



2021 年 05 月 27 日
No. HEA210112TN04

御依頼主：ハイアールアジア R&D 株式会社 殿

試験結果報告書

オゾン水試料の除菌性能試験

試験品：オゾン水スプレー(COS-21A)生成水

被検菌：大腸菌, 黄色ブドウ球菌, 緑膿菌

接触時間：15, 30 秒



日本微生物クリニック株式会社

Japan Microbiological Clinic Co., Ltd. Since 1978

1. 依頼者

・ハイアールアジア R&D 株式会社

2. 試験品

・オゾン水: オゾン水スプレー (COS-21A) による生成水. 原水は弊社水道水を使用.

3. 試験目的

・検体の除菌効果の確認

4. 試験概要

1) 試験実施年月日

2021 年 05 月 12 日

2) 試験内容

オゾン水スプレー生成水 (以下オゾン水) について, 大腸菌, 黄色ブドウ球菌および緑膿菌を被検菌とした除菌性能試験を実施. 所定時間後に試験液中の生菌数を測定した. 試験は JIS B 8701 付属書 C に記載の殺菌試験方法を一部改変して実施した.

5. 試験結果

試験結果を **Table 1** に示す.

Table 1 試験品の残存菌数測定結果

被検菌	対象	残存菌数 (CFU/mL)	
		15 秒後	30 秒後
大腸菌	コントロール	3.0×10^6	—
	オゾン水	< 1 (除菌率: 99.99997%)	—
黄色ブドウ球菌	コントロール	3.0×10^6	—
	オゾン水	5.5 (除菌率: 99.9998%)	—
緑膿菌	コントロール	—	3.8×10^6
	オゾン水	7.8×10 (除菌率: 99.998%)	2.1×10 (除菌率: 99.9995%)

6. 試験方法

1) 被検菌

- ・大腸菌: *Escherichia coli* NBRC 3972
- ・黄色ブドウ球菌: *Staphylococcus aureus* NBRC 12732
- ・緑膿菌: *Pseudomonas aeruginosa* NBRC 13275

2) 試験菌液の調製

試験菌は JIS B 8701 付属書 C「雑菌試験方法」に記載の方法で、 $10^8 \sim 10^9$ CFU/mL オーダーとなるように希釈後、1/500NB で希釈調製し、試験菌液とした。試験菌液については別途希釈平板法により、実濃度を算出した。

3) 除菌性能試験

除菌性能試験方法は、JIS B 8701 付属書 C「殺菌試験方法」に記載の方法を一部改変し、実使用を想定して、予め菌液を添加した試験管に検体を分注する方法で実施した。反応停止後の試験品の原倍および滅菌水による 10^2 倍までの希釈液 1 mL を SCD 寒天培地により混釈し、 35 ± 1 °C・48 時間の培養を行った。これを各 3 反復で実施した。コントロールとして、同様の試験を滅菌精製水を用いて実施した。

4) 残存菌数の確認

培養後、各培地の出現コロニー数から各試験品における残存菌数を算出し、コントロールでの菌数との比較から、除菌率(%)を算出した。

以上

2021 年 05 月 12 日より実施した試験結果は以上の通りです.

2021 年 05 月 27 日



日本微生物クリニック株式会社

Japan Microbiological Clinic Co., Ltd. Since 1978



〒243-0021 神奈川県厚木市岡田 5-17-1

TEL:046-229-5581 FAX:046-229-3833

<http://www.biseibutsu.co.jp>