



公開試験データ

2019.07.10

1. 殺菌効果試験

東証1部上場の製薬会社により、ATW-01 (michoriaの主成分) の殺菌効果試験を実施しました。

試験品

200ppm 次亜塩素酸ナトリウム

ATW-01 原液

ATW-01 10倍希釈液

試験方法

900 μ の各試験液と100 μ の10⁶ - 10⁷ CFU/ml に調整した菌液を滅菌されたプラスチックカップ中で混合し、静置した。

5分、30分、60分後に各試験液を100 μ 採取し、900 μ の生理食塩水で10倍希釈した。本希釈液をスパイラルプレーターで標準暗転培地に塗抹し、35°Cで48時間培養し、各試験液中の菌数の経時変化を観察した。

結果

枯草菌の菌数推移

	次亜塩素酸Na	ATW-01 原液	ATW-01 10倍希釈液
0分	7.2 $\times 10^5$	7.2 $\times 10^5$	7.2 $\times 10^5$
5分	< 200	< 200	< 200
30分	< 200	< 200	< 200
60分	< 200	< 200	< 200

大腸菌の菌数推移

	次亜塩素酸Na	ATW-01 原液	ATW-01 10倍希釈液
0分	1.9 $\times 10^5$	1.9 $\times 10^5$	1.9 $\times 10^5$
5分	< 200	< 200	< 200
30分	< 200	< 200	< 200
60分	< 200	< 200	< 200

黄色ブドウ球菌の菌数推移

	次亜塩素酸Na	ATW-01 原液	ATW-01 10倍希釈液
0分	2.1 $\times 10^5$	2.1 $\times 10^5$	2.1 $\times 10^5$
5分	< 200	< 200	< 200
30分	< 200	< 200	< 200
60分	< 200	< 200	< 200

結論

いずれの菌も、5分後に検出限界以下まで菌数が減少した。

よって、ATW-01には、200ppm次亜塩素酸ナトリウムと同等の殺菌力があると認められる。

2. ウィルス不活化試験

ノロウィルスの代替として試験に使用されるネコカリシウィルスを用いて、ウィルス不活化試験を行いました。

次亜塩素酸ナトリウム100ppmと同等のウィルス不活化性能があることが判明しました。

検査機関

一般財団法人 日本食品分析センター

検体

michoria (原液)

試験概要

検体にネコカリシウィルスのウィルス液を添加、混合し（以下、「作用液」）、所定時間後に作用液中のウィルス感染価を測定した。

また、あらかじめ予備試験を行い、ウィルス感染価の測定方法について検討した。

なお、ネコカリシウィルスは、細胞培養が困難なノロウィルスの代替ウィルスとして広く使用されている。

試験結果

1) 予備試験（中和条件の確認）

細胞維持培地で作用液を希釈することにより、検体の影響を受けずにウィルス感染価が測定できることを確認した。

2) ウィルス感染価の測定

結果は以下の通り。

	開始時	5分後	30分後	60分後
michoria	-	7.0	6.0	6.2
精製水	6.7	-	-	7.2

単位：log TCID50 / mL (※TCID50：50%組織培養感染量)

作用温度：室温

3. 毒性試験

東京都の検査機関にて、ATW-01 (michoriaの主成分) をラットに投与する毒性試験を行いました。

試験概要

ATW-01のラットにおける単回経口投与毒性試験を、医薬品毒性試験法ガイドラインを参考に、雄雌ラット各5匹を用いて実施した。

被験物質は原液をそのまま20ml/kgの用量で投与した。

試験結果

その結果、14日間の観察期間中に死亡例および一般状態の異常は認められなかった。観察期間中の体重推移は全例で順調であり、剖検においても異常は認められなかった。

(体重推移)

	開始前	14日後
雄平均	147.3g	311.8g
雌平均	104.5g	190.3g

結論

20ml/kgの用量のATW-01は単回経口投与ではラットに毒性を示さないと判断した。

4. 水質検査

東京都の検査機関にて水質検査を実施し、「飲用適」の基準に適合すると認定を受けました。

検査方法

食品、添加物等の規格基準（厚生省告示第370号）

判定

検査項目（26項目）については、食品衛生法に基づく「飲用適の水」と基準に適合します。