



# APEX®

Směšování bez kompromisů

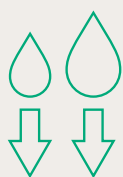
# APEX<sup>®</sup> – špičkové vlastnosti

## Směšování bez kompromisů

Když život závisí na podání léku v množství menším než mililitr, neexistuje prostor pro lidskou chybu. Společnost B. Braun měla při vývoji směšovacího systému APEX<sup>®</sup> na mysli právě vaše nejdůležitější potřeby.

Pro kompromis zde není žádný prostor: rychlost a přesnost, snadné použití a efektivnost, makro a mikro množství – tohle všechno budete se systémem APEX<sup>®</sup> mít.

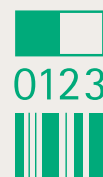
**Použijte systém APEX<sup>®</sup> a zlepšete způsob, jakým směšujete ingredience.**



Technologie  
duálního plnění



Předem sestavené  
transfer sety s 26 přívody



Barevně značené,  
číslované, s čárovým kódem



Bezdrátová čtečka  
čárových kódů



Velký displej  
(16")



Manuální sledování  
a ověřování přidávaného  
množství

## Směšování bez kompromisů



### Snadno dosažitelná efektivnost

Každý den závisí život pacienta na nezbytné výživě, ale na systém APEX® se můžete spolehnout. Systém APEX® byl navržen tak, aby automatizací směšovacího procesu od automatického plnění po manuální verifikaci přidávaného množství zlepšil efektivitu přípravy parenterální výživy ve vaší lékárně.

- Redukuje nutnost manuálního přidávání ingrediencí pomocí 26 portů umožňujících dávkování malých množství
- Technologie duálního plnění pro souběžné dávkování makro a mikro ingrediencí umožňuje systému APEX® zrychlit směšování
- Zrychluje dávkování pomocí 7 hadiček, které umožňují dodávání předepsaného množství přes mikro a makro přívody



### Zkrátka: od nastavení až po vyčištění

Systém APEX® byl pro vás vyvinut lidmi, kteří rozumí problémům, kterým v lékárně čelíte. Díky pochopení komplexnosti objednávání a směšování parenterální výživy podle potřeb jednotlivých pacientů byl systém APEX® navržen takto:

- Usnadňuje plynulejší směšovací proces
- Setup Wizard jako průvodce přípravou směšování
- Pomáhá vám intuitivně používat software pomocí rozbalovací nabídky v programu běžícím na operačním systému Windows®
- Zlepšuje čitelnost a použitelnost díky velkému ovládacímu panelu
- Minimalizuje prostoje díky vestavěné vzdělávací a zobrazované multimediální asistenci
- Umožňuje snadné nastavení prostřednictvím předem sestaveného transfer setu
- Pomáhá při přihlašování a schvalování pomocí uživatelských karet s čárovým kódem

## Bezpečnost pro vaše pacienty a ochrana pro vaši lékárnu

Stejně jako všechny ostatní produkty společnosti B. Braun byl systém APEX® inspirován potřebou bezpečnosti pacientů a vytvořen s přihlédnutím k vašim potřebám. Díky ověřování každého kroku jste vy jako lékárna i vaši pacienti chráněni od začátku až do konce.

- Ověřování roztoku a automatizované programování s čtečkou čárových kódů
- Předem sestavený, barevně značený, číslovaný a čárovým kódem vybavený transfer set eliminuje možnost záměny přívodních hadiček a snižuje riziko kontaminace dotykem
- Sleduje manuální přidání aditiv a ověřuje dávkování



## Přesnost v každém detailu

Mnoho lidí závisí na vaší přesnosti. Systém APEX® je navržen tak, aby automaticky počítal a směšoval komplexní roztoky s až 26 unikátními ingrediencemi. Takže i v rychlém světě farmacie stále zlepšujeme přesnost od velkých objemů až po mikro přídatky.

- Minimální dávkovaný objem je 0,2 ml
- Gravimetrické ověření po volumetrickém přidání ingrediencí
- 26 portů maximalizuje počet ingrediencí, které mohou být automaticky přidány
- Technologie duálního plnění pro přesné přidávání makro a mikro množství

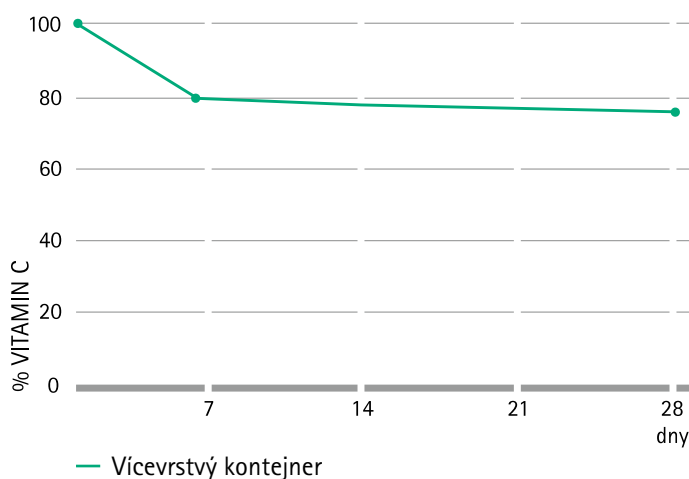


## Přehled portfolia

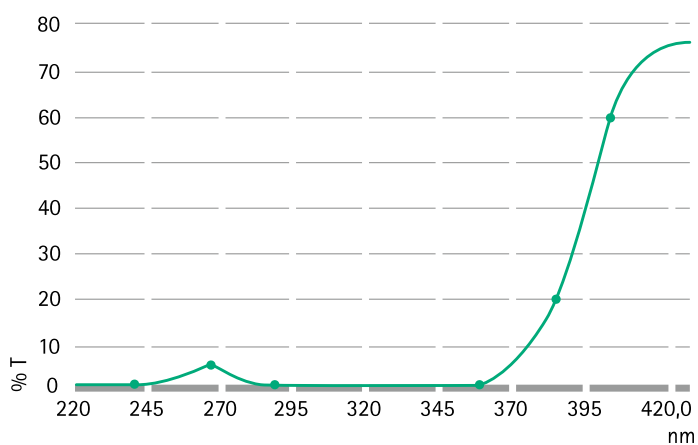
### Vícevrstvý směšovací kontejner

Vícevrstvé směšovací kontejnery se skládají ze speciální vícevrstvé bariérové fólie vyrobené z EVA / EVOH (etylen vinyl alkohol) / EVA poskytující vynikající kyslíkovou bariéru. Tyto kontejnery byly vyvinuty k ochraně nutrientů, např. vitamínů, citlivých na kyslík, před oxidací. Mohou být skladovány po delší dobu kvůli snížené propustnosti UV záření.

Obr. 1 | Vícevrstvý kontejner – koncentrace kyseliny askorbové (Vitamin C) ve vaku parenterální výživy




Obr. 2 | Vícevrstvý kontejner – UV přenos







Přenos UV záření (T%) je menší než 10% při  $\lambda < 380$  nm

Reference: Protokol o testu (TR2021-005) Analýza propustnosti UV pro TPN vaky, B. Braun Avitum | Zpráva o testu (č. E0807-1-091712) Stabilita vitamínů v režimech TPN uložených ve vácích Nutrimix<sup>®</sup> Barrier (vícevrstvý kontejner), Ecotox.

## Přehled portfolia

Produkt	Popis	Velikost	Katalogové číslo
	<p>Vícevrstvý směšovací kontejner navržený tak, aby poskytoval vynikající kyslíkovou bariéru a snižoval přenos UV světla pro pomalejší rozkládání a delší dobu skladování</p> <p>Vícevrstvý směšovací kontejner</p>	250 ml	2112596
		500 ml	2112597
		1 000 ml	2112598
		2 000 ml	2112599
		3 000 ml	2112600
		4 000 ml	2112601

Produkt	Popis	Velikost	Katalogové číslo
	<p>Předem sestavený transfer set s 26 přívody, čárovým kódem vybavený transfer set je určen k:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eliminaci možnosti záměny přívodů roztoku</li> <li>▪ snížení rizika kontaminace dotykem</li> <li>▪ usnadnění a zrychlení nastavení</li> </ul>		
	Transfer set s 26 přívody	-	2112650
	<p>Transfer set s trnem a konektory pro dávkování tekutiny určené ke snazšímu přenosu tekutiny ze zásobních nádob</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zásobní lahvičky</li> <li>▪ velkoobjemové nádoby</li> <li>▪ stříkačky</li> </ul>		
	Mini-Spike®	-	412012
	Univerzální Spike – 5 ks v balení	-	2112603
	Univerzální Spike – 1 ks v balení	-	2112604
	Konektor pro dávkování tekutiny	-	415080
	Směšovací kontejner EVA, navržený pro bezpečnost a dlouhou životnost		
	Směšovací kontejner EVA	250 ml	2112587
		500 ml	2112588
		1 000 ml	2112589
		2 000 ml	2112590
		3 000 ml	2112591
		4 000 ml	2112592
	Kalibrační kontejner	2 000 ml	2112602
	Směšovací kontejner EVA s dvěma komorami navržený tak, aby byl bezpečný a efektivní pro nastavení domácí péče		
	Směšovací kontejner EVA s dvěma komorami	1 500 ml	2112593
		3 000 ml	2112594
		4 000 ml	2112595

## Specifikace

Směšovací systém APEX® je komplexní řešení pro každodenní i pohotovostní potřeby lékáren, přičemž v jednom přístroji dochází ke směšování makro i mikro ingrediencí. Víme, že každá dávka, každý roztok a každý pacientův život je důležitý.

Obraťte se na svého zástupce společnosti B. Braun již dnes a naplánujte si předvedení systému APEX®. Uvidíte, jak bude vaše lékárna fungovat ještě efektivněji.

Specifikace	
Napětí, kmitočet, příkon	100-240 V AC, 50-60Hz, 120 W
Ovládací panel (rozměry   váha)	39 × 24 × 5 cm   5 kg
Čerpací modul a váha (vertikální konfigurace) (rozměry   váha)	76 × 38 × 42 cm   25 kg
Čerpací modul a váha (horizontální konfigurace) (rozměry   váha)	81 × 36 × 42 cm   25 kg
Průtok	Až 1 l za méně než minutu
Opakovatelná přesnost	± 10% nebo 0,03 ml podle toho, co je méně při ≤ 1 ml a ≥ 0,2 ml ± 3% při > 1 ml <small>*viz níže</small>
Minimální dávka	0,2 ml v krocích 0,01 ml
Maximální počet ingrediencí	26
Provozní teplota	15 až 30 °C
Teplota skladování	-5 až 60 °C
Hlučnost	Hluk přenášený vzduchem nepřesahuje 70 dB (A)

\* Opakovatelná přesnost pro dextrózu je ± 10% nebo 0,03 ml podle toho, co je menší při ≤ 1 ml a ≥ 0,2 ml; ± 6% při více než 1 ml

Transfer set s 26 přívody, Mini-Spike®, Univerzální Spike, Konektor pro dávkování tekutiny, Směšovací kontejner EVA, Kalibrační kontejner, Směšovací kontejner EVA s dvěma komorami a Vícevrstvý směšovací kontejner jsou zdravotnické prostředky.