

DBH nabízí progresivní novou technologii pro šetrné sušení biologicky aktivních, potravinářských, farmaceutických, chemických, organických i anorganických materiálů. Zařízení nového typu originálním způsobem kombinuje produkci mikro/nanočástic odstředivou technologií výroby mikro/nanomateriálů s technologiemi využívajícími superkritického CO₂. Technologie sprejového nebulizačního sušení (CASND) umožňuje produkci materiálů v nativním stavu s maximálním zachováním biologických aktivit, či jiných původních vlastností materiálu.

Vlastnosti a výhody CASND

- Menší velikost produkovaných částic než např. u sprejového sušení (vyšší a rychlejší rozpustnost či dispergovatelnost)
- Potenciálně nové vlastnosti mikronizovaných materiálů (např. v případě mikronizovaných bílkovin zlepšené funkční vlastnosti, jako je pěnotvornost a emulsifikační aktivita)
- Sušení probíhá kontinuálně a při nižší spotřebě energie v porovnání s lyofilizací i konvenčním sprejovým sušením
- Technologie je modulární, použitelná pro různé typy průmyslových odvětví
- Nízké teploty sušení (25 - 65 °C) umožňují šetrné a cenově konkurenceschopné zpracování termolabilních materiálů

Potenciální aplikace a využití

- Šetrné sušení enzymů, vakcín, bakteriálních kultur, aminokyselin, vitaminů a jiných potravinářských či farmaceutických produktů
- Sušení komponent nebo materiálů pro potravinářský, farmaceutický či kosmetický průmysl, např. různých typů extraktů, či rostlinných bílkovin pro potravinářský průmysl
- Sušení a enkapsulace mikroorganismů
- Produkce speciálních kompozitních nanomateriálů, např. nosičů pro postupné uvolňování a cílené doručování biologicky aktivní látek (nutraceutik, nutrikosmetických doplňků, event. léků)

