

第 208021303-002 号
2008年(平成20年)04月04日


試験報告書

依頼者 清水建設株式会社(環境・蒸気洗浄研究会)


検体 本報告書中

表題 ウイルス不活化試験

2008年(平成20年)02月18日当センターに提出された上記検体について試験した結果は次のとおりです。



〒567-0085 大阪府茨木市彩あさぎ7丁目4番41号



第 208021303-002 号 page 1/3

ウイルス不活化試験

1 依頼者
清水建設株式会社(環境・蒸気洗浄研究会)


2 検体
1) ハイパワー酸化水(ジアムーバー) 50ppm
2) ハイパワー酸化水(ジアムーバー) 100ppm

3 試験目的
検体のネコカリシウイルスに対する不活化試験を行う。

4 試験概要
検体にネコカリシウイルス(ノロウイルスの代替ウイルス)のウイルス浮遊液を添加、混合し、作用液とした。室温で作用させ、15、60及び180秒後に作用液のウイルス感染価を測定した。
なお、あらかじめ予備試験を行い、ウイルス感染価の測定方法について検討した。

5 試験結果
結果を表-1に示した。
また、細胞維持培地で作用液を10倍に希釈することにより、検体の影響を受けずにウイルス感染価が測定できることを予備試験により確認した。
なお、ネコカリシウイルスは、細胞培養が不可能なノロウイルスの代替ウイルスとして広く使用されている。

©日本食品分析センター



第 208021303-001 号 page 2/2

6 試験方法

1) 試験菌株
Legionella pneumophila G1FU 9134(レジオネラ)


2) 菌数測定用培地及び培養条件
B-CYE α 寒天培地[栄研化学株式会社]。平板塗抹培養法、35℃ \pm 1℃、7日間

3) 菌液の調製
試験菌をB-CYE α 寒天培地で35℃ \pm 1℃、3日間培養後、再度B-CYE α 寒天培地で35℃ \pm 1℃、2日間培養し、菌体を精製水に浮遊させ、菌数が約10⁷/mlとなるように希釈し、菌液とした。

4) 試験操作
検体10 mlに菌液を0.1 ml接種し、試験液とした。20℃ \pm 1℃で保存し、15、60及び180秒後に試験液をSCLP培地[日本製薬株式会社]で直ちに10倍に希釈し、試験液中の生菌数を菌数測定用培地を用いて測定した。
なお、対照として精製水を用いて同様に試験し、開始時及び180秒後に生菌数を測定した。

以上

©日本食品分析センター



第 208021303-002 号 page 2/3

表-1 作用液のウイルス感染価測定結果

| 試験ウイルス | 対象 | log TCID ₅₀ /ml ^{*)} | | | |
|-------------------------|------|--|------|------|-------|
| | | 開始時 | 15秒後 | 60秒後 | 180秒後 |
| ネコカリシウイルス ^{*)} | 検体1) | 7.0 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| | 検体2) | 7.0 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| | 対照 | 7.0 | +++ | +++ | 6.7 |

TCID₅₀: median tissue culture infectious dose, 50% 組織培養感染量
*) 作用液1 ml当たりのTCID₅₀の対数値
*) ノロウイルスの代替ウイルス
開始時: 作用開始直後の対照のTCID₅₀を測定し、開始時とした。
対照: 精製水
<1.5: 検出せず
作用温度: 室温
ウイルス浮遊液: 精製水で10倍に希釈したもの
+++: 実施せず

6 試験方法

1) 試験ウイルス
Feline calicivirus F-9 ATCC VR-782(ネコカリシウイルス)

2) 使用細胞
CRFK細胞[大日本製薬株式会社]

3) 使用培地
① 細胞増殖培地
イーグルMEM培地「ニッスイ」①[日本製薬株式会社]に牛胎仔血清を10%加えたものを使用した。
② 細胞維持培地
イーグルMEM培地「ニッスイ」①に牛胎仔血清を2%加えたものを使用した。

4) ウイルス浮遊液の調製
① 細胞の培養
細胞増殖培地を用い、使用細胞を組織培養用フラスコ内に単層培養した。

©日本食品分析センター