

Ett verktyg som mäter rengöring

Att det lönar sig att arbeta med rengöring blir väldigt tydligt då Jan-Erik Carlsson, VD och ägare av Food Diagnostics, plockar fram SystemSure Plus. Det är ett enkelt och billigt instrument avsett för omgivningsprov, för att spåra produktrester som kan ge upphov till bakterier. Efter 15 sekunder kan man se om rengöringen lyckats.

TEXT OCH FOTO: ÅSA LEIFE

Luminometern SystemSure Plus, som kom för ett år sedan, är en vidareutveckling av SystemSure II. Brittiska Hygiena ligger bakom konstruktionen av instrumentet, som tillsammans med Ultrasnap-svabbarna, jobbar med ATP-teknik.

ATP, AdenosinTri-Phosphate, finns som energibärare i alla organiska celler. Ju större celler, desto mer ATP. När föroreningarna kommer i kontakt med enzymet luciferas ”förbränns” det och utvecklar ljus. Detta ljus kan sedan mätas med en luminometer och ger ett mått på hur mycket organiska celler det finns på den svabbade ytan.

Svabbingen görs mha en Ultrasnap i vars topp luciferas finns i form av flytande reagens.

Jan-Erik visar hur lätt det är att göra en hygienkontroll. Han för svabben mycket bestämt över insidan av min hand (tvättad för en halvtimme sedan), bryter av toppen, pressar ner enzymet och skakar runt. Ultrasnap förs sedan in i instrumentet, som 15 sek senare visar ett värde på 285. Inte alltför snuskiigt tydligen.

För ytor som ska komma i direktkontakt med livsmedel. krävs helt andra nivåer. Under 15 ger grönt ljus för skärbrädor, 16 - 30 signalerar att man bör lägga ner mer energi på rengöringen nästa gång. Värden över 30 kräver omdisk och förnyat prov.

Provet som tas, behöver inte analyseras direkt, det kan vänta i tre timmar, men när Ultrasnap-reaktionen väl är igång, måste avläsningen ske inom tre minuter.

Biofilm kapslar in bakterier

– Det är viktigt att man verkligen orkar göra den mekaniska rengöringen med borstar och skrapor. Förr ville man istället dubbla kemanvändningen, men det har miljömedvetandet glädjande nog satt stopp för.

Det till synes märkliga kan dock inträffa, att prov nummer två, gjort efter ytterligare rengöring, kan visa sämre värden än det första. Detta beror på att biofilm, som kapslar in bakterier, kan ligga i flera lager på t ex en skärbräda.

– Man ska heller inte tro att man får rent genom att använda desinfektionsmedel på slutet. Då får man garanterat en biofilm.



Jan-Erik Carlsson demonstrerar hur enkelt man kan mäta hur (o)rena en viss redaktörs händer är efter relativt noggran tvätt. Korrekt utförd handtvätt kan få värdet att sjunka med ca 80 procent från första till andra prov.

Ett annat missförstånd är att tryckplattor kan kontrollera renhet. En tryckplatta kontrollerar bara om det finns några mikroorganismer på ytan som har tillväxt.

– Det är viktigt att förstå skillnaden mellan tryckplattor och vår mätare, som alltså kontrollerar om det finns ”någon mat till bakterierna”. Om det är helt rent, växer inte bakterierna till.

Underlag för analys

Förutom Hygiena, som är i särklass störst på området, finns ytterligare fyra producenter av det här ATP-instrumentet.

– Det viktigaste är egentligen inte själva mätinstrumentet, utan det flytande enzymet, som Hygiena utvecklade 2003. Och flytande enzym av bra kvalitet är viktigt, fastslår Jan-Erik Carlsson.

Resultaten kan tankas över till en dator och ge bra dokumentation och underlag för analys. SystemSure Plus sparar upp till 2 000 mätningar och alla mätvärden blir därmed spårbara.

Nästa steg blir att instrumentet ska kunna användas för patogener, då med nya svabbar. Tester pågår fn vid Campden och därefter måste validering ske enligt Afnor.

– Det blir en revolution när man kan upptäcka patogener som E coli, MRSA och listeria. Istället för att behöva vänta i minst ett dygn, kan analys svar fås redan efter sju, åtta timmar. ■