

### ◀植物性除菌消臭液 PCK のウイルスに対する不活性化効果試験▶

#### ●目的

植物性除菌消臭液 PCK とコロナウイルス (PEDV) を反応させた時のウイルス不活性化効果を確認。

試験依頼者 株式会社 フィールドサイエンス

試験実施機関 株式会社 食環境衛生研究所

試験スケジュール: 2020年12月11日受託 2021年3月5日~2021年4月6日に試験

#### ●供試微生物

PED ウイルス: Porcine epidemic diarrhea virus P-5V 株 (豚感染性のコロナウイルス)

培養細胞: vero 細胞 (アフリカミドリザルの腎臓上皮由来株化細胞)

#### ●区の設定

区	処置	感作時間
対照区	リン酸緩衝液 1mL にウイルス液 0.1mL 添加	試験開始後 0 分、10 分
試験区	植物性除菌消臭液 PCK 1mL にウイルス液 0.1mL 添加	試験開始後 10 分

※「ウイルス実験学 総論 改定二版 丸善株式会社 ウイルス中和試験法」を参考として試験を実施。

試験液混合: 試験区分に従い、植物性除菌消臭液 PCK 及びリン酸緩衝液の各 1mL をそれぞれ分取し、ウイルス液 (培養上清) を添加後、混合液として室温 (25°C) にて所定の時間静置。

細胞接種及び菌数測定: 試験区分ごとに感作が終了した混合液をそれぞれ 10 倍段階希釈し、96well プレートに培養した細胞に 100  $\mu$ L ずつ接種。

判定は、37°C、炭酸ガス培養 (5%) で 5 日間培養した後、培養細胞を顕微鏡観察し、培養細胞に現れる CPE (細胞変性) をもってウイルス増殖の有無を確認し、その濃度を算出。

#### ●結果と考察

対照区では試験開始後から、試験開始後 10 分までの間にウイルス量の変化は見られなかった ( $10^{6.5}$  TCID<sub>50</sub>/mL)。

試験区では開始後 10 分で  $10^{5.5}$  TCID<sub>50</sub>/mL (90.0%減少) となった。

植物性除菌消臭液 PCK の PED ウイルス (豚感染コロナウイルス) に対する不活性化効果試験の結果、10 分の接触で PED ウイルスに対しては、90.0%の減少効果が有ることが判明した。