

Nadzór i raportowanie z procesu sterylizacji ziół i przypraw



Firma KAMIS, twórca marki KAMIS – najpopularniejszej obecnie marki przypraw i musztard w Polsce, powstała w 1991 roku. Od 2011 roku firma jest częścią koncernu McCormick & Company Inc., światowego lidera rynku przypraw i nosi nazwę McCormick Polska S.A.

Przedsiębiorstwo dostarcza na rynek detaliczny około 300 produktów marek KAMIS i GALEO, a także ok. 200 produktów na rynki Rosji, Ukrainy i Rumunii.



McCormick Polska S.A. jest właścicielem nowoczesnego zakładu produkcyjnego w Stefanowie, ma także własne Laboratoria Kontroli Jakości i Dział Badań i Rozwoju. Firma przykłada wielką wagę do pochodzenia i jakości składników oraz gotowych produktów, rygorystycznie nadzoruje także przebieg procesów technologicznych. Jednym z nich jest zautomatyzowany proces sterylizowania ziół, nad którym czuwa platforma nadrzędna Control Maestro oraz system do raportowania Dream Report. Proces sterylizacji zapewnia eliminację zanieczyszczeń mikroorganizmami, dając gwarancję czystości mikrobiologicznej i zachowania walorów pasteryzowanych produktów.

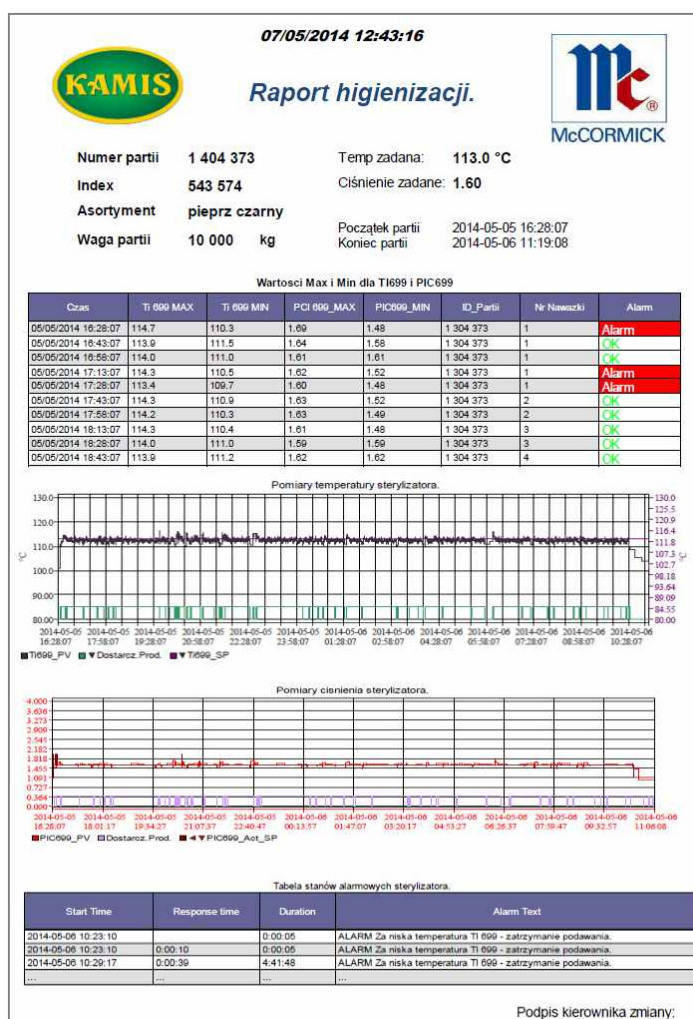
Jak to działa?

Aplikacja Control Maestro sterylizatora nadzoruje sterylizację ziół i przypraw w procesie produkcji. W pełni kontroluje przebieg procesu, dostarczając w sposób automatyczny surowiec do komory sterylizatora (z zastosowaniem sterownika PLC Simatic S7300). W zależności od rodzaju produkowanych przypraw w sterylizatorze utrzymywane są odpowiednie ciśnienie i temperatura. Każda partia surowca otrzymuje swój unikatowy numer, który służy do jej dalszej identyfikacji. Dodatkowo, ze względu na duże ilości produktu (np. kilka ton), podczas pojedynczego procesu sterylizacji towar jest jeszcze dzielony na naważki po kilkaset kilogramów. W aplikacji rejestrowane są wszystkie dane partii towaru i dane pomiarowe procesu sterylizacji. Każdy produkt ma zdefiniowane graniczne parametry ciśnienia i temperatury, po przekroczeniu

których zostaje wygenerowany alarm, a następnie jest zatrzymane podawanie produktu do sterylizacji. Operator musi wówczas skorygować parametry i ponownie uruchomić proces.

Zadaniem aplikacji Dream Report jest wykonywanie raportów dla każdej partii towaru, zgodnie z jej unikatowym numerem, od startu do zakończenia procesu sterylizacji. Zapisywane są dane produkcyjne jak indeks, numer partii, wielkości naważek, a także dane pomiarowe procesu sterylizacji pobrane z aplikacji Control Maestro. Dodatkowo rejestrowane są zdarzenia alarmowe dotyczące przekroczeń wartości granicznych prowadzonego procesu. Dane są gromadzone w bazie danych MySQL. Raporty są generowane automatycznie po zakończeniu partii produktu, ale mogą być również generowane ręcznie.

Raport przedstawia informacje o produkowanej partii towaru oraz tabele z maksymalnymi i minimalnymi pomiarami w okresach piętnastominutowych. Jeżeli w którymś z tych przedziałów wystąpił alarm to jest on odnotowany w tabeli i można sprawdzić przy której naważce się pojawił. W razie potrzeby można ponownie wykonać sterylizację tylko pojedynczej naważki. Dodatkowo w raporcie są umieszczane wykresy temperatur i ciśnień z całego procesu sterylizacji partii towaru.



Korzyści z wdrożenia systemów Control Maestro i Dream Report

- Pełen nadzór i archiwizacja danych z procesu produkcji
- Potwierdzenie prawidłowego przebiegu procesu. W przypadku reklamacji można prześledzić warunki przeprowadzenia procesu dotyczące każdej partii towaru.
- Bieżące alarmowanie o przekroczeniach wartości granicznych

Wykorzystane rozwiązania

- Platforma wizualizacyjna SCADA Control Maestro, klucz obiektowy dla 300 bramek
- Dream Report, licencja DR50.