

### TECHNOLOGIA PRODUKCJI PREPARATÓW ŹRÓDŁEM ICH SUKCESU !



W celu wydobycia wszystkich najcenniejszych składników aktywnych obecnych w roślinach i dostarczenia ich w postaci nienaruszonej, Koncern Arkopharma stosuje najnowszą technologię rozdrabniania kriogenicznego i ekstrakcję w warunkach nadkrytycznych z użyciem CO<sub>2</sub>.

**Rozdrabnianie kriogeniczne.** Rozdrabnianie kriogeniczne jest to technologia rozdrabniania aktywnych części uprzednio wysuszonej rośliny do postaci jednorodnego proszku w atmosferze ciekłego azotu w temperaturze - 196 °C.

**Dlaczego należy stosować rozdrabnianie kriogeniczne?** Badania naukowe pokazały, że wysoka temperatura i utlenianie towarzyszące procesowi rozdrabniania w standardowej temperaturze są szkodliwe dla witamin, enzymów, substancji lotnych oraz wielu innych substancji aktywnych. W standardowej metodzie rozdrabniania temperatura procesu może osiągnąć nawet 100 °C. W takich warunkach wszystkie lotne i termowrażliwe składniki aktywne rośliny ulegają zniszczeniu. Rozdrabnianie kriogeniczne ma tą zaletę, że w żaden sposób nie niszczy i nie obniża chemicznych i biologicznych właściwości składników aktywnych rośliny, co umożliwi ich pozyskanie w stanie nienaruszonym, w postaci proszku o optymalnych parametrach.

{flv img="zdrowie.jpg"}zdrowie{/flv}

**Ekstrakcja w warunkach nadkrytycznych z użyciem CO<sub>2</sub>.** Ekstrakcja w warunkach nadkrytycznych z użyciem dwutlenku węgla, to proces ekstrakcji w niskich temperaturach (ok. 30 °C), gdzie głównym czynnikiem ekstrahującym jest skompresowany pod wysokim ciśnieniem (do 300 bar) dwutlenek węgla, co znacznie ułatwia penetrowanie ekstrahowanego materiału. Wyciągi roślinne otrzymane tą metodą charakteryzują się dużą naturalnością, są czyste mikrobiologicznie i nie zawierają śladu rozpuszczalników. Ten nowoczesny proces ekstrakcji, w którym można uzyskać wyciągi roślinne o najwyższym poziomie czystości i zachowaniu naturalnych składników aktywnych, jest znacznie bardziej zaawansowane technologicznie od tradycyjnych procesów ekstrakcji. Stosunkowo niska temperatura procesu nie degraduje składników aktywnych rośliny i tym samym nie powoduje obniżenia ich jakości zdrowotnej i organoleptycznej.

Tajemnicą czystości wyciągów roślinnych uzyskiwanych metodą ekstrakcji w warunkach nadkrytycznych jest ostatni etap procesu faza rozprężania, w której następuje obniżenie ciśnienia. Na tym etapie, faza ciekła dwutlenku węgla zmienia się w fazę gazową, przez co cały rozpuszczalnik może być swobodnie odparowany z wyciągu, w rezultacie czego uzyskuje się 100% czystego wyciągu roślinnego. Dzięki zastosowaniu ekstrakcji w warunkach

nadkrytycznych z użyciem CO<sub>2</sub> możliwe było opracowanie wielu nowatorskich produktów jak np. wyciągu z pyłku kwiatowego, którego zastosowanie w preparatach dermo-kosmetycznych Arkopharma jest objęte międzynarodowym patentem. Koncern Arkopharma posiada nowoczesny zakład produkcyjny wyposażony w dwa ultranowoczesne 400-u litrowe ekstraktory przystosowane do ekstrakcji w warunkach nadkrytycznych z użyciem CO<sub>2</sub>.



### **Najczystsze surowce roślinne i najnowsza technologia to:**

- pozyskanie surowców roślinnych w stanie nienaruszonym
- zachowanie właściwości roślin, bez niszczenia ich sił witalnych
- pozyskanie wyciągów o maksymalnej biodostępności i przyswajalności naturalność, hypoalergicznosc
- brak zanieczyszczeń mikrobiologicznych i chemicznych