

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 ウィルス部 ウィルス課 (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-11DK)]

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. ウィルス液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	6.3×10^6	1.7×10^6
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	0	92.9%	99.0%	99.7%
(CT値)		(6)	(12)	(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 (株)ビィ・ソニック