

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名称：アルカリホスファターゼ染色キット  
製品番号：AK20（メーカー略号：PMC）  
構成品名：基質緩衝液  
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

生殖細胞変異原性：区分 2  
発がん性：区分 1B  
生殖毒性：区分 1B  
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分 2（肝臓）  
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

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  
臓器の障害のおそれ（肝臓）  
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

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。  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
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

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。  
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。

##### 貯蔵

施設して保管すること。

##### 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：DMF(N,N-ジメチルホルムアミド)

成分名	含有量 (%)	CAS RN®	化審法番号
N,N-ジメチルホルムアミド	1.2	68-12-2	2-680

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

N,N-ジメチルホルムアミド

安衛法「通知すべき有害物」該当成分

N,N-ジメチルホルムアミド

化管法「第1種指定化学物質」該当成分

N,N-ジメチルホルムアミド

### 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。

#### 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。

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。

#### 医師に対する特別な注意事項

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

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

区域より退避させる。

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

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。  
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

施錠して保管すること。4℃で保存すること。凍結しないこと。  
容器を密閉して、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

### 管理濃度及び濃度基準値

(N,N-ジメチルホルムアミド)  
作業環境評価基準 10ppm

### 許容濃度

(N,N-ジメチルホルムアミド)  
日本産衛学会(1974) 10ppm; 30mg/m<sup>3</sup> (皮)  
(N,N-ジメチルホルムアミド)  
ACGIH(2018) TWA: 5ppm (肝臓損傷; 眼及び上気道刺激)

### [ACGIH] 特記事項

(N,N-ジメチルホルムアミド)  
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。(有機ガス用防毒マスク)

##### 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：無色透明  
臭い：無臭  
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、凍結  
混触危険物質  
強酸化性物質  
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  
急性毒性(経皮)  
[成分データ]  
[日本公表根拠データ]  
(N,N-ジメチルホルムアミド)  
rat LD50=3500mg/kg (環境省リスク評価第1巻, 2002)  
急性毒性(吸入)  
[成分データ]  
[日本公表根拠データ]  
(N,N-ジメチルホルムアミド)  
vapor: mouse LC50=4.7mg/L/4hr (HSDB, 2005)  
労働基準法: 疾病化学物質  
N,N-ジメチルホルムアミド  
局所効果  
皮膚腐食性/刺激性  
[成分データ]  
[日本公表根拠データ]  
(N,N-ジメチルホルムアミド)  
ヒト軽微から中等度の皮膚刺激性 (ACGIH, 2018 et al)

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]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

ラビット 大きな水疱から48時間後には回復 (REACH登録情報, Accessed Dec. 2018)

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

[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]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

cat. 2; CERI/NITE有害性評価書 No.8, 2005

発がん性

[製品]

区分 1B, 発がんのおそれ

[成分データ]

[日本公表根拠データ]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

cat.1B; (厚生労働省委託癌原性試験, 2000)

[IARC]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

Group 2A : ヒトに対しておそらく発がん性がある

[ACGIH]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

A3(2018) : 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

[日本産衛学会]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

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

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]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

cat. 1B; CERI/NITE有害性評価書 No.8, 2005

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 2, 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]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

肝臓 (CERI/NITE有害性評価書 No.8, 2005)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

呼吸器 (CERI/NITE有害性評価書 No.8, 2005)

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1]

[日本公表根拠データ]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

肝臓 (CERI/NITE有害性評価書 No.8, 2005)

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

[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]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

魚類 (ヒメダカ) LC50 &gt; 100mg/L/96hr (環境省, 1995)

水溶解度

(N,N-ジメチルホルムアミド)

100 g/100 ml (PHYSPROP\_DB, 2005)

残留性・分解性：データなし

生体蓄積性

[成分データ]

(N,N-ジメチルホルムアミド)

log Pow=-0.87 (ICSC, 2014)

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

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、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。

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) N,N-ジメチルホルムアミド

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

名称等を表示すべき危険/有害物

N,N-ジメチルホルムアミド(別表第9の298)  
名称等を通知すべき危険/有害物  
N,N-ジメチルホルムアミド(別表第9の298)  
健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項)  
N,N-ジメチルホルムアミド  
がん原性がある物(規則第577条の2第5項)  
N,N-ジメチルホルムアミド  
皮膚等障害化学物質(規則第594条の2)  
N,N-ジメチルホルムアミド  
化学物質管理促進(PRTR)法  
第1種指定化学物質  
N,N-ジメチルホルムアミド(1.2%)  
消防法：非該当  
化審法  
優先評価化学物質  
N,N-ジメチルホルムアミド(通し番号27 人健康影響)  
大気汚染防止法  
揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項  
N,N-ジメチルホルムアミド  
有害大気汚染物質  
N,N-ジメチルホルムアミド

---

## 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  
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：アルカリホスファターゼ染色キット  
製品番号：AK20（メーカー略号: PMC）  
構成品名：発色基質  
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

GHSラベル要素



注意喚起語:警告

危険有害性情報

飲み込むと有害

注意書き

安全対策

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。

応急措置

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。

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：化学物質

成分名	含有量 (%)	CAS RN®	化審法番号
Fast blue BB Salt hemi (zinc chloride) salt	< 100	5486-84-0	-

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

化管法「第1種指定化学物質」該当成分

Fast blue BB Salt hemi (zinc chloride) salt

## 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

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。

粉じんやエアロゾルの生成を避けること。

安全取扱注意事項

適切な保護具を着用すること。

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

4℃で保存すること。光を避けること。飲食物、動物用飼料から離して保管する。

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

データなし

---

## 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：青色

臭い：データなし

融点/凝固点：157℃

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

データなし

避けるべき条件

光、湿気

混触危険物質

強酸化性物質、強塩基類

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、窒素酸化物、塩化水素ガス、亜鉛酸化物

---

## 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

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

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

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

第1種指定化学物質

Fast blue BB Salt hemi (zinc chloride) salt (亜鉛の水溶性化合物)

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

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。