

# シェルガードの抗ウイルス効果まとめ

高濃度の有機物存在下で、以下の成績を示しました

膜の無いウイルス	使用したウイルス量(Log10) <sup>※注1</sup>	作用時間と結果
ネコカリシウイルス (ノロウイルス代替モデル)	6.0Log	60秒後 検出せず
マウスノロウイルス	5.2Log	60秒後 検出せず
ポリオウイルス	6.6Log	60秒後 検出せず

※注1 Log10の対数表示と実数の目安： 5Log=10万個、6Log=100万個、7Log=1000万個

膜の有るウイルス	使用したウイルス量(Log10) <sup>※注1</sup>	作用時間と結果
インフルエンザウイルス	6.2Log	10分後 検出せず <sup>※注2</sup>
ブタコロナウイルス(PED)	5.6Log	30分後 検出せず

※注2 ウイルスは膜の無いタイプと膜の有るタイプがあります。

インフルエンザウイルスのように膜の有るウイルスには、シェルガードに逆性石鹼を0.1%加えると、相乗効果で即効性が高まります。(インフルエンザウイルス 60秒後 検出せず)

ただし、逆性石鹼は食品添加物としては認められていませんので、食品の消毒には『逆性石鹼を加えたシェルガード』を用いないください。

# シエルガードの抗菌効果まとめ

高濃度の有機物存在下で、以下の成績を示しました

グラム陰性菌 (薄い細胞壁)	使用菌数 (Log10) <sup>※注3</sup>	作用時間と結果		
カンピロバクター	6.70Log	30秒後 検出せず		
大腸菌	6.28Log	30分後 99.99%減少	60分後 検出せず	
O-157	5.80Log	30分後 99.99%減少	60分後 検出せず	
サルモネラ	6.40Log	30分後 99%減少	60分後 検出せず	
腸炎ビブリオ	6.23Log	30分後 99.99%減少	60分後 検出せず	
レジオネラ	6.60Log	30分後 99.9%減少	60分後 99.99%減少	120分後 検出せず

※注3 Log10の対数表示と実数の目安： 5Log=10万個、6Log=100万個、7Log=1000万個

グラム陽性菌 (厚い細胞壁)	使用菌数 (Log10) <sup>※注3</sup>	作用時間と結果	
黄色ブドウ球菌	7.17Log	120分後 99%減少	240分後 99.999%減少 <sup>※注4</sup>
MRSA (メチチリン耐性黄色ブドウ球菌)	6.94Log	120分後 99.99%減少	240分後 99.999%減少 <sup>※注4</sup>

※注4 細菌は細胞壁の薄いグラム陰性菌と細胞壁の厚いグラム陽性菌に大別できます。  
グラム陽性菌は厚い膜の細胞壁で保護されているため、消毒薬が効きにくいのですが、  
SES飽和水溶液では黄色ブドウ球菌やMRSAも、4時間後には99.999%死滅しました。

# シェルガード(SG)の マウスノロウイルス(MNV)に対する抗ウイルス試験

	汚れなし (ウイルスに肉エキスを加えない)				汚れあり (ウイルスに10%肉エキスを加えた)			
	対象	15秒	30秒	60秒	対象	15秒	30秒	60秒
TCID50	7.80 Log/0.1mL	<1.80	<1.80	<1.80	8.04 Log/0.1mL	4.05	3.17	<1.80
評価	A評価：非常に効果あり				A評価：非常に効果あり			

**【考察】** SGの抗ウイルス活性は、評価の高い製剤の部類に入ると思われる

※本試験は「平成27年度 ノロウイルス不活化条件に関する調査報告書」(国立医薬品食品研究所)に準じた試験方法で行われました

試験機関：(株)バイオメディカル研究所 中山幹男

# 水酸化カルシウムの急性毒性に関する試験報告

平成27年3月31日 食環境衛生研究所

1. 急性経口毒性試験: OECD Guideline 420による急性経口毒性試験(固定用量法)を行った。
2. 方法: マウスに投与濃度2000mg/kgになるように、水酸化カルシウム0.2%濃度の飽和溶液を強制経口投与し、14日間の臨床観察を行った。なお、被験物質投与前に4時間及び投与後1時間の絶食を行い、飲水は自由飲水とし、体重を投与時から3日毎に計測することとした。
3. 試験成績: 投与後に体重・臨床症状に異常が見られず、解剖を行い、異常がないことを確認した。
4. 結果と考察: 以上のことから固定用量法における最高用量である2000mg/kg・BWの急性経口毒性試験において、臨床症状、体重及び解剖所見に影響がないことが確認された。

# 水酸化カルシウムの皮膚刺激に関する試験報告

平成27年4月3日 日本食品分析センター

1. 検体の0.2w/v%試験液についてOECDGuideline404(202)に準拠し、ウサギを用いる皮膚一次刺激性試験を行った。
2. 結果：除去後1時間に全例で非常に軽度な紅斑が見られたが、48時間までに消失した。
3. ISO 10993-10 Biological Evaluation of Medical Devices -Part 10(2010)に従って求めた一次刺激性インデックス(P.I.I.)は0.1となった。
4. 以上のことから、ウサギに用いる皮膚一次刺激性試験において、0.2w/v%試験液は「無刺激性」の範疇に入るものと評価された。