

酸性電解水のインフルエンザウイルス(H1N1)

に対する効果確認試験

試験番号：130401Z

株式会社 食環境衛生研究所



1. 試験表題

酸性電解水のインフルエンザウイルス(H1N1)に対する効果確認試験

2. 試験番号

130401Z

3. 試験目的

試験品とウイルスを所定時間反応させた後のウイルス力価を測定することにより、試験品がウイルスを不活化する能力を有することを確認する。

4. 組織

4.1 試験依頼者の氏名及びその所属

名称 : 株式会社 テックコーポレーション
所在地 : 広島県廿日市市木材港北 5-26
氏名 : 山本 英明

4.2 試験実施機関の名称、所在地及びその長の氏名

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
氏名 : 代表取締役社長 久保 一弘

4.3 試験責任者の氏名及びその所属

氏名 : 上谷 智英
所属 : 株式会社 食環境衛生研究所

4.4 試験担当者の氏名及びその所属

氏名 : 近藤 実紀
所属 : 株式会社 食環境衛生研究所

4.5 試験品管理責任者の氏名及びその所属

氏名 : 上谷 智英
所属 : 株式会社 食環境衛生研究所

4.6 報告書作成者

氏名 : 上谷 智英
所属 : 株式会社 食環境衛生研究所

5. 試験実施期間

試験開始日(検体受領日) : 2013年3月11日
試験終了日 : 2013年4月10日
報告書作成日 : 2013年4月11日

6. 試験品の名称

酸性電解水(塩素濃度 40ppm)

7. 供試ウイルスの名称

インフルエンザウイルス H1N1
ウイルスカ価 10^6 TCID₅₀/mL

8. 試験区分

区	供試資材	検査時点(分)
試験区	試験品	5
対照区	滅菌生理食塩水	0、5

9. 試験方法

9.1 ウイルスの調製

インフルエンザウイルス

- 1) 犬腎株価細胞(以下、MDCK 細胞)を用い、インフルエンザウイルス(H1N1)を培養した。
- 2) 培養5日目に上清を回収し、ウイルスカ価を測定した。
- 3) 測定したウイルス液を 10^6 TCID₅₀/mL に調製後、試験に供試した。

9.2 本試験

試験管を2本用意し、一方に酸性電解水を10mL、もう一方に滅菌生理食塩水を分注し、供試ウイルスを1mL添加し、所定時間反応後のウイルスカ価を測定した。

10. 試験結果

試験結果を表 1 及びグラフ 1 に示す。

対照区の 0 及び 5 分後のウイルス力価は、 10^5 TCID₅₀/mL であった。試験区の 5 分後のウイルス力価は $<10^{1.5}$ TCID₅₀/mL であり、99.9%以上不活化することが確認された。また、試験開始 5 分後の遊離塩素濃度は、40ppm であった(DPD 法)。

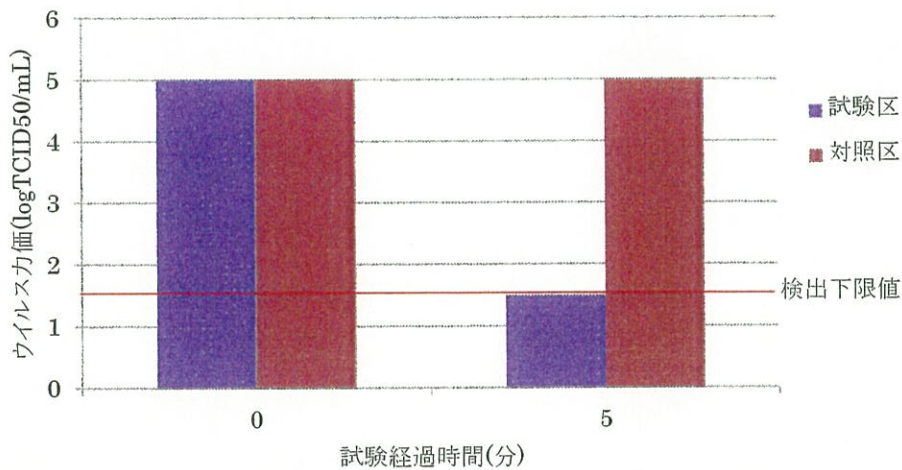
表 1 試験結果

	試験経過時間(分)	
	0	5
試験区		<1.5
対照区	5.0	5.0

単位: Log(TCID₅₀/mL)

検出下限: 1.5

グラフ1 インフルエンザウイルスに対する効果確認試験結果



11. 考察

以上の結果から、酸性電解水は、インフルエンザウイルスと 5 分間反応させることにより、99.9%以上不活化させることが可能であることが確認された。

2013年4月10日

試験責任者 上谷 智英

