

製品安全データシート(MSDS)

作成日 2015年 3月 23日

1. 製品及び会社情報

製品名: バイオシャトル 水溶性ホルマリン液15%、Mサイズ、Lサイズ

会社名: 松浪硝子工業株式会社

住 所: 大阪府岸和田市八阪町2-1-10

担当部門: 技術開発部

電話番号: 072-433-3711 (夜間 072-422-4545)

FAX 番号: 072-433-0201

2. 危険有害性の要約

GHSラベル表示



危険

- 危険有害性情報:
- ・ 可燃性液体
 - ・ 飲込むと有害(経口)
 - ・ 皮膚に接触すると有害(経皮)
 - ・ 吸入すると生命に危険(気体)
 - ・ 皮膚刺激
 - ・ 強い眼刺激
 - ・ 吸入するとアレルギー喘息又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
 - ・ 呼吸器、肝臓、中枢神経、肝臓の障害
 - ・ 眠気及びめまいのおそれ
 - ・ 発がんのおそれ
 - ・ 神経系、呼吸器の障害
 - ・ 長期又は反復ばく露による呼吸器、中枢神経系の障害
 - ・ 水生生物に有害

注意書き

- 【安全対策】
- ・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと
 - ・ この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと
 - ・ 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること
 - ・ 個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること
 - ・ 取扱後はよく手を洗うこと

- 【救急措置】
- ・ 火災の場合は適切な消火方法とること
 - ・ 飲みこんだ場合、吸入した場合、医師の診断手当てをうけること。口をすすぐこと
 - ・ 皮膚刺激又は発疹がおきた場合、医師の診断手当てをうけること
- 【保管】
- ・ 日光から遮断し、容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること

3. 組成、成分情報

単一製品：混合物の区別	： 混合物(水溶液)	
化学名	： ホルムアルデヒド	メタノール
成分及び含有量(w/v)	： 5.5%	約0.8%
化学式及び構造式	： HCHO	CH ₃ OH
分子量	： 30.03	32.04
官報公示整理番号(化審法)	： 2-482	2-201
CASNO.	： 50-00-0	67-56-1
国連分類	： クラス8	クラス3
国連番号	： 2209	1230

4. 応急処置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動させ安静にし、鼻をかみ、うがいをさせる。呼吸困難な場合は、人工呼吸必要であれば酸素吸入を行う。その後、直ちに医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 着衣に付着した場合、汚染された衣服や靴等を脱ぐ。付着又は接触部を水又は微温湯を流しながら石鹼を用いてよく洗う。外観に変化が見られたり痛みが続く場合は直ちに医療処置を受ける。
- 目に入った場合 : 直ちに清浄な水で15分以上洗眼した後、医師の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。可能であれば、指をのどに差し込んで吐き出させ直ちに医療措置を受ける。
- 応急措置をする者の保護 : 救助者は必ず保護具を着用する。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 水、泡、粉末、炭酸ガス
- 消火方法 : 消火作業は、可能な限り風上から行う。小規模火災では、水、ドライケミカル、または炭酸ガスで火を行う。大規模火災では耐アルコール泡または水噴霧で消火する。容器は水噴霧で冷却する。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、必ず保護具(防毒マスク・ゴム手袋・長靴など)を着用する。

6 漏出時の措置

1. 飛散した場所の周辺にはロープを張る等して人の立入りを禁止する。
2. 作業の際には必ず適切な保護具を着用し、風下で作業しない。
3. 下水等に入り込まないように注意する。
4. ①少量だけ零れた場合、土砂、おが屑、ウエス等に吸収させるか、ホルムアルデヒド分解中和剤で処理する。
②多量に零れた場合、土砂等で流れをせき止め、安全な場所に導いて回収するか、ホルムアルデヒド分解中和剤(ホワイトアルデヒドカット)で処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：一般の化学薬品としての取扱いのほか次の事項に注意して下さい。

- ① 保護眼鏡、保護手袋、防毒マスクの着用が望ましい。
- ② 換気の良い場所もしくは局所排気装置のある場所で作業し、作業終了後はよく掃除をする。
- ③ 作業終了後は、皮膚・顔面などの露出部分を水で良く洗う。なお入浴が望ましい。
- ④ 作業着は良く洗濯する。

保管：10℃以下で貯蔵すると白色重合物(パラホルムアルデヒド)が生成する。又、40℃以上の高温貯蔵では、ギ酸の生成が加速される。火気厳禁、容器は密栓して保管する。

8. 暴露防止措置及び保護措置

管理濃度：設定されていない。

許容濃度：(ホルムアルデヒドとして)

日本産業衛生学会：(発ガン性疑) 0.5ppm (0.61mg/m³) ACGIH：(発ガン性疑) 0.3ppm (0.37mg/m³)

臭気いき値：1ppm 以下

設備対策：局所排気設備を設置する。洗眼施設及び身体洗浄設備を設置する。

保護具：防護マスク・保護眼鏡・保護手袋・保護衣・保護長靴を着用する。

9. 物理／化学的性質

外観等：無色透明の液体。強し刺激作用のある臭気を有する。

比重：約1.0

pH：4.6～4.7(20～25℃)

溶解度：水に任意の割合で混合する。

10. 安定性及び反応性

発火点：爆発限界 上限・73% 下限・7%(ホルムアルデヒド) 沸点、引火点等の諸物理的性質はメタノールの添加濃度で変動する。

可燃性：常温では引火の危険性は少ないが、温度が上昇すると蒸気が発生し他の発火源により燃焼することもある。発火性(自然発火性、水との反応性)：なし

酸化性：なし 自己反応性・爆発性：液体を強く加熱すると爆発性混合気を生じる

安定性・反応性：ホルムアルデヒドは反応性に富み、メチロール化物やメチレン化物を生成する。

11. 有害性情報(人についての症例、疫学的情報を含む)

皮膚腐食性：皮膚を刺激し硬化させ、ひび割れ、潰瘍を生じる。

刺激性：(ホルムアルデヒドとして)

皮膚 ウサギ 500mg/24H：重度 50mg/24H；中程度

眼 ウサギ 50 µg/24H：重度 タンパク質(皮膚・粘膜)を凝固させる。

16～30ppm のホルムアルデヒドを含む空気中に暴露した場合、震え、痛みを伴った皮膚のじん麻疹炎症が起きる。蒸気は眼(結膜炎・角膜炎)、鼻等、呼吸器を強く刺激する。

感作性：知見なし

急性毒性 : (ホルムアルデヒドとして)

吸入 ヒト TCL₀ 17mg/m³/30M マウス LCL₀ 900mg/m³/2H ラット LC₅₀ 590mg/m³

経口 マウス LD₅₀ 42mg/kg ラット LD₅₀ 800mg/kg モルモット LD₅₀ 260mg/m³

経皮 ウサギ LD₅₀ 270mg/kg

静脈 ラット LD₅₀ 87mg/kg

腹腔 マウス LD₅₀ 16mg/kg

皮下 マウス LD₅₀ 300mg/kg ラット LD₅₀ 420mg/kg ウサギ LD₅₀ 240mg/kg イヌ LD₅₀ 595mg/kg

2~3ppm で鼻、喉に軽い刺激 4~5ppm で不快感、10~20ppm で咳、50~100ppm で5~10分

暴露した場合には気管支炎、気道炎が起る。

全身症状では頭痛、全身衰弱、感覚障害、不整呼吸、体温変化、催涙、咳、腎肥大が起る。

吸入、誤飲などで死に至ることがある。

亜急性毒性

その他の毒性 : 知見なし

その他(水と反応して有毒なガスを発生する等を含む)比較的長時間作用を受けると鋼、銅及びそれらの化合物を腐食する。

輸送容器はステンレス、鋼、ポリエチレン等が使用されている。

重合反応抑制剤としてメタノールが使用されるが、メタノールを大量に添加する

12. 環境影響情報

分解性 : (ホルムアルデヒド液として)生分解性は良い。

蓄積性 : 知見なし

魚毒性 : (ホルムアルデヒド液として)水生生物に有害。魚類に対し 28.4mg/lから致死。藻類に及ぼす毒性は0.3~0.5mg/l

13. 廃棄上の注意

希薄水溶液にした後、活性汚泥処理をする。又は、次亜塩素酸塩溶液を加え分解反応後、廃棄する。

水酸化ナトリウム水溶液等でアルカリ性とし、過酸化水素水を加え分解させ多量の水で希釈して処理する。

又は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託するのが望ましい。

14. 輸送上の注意

車両などによって運搬する場合、運送人に輸送注意書を交付することが望ましい。

輸送に際しては容器の漏れのないことを確かめ、落下・転倒・衝突を避ける。

毒・劇物取締法のほか、諸法規の定めるところに従い輸送する。

15. 適用法令

PRTR法 : 施行令第1条別表第1(第1種指定化学物質、第310号、ホルムアルデヒド)

消防法 : 第9条の2貯蔵等の届け出を要する物質政令別表第2(200kg)

労働安全衛生法 : 施行令第18条(名称等表示すべき有害物)

施行令別表第3特定化学物質等(第3類物質)

施行令第18条の2(名称等を通知すべき有害物)

毒物及び劇物取締法:第2条別表第2劇物

危規則 : 第3条危険物告示別表第3腐食性物質

航空法 : 施行規則第194条危険物告示別表第11腐食性物質

大気汚染防止法 : 施行令第10条特定物質

海洋汚染防止法 : 施行令別表第1有害液体物質(C類)

16. その他の情報

1) 13700 の化学商品(化学工業日報社)

2) 化学品法令集(増補新版)(化学工業日報社、1996)

3) 化学物質の危険・有害便覧(第2版)(中央労働災害防止協会、1992)

4) 化学品安全管理データブック(CD-ROM版 Ver.1.0)(長瀬産業、1997)

5) 危険物データブック(丸善、1988)

6) ホルムアルデヒド液(37%)の製品安全データシート

内容は現時点で入手できた資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証もなすものではありません。また、記載事項は通常の手扱いを対象としたものですので特別な手扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取り扱い願います。