

# PeraSafe – fakta

## Hva inneholder PeraSafe:

Natriumperkarbonat	40-60 % w/w
TAED	20-40 % w/w
Sitronsyre	10-30 % w/w
Korrosjonshemmere	1-10 % w/w
Surfaktant (reduserer overflate spenning)	< 1 % w/w
Farge	< 0,1 % w/w

## Hvordan virker PeraSafe:

PeraSafe danner ved oppløsning i vann, en blanding av hydrogenperoksid, pereddiksyre og pereddiksyre-ioner med en ph på rundt 8,0.

Enkelt forklart sprenger pereddiksyren bindinger i enzymer og proteiner i bakterie-cellens membran. Denne effekten blir ofte omtalt som oksidativ virkning. Den kjemo-osmotiske funksjonen som styrer transport gjennom membranen forstyrres og cellen dør.

Pereddiksyrens baktericide og sporicide effekt er i en viss utstrekning avhengig av dannelse av frie radikaler i løsningen. Hydroksyradikalen HO<sup>-</sup> har en ytterst baktericid effekt. Andre radikaler antas bidra til, framfor alt, den sporicide effekten. Sporer beskyttes normalt fra kjemisk emner gjennom oksiderende kationer, men tilstedeværelsen av radikaler i pereddiksyre forårsaker bytte av elektroner mellom sporen og radikalen og gjør at sporen er mottagelig for pereddiksyrens drepende effekt.

Når det gjelder vegetative bakterieceller er virkningsmekanismen litt annerledes. Radikalen avgir elektroner til cellen, med samme oksiderende resultat.

For at det effektivt skal dannes radikaler, trenger man en hydrogenperoksid donor.

I "gamle" PeraSafe (fram til 2010) var det Natriumperborat som fungerte som hydrogenperoksid donor. I dagens PeraSafe er Natriumperborat erstattet med Natriumperkarbonat. Årsaken er pågående endringer i europeisk klassifisering som vil definere natriumperborat som repro-toksisk, og at det finnes et fullgodt alternativ i Natriumperkarbonat. Natriumperkarbonat er like effektiv Hydrogenperoksyd-donor og mengden pereddiksyre som dannes blir den samme.

Tetraacetyldiamin (TAED) – ofte brukt som blekemiddel - inngår også som en viktig ingrediens i PeraSafe, siden den er med på å danne pereddiksyre-ionene.

Lier, 16. januar 2018

Sven Arne Ulrichsen