

Oppervlaktereiniging kan twintig procent goedkoper

Voor het reinigen van oppervlakken gebruiken schoonmakers vaak conventionele schuimmiddelen. Deze methode heeft een aantal beperkingen. Daarom ontwikkelde Ecolab BV Advantis Foam, een systeem dat de reiniging van oppervlakken optimaliseert en aanzienlijke besparingen in reinigingskosten oplevert.

De kwaliteit van een reiniging wordt beïnvloed door vier belangrijke parameters, de zogenaamde Sinnerse cirkel (figuur 1):

1. Mechanische kracht. Deze is beperkt. De reinigungsoplossing wordt aangebracht met een middeldruksysteem (5-20 bar) en blijft door het schuim gedurende een bepaalde tijd op het oppervlak aanwezig. Met handmatig borstelen is de mechanische kracht te versterken, maar dit maakt het reinigungsproces weer arbeidsintensief.
2. Temperatuur. Een hoge temperatuur (80°C) is niet haalbaar. De reinigungsoplossing zal snel de temperatuur aannemen van de te reinigen oppervlakken. Daarnaast zou er veel condens ontstaan dat weer voor andere problemen, zoals schimmelgroei, een ongezonde werkomgeving en corrosie, zorgt.
3. Tijd. Gezien de vaak continue productieprocessen is tijd beperkt. En productietijd levert meer op dan reinigungstijd.
4. Reinigungskracht. Deze wordt behaald met het soort reinigungsmiddel en de concentratie waarin het wordt gebruikt.

Wanneer een van deze parameters verandert, zal dit met een van de andere parameter moeten worden opgevangen.

Advantis Foam

Advantis Foam houdt rekening met genoemde parameters. Het systeem is gebaseerd op het synergetische effect van het gelijktijdig gebruik van twee reinigungsmiddelen. Het gaat om een reinigungsmiddel (bijvoorbeeld het alkalisch

schuimreinisingsmiddel Topmaxx 422) en een oxidatieve reinigungsversterker (gebaseerd op actief zuurstof). Beide worden gemengd door middel van een speciaal ontwikkelde unit die er voor zorgt dat de verhouding altijd gelijk is. Zouden er namelijk – ongecontroleerd – geconcentreerde reinigungsmiddelen worden gemengd, dan bestaat het gevaar van warmteontwikkeling, wat brandwonden kan veroorzaken (bijvoorbeeld bij loog en zuur). Ook kunnen er giftige dampen ontstaan die dodelijk zijn voor de gebruikers (bij zuur en natriumhypochloriet ontstaat chloorgas).

Voordelen

Advantis Foam heeft een aantal voordelen ten opzichte van conventionele schuimreinisiging:

- Er wordt een tailor-made reinigungsproduct samengesteld dat op de specifieke situatie van het bedrijf is afgestemd. Het systeem is daarmee toepasbaar in de gehele voedingsmiddelenindustrie (figuur 2).
- Het waterverbruik is lager: verschillende bedrijven, onder andere in de vleesverwerkende sector, hebben aangegeven besparingen van vier m3 per reiniging te hebben gerealiseerd. De waterbesparing wordt gerealiseerd door het voorspoelen te verkorten.
- Het inkorten van de voorspoeltijd zorgt voor tijdbesparingen tot 40%. Deze besparing is mogelijk omdat de oxidatieve reinigungskracht van Advantis Foam zorgt voor een verbeterde, en daardoor snellere, reiniging. Daarnaast komt er tijdens het weken continu zuurstof vrij waardoor er de

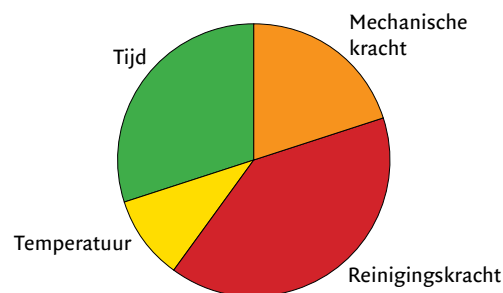


Fig. 1 De Sinnerse cirkel.

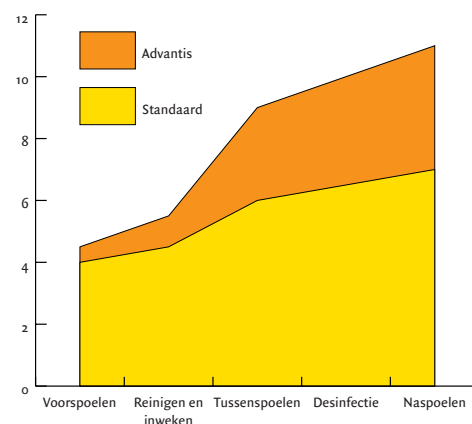


Fig. 2 De reiniging van een uitsnijdafdeling in de praktijk.

gehele weektijd een stabiel schuim op het oppervlakte aanwezig blijft.

Totale besparingen

Hoewel de kosten van de reinigungsmiddelen bij het gebruik van Advantis Foam hoger zijn en die van de apparatuur hetzelfde in vergelijking met conventionele schuimreinisiging, kunnen de water- en tijdbesparingen de totale reinigungs-kosten reduceren met 20% (€ 5.000 tot € 10.000 per jaar).

Na een reiniging met Advantis Foam is soms nog een desinfectiestap nodig. De noodzaak hiervan hangt af van de gevoeligheid van het product, de mate van vervuiling en de invloed op de voedselveiligheid.

Hans Graumans

Ing. H. Graumans, Ecolab BV, 030-6082342, Hans.Graumans@ecolab.com.