

須賀工業株式会社 御中

〒270-0161

千葉県流山市緒ヶ崎1610

Tel. 04-7158-8891 Fax. 04-7158-8894

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

TEL 027-230-3411 FAX 027-230-3412

登録衛生検査所 第41号  
計量証明事業 環第51号GCP(16動  
薬第1004号)  
GLP(20動薬第1371号)

## 検査結果報告書

受付番号 No.201125078  
受付日 2020年11月18日  
報告日 2020年11月26日  
検査内容 ウイルス不活化試験  
検体名 次亜塩素酸水(遊離残留塩素 15ppm, pH5.5)、2020年11月18日 5:30生成  
供試ウイルス 豚流行性下痢ウイルス(PEDV)※  
※ 新型コロナウイルス(COVID-19)の代替えとして使用

### 検査方法

PEDVに対するウイルス不活化試験実施に併せて、本試験で使用するVero細胞に対する次亜塩素酸水の細胞毒性確認試験を行った。細胞毒性確認試験は、Vero細胞に10倍階段希釈した消毒薬を添加後5日間培養し、細胞形態異常の有無について観察した。

ウイルス不活化試験では細胞形態異常が観察されない消毒薬濃度からの判定とした。次亜塩素酸水 0.9mLにPEDV 0.1mLを添加(対照区には滅菌PBS 0.9mL使用)後、開始時、感作時間30秒、1分、3分の4時点について試験した。各被験消毒薬にウイルス液を添加したものを試験液とした。

試験液を10倍階段希釈後、Vero細胞に接種し、5日後にCPE(細胞変性効果)の有無からウイルス力価を算出し、被験消毒薬のPEDVに対する効果を確認した。

検査担当者：近藤

検査責任者：山本

<http://www.shokukanken.com>

【消毒薬の細胞毒性確認試験(細胞の形態異常の有無)】

消毒薬	希釈倍率				
	10 <sup>-1</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-5</sup>
次亜塩素酸水	-	-	-	-	-

【コメント】

検査の結果、次亜塩素酸水について細胞の形態異常は認められなかった。ウイルス不活化試験では、ウイルスカ価定量限界は $<10^{1.5}$ TCID<sub>50</sub>/mLとする。

【PEDに対する消毒薬効果試験 結果】

試験区	消毒薬	開始時	感作時間		
			30秒	1分	3分
対照区	滅菌PBS	10 <sup>6.3</sup>	—	—	10 <sup>6.1</sup>
試験区	次亜塩素酸水	—	10 <sup>2.1</sup> (99.9%)	10 <sup>1.7</sup> (99.9%)	10 <sup>1.7</sup> (99.9%)

単位: TCID<sub>50</sub>/mL

\*括弧内の%は、対照区ウイルスカ価に対する試験区ウイルスカ価減少率(ウイルス不活化)を示す。

【コメント】

試験の結果、対照区のウイルス量は開始時から感作時間3分までの間、10<sup>6.3</sup>から10<sup>6.1</sup>と、ほぼ変化は見られなかった。試験区において、次亜塩素酸水を30秒感作させたウイルス液のウイルス量は10<sup>2.1</sup>まで減少し、1分後、3分後には、さらに10<sup>1.7</sup>まで減少した。ウイルス減少率は、各感作時間において99.9%以上であった。