



液状検体のウイルスに対する効果評価

目的：液状検体の3種類のウイルスに対する抗ウイルス評価試験を行う。

材料

- 1 被験物質 (サンプル) : NanoZoneSolution
- 2 使用ウイルス：ヒトコロナウイルス (Human Coronavirus 229E (ATCC VR-740))
使用細胞：MRC-5 Lang Fibroblast (ATCC 171)
- 3 使用ウイルス：ネコカリシウイルス F9株 (ノロウイルス代替)
使用細胞：CRFK (ネコ腎臓由来) 細胞
- 4 使用ウイルス：A インフルエンザ北九州/159/1993H3N2
使用細胞：MDCK (イヌ腎臓由来) 細胞

試験方法

ウイルス試験

- ① 液状サンプル0.99mlをバイアル瓶内に入れておく。ここに0.01mlウイルス液を加え25℃にて、バイアル瓶内にて1分・5分反応させる。対象には、被験物質の代わりにPBSを用いる。
- ② 1分・5分後にSCDLP培地を9ml加え、ヴォルテックスで1分間×3回混合する。
- ③ 感染価をブランク法で評価する。

成績：成績は下表のようであった。

< NanoZoneSolution >

	ヒトコロナウイルス	ネコカリシウイルス	インフルエンザウイルス
対照	5.2×10^6	6.1×10^6	2.3×10^6
1分	2.8×10^7	7.0×10^6	1.5×10^7
5分	$<10^6$	$<10^6$	$<10^6$

考察：上記の成績で、NanoZoneSolutionは、抗ウイルス活性が強く3種類のウイルスでいずれも5分間で検出限界以下となった。

以上

ヒトコロナウイルスに対する効果評価

検査機関

特定非営利活動法人 バイオメディカルサイエンス研究会

試験目的

ヒトコロナウイルスに対する抗ウイルス評価試験を行う

使用ウイルス

ヒトコロナウイルス (Human Coronavirus 229E (ATCC VR-740))

試験品

NanoZoneSolution

試験方法

ISO18184 準拠

① NanoZoneSolution0.99mlを蓋付ガラス瓶内に入れておく。ここに0.01mlのウイルス液を加え25℃にて蓋付ガラス瓶内にて1分と5分反応させる。

② 1分後、5分後に細胞培地9ml加え、かき混ぜで1分間×3回混合する。

試験結果

NanoZoneSolutionにより、ヒトコロナウイルスが99.99999%減少

ヒトコロナウイルスは520万個が1分後に2800個まで減少。5分後には検出限界以下になり、抗ウイルス活性が認められた。

※ヒトコロナウイルスは新型コロナウイルスと骨格や遺伝子配列が98%同じものである。

※例) 試験開始時は 5.2×10^6 の6乗

7乗になれば増加、5乗になれば減少と判断する。

5.2の数値の変化だけであれば誤差範囲内である。