

Ontsmetten met peroxide

Verwijderen van bacteriologische besmetting (*E.coli*, *Enterococci*, Totale Coliformen, Totaal Kiemgetal, ...)

Op de markt zijn diverse ontsmettingsmiddelen voorhanden, gaande van het (goedkope) javel tot de duurere commerciële mengsels of toestellen. Alle technieken hebben hun voor- en nadelen. Hieronder een oplijsting van een aantal van deze producten en hun theoretische voor- en nadelen:

	Actief chloor (javel)	Peroxide	Chloordioxide	Elektrolytische ontsmetting	UV
pH	pH-afhankelijk (neutraal tot zwak zuur)	pH-verlagend	pH-afhankelijk	Optimale pH 6,5-8,5 pH-verlagend	pH-onafhankelijk
Bacterie-dodend	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Biofilm-afbrekend	Neen	Ja	Ja	Ja	Neen
Restdesinfectie	Ja	Ja	Ja	Ja	Neen
Niet-gewenste bijproducten	Ja	Neen	Neen	Ja	Neen
Smaakbeïnvloedend	Ja	Neen	Neen	Ja	Neen
Corrosief	Ja	Neen	Neen	Neen	Neen

Waterstofperoxide is een krachtig oxideermiddel dat een goede werking heeft tegen micro-organismen. Het reageert met een groot aantal stoffen. Uit veiligheidsoverwegingen wordt het daarom doorgaans in verdunde vorm gedoseerd. Een eenvoudige doseerpomp volstaat om de oplossing in de waterleiding te doseren. Bij de reactie komt er lucht vrij. Belangrijk is dat de installatie (op het hoogste punt) automatisch kan ontlucht worden!

Waterstofperoxide is een heel onstabiel oxidans. Daarom worden er stabilisatoren zoals zilvernitraat of perazijnzuur toegevoegd. Hierdoor heeft het peroxide een langere houdbaarheid. De activering van waterstofperoxide wordt beïnvloed door de pH van het water, de temperatuur en de reactietijd.

Bij het ontsmetten van drinkwater kunnen algemeen nog volgende aandachtspunten meegegeven worden:

- Alles hangt af van de uitgangsdruk in het water. Hoe hoger deze druk in het begin is, hoe groter de restdruk wanneer er product wordt toegediend. Alle commerciële producten op basis van chemische ontsmetting zorgen ervoor dat de bacteriologische druk in de stal onder controle gehouden wordt.
- Omdat biofilmen in de leidingen heel wat 'product' kunnen opconsumeren, is het belangrijk dat er bij leegstand voldoende aandacht besteed wordt aan het grondig reinigen van de leidingen. Bij leegstand is het ook mogelijk om met een hogere dosis te werken. Goed naspoelen is dan wel noodzakelijk.



Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling
Europa investeert in zijn platteland



- Een doseerpomp die niet goed is ingesteld, de voorraad product die op is, ... ieder systeem/product heeft zijn specifieke concentraties. Laat de nodige handleiding/instructies opstellen door de vakman en leef deze ook goed na. Pas dan ben je zeker dat je waar krijgt voor je geld.
- Een goede filtering vooraleer ontsmettingsmiddel gedoseerd wordt, zorgt ervoor dat er minder hinder is door zwevende deeltjes in het water. Zwevende deeltjes die zich anders in de leidingen kunnen afzetten en zo een voedingsbodem vormen voor biofilmvorming. Hierdoor is dan een hogere dosering van ontsmettingsmiddel (peroxide) nodig.



*Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling
Europa investeert in zijn platteland*