



FagronLab™ PM140

Přináší další pokrok v technologii homogenizace
individuálně připravovaných léčivých přípravků

FagronLab™ PM140

Další krok v technologii homogenizace léčivých přípravků

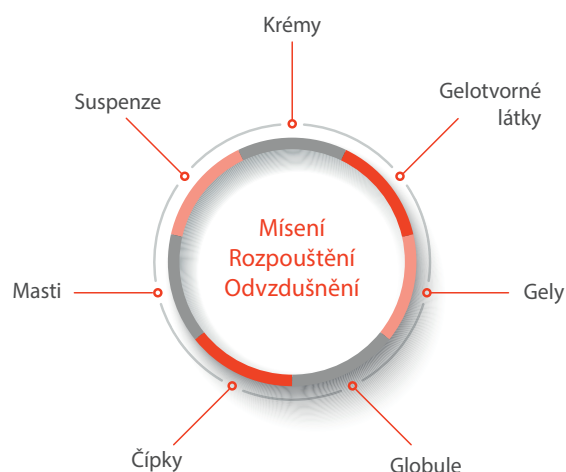
Standardizace postupů je zásadní pro zajištění vysoké kvality a bezpečnosti přípravků připravovaných v lékárnách.

Přístroje FagronLab™ se snaží na tyto výzvy přinášet efektivní řešení s jednoduchým ovládáním.

Výzvy		
Odvzdušnění	Opakovatelnost mísení	Jednotnost zahřívání
Obtíže s odstraněním zachyceného vzduchu uvnitř směsi, což může způsobit nepřesnosti v dávkování, nestabilitu v důsledku interakce se vzduchem či mikrobiální růst.	Potřeba standardizace rychlosti a aplikované síly pro dosažení reprodukovatelné kvality připravovaných směsí.	Kolísání teploty a riziko kontaminace závisí na použité metodě zahřívání směsi.

All-in-One řešení: FagronLab™ PM140

Pro farmaceuty, kteří hledají jednoduché, rychlé a cenově dostupné řešení pro mísení, odvzdušnění a tavení, je FagronLab™ PM140 revoluční zařízení, které tyto funkce kombinuje do jediného kroku. Standardizuje proces přípravy s důrazem na bezpečnost, kvalitu a účinnost, navíc současně šetří čas i náklady. V závislosti na fyzikálně-chemických vlastnostech použitých surovin a lékové formě může tento praktický přístroj pracovat samostatně, nebo v kombinovaném pracovním postupu s dalšími zařízeními, např. FagronLab™ EMP (pro suspenze) či vybavením pro polotuhé přípravky; lze jej využít i s formami pro tuhé lékové formy.



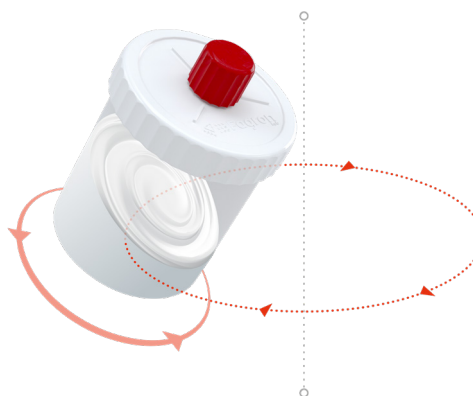
Klíčové vlastnosti

- Vše v jednom kroku
- Přesnost dávkování
- Úspora času
- Minimalizace ztrát materiálu

- Možnost práce s nebezpečnými léčivy v uzavřeném systému
- Nízké nároky na údržbu
- Variabilní objemem
- Šetrný proces

Mechanismus mísení

Díky důmyslnému mechanismu FagronLab™ PM140 není potřeba spoléhat se na mísící čepele. Zařízení místo nich využívá centrifugační pohyb, který zajišťuje úplné odstranění vzduchu zachyceného ve směsi, čímž podporuje homogenní promísení. Odvzdušnění i mísení trvá obvykle méně než 60 sekund.



Pro využití možnosti natavení lze s výhodou využít teplo uvolněné centrifugací, které umožňuje natavit látky s teplotou tání pod 45 °C (např. čípky a želatinové základy) zpravidla do 15 minut.

Tato vlastnost činí z přístroje FagronLab™ PM 140 ideální volbu pro přípravy s termolabilními látkami. Pokud je k natavení nutná teplota vyšší než 45°C, stačí směs před zahájením procesu mísení přehřát běžným postupem pro dosažení optimálního výsledku.

FagronLab™ PM kelímek 125 ml

Kelímek FagronLab™ PM 125 ml HV+LV je sterilní jednorázová nádoba s pevným dnem, určená především pro natavení při přípravě čípků a pro mísení tekutějších formulací; lze ji použít také pro přípravu krémů, mastí a gelů. Kapacita je 125 ml (nominální objem 180 ml).

Při provozu za pokojové teploty může docházet k zahřívání přípravy až na 45°C vlivem uvolněného tepla z centrifugačního pohybu přístroje. Pokud receptura vyžaduje vyšší teplotu, lze externě ohřát nádobu FagronLab™ PM 125 mL HV+LV až na 85°C (např. ve vodní lázni).



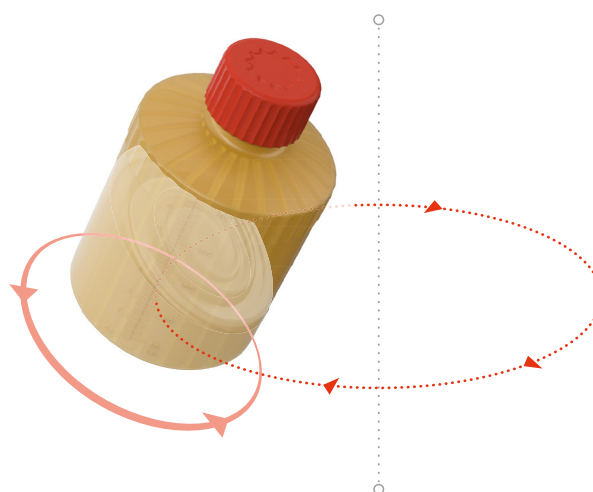
Příprava suspenzí s FagronLab™ PM140

Příprava suspenzí z tablet, tobolek a surovin (API) je běžným, avšak náročným úkolem v magistraliter přípravě. Zahrnuje řadu kroků, které vyžadují přesnost a zároveň znalost vlastností jak samotné léčivé látky, tak pomocných látek použitých při přípravě.

FagronLab™ PM140 zjednodušuje přípravu suspenzí řešením klíčových technologických výzev a umožňuje přípravu stabilních homogenních směsí. Díky inovativnímu designu nepotřebujete s FagronLab™ PM140 žádná míchadla, můžete se plně spolehnout na centrifugační pohyb, který zajišťuje rovnoměrné promíchání.

Ve spojení s inovativní MillBottle - plastovou lahvičkou pro FagronLab™ PM - umožňuje přístroj přímé rozmělnění tablet, tobolek i sypkých prášků. Tak je zaručen vznik jemné a konzistentní suspenze při každé přípravě.

Uzavřený systém FagronLab™ PM140 také zvyšuje kontrolu nad riziky kontaminace, což je zásadní u tekutých suspenzí, které jsou náchylné k mikrobiálnímu růstu a křížové kontaminaci. Tato technologie tak přispívá k bezpečné přípravě kvalitních a patientsky přívětivých individuálně připravovaných suspenzí.



Vložení lahvičky FagronLab™ PM MillBottle do přístroje FagronLab™ PM140 (vlevo)
a princip mísení obsahu lahvičky FagronLab™ PM v přístroji (vpravo).

FagronLab™ PM140 v přípravě polotuhých a tuhých lékových forem

Léková forma	Použití PM140	Doporučená kombinace
Krém/Gel/Mast (rozpustná/tekutá LL)	Mísení, odvzdušnění	-
Krém/Gel/Mast (nerozpustná LL)	Mísení, odvzdušnění	FagronLab™ ION-e (pro eliminaci elektrostatických interakcí) FagronLab™ EMP (mísení)
Krém/Gel/Mast (nerovnoměrná velikost částic/předemletí)	Mísení, odvzdušnění	FagronLab™ ION-e (pro eliminaci elektrostatických interakcí) FagronLab™ InvoMatic (předmísení)
Gel/gelotvorné látky	Mísení, rozpouštění, odvzdušnění	-
Čípky/Vaginální LF	Mísení, natavení, odvzdušnění	FagronLab™ ION-e (pro eliminaci elektrostatických interakcí práškových částic)
Přípravy pro objemy >125 ml	Odvzdušnění	FagronLab™ ION-e (pro eliminaci elektrostatických interakcí) FagronLab™ EMP (mísení)

Příprava suspenzí se základy SyrSpend® SF - orientační čas mísení

Formulace	Množství	Doba mísení	Poznámka
Klindamycin palmitát 15 mg/ml v SyrSpend® SF PH4	Clindamycii palmitas - 1,5 g SyrSpend® SF PH4 liquid, q.s. ad 100 ml	2 minuty	Větší množství (více než 1 g prášku)
Takrolimus (monohydrát) 0,5 mg/ml v SyrSpend® SF PH4	Tacrolimusum monydricum - 50 mg SyrSpend® SF PH4 liquid, q.s. ad 100 ml	1 minuta	Menší množství (méně než 1 g prášku)
Diclofenak sodný 5 mg/ml v SyrSpend® SF PH4 Dry	Diclofenacum natricum - 500 mg SyrSpend® SF PH4 Dry - 6,5 g Aqua purificata, q.s. ad 100 ml	1 minuta	Menší množství (méně než 1 g prášku)
Gabapentin 50 mg/ml v SyrSpend® SF PH4	Gabapentinum - 5 g (12,5 ks tobolek) SyrSpend® SF PH4, q.s. ad 100 ml	8 minut	Tobolky 400 mg

Poznámka: Uvedené příklady příprav suspenzí v přístroji FagronLab™ PM140 jsou orientační; každou recepturu musí před vydáním pacientovi ověřit kvalifikovaný farmaceut.

Společně
tvoříme budoucnost
personalizované medicíny.

