

**Der Einfluss von Salzgehalt,
Eiweißbelastung und Temperatur auf
die Wirksamkeit von *Wofasteril*[®] E 400
im Wasser**

Dr. M. Mitsching

KESLA FORSCHUNG & SERVICE
GMBH + Co. KG

Aufgabenstellung

- Entwicklung eines Desinfektionsverfahrens
- Abtötung von *Vibrio parahaemolyticus* in Wasserbecken für die Aqua- Kultur
- Bei den Untersuchungen sollte besonders der Einfluss des Salzgehaltes auf die Wirkung des Desinfektionsmittels bestimmt werden.
- Einzusetzendes Produkt: *Wofasteril E 400*

Versuchsbedingungen

- qualitativer Suspensionsversuch (Endpunktmethode) bei einer Wassertemperatur von 20°C.
- WSH (Wasser standardisierter Härte) = 17°dH
- Zusatz von Meersalz (0, 3,0 und 3,7 g/100ml)
- Eiweißbelastung (Albumin)
 - a) ohne
 - b) mit schwacher Eiweißbelastung (0,3g Albumin/l)
 - c) mit starker Eiweißbelastung (3,0 g Albumin / l)
- Testkeim: *Vibrio parahaemolyticus* (ATCC 17802)

Wirksame Konzentrationen (%) im Test ohne Belastung

| Salz- gehalt | Einwirkzeit in min | | |
|-----------------|--------------------|--------|---------|
| | 30 | 60 | 120 |
| ohne | 0,0005 | 0,0005 | 0,00025 |
| 3,0 % | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |
| 3,7 % | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |

Wirksame Konzentrationen (%) im Test mit geringer Belastung (0,3 g/l)

| Salz- gehalt | Einwirkzeit in min | | |
|-----------------|--------------------|--------|--------|
| | 30 | 60 | 120 |
| ohne | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 |
| 3,0 % | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 3,7 % | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 |

Wirksame Konzentrationen (%) im Test mit hoher Belastung (3,0 g/l)

| Salz- gehalt | Einwirkzeit in min | | |
|-----------------|--------------------|-------|-------|
| | 30 | 60 | 120 |
| ohne | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 3,0 % | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| 3,7 % | 0,025 | 0,025 | 0,025 |

Wirksame Konzentrationen (%) im Test ohne Salz

| Albumin- gehalt | Einwirkzeit in min | | |
|--------------------|--------------------|--------|---------|
| | 30 | 60 | 120 |
| ohne | 0,0005 | 0,0005 | 0,00025 |
| 0,3 g/l | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 |
| 3,0 g/l | 0,01 | 0,01 | 0,01 |

Wirksame Konzentrationen (%) im Test mit 3,7 % Salz

| Albumin- gehalt | Einwirkzeit in min | | |
|--------------------|--------------------|--------|--------|
| | 30 | 60 | 120 |
| ohne | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |
| 0,3 g/l | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 |
| 3,0 g/l | 0,025 | 0,025 | 0,025 |

Einfluss der Temperatur
Produkt: *Peracid 030*
Testkeim *P. aeruginosa*

| Temp. | Einwirkzeit in min | | |
|-------|--------------------|--------------|--------------|
| | 5 | 30 | 60 |
| 20°C | 0,10 | $\leq 0,025$ | $\leq 0,025$ |
| 10°C | 0,20 | 0,10 | 0,05 |

Einfluss der Temperatur

Produkt: *Wofasteril E400 (gepuffert)*

Testkeim *P. aeruginosa*

| Temp. | Einwirkzeit in min | | |
|-------|--------------------|---------------|---------------|
| | 5 | 30 | 60 |
| 20°C | 0,006 | $\leq 0,0015$ | $\leq 0,0015$ |
| 10°C | 0,012 | 0,003 | 0,003 |

eMail: kesla-we@t-online.de

Tel.: 03643 778283
oder 03494 6995 63

Dr. M. Mitsching

KESLA FORSCHUNG & SERVICE
GMBH + Co. KG