

Ozonbehandeling in de zuivelindustrie



Zuivelfabrieken gebruiken chemicaliën en warm water al lang als standaardoplossing voor desinfecteren. Tegenwoordig is er echter een realistisch alternatief: ozon. Met een efficiënt en betrouwbaar ozonsysteem kunt u de totale kosten verlagen, het gebruik vereenvoudigen en de milieu-impact verminderen.

Van alle unieke voordelen van ozon is er een die opvalt. Ozon wordt lokaal geproduceerd vanuit de lucht - een gratis natuurlijke hulpbron. Geen transport, geen handling, geen afval, geen residu's en extreem lage milieu-impact. Hieronder hebben we vijf procedures in uw zuivelfabriek samengesteld, waar onze ozonbehandeling u grote voordelen zou opleveren. We hebben ook een tabel gemaakt waarin ozon wordt vergeleken met chemicaliën en heet water.

Installatie en validatie zijn eenvoudig en hebben geen invloed op uw normale processen. Door de ozonconcentratie te bewaken, kan op elk moment een betrouwbare en gekwalificeerde sanering worden bereikt. Ons krachtige RENA Vivo-systeem heeft een voetafdruk van slechts één vierkante meter. Samenvattend, het implementeren van een ozonsysteem in uw zuivelfabriek is eenvoudig.

Vijf manieren om kosten en risico's in uw zuivelbedrijf te verminderen met ozon

Efficiënte clean-in-place desinfectie met extra productkwaliteit

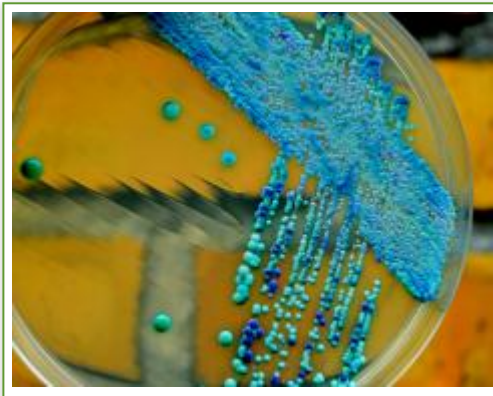
Gebruik de unieke eigenschappen van ozon als een ontsmettingsmiddel in CIP-processen. Het sterke oxidatiepotentieel en de korte halfwaardetijd bieden voordelen die aanzienlijke voordelen voor een zuivelfabriek opleveren. Omdat er geen chemicaliën of hitte nodig zijn, zijn de

besparingen gemakkelijk te evalueren. De afwezigheid van een laatste spoeling verhoogt de bedrijfstijd en vermindert het waterverbruik. Als bonus kan een betere productkwaliteit worden bereikt.



Verlaging van de kosten voor handling en koelwater

Houd het koelwater onder controle met slechts een kleine hoeveelheid ozon in het water. Ozon kan de biociden (en corrosie-inhibitoren) die in zuivelbedrijven worden gebruikt, vervangen om het koelwater te beschermen tegen microbiële groei. Elimineer de kosten en behandeling van chemicaliën. De residuvrije ozontechnologie kan ook de behoefte aan afvalwater aanzienlijk verminderen.



Verhoogd potentieel voor waterherstel

Door het terugwinnen van verdampercondensaat of membraanpermeaat kunnen grote hoeveelheden water worden bespaard. Dit water kan worden gebruikt voor minder kritische toepassingen zoals spoelen of reinigen in plaats van vers water. BZV-waarden leiden echter vaak tot microbiële groei die effectief kan worden voorkomen door ozon. Natuurlijk bevat de ozonbehandeling geen chemicaliën of residuen die de apparatuur of het milieu kunnen beïnvloeden.

Kwaliteitsborging van proceswater

Verbeter de microbiële standaard in uw zuivelfabriek door ozon behandeld water te gebruiken voor kritische toepassingen zoals het laatste spoelen van apparatuur of het spoelen van producten tussen batches. Deze maatregelen zorgen niet alleen voor een betere duurzaamheid, maar verhogen ook de levensduur van de plant.

Verlenging van de gebruiksduur van het meer

De retentie van water, zout en eiwitten in de pekkel, zonder microbiële groei, is vaak wenselijk voor een efficiënte kaasproductie. Ozon vermindert schimmel, sporen en bacteriën op een innovatieve en efficiënte manier. Ozonbehandeling heeft een aantal voordelen, zoals lage onderhouds- en energiekosten in vergelijking met conventionele technieken.

Vergelijking van methoden voor het desinfecteren van zuivelproducten

In zuivelfabrieken is het intensieve gebruik van warm water en chemicaliën wijdverspreid in de bovengenoemde toepassingen. De volgende tabel geeft een overzicht van de algemene eigenschappen, efficiëntie en voordelen van het gebruik van onze ozonsystemen in de fabriek.

OZON

CHEMICALSHEAT

spore

hoog

veranderlijk Gemiddeld

reductie			tot laag
Verwijdering			
van biofilms	hoog	veranderlijk	laag
desinfectie potentieel	hoog	medium	hoog
energie-efficiëntie	hoog	veranderlijk	laag
waterefficiëntie	hoog	laag	medium
Tijd voor desinfectie	laag	medium	hoog
chemische kosten	laag	hoog	laag
energiebehoefte	Zeer laag	veranderlijk	hoog
ecologische schade	laag	hoog	medium
invloed transport	zero	hoog	zero
Hoeveelheid schadelijke residuen	zero	veranderlijk	zero
corrosiepotentiaal	laag	veranderlijk	laag