



ADSORBER ADS XL

STABILIZACJA I KONDYCJONOWANIE SOKÓW

Adsorber ADS XL stosujemy przy produkcji soków i koncentratów spełniających najwyższe wymagania jakościowe odnośnie stabilności i barwy.

B&P Engineering Sp. z o.o. Spółka komandytowa
ul. Lubomirskich 1E
37-200 Przeworsk
tel. /fax: +48 16 649 00 99
biuro@engineering-bp.com

www.engineering-bp.com
www.subcontracting-bp.com

ADSORBER ADS XL

STABILIZACJA I KONDYCJONOWANIE SOKÓW

Zastosowanie

Adsorber ADS XL stosujemy przy produkcji soków i koncentratów spełniających najwyższe wymagania jakościowe odnośnie stabilności i barwy.

Ultrafiltracja nie zapewnia standaryzacji barwy i w zależności od surowca, również może nie spełnić wszystkich testów na długoterminową stabilność soków i koncentratów. Celem wszystkich obecnie stosowanych metod zapewnienia jakości ultrafiltrowanych soków jest redukcja a nawet całkowita eliminacja składników barwy i potencjalnych czynników mętności bez obniżenia jakości produktu. Na efekt zmętnienia soków owocowych składają się zwykle spolimeryzowane taniny i białka. Większość białek jest eliminowana w trakcie ultrafiltracji. Dla zmniejszenia ilości tanin idealnym rozwiązaniem są żywice (złóża) adsorbcyjne.

Cechy

Adsorber umożliwia pracę w trybie szeregowym lub równoległym, w zależności od pożądanej wydajności i parametrów końcowych produktu. W celu umożliwienia ciągłości procesu produkcyjnego, dwie kolumny pracują, kiedy trzecia podlega regeneracji. Po zakończeniu procesu regeneracji, zregenerowana kolumna włączana jest do cyklu produkcyjnego a jedna z pracujących kolumn przechodzi w regenerację. Proces regeneracji odbywa się w zależności od jakości soku i żądanych parametrów wyjściowych (średnio co 6-8 godzin). Stężony ług sodowy i kwas, rozcieńcza się do żądanego stężenia roboczego. Stężone środki chemiczne są pobierane z zewnętrznego źródła do zbiorników znajdujących się w Adsorberze. Ług sodowy skutecznie usuwa komponenty adsorbowane przez jonity. Kwas zmniejsza wymaganą ilość wody do wyplukiwania jonów Na. Podczas gdy Adsorber nie jest używany przez dłuższy czas, kolumny wypełniane są 2% roztworem ługu sodowego. Przed rozpoczęciem nowej produkcji złoża jonitowe przemywa się.

Dane techniczne

Wydajność	l/h	5 000 - 30 000 (Brix 15-20)
Objętość złoża	L	do 12 000
Zakres temperatur	°C	45-55
Ciśnienie pracy	Bar	do 3
Zasilanie	-	3x400, 50Hz: 25kW
Materiały w kontakcie z produktem	-	316L
Sterownik PLC	-	Siemens Simatic S7

Zalety

- modułowa budowa adsorbera pozwala na optymalne zagospodarowanie powierzchni u klienta na zakładzie
- zastosowanie zaworów mixproof umożliwia równoległe prowadzenie produkcji i regeneracji złoża adsorbcyjnego przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa produktu
- inteligentny algorytm sterujący obiegiem zamkniętym medium regeneracyjnego gwarantuje duże oszczędności oraz minimalizuje wpływ na środowisko
- pełna archiwizacja cykli produkcyjnych i regeneracyjnych

Budowa

Urządzenie zbudowane jest w systemie skidowym. Adsorber obsługiwany jest automatycznie poprzez wbudowany sterownik SIMATIC ET 200SP CPU 1512SP-1. Wszystkie elektryczne i pneumatyczne, elementy sterujące są zainstalowane w szafie sterowniczej. Stacja jest obsługiwana przez panel dotykowy, na szafie sterowniczej. Na ramie stalowej do której zamontowane są wszystkie części funkcjonalne znajdują się:

- trzy kolumny adsorbcyjne, zbiornik ługu z recyklingu i ługu stężonego
- zawory, czujniki i przewody rurowe
- szafa elektryczna z system sterowania i wizualizacją
- układ dozowania chemikaliów oraz niezbędna armatura zaworowa i pomiarowa

