

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名称 : Bouin's Fluid
製品番号 : BNF125 (メーカー略号: SCY)
構成品名 : Bouin's Fluid
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 : 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
皮膚腐食性及び刺激性: 区分 1
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分 1
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 2(神経系、呼吸器、中枢神経系、視覚器、全身毒性、血液系、
肝臓、腎臓、血液、呼吸器系)
特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分 2(呼吸器、中枢神経系、視覚器、血液系)

環境有害性

水生環境有害性(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(気体、蒸気、粉じん及びミスト)
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、ぜん息または、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
神経系、呼吸器、中枢神経系、視覚器、血液系、肝臓、腎臓、血液、呼吸器系の障害、全身毒性のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、中枢神経系、視覚器、血液系の障害のおそれ
水生生物に有害

注意書き

安全対策

使用前に取扱い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。
- 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のみ使用すること。
- 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。
- 指定された個人用保護具を使用すること。
- 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

- 特別な処置が必要である。
- 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
- 直ちに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: 多量の水と石けん(鹼)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。皮膚を流水/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: 医師の診断/手当てを受けること。
- 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。
- 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。

有害性

- 吸入や接触により皮膚、眼、呼吸器系に刺激や炎症を起こすおそれがある。

3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択: 混合物

成分名	含有量(%)	CAS RN®	官報公示整理番号
ホルムアルデヒド	8.0	50-00-0	2-482
メタノール	2.0	67-56-1	2-201
ピクリン酸	1.0	88-89-1	3-823
酢酸	5.0	64-19-7	2-688

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・通知すべき有害物」該当成分 ホルムアルデヒド, メタノール, ピクリン酸, 酢酸
 化管法「指定化学物質」該当成分 ホルムアルデヒド

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。
- 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。多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
- 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診断、手当てを受けること。

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:医師の診断、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。

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

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

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。

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**

関係者以外は近づけない。

適切な保護具を着用する。

回収が終わるまで十分な換気を行う。

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。

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**

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

吸入や接触により皮膚や眼、呼吸器に刺激や炎症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のみ使用すること。

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。

指定された個人用保護具を使用すること。

接触回避

「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。常温で保存すること。
施錠して保管すること。

避けるべき保管条件

他の容器に移し替えないこと。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

(ホルムアルデヒド)

作業環境評価基準(2007) $\leq 0.1\text{ppm}$

(メタノール)

作業環境評価基準(1995) $\leq 200\text{ppm}$

許容濃度

(ホルムアルデヒド)

日本産衛学会(2007) 0.1ppm , $0.12\text{mg}/\text{m}^3$; (最大値) 0.2ppm , $0.24\text{mg}/\text{m}^3$

(酢酸)

日本産衛学会(1978) 10ppm ; $25\text{mg}/\text{m}^3$

(メタノール)

日本産衛学会(1963) 200ppm ; $260\text{mg}/\text{m}^3$ (皮)

(ホルムアルデヒド)

ACGIH(2016) TWA: 0.1ppm ;

STEL: 0.3ppm (上気道及び眼刺激 ; 上気道がん)

(酢酸)

ACGIH(2003) TWA: 10ppm ;

STEL: 15ppm (上気道及び眼刺激、肺機能)

(メタノール)

ACGIH(2008) TWA: 200ppm ;

STEL: 250ppm (頭痛; 眼障害; めまい; 吐き気)

(ピクリン酸)

ACGIH(1992) TWA: $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ (皮膚感作; 皮膚炎; 眼刺激)

注釈(症状、摂取経路など)

(メタノール)

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

密閉された装置、局所排気装置を使用する。

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

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。(長袖)

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。

9. 物理的及び化学的性質

形状：液体
色：半透明の黄色
臭い：ホルムアルデヒド臭
pH：2.0±1.5
初留点/沸点：データなし
沸騰範囲：データなし
融点/凝固点：データなし
分解温度：データなし
引火点：データなし
自然発火温度：データなし
蒸気圧：データなし
蒸気密度：データなし
比重/密度：データなし
水に対する溶解度：混和する
n-オクタノール/水分配係数：データなし

10. 安定性及び反応性

化学的安定性
通常の保管条件/取扱い条件において安定である。
避けるべき条件
高温、直射日光、火気
混触危険物質
酸、塩基、酸化性物質、還元性物質、金属、フェノール
危険有害な分解生成物
炭素酸化物、窒素酸化物、ホルムアルデヒド

11. 有害性情報

急性毒性
急性毒性(経口)
[日本公表根拠データ]
(ホルムアルデヒド)
rat LD50=600-700mg/kg, 800mg/kg (SIDS, 2003)
(酢酸)
rat LD50=3310mg/kg (PATTY 5th, 2001)
(メタノール)
human LD50=ca. 1400mg/kg (DFGOT vol.16, 2001)
(ピクリン酸)
rat LD50=200mg/kg (環境省リスク評価第3巻:暫定的有害性評価シート, 2004)
急性毒性(経皮)
[日本公表根拠データ]
(ホルムアルデヒド)
rabbit LD50=270mg/kg (HSDB, Access on Jun. 2017)
(酢酸)
rabbit LD50=1060mg/kg (PATTY 5th, 2001)
(メタノール)
rabbit LD50=15800mg/kg (DFGOT vol.16, 2001)
急性毒性(吸入)
[日本公表根拠データ]
(ホルムアルデヒド)
gas: rat LC50=480ppm/4hr (SIDS, 2003)
(メタノール)

vapor:rat LC50>31500ppm/4hr (DFGOT vol.16, 2001)

労働基準法: 疾病化学物質

ホルムアルデヒド; メタノール

局所効果

皮膚腐食性・刺激性

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

ヒト 皮膚刺激性 (ATSDR Addendum, 2010); EU CLP Skin Corr. 1B (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017)

(酢酸)

ラビット/モルモット 重度の熱傷 (PATTY 5th, 2001 et al)

眼に対する重篤な損傷・刺激性

[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)

(酢酸)

ラビット 永続的角膜損傷 (IUCLID, 2000et al)

(メタノール)

ラビット 区分2: Draize test (EHC 196, 1997)

(ピクリン酸)

ラビット 軽度の刺激性 (SIDS, 2012)

感作性

呼吸器感作性

[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; DFG OT, 2014, Access on Jun. 2017

皮膚感作性

[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 皮膚第1群 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2007); EU CLP Skin Sens. 1 (ECHA CL Invt., Access on Jun. 2017)

(ピクリン酸)

cat. 1; ACGIH, 2001

生殖細胞変異原性

[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

変異原性が認められた化学物質 [厚労省局長通達]

(ピクリン酸)

発がん性

[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) (ホルムアルデヒド)

IARC-Gr.1: ヒトに対して発がん性がある

(ホルムアルデヒド)

ACGIH-A1(2016): 確認されたヒト発がん性因子

(ホルムアルデヒド)

日本産衛学会-2A: 人におそらく発がん性があると判断できる証拠が比較的十分な物質

(ホルムアルデヒド)

EU-発がん性カテゴリ1B; ヒトに対しておそらく発がん性がある物質

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

cat. 1B; mouse : PATTY 5th, 2001

催奇形性 : データなし

短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[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)

(メタノール)

中枢神経系、視覚器、全身毒性 (DFGOT vol.16, 2001)

(ピクリン酸)

中枢神経系、血液系、肝臓、腎臓 (環境省リスク評価第3巻, 2004)

(酢酸)

血液、呼吸器系 (ACGIH, 2004)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(ピクリン酸)

気道刺激性 (環境省リスク評価第3巻, 2004)

[区分3(麻酔作用)]

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

麻酔作用 (PATTY 5th, 2001)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(ホルムアルデヒド)

呼吸器、中枢神経系 (産衛学会許容濃度の提案理由書, 2010; 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)

(メタノール)

中枢神経系、視覚器 (ACGIH 7th, 2001)

(ピクリン酸)

血液系 (DFGOT vol. 17, 2002)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(ピクリン酸)

肝臓、精巣 (厚労省既存化学物質毒性DB, 2014)

吸引性呼吸器有害性 : データなし

12. 環境影響情報

生態毒性

水生毒性

水生生物に有害

水生毒性(急性) 成分データ

[日本公表根拠データ]

(メタノール)

甲殻類 (ブラインシュリンプ) LC50=900.73mg/L/24hr (EHC196, 1998)

(ピクリン酸)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=85mg/L/48hr (SIDS, 2010)

(酢酸)

甲殻類 (オオミジンコ) EC50=65mg/L/48hr (Aquire, 2010)

(ホルムアルデヒド)

甲殻類 (オオミジンコ) LC50=2mg/L/24hr (WHO EHC, 1989)

水生毒性(長期間) 成分データ

[日本公表根拠データ]

(ピクリン酸)

甲殻類 (オオミジンコ) NOEC=5mg/L/21days (SIDS, 2010)

(ホルムアルデヒド)

甲殻類 (ニセネコゼミジンコ) NOEC (生残率)=1.0mg/L/7days (NICNAS PEC, 2006)

水溶解度

(メタノール)

100 g/100 ml (PHYSROP_DB, 2009)

(ピクリン酸)

1.4 g/100 ml (ICSC, 2008)

(酢酸)

混和する (ICSC, 2010)

(ホルムアルデヒド)

混和する (ICSC, 2012)

残留性・分解性

(ピクリン酸)

急速分解性なし (BODによる分解度:23% (既存点検, 2003))

(酢酸)

BODによる分解度:74% (既存点検)

(ホルムアルデヒド)

急速分解性あり (BODによる分解率:91% (化審法DB, 1989))

生体蓄積性

(メタノール)

log Pow=-0.82/-0.66 (ICSC, 2000)

(ピクリン酸)

log Pow=2.03 (ICSC, 2008)

(酢酸)

log Pow=-0.17 (PHYSROP_DB, 2005)

(ホルムアルデヒド)

log Pow=0.35 (PHYSROP_DB, 2005)

土壤中の移動性: データなし

オゾン層破壊物質: データなし

13. 廃棄上の注意

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。

14. 輸送上の注意

国連番号: 3265

正式輸送名: その他の腐食性液体、酸性、有機物、N.O.S.

分類または区分: 8

容器等級: III

指針番号: 153

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

有害液体物質(Y類) ホルムアルデヒド; メタノール

有害液体物質(Z類) 酢酸

注意事項 輸送前に容器の破損、漏れ等がないことを確認する。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を行う。

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(8%)(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物及び有害物 酢酸(別表第9の176); ピクリン酸(別表第9の450);

ホルムアルデヒド(別表第9の548); メタノール(別表第9の560)

名称等を通知すべき危険物及び有害物 酢酸(別表第9の176); ピクリン酸(別表第9の450);

ホルムアルデヒド(別表第9の548); メタノール(別表第9の560)

腐食性液体(規則第326条) 酢酸

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(8%)(特1-411)

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(届出数量 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(政令番号25 人健康影響); メタノール(政令番号90 人健康影響)

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 ホルムアルデヒド; メタノール

船舶安全法：腐食性物質 分類8

航空法：腐食性物質 分類8

水質汚濁防止法：指定物質 ホルムアルデヒド 法令番号 1

ピクリン酸 法令番号 55

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN

Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)

2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)

2018 TLVs and BEIs. (ACGIH)

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>

JIS Z 7253 (2012年)

JIS Z 7252 (2014年)

2018 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、注意事項は通常の実施を前提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。