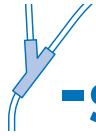




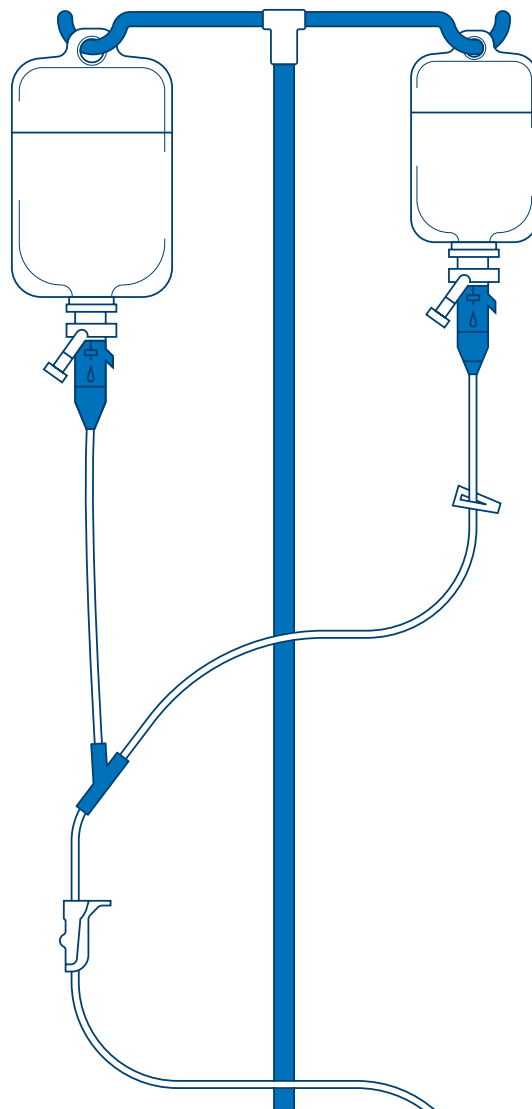
**FRESENIUS
KABI**

caring for life

Oversigt over



**-site infusioner (side-drop via
3-vejshane) af lægemidler til
parenterale trekammerposer fra
Fresenius Kabi**



Pr. juni 2022 foreligger der data på, at vedhæftede lægemidler kan gives som sidedrop via 3-vejshane under de nævnte omstændigheder anført under de enkelte produkter.

De udførte tests garanterer fysisk stabilitet (ingen udfældninger under infusion som sidedrop) *

Data på side 4-10 er gældende for SmofKabiven® og Kabiven® produkter, såvel centrale som perifere produkter med og uden elektrolytter, medmindre andet er angivet. Såfremt data ikke gælder både SmofKabiven og Kabiven produkter, vil det være markeret.

Data for SmofKabiven® extra Nitrogen findes på side 11.

Testprogram

Alle tests er udført med laveste infusionshastighed af den parenterale ernæring (0,8 ml pr. minut) og med maksimale tilsætninger af elektrolytter samt Vitalipid®, Soluvit® og Tracel® Novum. Man kan således indgive den parenterale ernæring med maksimal infusionshastighed og med mindre mængde elektrolytter.

Instruktioner for korrekt brug af data

- Data i denne oversigt giver udførlig information om kompatibilitet og stabilitet for SmofKabiven og Kabiven produkter fra Fresenius Kabi med lægemidler som sidedrop via 3-vejshane.
- Data er udleveret på anmodning fra en sygeplejerske, læge eller farmaceut.
- Den ordinerende læge har ansvar for alle patientspecifikke kliniske beslutninger.
- Data kan ikke ændres eller ekstrapoleres til andre produkter end de i oversigten angivne.
- Det er ikke tilladt at dele eller kopiere data til videre anvendelse.

Tilsætninger til trekammerposerne

Der findes endvidere data for tilsætning af lægemidler til trekammerposerne. Kontakt Fresenius Kabi for yderligere information.



* Beskrivelse af metode samt information om dato for for tests kan rekvireres af sygehusapoteker

Lidt om Y-site infusioner til parenteral ernæring (PN)

Der kan være brug for y-site infusioner ved:

- Væskerestriktion
- Et begrænset antal intravenøse adgange og/eller et-lumen centralt venekateter
- Behov for behandling med flere intravenøse lægemidler



PN består af flere end 50 kemisk aktive komponenter og omfatter tillige en olie/vand emulsion, hvis balance er hårfin.

- En PN-blanding er derfor et yderst komplekst medie
- Ved administration af et lægemiddel via Y-site (sidedrop) med PN-blanding, kræver dette:
 - Udførelse af reelle fysiske tests med blandingerne - det kan ikke udelukkende vurderes teoretisk¹

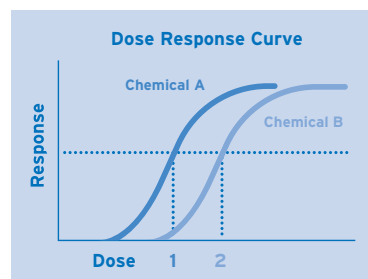


Ved test af Y-site infusioner kan man kun garantere for den fysiske stabilitet af PN-blandingen.

- Fysisk ustabilitet viser sig bl.a. som udfældning af partikler i infusionssættet eller ved dannelse af større oliedråber, som destabiliserer olieemulsionen.¹

Forlideligheden mellem lægemiddel og PN-blanding kan ikke ekstrapoleres.^{1,2}

- Data fra test med et lægemiddel fra virksomhed A kan ikke overføres til lægemiddel fra virksomhed B.



Y-site tests vil aldrig kunne garantere stabiliteten eller biotilgængelighed af det tilsatte lægemiddel.

- Det betyder, at der kan være en risiko for reduceret eller ændret terapeutisk effekt af det lægemiddel, der tilføres via Y-site.^{1,2}

Y-site data kan ikke ekstrapoleres til tilsætninger til posen, og data om tilsætninger til posen kan ikke ekstrapoleres til y-site data.



1. Mühlebach S. e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism 2009;4:e134-e136
2. Staven V et al. Nutrition Journal 2016;15:29

Oversigt over testede lægemidler gældende for Kabiven og SmofKabiven produkter

Lægemiddelstof	Testet brand	Maximal testet koncentration af lægemiddel	Højeste infusionshastighed	Laveste infusionshastighed
Antibiotika				
Amikacin	Amikacin Fresenius	100 ml (500 mg) opløsning = 5 mg/ml	100 ml over 15 min.	100 ml over 45 min.
Ampicillin	Binotal	1 g opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Amoxycillin (+ kaliumclavulanat)	Augmentin	1 g opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Benzylpenicillinnatrium	Penicillin Grünenthal	2 mill IE (1,2 g) opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 40.000 IE/ml (24 mg/ml)	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Cefotaxim natrium	Claforan	1 g opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Cefoxitin natrium	Mefoxitin	1 g opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Ceftazidim	Fortum	2 g opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 40 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Cefuroxim natrium	Cefuroxim Fresenius	1,5 g opløst i 50 ml Glucose 5% = 30 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Ciprofloxacin	Ciprobay/ Ciprofloxacin Kabi	100 mg opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 2 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Clindamycin	Clinda-saar/ Clindamycin Kabi	4 ml (600 mg) opløst i 250 ml Glucose 5% = 0,2 mg/ml	250 ml over 15 min.	250 ml over 30 min.
Erythromycin lactobionat	Erythrocin	1 g opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.

Oversigt over testede lægemidler gældende for Kabiven og SmofKabiven produkter

Lægemiddelstof	Testet brand	Maximal testet koncentration af lægemiddel	Højeste infusionshastighed	Laveste infusionshastighed
Fluconazol	Diflucan	100 mg (50 ml) færdig opløsning = 2 mg/ml	20 ml pr. min.	10 ml pr. min.
Gentamicin	Gentamicin 40/80	80 mg opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 1,6 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Imipenem (+ cilastatin)	Zienam	500 mg opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 10 mg/ml	50 ml over 20 min.	50 ml over 45 min.
Metronidazol	Metronidazol Fresenius	100 ml (500 mg) opløsning = 5 mg/ml	100 ml over 20 min.	50 ml over 45 min.
Meropenem	Meronem / Meropenem Kabi	1 g opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Netilmicin	Certomycin	200 mg opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 4 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Ofloxacin	Tarivid	100 ml (200 mg) færdig infusionsvæske = 2 mg/ml	100 ml over 30 min.	50 ml over 45 min.
Oxacillinnatrium	Infecto Staph	1 g opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Penicillin G	Se Benzylpenicillin-natrium			
Piperacillin 2 g + tazobactam 0,5 g	Tazobac/Tazocin	2 g piperacillin / 0,5 g tazobactam opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 40 mg piperacillin/10 mg tazobactam/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Tobramycin	Gernebcin 20/40/80	110 mg opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 2,2 mg/ml	50 ml over 20 min.	50 ml over 45 min.
Vancomycin	Vancomycin (Cell Pharm)	500 mg opløst i 50 ml Glucose 5% = 10 mg/ml	50 ml over 60 min.	50 ml over 90 min.

Oversigt over testede lægemidler gældende for Kabiven og SmofKabiven produkter

Lægemiddelstof	Testet brand	Maximal testet koncentration af lægemiddel	Højeste infusionshastighed	Laveste infusionshastighed
----------------	--------------	--	----------------------------	----------------------------

Infusionsvæsker

4:1 ratio (trekammerpose : infusionsvæske) med tilsætning af elektrolytter

Glucose 5%	Glucosteril 5% (Fresenius)	50 mg/ml	250 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Glucose 10%	Glucosteril 10% (Fresenius)	100 mg/ml	250 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Natriumklorid 9 mg/ml	Fresenius Natriumklorid	9 mg/ml	250 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Ringer-lactat	Ringer-Lactat-Lösung (Fresenius)	-	250 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Sterilt vand	Ampuwa (Fresenius)	-	250 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer

1:1 ratio (trekammerpose : infusionsvæske) uden tilsætning af elektrolytter

Glucose 5%	Glucosteril 5% (Fresenius)	50 mg/ml	1000 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Glucose 10%	Glucosteril 10% (Fresenius)	100 mg/ml	1000 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Natriumklorid 9 mg/ml	Fresenius Natriumklorid	9 mg/ml	1000 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Ringer-lactat	Ringer-Lactat-Lösung (Fresenius)	-	1000 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Ringer-acetat Gælder kun for SmofKabiven produkter	B. Braun Fresenius	-	1000 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Sterilt vand	Ampuwa (Fresenius)	-	1000 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer

Oversigt over testede lægemidler gældende for Kabiven og SmofKabiven produkter

Lægemiddelstof	Testet brand	Maximal testet koncentration af lægemiddel	Højeste infusionshastighed	Laveste infusionshastighed
Cytostatika				
Calcium folinat Gælder kun for Kabiven produkter	FOLI-cell (cell pharm)	500 mg (50 ml) opløst med 200 ml Glucose 5% = 2 mg/ml	48 ml over 60 min.	16 ml over 60 min.
Calcium folinat/folinsyre Gælder kun for SmofKabiven produkter	FOLI-cell (cell pharm)	880 mg (88 ml) + 100 ml NaCl 9 mg/ml = 4,68 mg/ml	7 ml pr. min.	3 ml pr. min.
Carboplatin Gælder kun for SmofKabiven produkter	CARBO-cell (cell pharm)	1050 mg (105 ml) + 500 ml Glucose 5% = 1,74 mg/ml	41 ml pr. min.	8 ml pr. min.
5- Fluoruracil Gælder kun for SmofKabiven produkter	5-FU-cell (cell pharm)	6600 mg (132 ml) + 500 ml NaCl 9 mg/ml = 10,4 mg/ml	0,3 ml pr. min.	0,1 ml pr. min.
Irinotecan Gælder kun for SmofKabiven produkter	Irinotecan Kabi (Fresenius Kabi)	400 mg (20 ml) + 250 ml NaCl 9 mg/ml = 1,47 mg/ml	9 ml pr. min.	2 ml pr. min.
Paclitaxel Gælder kun for SmofKabiven produkter	Paclitaxel Kabi (Fresenius Kabi)	385 mg (64,17 ml) + 500 ml NaCl 9 mg/ml = 0,68 mg/ml	4 ml pr. min.	2 ml pr. min.

Oversigt over testede lægemidler gældende for Kabiven og SmofKabiven produkter

Lægemiddelstof	Testet brand	Maximal testet koncentration af lægemiddel	Højeste infusionshastighed	Laveste infusionshastighed
Andre lægemidler				
Cimetidin Gælder kun for Kabiven produkter	Cimitidin - CT	4 ml (400 mg) opløst i 100 ml NaCl 9 mg/ml = 4 mg/ml Uforligelig med SmofKabiven produkter	100 ml over 30 min.	100 ml over 60 min.
Dobutamin	Dobutamin Liquid Fresenius	50 ml (250 mg) opløst i 250 ml NaCl 9 mg/ml = 1 mg/ml	42 ml over 60 min. ^a	1,2 ml over 60 min. ^a
Fentanyl Gælder kun for Kabiven produkter	Fentanyl-Jansen	10 ml (500 mikrog) = 50 mikrog/ml Uforligelig med SmofKabiven produkter	4 ml pr. min. ^a	0,1 ml pr. min. ^a
Furosemid	Furorese	375 mg (37,5 ml) opløst i 212,5 ml Glucose 5% = 1,5 mg/ml	66 ml over 60 min.	22 ml over 60 min.
Heparin (ufraktioneret heparinnatrium) Gælder kun for Kabiven produkter	Heparin-Na (ratiopharm)	5 ml (5000 enheder) opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 100 units/ml Uforligelig med SmofKabiven produkter	48 ml over 60 min. ^b	20 ml over 60 min. ^b
Hydrocortison	Hydrocortison (Pfizer)	Uforligelig	-	-
Metoclopramid	MCP-ratiopharm 50SF	50 ml (250 mg) opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 2,5 mg/ml	100 ml over 15 min. ^a	100 ml over 20 min. ^a

Oversigt over testede lægemidler gældende for Kabiven og SmofKabiven produkter

Lægemiddelstof	Testet brand	Maximal testet koncentration af lægemiddel	Højeste infusionshastighed	Laveste infusionshastighed
Morfinsulfat	Morphin HEXAL, MSI Morphinsulfat-GRY	5 ml (50 mg) opløst i 45 ml Glucose 5% = 1 mg/ml	50 ml over 60 min.	1 ml over 60 min.
Omeprazol	Antra pro infusione	Uforligelig	-	-
Paracetamol	Paracetamol (Kabi) Perfusalgan (Bristol-Myers Squibb)	500 mg/50 ml = 10 mg/ml	100 ml over 15 min.	50 ml over 30 min.
Propofol	Propofol 1% MCT Fresenius	10 mg/ml	14 ml over 60 min. ^c	7 ml over 60 min. ^d
Ranitidin	Ranitic inject	2 ml (50 mg) opløst i 20 ml NaCl 9 mg/ml = 2,5 mg/ml	20 ml over 120 min.	7 ml over 120 min.
Tramadol Gælder kun for Kabiven produkter (Ikke testet i SmofKabiven produkter)	Contramal (Grünenthal)	<i>Som infusion</i> 600 mg opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml eller Glucose 5% = 12 mg/ml <i>Som langsom injektion</i> Ufortyndet 100 mg/2 ml = 50 mg/ml	500 ml over 24 timer 12 ml (2 ml 100 mg/2 ml + 10 ml NaCl 9 mg/ml) over 2 min.	50 ml over 24 timer 2 ml over 4 min.

a Beregnet ud fra anbefalet dosis til en 70 kg patient

b Baseret på terapeutisk dosis

c Beregnet ud fra 2 mg/kg legemsvægt/time til en 70 kg patient. Højere hastigheder er ikke fysisk forligelige.

d Beregnet ud fra 1 mg/kg legemsvægt/time til en 70 kg patient

Oversigt over testede lægemidler gældende for Kabiven og SmofKabiven produkter

Lægemiddelstof	Testet brand	Maximal testet koncentration af lægemiddel	Højeste infusionshastighed	Laveste infusionshastighed
----------------	--------------	--	----------------------------	----------------------------

Aminosyrer: Tests kun gældende for SmofKabiven Central produkter

Ratio: Minimum 1:3 (ml/time Vamin 18 EF via sidedrop : ml/time SmofKabiven)

Vamin 18 EF	SmofKabiven 550 kcal Fresenius Kabi	0,114 g/ml	164 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Vamin 18 EF	SmofKabiven 1100 kcal Fresenius Kabi	0,114 g/ml	329 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Vamin 18 EF	SmofKabiven 1600 kcal Fresenius Kabi	0,114 g/ml	492 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Vamin 18 EF	SmofKabiven 2200 kcal Fresenius Kabi	0,114 g/ml	657 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer
Vamin 18 EF	SmofKabiven 2700 kcal Fresenius Kabi	0,114 g/ml	821 ml over 24 timer	0 ml over 24 timer

Oversigt over testede lægemidler gældende for SmofKabiven extra Nitrogen produkter

Lægemiddelstof	Testet brand	Maximal testet koncentration af lægemiddel	Højeste infusionshastighed	Laveste infusionshastighed
Antibiotika				
Ampicillin	Fresenius Kabi	1 g opløst i 50 ml NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Cefuroxim natrium	Fresenius Kabi	1,5 g opløst i 50 ml Glucose 5% = 30 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 30 min.
Ciprofloxacin	Fresenius Kabi	Allerede en opløsning - skal ikke yderligere opløses 100 mg opløst i 50 ml = 2 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Clindamycin	Fresenius Kabi	4 ml (600 mg) opløst i 50 ml Glucose 5% = 12 mg/ml	50 ml over 20 min.	50 ml over 40 min.
Metronidazole	Fresenius Kabi	Allerede en opløsning - skal ikke yderligere opløses. 500 mg opløst i 100 ml = 5 mg/ml	100 ml over 20 min.	100 ml over 45 min.
Meropenem	Fresenius Kabi	1 g opløst til 50 ml med NaCl 9 mg/ml = 20 mg/ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Piperacillin 2 g + tazobactam 0,25 g	Fresenius Kabi	2 g piperacillin/0,25 g tazobactam opløst til 50 ml med NaCl 9 mg/ml = 40 mg piperacillin/ 5 mg tazobactam pr. ml	50 ml over 15 min.	50 ml over 45 min.
Vancomycin	Fresenius Kabi	500 mg opløst til 100 ml med 50 ml Glucose 5% = 5 mg/ml	50 ml over 60 min.	50 ml over 90 min

For yderligere spørgsmål kontakt

Fresenius Kabi

Telefon 3318 1600

E-mail info-dk@fresenius-kabi.com

www.fresenius-kabi.dk

