

## 殺菌・消毒薬

劇薬(外用)

# エフゲン

手軽で安価な殺菌消毒剤  
加温で処理時間の短縮可能！！



### 【製品詳細】

商品名	エフゲン
医薬品コード	732 Z 00A 01593
JANコード	1kg :4970883003282    500g:4970883003763
薬効分類名	殺菌・消毒薬
規制区分	劇薬・一般用医薬品(第2類医薬品)・特化則第2類
性状	橙色・不定型顆粒
使用期限	3年間
貯蔵方法	密封容器・要遮光, 冷暗所保存(冷蔵・冷凍は禁忌) 劇薬の為, 他と区分して貯蔵して下さい。
製造年月日 (ロット番号)	容器全面ラベルの右上に製造番号(ロット番号)として明記されています。

お客様相談窓口 電話 096-232-3933

9:00~17:00 まで(土・日・祝日を除く)

ホームページ <http://www.aso-pharm.co.jp>

**Fgen** 製造・販売元

 阿蘇製薬株式会社

〒869-1101 熊本県菊池郡菊陽町津久礼 91-1

TEL 096-232-2131

FAX 096-232-2137

## 特徴

- 本品はホルムアルデヒドガスを 10～14 %含む顆粒状の粉末です。
- ホルムアルデヒドの含有量が色の変化によって、確認できます。



橙色 [14～10%] 赤色 [10～5%] 桃白色 [5%以下]

※ 左記はエフゲンのホルムアルデヒド含有量による、色の変化のおよその目安です。  
[ ]内はホルムアルデヒドの含有量

- 橙色の状態が1回限りの使用が効果的です。
- 水や熱に弱い医療機器や精密機械の殺菌・消毒が可能です。
- 殺菌・消毒効果が広範囲で、耐性菌にも有効です(Table 1)。

Table 1 ホルマリン（エフゲンの主成分）の有効微生物<sup>1)</sup>

対象微生物	効果	
細菌	ブドウ球菌（MRSA等）、連鎖球菌、肺炎球菌、緑膿菌、レジオネラ、サルモネラ、赤痢菌、マイコプラズマ、大腸菌、結核菌、ジフテリア	○
ウイルス	肝炎ウイルス（A、B、C型その他）、インフルエンザ（人、鳥）、ヘルペス、風疹、水痘、ヒト免疫不全ウイルス、コロナウイルス（SARS等）	○
真菌	カンジタ、皮膚糸状菌（白癬菌など）、クリプトコッカス、アスペルギルス	○
リケッチア クラミジア	発疹チフスリケッチア、発疹熱リケッチア、ツツガムリケッチア トラコーマクラミジア、オウム病クラミジア	○
原虫	赤痢アメーバ、トリコモナス、トキソプラズマ、マラリア原虫	○
芽胞	破傷風菌、ボツリヌス菌、ガス壊疽菌群	○

## 用途

- ・ 機器類 ;超音波プローブ、モニター機器、電気治療器、パソコン、携帯電話、ナースウォッチ、デジタルカメラ、血圧計、機器の保管（膀胱鏡、胃カメラ、ファイバー類等）
- ・ 紙類 ;カルテ、書籍、手紙
- ・ 寝具 ;シーツ、カバー、衣類、シューズ（皮製品を除く）、スリッパ

## 効果の確認

エフゲンの効果は温度・湿度の影響を受けますので、使用するときには下記の生物学的インジケータ（Biological Indicator:略BI）、化学的インジケータ（Chemical Indicator:略CI）等で効果の確認をしてください。

化学的インジケータ(CI) :高水準消毒・・・ホルマリン殺菌カード（三東医科 TEL 03-3011-6107）  
中水準消毒・・・HPホルマリン検知カード（日油技研 TEL 03-3986-4521）

生物学的インジケータ(BI) :*Bacillus atrophaeus*, ATCC#9372  
高水準消毒・・・10<sup>6</sup>（D/PS2-1-6-50）（メルシヤンクリンテック社  
中水準消毒・・・10<sup>4</sup>（D/PS2-1-4-50） TEL 0466-35-6340）

\* 効果判定はBI 10<sup>6</sup>を48時間培養し、陰性(-)であれば高水準消毒効果ありとし、BI 10<sup>6</sup>を7日間培養し陰性(-)であれば滅菌相当の効果ありとします。また、MRSAなど栄養型細菌はBI 10<sup>4</sup>を48時間培養し陰性(-)であれば中水準の消毒の効果ありとします。

## 殺菌・消毒手順（参考例）

- ① 被消毒物を洗浄後、乾燥させます。
- ② 被消毒物、確認用の CI, BI を滅菌バッグ等に入れて密封し、消毒器にバッグのフィルムを上にして重ならないように、配列します(Fig. 1)。
- ③ 室温が 25 °C 以下の場合、加温材（小型ホットカーペット、または使い捨てカイロ）を使用すれば殺菌・消毒時間の短縮ができます。また、5～17°Cでも殺菌・消毒が可能となります。その場合、加温材はエフゲンをに入れるトレイの下にセットします(Fig. 1)。
- ④ エフゲンを消毒器の蓋つきトレイにシートを敷いて、規定量（容積 200 L に 30 g の割合）を拵げて入れます。トレイの蓋はしません(Fig. 1)。
- ⑤ 環境温度（雰囲気）から Table 2, 3 を参考におよその時間を目安にし、CI, BI で殺菌・消毒効果を確認し、現場にあった正確な処理時間を決めます。
- ⑥ 殺菌・消毒終了後、トレイの蓋を閉めます(Fig. 1)。

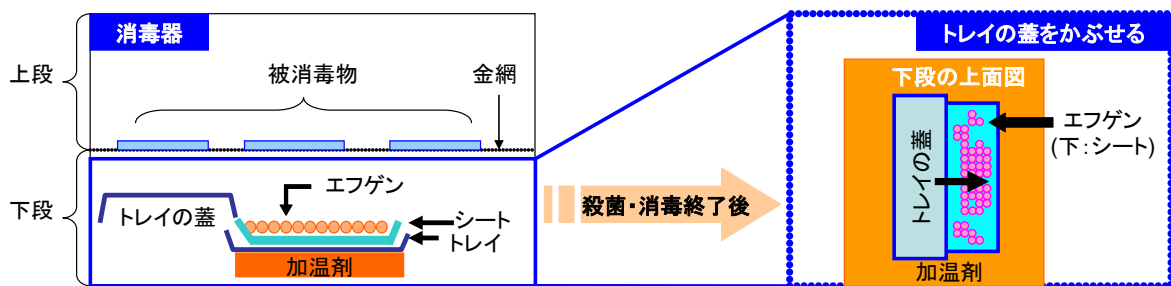


Fig. 1 殺菌・消毒前後の消毒器模式図

Table 2 加温による殺菌・消毒時間の短縮

雰囲気(°C)	殺菌時間(BIの48時間培養)(hrs)			滅菌効果相当の時間(BIの7日間培養)(hrs)		
	加温材なし	加温材あり		加温材なし	加温材あり	
		カーペット	使い捨てカイロ		カーペット	使い捨てカイロ
35～30	3			4		
29～25	4	3	3	10	6	6
24～18	10	3	4	n.d.	6	8
17～11	48*	6	8	n.d.	8	10
7～5		18	18		n.d.	n.d.

被消毒物はスケルトン滅菌バッグ（ホルマリン専用）に入れ、作用させた。\*印はVP滅菌バッグ（STEAM, EOガス用）に入れた場合の効果ありの時間。供試菌: 枯草菌 *Bacillus atrophaeus*, ATCC#9372 10<sup>6</sup>(D/PS2-1-6-50), 10<sup>6</sup>(D/PS2-1-4-50)

## ⑦ 消臭法

【アンモニアとの化学反応により、ホルムアルデヒドを刺激臭や発がん性のない物質に変化させます】

消毒器の上に消臭器を設置します。三東医科工業(株)製 Fig. 2 参照。

密封容器内のホルムアルデヒドが 700 ppm の場合、中和に 20 分、中和物除去に 20 分を要します。

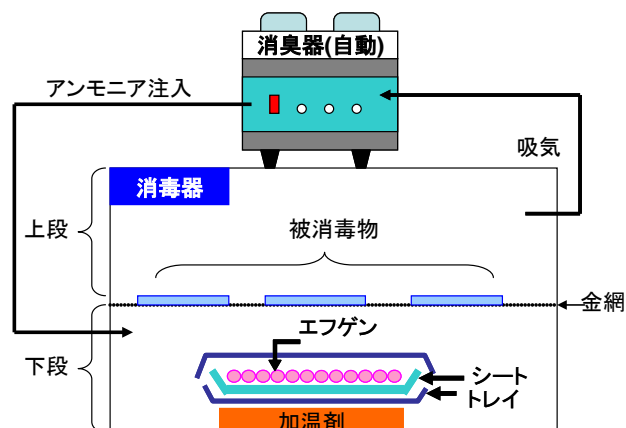
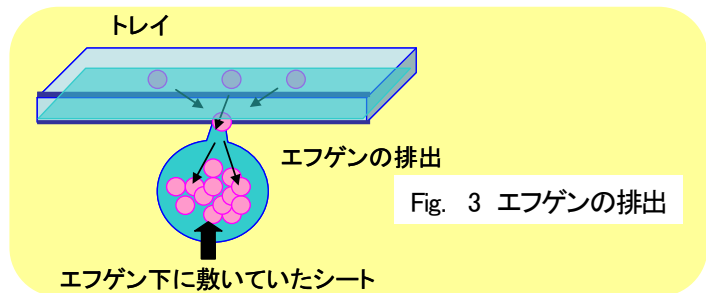


Fig. 2 消臭器を使用した場合の中和と消臭

## エフゲンの廃棄方法

- ⑧ 消毒器を開き、トレイの底部の開口部より、シートごとエフゲンを取り出します(Fig. 3)。蓋が付いているので、ホルマリンの刺激臭はしません。取り出したエフゲンは産業廃棄物として、業者に処理を委託します。
- ⑨ 被消毒物を取り出した後、消毒器は清潔な布で水拭きし次回に備えます。



### 【使用上の注意】

⊗ してはいけないこと

・次の人は使用しないこと

1. 本品及びホルマリンに過敏症状（発疹，発赤，浮腫，喘息など）を起したことがある人。
2. 妊婦，妊娠の可能性のある人。

⚠ 相談すること

・次の場合は医者・薬剤師に相談すること

1. 飲み込んだ場合<sup>2)</sup>

応急処置として、牛乳か卵白を与えて下さい。

2. 眼に入った場合又は眼に強い刺激を受けた場合、応急処置として、水でよく洗浄して下さい。

### 取扱上の注意

1. 細長いチューブやカテーテルの内腔にはホルマリンガスが入り難いため、効果が期待できません。<sup>3)</sup>
2. 本品は劇薬の為、直接素手で扱わないで下さい。
3. 本品を扱う時は、防毒マスク・ゴーグル・予防衣・ビニール手袋を着用して下さい。<sup>4)</sup>
4. アンモニア・水酸化アルカリ，血液や痰などの蛋白質，重金属，よう素塩などの易還元物質の存在で効果が減少します。

### 文献 ■引用

- 1) 病院感染防止指針(日本環境感染学会編 第2版)
- 2) 西玲子 他 薬・毒物中毒救急マニュアル改訂6版医薬ジャーナル社 1999年
- 3) 鈴木朝勝 手術部医学マニュアル③ ホルムアルデヒド殺菌 文光堂 1989年
- 4) 特定化学物質障害予防規則第7章保護具(第2類物質)