

消毒薬に不凍液を添加した時の影響

☆比較した消毒薬等 ①ビルコンS ②塩素系消毒薬 ③逆性せっけん ④1%消石灰

☆使用した凍結防止剤、凝固点を低下させる製剤

- ①ウインドウォッシャー液(W液): -35℃対応、車の窓の洗浄
- ②プロピレングリコール(PG): 凝固点-59℃以下、食品・飼料添加物、水で2倍希釈して使用
- ③酢酸カリウム溶液(PA): -30℃対応、空港の滑走路の凍結防止

①消毒薬等を凍結防止剤で希釈した場合のpHの変化

- ☆ ウォッシャー液、プロピレングリコール・・・水で希釈したときと変わらず
- ☆ 酢酸カリウム溶液・・・・・・・・・・・・・・アルカリから弱アルカリ性に変化

水で希釈した場合のpH (500、1000、2000倍の平均)

①ビルコンS: 3.1 ②塩素系消毒薬: 6.8 ③逆性せっけん: 7.3 ④1%消石灰: 12.6

②消毒薬(500倍希釈)が凍結するまでの時間(-20℃)

消毒薬等	希釈液	W液	W液1/2	PG	PA
ビルコンS、塩素系、逆性せっけん		48時間	1時間	48時間	48時間
1%消石灰		48時間	12時間	48時間	48時間



③凍結環境下でのウイルス(IBRV、BCV、SIV、BVDV)に対する消毒効果

(-20℃、5分で感作、力価が1/100に低下で効果アリと判定 ※ただし水のみ4℃、5分で実施)

消毒薬等	倍率	希釈液			
		水	W液	PG	PA
ビルコンS	500倍	○	○	○	○
	1000倍	○	○	○	×
塩素系消毒薬	500倍	○	○	○	×
	1000倍	○	○	○	×
逆性せっけん	500倍	○	○	△	○
	1000倍	○	○	△	○
1%消石灰		○	N.T	○	×

④凍結環境下での細菌(Salmonella Typhimurium)に対する消毒効果

(-20℃、5分で感作、10⁸CFU/mlの菌液が10²CFU/ml以下になれば効果アリと判定)

消毒薬等	倍率	希釈液			
		水	W液	PG	PA
ビルコンS	500倍	○	○	○	×
	1000倍	○	○	○	×
塩素系消毒薬	500倍	○	○	○	○
	1000倍	○	○	○	×
逆性せっけん	500倍	○	×	×	×
	1000倍	×	×	×	×
1%消石灰		○	○	○	×

◎: 全てのウイルスに効果 ○: 3種のウイルスに効果
△: 1~2種類のウイルスに効果 ×: 効果なし

<2011年 十勝家畜保健衛生所の実験データより>

凍結期に細菌及びウイルスに対して消毒効果を求めて使用する消毒薬と凍結防止剤の組み合わせ

- ・ **ビルコンS、塩素系消毒薬 + ウォッシャー液、プロピレングリコール(2倍希釈)**

注意: これはあくまで実験室で行った試験結果に基づくものです。農場での使用用途によっては、必ずしも適しているものとは限りません。また、消毒薬への凍結防止剤の添加を推奨するものでもありません。