

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名称：LudgerTag™ 2-AA 単糖遊離&標識キット  
製品番号：LT-MONO-96（メーカー略号: LUD）  
構成品名：Hydrochloric acid  
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：製品法務部  
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

急性毒性(経口)：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 1

呼吸器感作性：区分 1

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 1(呼吸器系)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分 1(歯、呼吸器系)

##### 環境有害性

水生環境有害性 短期(急性)：区分 1

(注) 記載なきGHS分類区分：区分に該当しない/分類できない

#### 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

飲み込むと有害

吸入すると有毒

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

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

臓器の障害(呼吸器系)

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(歯、呼吸器系)

水生生物に非常に強い毒性

#### 注意書き

##### 安全対策

環境への放出を避けること。

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。

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。  
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

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。  
漏出物を回収すること。  
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。  
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(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。  
汚染された衣類を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。  
口をすすぐこと。  
飲み込んだ場合：気分が悪いときは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。

#### 保管

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

成分名	含有量 (%)	CAS RN®	化審法番号
塩化水素	25	7647-01-0	1-215

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  
塩化水素  
安衛法「表示すべき有害物」該当成分  
塩化水素  
安衛法「通知すべき有害物」該当成分  
塩化水素

### 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。  
呼吸に関する症状が出た場合：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。皮膚を多量の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15分以上注意深く洗うこと。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。

医師に対する特別な注意事項

腐食性/刺激性製品。寸秒でも早く皮膚の洗浄を始め、触れた物質を完全に洗い流す必要がある。

症状に応じた治療を施す。

毒性を有する製品。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

周辺設備に適した消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

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。

消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

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

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。河川、下水、土壌等への流出を防止する。

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、密閉できる耐腐食性の空容器に回収する。

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。

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。

皮膚や眼との接触を避けること。

(注意事項)

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

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、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。
- 汚染された衣類を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。
  - 施錠して保管すること。4℃で保存すること。光を避けること。
  - 開封後は直立させて保存すること。飲食物、動物用飼料から離して保管する。
- (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、濃度基準値：データなし

#### 許容濃度

- (塩化水素)
- 日本産衛学会(2014) (最大許容濃度) 2ppm; 3.0mg/m<sup>3</sup>
- (塩化水素)
- ACGIH(2002) STEL: 上限値 2ppm (上気道刺激)

#### 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。(酸性ガス用防毒マスク)

###### 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、長袖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：透明

臭い：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：データなし

動粘性率：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

データなし

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、高温

混触危険物質

塩基、アミン、アルカリ金属、金属、過マンガン酸塩

危険有害な分解生成物

塩化水素ガス

---

## 11. 有害性情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

区分 4, 飲み込むと有害

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(塩化水素)

ラット LD50: 238 – 277 mg/kg (出典: NITE)

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(塩化水素)

ウサギ LD50: > 5010 mg/kg (出典: NITE)

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 3, 吸入すると有毒

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(塩化水素)

ガス: ラット LC50: 4.2 mg/L (60分間) (4時間換算: 1411 ppm) (出典: NITE)

エアロゾル: ラット LC50: 1.68 mg/L (1時間) (4時間換算: 0.42 mg/L) (出典: NITE)

労働基準法: 疾病化学物質

塩化水素

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]

[NITE-CHRIP]

(塩化水素)

区分 1 (出典: NITE)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 1, 重篤な眼の損傷

[成分データ]

[NITE-CHRIP]  
(塩化水素)  
区分 1 (出典: NITE)  
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]  
[NITE-CHRIP]  
(塩化水素)  
区分 1 (出典: NITE)  
生殖細胞変異原性：データなし  
発がん性  
[成分データ]  
[IARC]  
(塩化水素)  
Group 3：ヒトに対する発がん性については分類できない  
[ACGIH]  
(塩化水素)  
A4(2002)：ヒト発がん性因子として分類できない  
催奇形性：データなし  
生殖毒性：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  
[成分データ]  
[NITE-CHRIP]  
(塩化水素)  
区分 1 (呼吸器系) (出典: NITE)  
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  
[成分データ]  
[NITE-CHRIP]  
(塩化水素)  
区分 1 (歯、呼吸器系) (出典: NITE)  
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 1, 水生生物に非常に強い毒性  
[成分データ]  
水生環境有害性 短期(急性)  
[NITE-CHRIP]  
(塩化水素)  
甲殻類 (オオミジンコ) 48時間 EC50: 0.492 mg/L (出典: NITE)  
水溶解度  
(塩化水素)  
67 g/100 mL (30°C) (出典: ICSC, 2016)  
残留性・分解性：データなし

## 生体蓄積性

[成分データ]

(塩化水素)

log Pow: 0.25 (出典: ICSC, 2016)

土壌中の移動性：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

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：1789

品名(国連輸送名)：塩酸

国連分類(輸送における危険有害性クラス)：8

容器等級：II

指針番号：157

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。

環境有害性

海洋汚染物質（該当/非該当）：該当

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(Z類) 塩化水素

国内規制がある場合の規制情報

毒劇法の規定に従う。

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

劇物(令第2条)

塩化水素(25%)(法令番号 16)

労働安全衛生法

特化則 特定化学物質 第3類

塩化水素

名称等を表示すべき危険/有害物

塩化水素(別表第9の98)

名称等を通知すべき危険/有害物

塩化水素(別表第9の98)

腐食性液体(規則第326条)

塩化水素

化学物質管理促進(PRTR)法：非該当

消防法：非該当

化審法：非該当  
大気汚染防止法  
    ばい煙 有害物質 政令第1条第1号から第5号  
        塩化水素  
    特定物質 政令第10条第1号から第28号  
        塩化水素  
麻薬及び向精神薬取締法  
    麻薬向精神薬原料  
        塩酸（10%を超えるもの）  
水質汚濁防止法  
    指定物質  
        塩化水素  
        法令番号 5

---

## 16. その他の情報

### 参考文献及び情報源

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：LudgerTag™ 2-AA 単糖遊離&標識キット  
製品番号：LT-MONO-96（メーカー略号: LUD）  
構成品名：Labeling solvent (NBM solvent)  
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：製品法務部  
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

引火性液体：区分 2

##### 健康に対する有害性

急性毒性(経口)：区分 4

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：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 1(中枢神経系、視覚器、全身毒性)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 2(消化管)

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、視覚器)

(注) 記載なきGHS分類区分：区分に該当しない/分類できない

#### GHSラベル要素



#### 注意喚起語：危険

#### 危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気

飲み込むと有害

強い眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害(中枢神経系、視覚器、全身毒性)

臓器の障害のおそれ(消化管)

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、視覚器)

#### 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。

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。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器/換気装置/照明機器/その他機器を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する措置を講ずること。

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。  
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。  
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。  
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。  
口をすすぐこと。  
飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。

#### 保管

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。  
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。  
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。

#### 特定の物理的及び化学的危険性

非常に燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

### 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：木精, メチルアルコール(メタノール)

成分名	含有量 (%)	CAS RN®	化審法番号
メタノール	94	67-56-1	2-201
ホウ酸	2	10043-35-3	1-63
酢酸ナトリウム(無水物)	4	127-09-3	2-692

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

メタノール, ホウ酸

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

メタノール, ホウ酸

### 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。皮膚を多量の水又はシャワーで洗うこと。  
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。

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。

気分が悪いときは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。

火気に注意する。

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

浸透性の強い製品。触れた部分を微温湯で15分以上すすぐ。

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

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

加熱すると容器が爆発するおそれがある。

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

関係者以外は安全な場所に退去させる。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

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

全ての発火源を取り除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)

---

## 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。

(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。

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、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。

#### 保管

##### 安全な保管条件

容器を密閉しておくこと。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。  
施錠して保管すること。4℃で保存すること。光を避けること。  
開封後は直立させて保存すること。飲食物、動物用飼料から離して保管する。

##### 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

(メタノール)

作業環境評価基準 200ppm

### 許容濃度

(メタノール)

日本産衛学会(1963) 200ppm; 260mg/m<sup>3</sup>

(メタノール)

ACGIH(2009) TWA: 200ppm;

STEL: 250ppm (頭痛; 眼損傷; めまい; 吐き気)

(ホウ酸)

ACGIH(2005) TWA: 2mg/m<sup>3</sup>(l);

STEL: 6mg/m<sup>3</sup>(l) (上気道刺激)

### [ACGIH] 特記事項

(メタノール)

皮膚吸収

### 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・安全シャワーを設けること。

#### 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、長袖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：無色

臭い：特異臭

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：データなし

動粘性率：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

通常の手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、火気、静電気

混触危険物質

強酸化性物質、還元性物質

危険有害な分解生成物

炭素酸化物

---

## 11. 有害性情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

区分 4, 飲み込むと有害

[成分データ]

[NITE-CHIRP]

(メタノール)

ヒト LD50: 約 1400 mg/kg (出典: NITE)

(ホウ酸)

ラット LD50: 2660 - 5140 mg/kg (出典: NITE)

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[NITE-CHIRP]

(メタノール)

ウサギ LD50: 15800 mg/kg (出典: NITE)

(ホウ酸)

ラット LD50: > 2000 mg/kg (出典: NITE)

急性毒性(吸入)

[成分データ]

[NITE-CHIRP]

(メタノール)

蒸気: ラット LC50: > 22500 ppm (4時間換算: > 31500 ppm) (出典: NITE)

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

## [成分データ]

[NITE-CHRIIP]

(ホウ酸)

区分 2 (出典: NITE)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

## [製品]

区分 2, 強い眼刺激

## [成分データ]

[NITE-CHRIIP]

(メタノール)

区分 2 (出典: NITE)

(ホウ酸)

区分 2 (出典: NITE)

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

## [成分データ]

[ACGIH]

(ホウ酸)

A4(2005)：ヒト発がん性因子として分類できない

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]

[NITE-CHRIIP]

(メタノール)

区分 1B (出典: NITE)

(ホウ酸)

区分 1B (出典: NITE)

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 2, 臓器の障害のおそれ

区分 3, 眠気又はめまいのおそれ

## [成分データ]

[NITE-CHRIIP]

(メタノール)

区分 1 (中枢神経系、視覚器、全身毒性), 区分 3 (麻酔作用) (出典: NITE)

(ホウ酸)

区分 1 (消化管、中枢神経系), 区分 3 (気道刺激性) (出典: NITE)

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

## [成分データ]

[NITE-CHRIIP]

(メタノール)

区分 1 (中枢神経系、視覚器) (出典: NITE)

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)****[NITE-CHRIP]****(メタノール)**

魚類 (ブルーギル) 96時間 LC50: 15400 mg/L (出典: NITE)

甲殻類 (ブラウンシュリンプ) 96時間 LC50: 1340 mg/L (出典: NITE)

**(ホウ酸)**藻類 (*Pseudokirchneriella subcapitata*) 72時間 ErC50: 290 mg/L (出典: NITE)

甲殻類 (オオミジンコ) 48時間 LC50: 133 mg/L (出典: NITE)

魚類 (ギンザケ) 96時間 LC50: 447 mg/L (出典: NITE)

**水生環境有害性 長期(慢性)****[NITE-CHRIP]****(ホウ酸)**

魚類 (ニジマス) 87日間 NOEC: 2.1 mg/L (出典: NITE)

**水溶解度****(メタノール)**

難水溶性でない (1000000 mg/L) (出典: NITE)

**(ホウ酸)**

5.6 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2014)

**(酢酸ナトリウム(無水物))**

46.5 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2006)

残留性・分解性：データなし

**生体蓄積性****[成分データ]****(メタノール)**

log Pow: -0.74 (出典: ICSC, 2018)

**(ホウ酸)**

log Pow: -1.09 (出典: ICSC, 2014)

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：1230

品名(国連輸送名)：メタノール

国連分類(輸送における危険有害性クラス)：3

副次危険：6.1

容器等級：II

指針番号：131

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) メタノール

## 有害液体物質(2類) 酢酸ナトリウム(無水物)

## 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：引火性液体類 分類3

航空法：引火性液体 分類3

---

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法：非該当

労働安全衛生法

有機則 第2種有機溶剤等

含有有機溶剤

メタノール

名称等を表示すべき危険/有害物

メタノール(別表第9の560); ホウ酸(別表第9の544)

名称等を通知すべき危険/有害物

メタノール(別表第9の560); ホウ酸(別表第9の544)

別表第1 危険物 (第1条、第6条、第9条の3関係)

危険物・引火性の物 (0℃ ≤ 引火点 &lt; 30℃)

皮膚等障害化学物質 (規則第594条の2)

メタノール

化学物質管理促進(PRTR)法：非該当

消防法

危険物

第4類 引火性液体アルコール類 危険等級 II(指定数量 400L)

化審法：非該当

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

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質

ホウ酸

特定物質 政令第10条第1号から第28号

メタノール

土壌汚染対策法

第二種特定有害物質 重金属等

ホウ酸

政令番号24:

含有量 ≤ 4000 mg/kg

溶出量 ≤ 1 mg/liter

第二溶出量 ≤ 30 mg/liter

地下水 ≤ 1 mg/liter

土壌環境 ≤ 1 mg/liter

水質汚濁防止法

有害物質

ホウ酸

法令番号 24: 海域以外 10mg-B/liter, 海域 230mg-B/liter

---

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：LudgerTag™ 2-AA 単糖遊離&標識キット  
製品番号：LT-MONO-96（メーカー略号: LUD）  
構成品名：2-aminobenzoic acid  
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：製品法務部  
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

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分 1

（注）記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

#### GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

重篤な眼の損傷

注意書き

安全対策

保護眼鏡及び保護面を着用すること。

応急措置

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。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：化学物質

慣用名又は別名：アミノ安息香酸, 2-Aminobenzoic Acid, 2-AA

成分名	含有量 (%)	CAS RN®	化審法番号
アントラニル酸	< 100	118-92-3	3-1454

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, 安衛法「表示、通知すべき有害物」, 化管法に該当する危険有害成分なし

### 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。

皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚を多量の水で洗うこと。汚染された衣類を脱ぐこと。

眼に入った場合

水で15分以上注意深く洗うこと。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。意識のない者には何も口から与えてはならない。

気分が悪いときは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、防じんマスクを着用すること。

---

## 5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

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

データなし

特有の危険有害性

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

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

粉じんが飛散しないようにする。

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

掃き集めて、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)

皮膚や眼との接触や吸入を避けること。

安全取扱注意事項

保護眼鏡及び保護面を着用すること。

取扱い後は手、汚染箇所をよく洗う。

接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

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

4℃で保存すること。光を避けること。

容器を密閉して乾燥した涼しく換気のよい場所に保管すること。

**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、濃度基準値：データなし

許容濃度：データなし

**ばく露防止****設備対策**

適切な換気のある場所で行う。

洗眼設備・安全シャワーを設けること。

**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。

**皮膚及び身体への保護具**

保護衣を着用する。

---

**9. 物理的及び化学的性質**

物理状態：固体

色：データなし

臭い：データなし

融点/凝固点：146 through 148°C

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：データなし

動粘性率：データなし

水に対する溶解度：溶けにくい (0.35 g/100 ml, 20°C)

溶媒に対する溶解度：エーテル、アルコールに可溶

n-オクタノール/水分配係数：log Pow0.99 through 1.3

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：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、湿気

**混触危険物質**

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

---

## 11. 有害性情報

急性毒性：データなし  
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  
[製品]  
区分 1, 重篤な眼の損傷  
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  
[成分データ]  
[IARC]  
(アントラニル酸)  
Group 3：ヒトに対する発がん性については分類できない  
催奇形性：データなし  
生殖毒性：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)：データなし  
特定標的臓器毒性(反復ばく露)：データなし  
誤えん有害性：データなし  
潜在的な健康への影響：吸入や接触、摂取により皮膚、眼、呼吸器系に刺激のおそれがある。  
その他情報：この製品・物質の化学的、物理的、および毒物学的特性は未だ完全に調査されていない。

---

## 12. 環境影響情報

生態毒性：データなし  
水溶解度  
(アントラニル酸)  
0.35 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2008)  
残留性・分解性：データなし  
生体蓄積性  
[成分データ]  
(アントラニル酸)  
log Pow: 0.99 – 1.3 (出典: ICSC, 2008)  
土壌中の移動性：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  
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、国連分類：非該当

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。

国内規制がある場合の規制情報：非該当

---

## 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法：非該当

労働安全衛生法：非該当

化学物質管理促進(PRTR)法：非該当

消防法：非該当

化審法：非該当

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬向精神薬原料

アントラニル酸（50%を超えるもの）

---

## 16. その他の情報

参考文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

Supplier's data/information

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：LudgerTag™ 2-AA 単糖遊離&標識キット  
製品番号：LT-MONO-96（メーカー略号：LUD）  
構成品名：Sodium cyanoborohydride  
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：製品法務部  
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

水反応可燃性化学品：区分 1

##### 健康に対する有害性

急性毒性（経口）：区分 2

急性毒性（経皮）：区分 2

急性毒性（吸入）：区分 1

皮膚腐食性/刺激性：区分 1B

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：区分 1

##### 環境有害性

水生環境有害性 短期（急性）：区分 1

水生環境有害性 長期（慢性）：区分 1

（注）記載なきGHS分類区分：区分に該当しない/分類できない

#### GHSラベル要素



注意喚起語：危険

#### 危険有害性情報

水に触れると自然発火するおそれのある可燃性ガスを発生

飲み込むと生命に危険

皮膚に接触すると生命に危険

吸入すると生命に危険

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

重篤な眼の損傷

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

#### 注意書き

##### 安全対策

環境への放出を避けること。

水と接触させないこと。

湿気を遮断し、不活性ガス/適切な液体又はガス下で取り扱い保管すること。

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。

眼、皮膚、衣類につけないこと。

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。  
漏出物を回収すること。  
直ちに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。  
皮膚に付着した場合：固着していない粒子を皮膚から払いのけ、冷たい水に浸すこと。  
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。  
汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、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。  
口をすすぐこと。  
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。無理に吐かせないこと。

#### 保管

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。  
乾燥した場所で密閉容器に保管すること。

#### 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  
水と接触した場合に、発火または可燃性ガスが発生する恐れがある。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：化学物質

成分名	含有量 (%)	CAS RN®	化審法番号
シアノ水素化硼素ナトリウム	< 100	25895-60-7	-

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「毒物」該当成分  
シアノ水素化硼素ナトリウム  
化管法「第1種指定化学物質」該当成分  
シアノ水素化硼素ナトリウム

### 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。  
直ちに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。皮膚を多量の水又はシャワーで洗うこと。  
固着していない粒子を皮膚から払いのけ、冷たい水に浸すこと。  
直ちに医師に連絡すること。

#### 眼に入った場合

水で15分以上注意深く洗うこと。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、防じんマスクを着用すること。

適切な換気を確保する。

医師に対する特別な注意事項

腐食性/刺激性製品。寸秒でも早く皮膚の洗浄を始め、触れた物質を完全に洗い流す必要がある。

毒性を有する製品。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

粉末を使用すること。

#### 使ってはならない消火剤

水、棒状放水

### 特有の危険有害性

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。

消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

### 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

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

粉じんが飛散しないようにする。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。

河川、下水、土壌等への流出を防止する。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉じんを発生させないように掃き集めて、密閉できる乾燥した空容器に回収する。

回収物の廃棄方法については、専門家の指示を求める。

### 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。

皮膚や眼との接触を避けること。

(火災・爆発の防止)

水と接触させないこと。

#### 安全取扱注意事項

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、保護眼鏡、保護面を着用すること。

湿気を遮断し、不活性ガス/適切な液体又はガス下で取り扱い保管すること。

**接触回避**

「10. 安定性及び反応性」を参照。

**衛生対策**

眼、皮膚、衣類につけないこと。

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。

汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、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。

施錠して保管すること。乾燥した場所で密閉容器に保管すること。4℃で保存すること。

光、酸を避けること。飲食物、動物用飼料から離して保管する。

**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、濃度基準値：データなし

許容濃度：データなし

**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。

（密閉装置を使用出来ない時はフルフェイスの空気呼吸器を使用すること。）

**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**

保護衣を着用する。（耐薬品性、難燃性、帯電防止保護服）

---

**9. 物理的及び化学的性質**

物理状態：粉末

色：ベージュ

臭い：データなし

融点/凝固点：> 242℃

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：データなし

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：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

通常の手扱い条件において安定である。

### 危険有害反応可能性

水と激しく反応する。

### 避けるべき条件

直射日光、熱、火気、湿気

### 混触危険物質

酸、酸化性物質、水

### 危険有害な分解生成物

炭素酸化物、窒素酸化物、シアン化水素、ボラン/酸化ホウ素、酸化ナトリウム

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

急性毒性(経口)

[製品]

区分 2, 飲み込むと生命に危険

急性毒性(経皮)

[製品]

区分 2, 皮膚に接触すると生命に危険

急性毒性(吸入)

[製品]

区分 1, 吸入すると生命に危険

労働基準法: 疾病化学物質

シアン化水素ナトリウム

### 局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[製品]

区分 1B, 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 1, 重篤な眼の損傷

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

催奇形性：データなし

生殖毒性：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)：データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：データなし

誤えん有害性：データなし

### その他情報

この製品・物質の化学的、物理的、および毒物学的特性は未だ完全に調査されていない。

---

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

### 水生環境有害性

[製品]

区分 1, 水生生物に非常に強い毒性

区分 1, 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性  
残留性・分解性：データなし  
生体蓄積性：データなし  
土壌中の移動性：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。  
廃棄方法については、専門家の指示を求める。

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：3134  
品名(国連輸送名)：その他の水反応性固体、毒性、N.O.S.(シアノ水素化硼素ナトリウム)  
国連分類(輸送における危険有害性クラス)：4.3  
副次危険：6.1  
容器等級：I  
指針番号：139

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。

環境有害性

海洋汚染物質（該当/非該当）：該当

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。  
船舶安全法：可燃性物質類 禁水性物質 分類4 区分4.3  
航空法：可燃性物質類 水反応可燃性物質 分類4 区分4.3

---

### 15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

毒物(令第1条)

シアノ水素化硼素ナトリウム100%(法令番号 8)

労働安全衛生法：非該当

化学物質管理促進(PRTR)法

第1種指定化学物質

ほう素化合物(ほう素として)(17%)[シアノ水素化硼素ナトリウム(100%)]

消防法

危険物

第3類 自然発火性物質及び禁水性物質 危険等級 II(指定数量 50kg)

化審法：非該当

大気汚染防止法

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質

シアノ水素化硼素ナトリウム

廃棄物処理法

特別管理産業廃棄物: 特定有害産業廃棄物

シアノ水素化硼素ナトリウム

法令番号7: 埋立処分判定基準  $\leq 1\text{mg-CN/liter}$

土壌汚染対策法

第二種特定有害物質 重金属等

シアノ水素化硼素ナトリウム

政令番号5:

含有量  $\leq 50\text{ mg-遊離シアン/kg}$

溶出量 検出されないこと

第二溶出量  $\leq 1\text{ mg/liter}$

地下水 検出されないこと

土壌環境 検出されないこと

シアノ水素化硼素ナトリウム

政令番号24:

含有量  $\leq 4000\text{ mg/kg}$

溶出量  $\leq 1\text{ mg/liter}$

第二溶出量  $\leq 30\text{ mg/liter}$

地下水  $\leq 1\text{ mg/liter}$

土壌環境  $\leq 1\text{ mg/liter}$

水質汚濁防止法

有害物質

シアノ水素化硼素ナトリウム

法令番号 2:  $1\text{mg-CN/liter}$

シアノ水素化硼素ナトリウム

法令番号 24: 海域以外  $10\text{mg-B/liter}$ , 海域  $230\text{mg-B/liter}$

---

## 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

Supplier's data/information

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：LudgerTag™ 2-AA 単糖遊離&標識キット  
製品番号：LT-MONO-96（メーカー略号: LUD）  
構成品名：Trifluoroacetic acid  
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：製品法務部  
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(経口): 区分 4

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 1

(注) 記載なきGHS分類区分: 区分に該当しない/分類できない

#### GHSラベル要素



### 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：TFA

成分名	含有量 (%)	CAS RN®	化審法番号
トリフルオロ酢酸	14	76-05-1	2-1185

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

トリフルオロ酢酸(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

トリフルオロ酢酸(令和7年4月1日施行)

### 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。

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。皮膚を多量の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15分以上注意深く洗うこと。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。

医師に対する特別な注意事項

腐食性/刺激性製品。寸秒でも早く皮膚の洗浄を始め、触れた物質を完全に洗い流す必要がある。

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

周辺設備に適した消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

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。

消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

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

霧状水により容器を冷却する。

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

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

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。

#### 安全取扱注意事項

保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

#### 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。

汚染された衣類を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

施錠して保管すること。4℃で保存すること。

容器を密閉して乾燥した涼しく換気のよい場所に保管すること。光を避けること。

開封後は直立させて保存すること。飲食物、動物用飼料から離して保管する。

#### 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、濃度基準値：データなし

許容濃度：データなし

### 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、長袖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：透明  
臭い：刺激臭  
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：データなし  
動粘性率：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  
混触危険物質  
強塩基、酸化性物質、金属、アルコール  
危険有害な分解生成物  
炭素酸化物、フッ化水素

---

## 11. 有害性情報

急性毒性  
急性毒性(経口)  
[製品]  
区分 4, 飲み込むと有害  
[成分データ]  
[NITE-CHIRP]  
(トリフルオロ酢酸)  
ラット LD50: 200 mg/kg (出典: NITE)  
急性毒性(吸入)  
[成分データ]  
[NITE-CHIRP]  
(トリフルオロ酢酸)  
蒸気: ラット LC50: 10 mg/L (2時間) (4時間換算: 1516 ppm) (出典: NITE)  
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]  
[NITE-CHIRP]

(トリフルオロ酢酸)

区分 1 (出典: NITE)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[製品]

区分 1, 重篤な眼の損傷

[成分データ]

[NITE-CHIRIP]

(トリフルオロ酢酸)

区分 1 (出典: NITE)

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

催奇形性：データなし

生殖毒性：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)：データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：データなし

誤えん有害性：データなし

---

## 12. 環境影響情報

生態毒性：データなし

水溶解度

(トリフルオロ酢酸)

100 g/100 mL (20°C) (出典: ICSC, 2007)

残留性・分解性：データなし

生体蓄積性

[成分データ]

(トリフルオロ酢酸)

log Pow: -2.1 (出典: ICSC, 2007)

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

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：2699

品名(国連輸送名)：トリフルオロ酢酸

国連分類(輸送における危険有害性クラス)：8

容器等級：I

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。

国内規制がある場合の規制情報

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

トリフルオロ酢酸(令和7年4月1日施行)

名称等を通知すべき危険/有害物

トリフルオロ酢酸(令和7年4月1日施行)

皮膚等障害化学物質(規則第594条の2)

トリフルオロ酢酸

化学物質管理促進(PRTR)法：非該当

消防法：非該当

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, 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)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

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

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：LudgerTag™ 2-AA 単糖遊離&標識キット

製品番号：LT-MONO-96（メーカー略号: LUD）

構成成分名：①Sodium Acetate Solution  
②Monosaccharide Standard mix  
③Xylose Standard

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：製品法務部

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

（注）記載なきGHS分類区分：区分に該当しない/分類できない

GHSラベル要素

絵表示なし

注意喚起語なし

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

成分：1% 酢酸ナトリウム(CAS RN®:127-09-3), 99% Water(CAS RN®:7732-18-5)(①)

Glucosamine Hydrochloride(CAS RN®:66-84-2), Galactosamine Hydrochloride(CAS RN®:1772-03-8),  
Galactose(CAS RN®:3646-73-9), Mannose(CAS RN®:3458-28-4), Fucose(CAS RN®:2438-80-4),  
Glucose (Dextrose)(CAS RN®:50-99-7)(②)

化学物質・混合物の区別：化学物質

Xylose(CAS RN®:58-86-6)(③)

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，安衛法「表示、通知すべき有害物」，化管法に該当する危険有害成分なし

### 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。

皮膚(又は髪)に付着した場合

皮膚を多量の水と石けんで洗うこと。汚染された衣類を脱ぐこと。

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。

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。

気分が悪いときは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

周辺設備に適した消火剤を使用する。

#### 使ってはならない消火剤

データなし

### 特有の危険有害性

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。粉じんが飛散しないようにする。

### 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)

皮膚や眼との接触や吸入を避けること。

#### 安全取扱注意事項

取扱い後は手、汚染個所をよく洗う。

#### 接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

#### 衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

### 保管

#### 安全な保管条件

4℃で保存すること。(①)

-20℃で保存すること。(②、③)

容器を密閉し、直立させて保存すること。光を避けること。

#### 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、濃度基準値：データなし

許容濃度：データなし

### 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・安全シャワーを設けること。

#### 保護具

##### 呼吸用保護具

換気が不十分な場合、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。

**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(①) 粉末(②、③)

色：無色(①) 不透明(②、③)

臭い：データなし(①) 無臭(②、③)

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：データなし

動粘性率：データなし

溶解度：水に可溶

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：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**

通常の手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**

光、熱、湿気

**混触危険物質**

強酸化性物質

**危険有害な分解生成物**

データなし

---

**11. 有害性情報**

急性毒性：データなし

**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：データなし

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

催奇形性：データなし

生殖毒性：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)：データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露)：データなし

誤えん有害性：データなし

潜在的な健康への影響：吸入や接触、摂取により皮膚、眼、呼吸器系に刺激のおそれがある。(①)

その他情報：この製品・物質の化学的、物理的、および毒物学的特性は未だ完全に調査されていない。(②、③)

---

**12. 環境影響情報**

生態毒性：データなし

残留性・分解性：データなし

生体蓄積性：データなし

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、国連分類：非該当

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。

国内規制がある場合の規制情報：非該当

---

**15. 適用法令**

毒物及び劇物取締法：非該当

労働安全衛生法：非該当

化学物質管理促進(PRTR)法：非該当

消防法：非該当

化審法：非該当

---

**16. その他の情報**

参考文献及び情報源

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

Supplier's data/information

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。