れた場所で引火する可能性がある。

##### 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

##### 特有の消火方法

消火水の下水への流入を防ぐ。

##### 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

区域より退避させる。

漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低20分間洗浄する。

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

環境中に放出してはならない。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。

---

#### 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。  
皮膚や眼との接触を避けること。

(注意事項)

吸入や接触により皮膚や眼に刺激や炎症を起こすおそれがある。  
吸入によりアレルギー、ぜん息または、呼吸困難を起こすおそれがある。

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だけで使用すること。  
保護手袋、保護衣を着用すること。  
保護眼鏡/保護面を着用すること。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

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。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。  
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

保管

安全な保管条件

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。  
施錠して保管すること。-20℃で保存すること。発火源(火花や炎)を避けて保管すること。

安全な容器包装材料

本製品に使用されている容器内で保管する。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度及び濃度基準値

(ホルムアルデヒド)  
作業環境評価基準 0.1ppm

許容濃度

(ホルムアルデヒド)  
日本産衛学会(2007) 0.1ppm, 0.12mg/m<sup>3</sup>; (最大許容濃度) 0.2ppm, 0.24mg/m<sup>3</sup>  
(ホルムアミド)  
ACGIH(2020) TWA: 1ppm (血液学的影響; 肝臓がん; 発生毒性)  
(ホルムアルデヒド)  
ACGIH(2017) TWA: 0.1ppm;  
STEL: 0.3ppm (上気道及び眼刺激; 上気道がん)

[ACGIH] 特記事項

(ホルムアミド)  
皮膚吸収  
(ホルムアルデヒド)  
皮膚感作性; 呼吸器感作性

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

不浸透性の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品用ゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具  
不浸透性の保護衣を着用する。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態：液体  
色：青色  
臭い：データなし  
融点/凝固点：データなし  
沸点又は初留点及び沸点範囲：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：データなし  
分解温度：データなし  
pH：7.5  
動粘性率：データなし  
溶解度：データなし  
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  
データなし  
避けるべき条件  
直射日光、熱、発火源  
混触危険物質  
酸、塩基、酸化性物質  
危険有害な分解生成物  
炭素酸化物、窒素酸化物、アンモニア、シアン化水素

---

## 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)  
(ホルムアルデヒド)  
rat LD50=600-700mg/kg, 800mg/kg (SIDS, 2003)  
急性毒性(経皮)  
[製品]  
区分 4, 皮膚に接触すると有害  
[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)

(ホルムアルデヒド)

rabbit LD50=270mg/kg (HSDB, Access on Jun. 2017)

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 3, 吸入すると有毒

[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)

(ホルムアルデヒド)

gas: rat LC50=480ppm/4hr (SIDS, 2003)

労働基準法: 疾病化学物質

ホルムアルデヒド

局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 1, 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

ラット (37% 水溶液) 皮膚損傷/40min、(2.5% 以上の濃度) 微小血管漏出 (REACH登録情報, Accessed Oct. 2022)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

ヒト/ラビット 眼刺激性 (EHC 89, 1989)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性

[製品]

区分 1, 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat. 1; 日本産業衛生学会 気道第2群 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2007); CICAD 40, 2002; DFGOT, 2014, Access on Jun. 2017

皮膚感作性

[製品]

区分 1, アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat. 1A; 日本産業衛生学会 感作性分類 皮膚第1群 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2021); ホルマリン (37%ホルムアルデヒド水溶液): mouse/陽性 (LLNA法) (EU CLP CLH, 2021)

生殖細胞変異原性

[製品]

区分 2, 遺伝性疾患のおそれの疑い

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat. 2; NITE初期リスク評価書, 2006; NICNAS, 2006; ATSDR, 1999

発がん性



## [製品]

区分 1A, 発がんのおそれ

## [成分データ]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

cat.1A; IARC Gr.1 (IARC 100F, 2012); NTP K (NTP RoC, 14th, 2016); ACGIH A1 (ACGIH 7th, 2017)

[IARC]

(ホルムアルデヒド)

Group 1 : ヒトに対して発がん性がある

[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

(ホルムアルデヒド)

A1(2017) : 確認されたヒト発がん性因子

[日本産衛学会]

(ホルムアルデヒド)

第2群A: ヒトに対しておそらく発がん性があると判断できる物質

[EU]

(ホルムアルデヒド)

Category 1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

## 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 1, 臓器の障害

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

## [成分データ]

## [区分1]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

神経系、呼吸器 (NITE初期リスク評価書, 2006; SIDS, 2003; EHC 89, 1989)

## [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 1, 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

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1]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

中枢神経系、呼吸器 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2007; ACGIH 7th, 2015; NITE初期リスク評価書, 2006; CICAD 40, 2002; CaPSAR, 1999, EHC 89, 1989; 環境省リスク評価第1巻, 2002)

## [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

[製品]

区分 3, 水生生物に有害

[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)

(ホルムアルデヒド)

藻類 (セネデスムス属) ErC50=4.89mg a.i./L/72hr(a.i.: active ingredient) (Ecotoxicol Environ Safety 54: 346-354)

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)

(ホルムアルデヒド)

甲殻類 (ニセネコゼミジンコ) NOEC=1.0mg/L/7days (AICIS IMAP, 2006)

水溶解度

(ホルムアミド)

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

(ホルムアルデヒド)

混和する (ICSC, 2012); 難水溶性でない (400000 mg/L (SRC PHYSPROP Database, 2005))

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))

(ホルムアルデヒド)

急速分解性あり (BODによる分解度:87-96% (METI既存点検結果, 1988))

生体蓄積性

[成分データ]

(ホルムアミド)

log Pow=-1.51 (ICSC, 2013)

(ホルムアルデヒド)

log Kow=0.35 (SRC PHYSPROP Database, 2005)

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

環境への放出を避けること。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

容器の再使用、リサイクルは不可。製品入り容器と同様に処分する。

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：3334  
品名(国連輸送名)：航空規制液体 N.O.S.(ホルムアルデヒド)  
国連分類(輸送における危険有害性クラス)：9  
容器等級：III  
指針番号：171

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; ホルムアルデヒド

国内規制がある場合の規制情報  
毒劇法、消防法の規定に従う。  
航空法：その他の有害物 分類9

---

#### 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法  
劇物(令第2条)          ホルムアルデヒド(23%)(法令番号 97)

労働安全衛生法  
特化則 特定化学物質 第2類 特定第2類          ホルムアルデヒド  
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); ホルムアルデヒド(別表第9の548)  
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); ホルムアルデヒド(別表第9の548)  
皮膚等障害化学物質(規則第594条の2)          ホルムアミド

化学物質管理促進(PRTR)法  
特定第1種指定化学物質          ホルムアルデヒド(23%)[ホルムアルデヒド(23%)]  
第2種指定化学物質          ホルムアミド(67%)[ホルムアミド(67%)]

消防法  
届出を要する消防活動阻害物質  
危険物の規制に関する政令別表第2:劇物(数量 200kg)          ホルムアルデヒド

化審法  
優先評価化学物質          ホルムアルデヒド(通し番号25 人健康影響/生態影響)

大気汚染防止法  
有害大気汚染物質/優先取組  
ホルムアルデヒド  
特定物質 政令第10条第1号から第28号  
ホルムアルデヒド

水質汚濁防止法  
指定物質  
ホルムアルデヒド  
法令番号 1

---

#### 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, 2022 Edition (Incorporating Amendment 41-22)  
IATA 航空危険物規則書 第65版(2024年)  
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2024 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019  
JIS Z 7253 : 2019  
2023 許容濃度等の勧告（日本産業衛生学会）  
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。