

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称：SMART-Pro™ Staining Solution
製品番号：31195（メーカー略号：INB）
構成品名：SMART-Pro™ Staining Solution
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

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
発がん性：区分 1A
生殖毒性：区分 1A
特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分 2(呼吸器)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分 2(肝臓)

(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

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
重篤な眼の損傷
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(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(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。
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。
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。

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

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：エチルアルコール(エタノール)

成分名	含有量 (%)	CAS RN®	化審法番号
リン酸	5	7664-38-2	1-422
エタノール	3	64-17-5	2-202

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

労働安全衛生法「表示すべき有害物」該当成分

リン酸，エタノール

労働安全衛生法「通知すべき有害物」該当成分

リン酸，エタノール

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

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15分間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。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

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。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

粉末を使用する。

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

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

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。

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。

常温で保存すること。

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

（リン酸）

濃度基準値 TWA: 1mg/m³

許容濃度

日本産業衛生学会

（リン酸）

1mg/m³

ACGIH

（リン酸）

TWA: 1mg/m³; STEL: 3mg/m³（上気道、眼及び皮膚刺激）

（エタノール）

STEL: 1000ppm（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**

- 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

- 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：ダークグリーン

臭い：無臭

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：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

通常の手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

データなし

混触危険物質

塩基、金属

危険有害な分解生成物

炭素酸化物、リン酸化物

11. 有害性情報**急性毒性**

急性毒性(経口)

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(リン酸)

ラット LD50: 約 2000 mg/kg (出典: NITE)

(エタノール)

ラット LD50: 7000 - 11000 mg/kg (出典: NITE)

急性毒性(経皮)

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(リン酸)

ウサギ LD50: 1260 mg/kg (85%) (100%換算値: 1071 mg/kg) (出典: NITE)

(エタノール)

ウサギ LDLo: 20000 mg/kg (出典: NITE)

急性毒性(吸入)

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(リン酸)

粉じん: ラット LC50: 3846 mg/m³ (1時間) (4時間換算: 0.9615 mg/L) (出典: NITE)

(エタノール)

蒸気: ラット LC50: 63000 ppmV (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-CHRIP]

(リン酸)

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-CHRIP]

(リン酸)

区分 1 (出典: NITE)

(エタノール)

区分 2B (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

[製品]

区分 1A, 発がんのおそれ

[成分データ]

[NITE-CHRIP]

(エタノール)

区分 1A (出典: NITE)

[IARC]

(エタノール)

Group 1：ヒトに対して発がん性がある

[ACGIH]

(エタノール)

A3: 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 1A, 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

[成分データ]

[NITE-CHRIIP]

(エタノール)

区分 1A (出典: NITE)

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]

[NITE-CHRIIP]

(リン酸)

区分 1 (呼吸器) (出典: NITE)

(エタノール)

区分 3 (気道刺激性), 区分 3 (麻酔作用) (出典: NITE)

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]

[NITE-CHRIIP]

(エタノール)

区分 1 (肝臓), 区分 2 (中枢神経系) (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

[成分データ]

水生環境有害性 短期(急性)

[NITE-CHRIIP]

(リン酸)

魚類 (メダカ) 96時間 LC50: 75.1 mg/L (pH未調整) (出典: NITE)

甲殻類 (オオミジンコ) 48時間 EC50: > 376 mg/L (pH調整) (出典: NITE)

(エタノール)

藻類 (クロレラ) 96時間 EC50: 1000 mg/L (出典: NITE)

甲殻類 (オオミジンコ) 48時間 EC50: 5463 mg/L (出典: NITE)

魚類 (ニジマス) 96時間 LC50: 11200 ppm (出典: NITE)

水生環境有害性 長期(慢性)

[NITE-CHRIIP]

(エタノール)

甲殻類 (ニセネコゼミジンコ属の一種) 10日間 NOEC: 9.6 mg/L (出典: NITE)

水溶解度

(リン酸)

混和する (出典: ICSC, 2016)

(エタノール)

混和する (出典: ICSC, 2018)

残留性・分解性

[成分データ]

(エタノール)

急速分解性あり (分解度: 89% (by BOD)) (出典: NITE)

生体蓄積性

[成分データ]

(エタノール)

log Pow: -0.32 (出典: ICSC, 2018)

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
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：1805
品名(国連輸送名)：リン酸溶液
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(Z類) エタノール; リン酸

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
リン酸(規則別表第2の2246); エタノール(規則別表第2の205)
名称等を通知すべき危険/有害物
リン酸(規則別表第2の2246); エタノール(規則別表第2の205)
皮膚等障害化学物質(規則第594条の2)
リン酸
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
大気汚染防止法
揮発性有機化合物(VOC) 法第2条第4項
エタノール

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 23rd edit., 2023 UN
IMDG Code, 2024 Edition (Incorporating Amendment 42-24)
IATA 航空危険物規則書 第66版 (2025年)
2024 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2025 TLVs and BEIs. (ACGIH)

JIS Z 7252 : 2019

JIS Z 7253 : 2019

許容濃度等の勧告（2024年度）（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。