

# 殺菌効果試験結果

## クロストリジウム・パーフリンゲンス (ウェルシュ菌 芽胞)

### —試験報告書—

257030N-2-5

株式会社 食環境衛生研究所  
〒379-2107  
群馬県前橋市荒口町 561-21  
Tel027-230-3411  
Fax027-230-3412

#### 1. 表題 機器精製オゾン水の微生物に対する殺菌効果試験

#### 2. 試験番号 No.257030N-2-5

#### 3. 目的 試験資材とウェルシュ菌(芽胞)を反応させた時の殺菌効果を確認するために実施した。

#### 4. 試験依頼者 名称 ニイスマ 株式会社 所在地 〒340-0834 埼玉県八潮市大曾根 1503-1

#### 5. 試験実施機関 名称 株式会社 食環境衛生研究所 所在地 群馬県前橋市荒口町 561-21 試験責任者 松本彰平

#### 6. 試験スケジュール 試験受託日 2025年4月11日 試験開始日 2025年6月2日 試験終了日 2025年7月15日

#### 7. 試験資材 試験品 : 低濃度オゾン水 ハンドスプレータイプ 対照品 : 滅菌リソ酸緩衝液 陽性対照品: 70%エタノール

#### 8. 試験品の調製 水温 25±2°Cの水道水 150mLをタンクに入れ、機器本体に接続、ボタンを押下し、 オゾン水を排出させたものを回収し、試験品とした。

#### 9. 供試微生物 ・クロストリジウム・パーフリンゲンス(ウェルシュ菌 芽胞): *Clostridium perfringens* W-1 上記微生物を寒天培地にて前培養作成し、滅菌精製水にて約 10<sup>6~7</sup>CFU/mL の濃度に調 製したものを試験菌液とした。

257030N-2-5

1

#### 10. 区の設定

| 区     | 検体    | 検査時点                  |                       |     |
|-------|-------|-----------------------|-----------------------|-----|
|       |       | 0秒*                   | 15秒                   | 30秒 |
| 試験区 1 | 試験品 1 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |     |
| 試験区 2 | 陽性対照品 | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |     |
| 対照区   | 対照品   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |     |

\*0分は対照区のみ実施した。

#### 11. 参考

「JIS Z 2801(抗菌加工製品・抗菌性試験方法・殺菌効果)」及び石炭酸係数法を参考とし  
て実施した。

#### 12. 試験手順

##### ① 微生物検査方法(試験液の細菌数測定)

試験液を、滅菌生理食塩水で適時希釀し、選択寒天培地で培養した。培養は下記の通  
りとし、培養後に発育した集落を計数して当該菌数とした。

| 対象菌種            | 培地名     | 培養方法         |
|-----------------|---------|--------------|
| クロストリジウム(ウェルシュ) | CW 寒天培地 | 嫌気、35°C、48時間 |

##### ② 試験方法

試験資材及び対照資材を滅菌試験管に入れ、資材 10mLに対し試験菌液を 0.1mL添  
加してよく混合した。

試験設定に従い、混合直後及び室温で一定時間反応させた後、残存する生菌数を微  
生物検査方法に従い測定した。

2

# 殺菌効果試験結果

## クロストリジウム・パーフリンゲンス（ウェルシュ菌 芽胞）

### 13. 試験結果

試験結果を下表に示した。  
対照区については試験開始時から終了時まで変わらず、 $2.4 \times 10^4$ CFU/mLであった。  
試験区1(試験品)では、試験開始30秒後には $1.6 \times 10^4$ CFU/mL(33.3%減少)であった。  
試験区2(陽性対照品)では、試験開始30秒後には $2.2 \times 10^4$ CFU/mL(8.3%減少)であった。

表 1 ウェルシュ菌(芽胞)試験結果

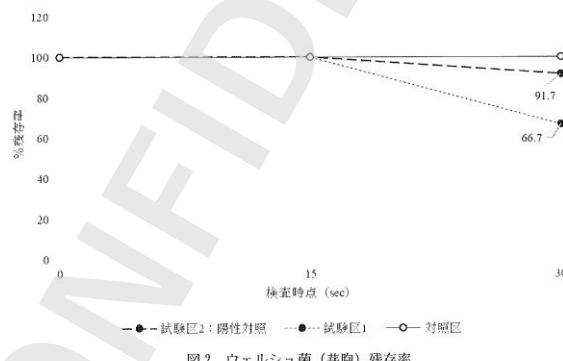
| 区    | 資材    | 生菌数(CFU/mL) |       |       |
|------|-------|-------------|-------|-------|
|      |       | 開始時         | 15秒   | 30秒   |
| 対照区  | 対照品   |             | 24000 | 24000 |
| 試験区1 | 試験品   | 24000       | 24000 | 16000 |
| 試験区2 | 陽性対照品 | 24000       | 24000 | 22000 |

257030N-2-5

257030N-2-5

257030N-2-5

図 1 試験結果



4

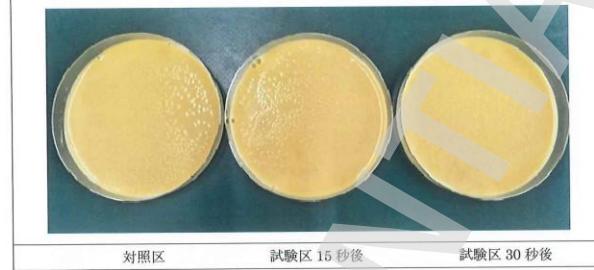


図 3 参考画像

### 14. 考察

試験の結果、試験資材のウェルシュ菌(芽胞)に対する効果は、30秒後で33.3%の減少を示した。