

オゾン曝露によるインフルエンザウイルス不活化試験

試験日時：平成21年8月6日

試験場所：(財)北里環境科学センター 9163部 9163課 (北里大学 医学部内)

試験ウイルス：A型インフルエンザウイルス

試験資料：オゾンガス(濃度0.1ppm)
[オゾンガス発生装置 BT-03(TT-110K)]

作用時間

- ・オゾン曝露：0,1,2,3時間
- ・未曝露：0(初期ウイルス感染価：オゾン曝露と共通),3時間

試験方法

- 1.ウイルス液0.1mLをシャーレに塗布する。
- 2.シャーレを安全キャビネット内で20分間放置し乾燥させる。
- 3.チャンバー(※1)内にオゾン発生装置とシャーレ4個(※2)を設置。
- 4.オゾンガスを発生しウイルスの付着したシャーレを曝露する。
- 5.シャーレを経時的に取り出し、ウイルスを回収する。
- 6.回収したウイルス液の感染価を測定する。

チャンバー内温湿度

- ・温度：開始時23度 終了時27度
- ・湿度：開始時65% 終了時55%

注記

- ※1. チャンバー：塩ビ製 W1000×D400×H390 容積：約156L
- ※2. 1個は予備として設置。

試験結果

・ウイルス感染価の経時変化

試験区	作用時間(時間)			
	0(初期)	1	2	3
オゾンガス曝露	6.3×10^8	4.5×10^7	6.3×10^5	1.7×10^5
未曝露		—	—	2.9×10^8

単位：TCID₅₀/mL

・ウイルス感染価の不活化率とCT値

試験区	作用時間(時間)			
	0(初期)	1	2	3
オゾンガス曝露 (CT値)	0	92.9% (6)	99.0% (12)	99.7% (18)
未曝露		—	—	54.0%

CT値：作用時間(分)×オゾンガス濃度(ppm)

所見：オゾンガス0.1ppmを2時間以上曝露する事により99%以上のウイルスの不活化を確認する事ができた。

※本紙は別紙「試験結果速報」に基づき作成。
※無断複写を禁ずる。

平成21年8月11日
株タムラテコ