



**FRESENIUS
KABI**

caring for life

SmofKabiven® SmofKabiven® Perifer SmofKabiven® Elektrolytfri SmofKabiven® extra Nitrogen

Innholds- og tilsetningsguide



SmofKabiven

For infusjon i sentral vene

Innhold ³		550 kcal	1100 kcal	1600 kcal	2200 kcal	2700 kcal	per 100 ml
Volum	ml	493	986	1477	1970	2463	100
Total energi	kcal	550	1100	1600	2200	2700	110
Non-protein energi	kcal	450	900	1300	1800	2200	90
Aminosyrer	g	25	50	75	100	125	5,1
Nitrogen	g	4	8	12	16	20	0,8
Fett (SMOFlipid)	g	19	38	56	75	94	3,8
Glukose	g	63	125	187	250	313	12,7
Natrium	mmol	20	40	60	80	100	4,1
Kalium	mmol	15	30	45	60	74	3,0
Magnesium	mmol	2,5	5	7,5	10	12	0,51
Kalsium	mmol	1,3	2,5	3,8	5	6,2	0,25
Fosfat	mmol	6	12	19	25	31	1,3
Sink	mmol	0,02	0,04	0,06	0,08	0,1	
Sulfat	mmol	2,5	5	7,5	10	13	0,51
Klorid	mmol	18	35	52	70	89	3,6
Acetat	mmol	52	104	157	209	261	10,6
Osmolalitet	mosmol/kg	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Osmolaritet	mosmol/l	1500	1500	1500	1500	1500	1500

Vitaminer og mineraler bør alltid tilsettes for å sikre fullverdig ernæring og kan tilsettes i følgende mengder. Standard mengde for å dekke daglig behov er **uthevet**:

Addaven	ml	10	10-20	10-20	10-20	10-20	
Soluvit	hgl.	1	1-2	1-2	1-2	1-2	
Vitalipid Adult	ml	10	10-20	10-20	10-20	10-20	

Tilsetninger til barn: Peditrace kan erstatte Addaven. Vitalipid Infant kan erstatte Vitalipid Adult. OBS! Egen dosering til barn.

I tillegg kan det ved behov gjøres følgende tilsetninger sammen eller hver for seg. Denne tabellen **viser forlikelighet og må ikke benyttes som** en doseringsveiledning.^{2,3}

Natriumklorid	mmol	0-55	0-110	0-165	0-220	0-275	
Kaliumklorid	mmol	0-60	0-120	0-180	0-240	0-300	
Magnesiumsulfat	mmol	-	-	-	-	-	
Kalsiumglukonat	mmol	0-1,2	0-2,5	0-3,7	0-5	0-6,3	
Fosfat*	mmol	0-1,5	0-3	0-3,5	0-5	0-6,5	
Dipeptiven (glutamin)	ml	0-100	0-100	0-200	0-300	0-300	
Insulin ¹	IE	0-32	0-64	0-96	0-128	0-160	

* Som monokaliumfosfat eller organisk fosfat

Infusjonshastighet voksne og barn > 11 år bør ikke overskride: **2,0 ml/kg/time**.³

Infusjonshastighet barn 2-11 år bør ikke overskride: **2,4 ml/kg/time**.³

SmofKabiven Perifer

For infusjon i perifer eller sentral vene

Innhold ⁴		800 kcal	1000 kcal	1300 kcal	per 100 ml
Volum	ml	1206	1448	1904	100
Total energi	kcal	800	1000	1300	70
Non-protein energi	kcal	700	800	1100	60
Aminosyrer	g	38	46	60	3,2
Nitrogen	g	6,2	7,4	9,8	0,51
Fett (SMOFlipid)	g	34	41	54	2,8
Glukose	g	85	103	135	7,1
Natrium	mmol	30	36	48	2,5
Kalium	mmol	23	28	36	1,9
Magnesium	mmol	3,8	4,6	6	0,32
Kalsium	mmol	1,9	2,3	3	0,16
Fosfat	mmol	9,9	11,9	15,6	0,82
Sink	mmol	0,03	0,03	0,05	
Sulfat	mmol	3,8	4,6	6,1	0,3
Klorid	mmol	27	32	42	2,2
Acetat	mmol	79	96	125	6,6
Osmolalitet	mosmol/kg	950	950	950	950
Osmolaritet	mosmol/l	850	850	850	850

Vitaminer og sporelementer bør alltid tilsettes for å sikre fullverdig ernæring og kan tilsettes i følgende mengder. Oppgitt mengde er også standard mengde for å dekke daglig behov til voksne.

Addaven	ml	10	10	10	
Soluvit	hgl.	1	1	1	
Vitalipid Adult	ml	10	10	10	

Tilsetninger til barn: Peditrace kan erstatte Addaven. Vitalipid Infant kan erstatte Vitalipid Adult. OBS! Egen dosering til barn.

I tillegg kan det ved behov gjøres følgende tilsetninger sammen eller hver for seg. Denne tabellen **viser forlikelighet og må ikke benyttes som** en doseringsveiledning.^{2,4}

Natriumklorid	mmol	0-150	0-189	0-252	
Kaliumklorid	mmol	0-157	0-197	0-264	
Magnesiumsulfat	mmol	0-2,2	0-2,9	0-4	
Kalsiumglukonat	mmol	0-4,1	0-5,2	0-7	
Fosfat*	mmol	0-8,1	0-10,6	0-14,4	
Dipeptiven (glutamin)	ml	0-200	0-200	0-300	
Insulin ¹	IE	0-78	0-94	0-123	

* Som monokaliumfosfat eller organisk fosfat

Infusjonshastighet voksne og barn > 11 år bør ikke overskride: **3,0 ml/kg/time**.⁴

Infusjonshastighet barn 2-11 år bør ikke overskride: **3,0 ml/kg/time**.⁴

SmofKabiven Elektrolytfri

For infusjon i sentral vene

Elektrolytfri Innhold ⁵		Elektrolytfri 1100 kcal	Elektrolytfri 1600 kcal	Elektrolytfri per 100 ml
Volum	ml	986	1477	100
Total energi	kcal	1100	1600	110
Non-protein energi	kcal	900	1300	90
Aminosyrer	g	50	75	5,1
Nitrogen	g	8	12	0,8
Fett (SMOFlipid)	g	38	56	3,8
Glukose	g	125	187	12,7
Natrium	mmol	-	-	-
Kalium	mmol	-	-	-
Magnesium	mmol	-	-	-
Kalsium	mmol	-	-	-
Fosfat	mmol	2,8	4,2	0,28
Sink	mmol	-	-	-
Sulfat	mmol	-	-	-
Klorid	mmol	-	-	-
Acetat	mmol	73	110	7,45
Osmolalitet	mosmol/kg	1600	1600	1600
Osmolaritet	mosmol/l	1300	1300	1300

Vitaminer og mineraler bør alltid tilsettes for å sikre fullverdig ernæring og kan tilsettes i følgende mengder. Standard mengde for å dekke daglig behov er **uthevet**:

Addaven	ml	10-20	10-20	
Soluvit	hgl.	1-2	1-2	
Vitalipid Adult	ml	10-20	10-20	

Tilsetninger til barn: Peditrace kan erstatte Addaven. Vitalipid Infant kan erstatte Vitalipid Adult. OBS! Egen dosering til barn.

I tillegg kan det ved behov gjøres følgende tilsetninger sammen eller hver for seg. Denne tabellen **viser forlikelighet og må ikke benyttes som en doseringsveiledning**.^{2,5}

Natriumklorid	mmol	0-150	0-225	
Kaliumklorid	mmol	0-150	0-225	
Magnesiumsulfat	mmol	0-5	0-7,5	
Kalsiumglukonat	mmol	0-5	0-7,5	
Fosfat*	mmol	0-12,2	0-18,3	
Dipeptiven (glutamin)	ml	0-100	0-200	
Insulin ¹	IE	0-64	0-96	

* Som monokaliumfosfat eller organisk fosfat

Infusjonshastighet voksne og barn > 11 år bør ikke overskride: **2,0 ml/kg/time**.⁵

Infusjonshastighet barn 2-11 år bør ikke overskride: **2,4 ml/kg/time**.⁵

Praktisk håndtering



- **SmofKabiven, SmofKabiven extra Nitrogen og SmofKabiven Elektrolytfrri** skal gis som infusjon i en sentral vene. **SmofKabiven Perifer** kan gis både sentralt og perifert.³⁻⁶
- For å gi fullstendig parenteral ernæring må vitaminer, sporelementer og eventuelt ekstra elektrolytter tilsettes etter pasientens behov.³⁻⁶
- Poser som har ligget i kjøleskap bør ligge i romtemperatur 2-4 timer før bruk.
- Parenteral ernæring bør administreres med pumpe. Vær oppmerksom på at det også finnes pumper for mobil bruk.



Før infusjon skal forseglingene mellom de 3 kamrene åpnes og innholdet blandes. Rull posen stramt diagonalt fra øverste høyre hjørne. Rull væsken foran hendene til den første forseglingen mellom de klare løsningene åpnes. Fortsett å presse væsken mens man ruller med jevnt trykk til den siste forseglingen til fettemulsjonen åpnes. Merk: Forseglingene mellom kamrene kan åpnes med eller uten overposen på.



Den horisontale forseglingen skal ikke åpnes. Bland løsningen godt etter at forseglingene er åpnet. Tilsett vitaminer, sporelementer og eventuelle andre tilsetninger: Trekk opp Vitalipid. Tilsett Vitalipid i Soluvit og løs opp. Tilsett løsningen til posen. Trekk opp Addaven/Peditrace i ny sprøyte. Tilsett løsningen til posen. Bland innholdet i posen godt mellom hver tilsetning.

INSTRUKSJONSFILM

Scann QR-koden for å se
«Håndtering av trekammerpose».



- ¹⁾ Interne data. Fysisk stabilitet for hurtigvirkende insulin (insulin lispro, insulin aspart, insulin glulisin) i 24 timer i periferer varianter og 48 timer i sentrale varianter ved 20-25°C med standard mengde vitaminer og sporstoffer med eller uten tilsatt Dipeptiven.
- ²⁾ Interne data - testet fysisk stabilt.
- ³⁾ SmofKabiven SPC, punkt 2, 4.2 og 6.6 (09.05.2019)
- ⁴⁾ SmofKabiven Perifer SPC, punkt 2, 4.2 og 6.6 (6.11.2018)
- ⁵⁾ SmofKabiven Elektrolytfri SPC, punkt 2, 4.2 og 6.6 (09.05.2019)
- ⁶⁾ SmofKabiven extra Nitrogen SPC, punkt 2, 4.2 og 6.6, (29.9.2017)

SmofKabiven extra Nitrogen

For infusjon i sentral vene

Innhold ⁶		900 kcal	1350 kcal	1800 kcal	per 100 ml
Volum	ml	1012	1518	2025	100
Total energi	kcal	900	1350	1800	88,9
Non-protein energi	kcal	635	952	1270	62,7
Aminosyrer	g	66,3	99,4	133	6,55
Nitrogen	g	10,6	15,9	21,2	1,05
Fett (SMOFlipid)	g	29,2	43,8	58,4	2,89
Glukose	g	85,7	129	171	8,47
Natrium	mmol	41,3	61,9	82,6	4,08
Kalium	mmol	30,9	46,4	61,9	3,05
Magnesium	mmol	5,2	7,7	10,3	0,51
Kalsium	mmol	2,6	3,9	5,2	0,26
Fosfat	mmol	12,9	19,3	25,8	1,27
Sink	mmol	0,04	0,06	0,08	
Sulfat	mmol	5,2	7,8	10,4	0,51
Klorid	mmol	36,1	54,1	72,2	3,56
Acetat	mmol	126	189	253	12,5
Osmolalitet	mosmol/kg	1600	1600	1600	1600
Osmolaritet	mosmol/l	1300	1300	1300	1300

Vitaminer og mineraler bør alltid tilsettes for å sikre fullverdig ernæring og kan tilsettes i følgende mengder. Standard mengde for å dekke daglig behov er **uthevet**:

Addaven	ml	10-20	10-20	10-20	
Soluvit	hgl.	1-2	1-2	1-2	
Vitalipid Adult	ml	10-20	10-20	10-20	

Tilsetninger til barn: Peditrace kan erstatte Addaven. Vitalipid Infant kan erstatte Vitalipid Adult. OBS! Egen dosering til barn.

I tillegg kan det ved behov gjøres følgende tilsetninger sammen eller hver for seg. Denne tabellen **viser forlikelighet og må ikke benyttes som** en doseringsveiledning.^{2,6}

Natriumklorid	mmol	0-110	0-166	0-221	
Kaliumklorid	mmol	0-120	0-181	0-241	
Magnesiumsulfat	mmol	-	-	-	
Kalsiumglukonat	mmol	0-2,4	0-3,6	0-4,9	
Fosfat*	mmol	0-2,2	0-3,4	0-4,5	
Insulin ¹	IE	0-65	0-98	0-131	

* Som monokaliumfosfat eller organisk fosfat

Anbefalt maksimal infusjonshastighet for voksne og barn > 11 år: **1,5 ml/kg/time.**⁶

Anbefalt maksimal infusjonshastighet for barn (2-11 år): **1,8 ml/kg/time.**⁶

SmofKabiven «Fresenius Kabi»

SmofKabiven Elektrolyttri «Fresenius Kabi»

SmofKabiven extra Nitrogen «Fresenius Kabi»

SmofKabiven Perifer «Fresenius Kabi»

C

Parenteral ernæring i trekammerpose.

ATC-nr: B05B A10

INFUSJONSVÆSKE, emulsjon: SmofKabiven: SmofKabiven 1000 ml består av en blanding av 508 ml aminosyreoppløsning med elektrolytter, 302 ml Glukose 42% og 190 ml Lipidemulsjon. 1000 ml inneholder: Renset soyabønneolje 11,4 g, triglyserider av middels kjedelengde 11,4 g, renset olivenolje 9,5 g, fiskeolje rik på omega-3 fettsyrer 5,7 g, glukose 127 g, alanin 71 g, arginin 6,1 g, glysin 5,6 g, histidin 1,5 g, isoleucin 2,5 g, leucin 3,8 g, lysin 3,4 g, metionin 2,2 g, fenylalanin 2,6 g, prolin 5,7 g, serin 3,3 g, taurin 0,5 g, treonin 2,2 g, tryptofan 2,2 g, tyrosin 0,2 g, valin 3,1 g, kalsiumklorid 0,28 g, natriumglyserofosfat 2,1 g, magnesiumsulfat 0,61 g, kalsiumklorid 2,3 g, natriumacetat 17 g, sinkulfat 6,6 mg, glyserol, rensede eggfosfolipider, α -tokoferol, natriumoleat, natriumhydroksid, eddiksyre, saltsyre, vann til injeksjonsvæsker til 1000 ml. 1000 ml inneholder: Aminosyrer 51 g, nitrogen 8 g, fett 38 g, glukose 127 g. Elektrolytter: Na⁺ 41 mmol, K⁺ 30 mmol, Mg²⁺ 51 mmol, Ca²⁺ 2,5 mmol, fosfat 13 mmol, Zn²⁺ 0,04 mmol, sulfat 51 mmol, Cl⁻ 36 mmol, acetat 106 mmol. Osmolalitet: Ca. 1800 mosmol/kg vann, pH ca. 5,6. Energinnhold: Totalt ca. 1100 kcal (4,6 MJ), ikke-protein ca. 900 kcal (3,8 MJ). B05B A10

INFUSJONSVÆSKE, emulsjon: SmofKabiven Elektrolyttri: SmofKabiven Elektrolyttri 1000 ml består av en blanding av 508 ml aminosyreoppløsning, 302 ml Glukose 42% og 190 ml Lipidemulsjon. 1000 ml inneholder: Renset soyabønneolje 11,4 g, triglyserider av middels kjedelengde 11,4 g, renset olivenolje 9,5 g, fiskeolje rik på omega-3 fettsyrer 5,7 g, glukose 127 g, alanin 71 g, arginin 6,1 g, glysin 5,6 g, histidin 1,5 g, isoleucin 2,5 g, leucin 3,8 g, lysin 3,4 g, metionin 2,2 g, fenylalanin 2,6 g, prolin 5,7 g, serin 3,3 g, taurin 0,5 g, treonin 2,2 g, tryptofan 2,2 g, tyrosin 0,2 g, valin 3,1 g, glyserol, rensede eggfosfolipider, α -tokoferol, natriumoleat, natriumhydroksid, eddiksyre, saltsyre, vann til injeksjonsvæsker til 1000 ml. 1000 ml inneholder: Aminosyrer 51 g, nitrogen 8 g, fett 38 g, glukose 127 g. Osmolalitet: Ca. 1600 mosmol/kg vann, pH ca. 5,6. Energinnhold: Totalt ca. 1100 kcal (4,6 MJ), ikke-protein ca. 900 kcal (3,8 MJ). B05B A10

INFUSJONSVÆSKE, emulsjon: SmofKabiven extra Nitrogen: SmofKabiven extra Nitrogen 1000 ml består av en blanding av 654 ml aminosyreoppløsning 10% med elektrolytter, 202 ml Glukose 42% og 144 ml Lipidemulsjon 20%. 1000 ml inneholder: Renset soyabønneolje 8,7 g, triglyserider av middels kjedelengde 8,7 g, renset olivenolje 7,2 g, fiskeolje rik på omega-3 fettsyrer 4,3 g, glukose 85 g, alanin 9,2 g, arginin 7,9 g, glysin 7,2 g, histidin 2,9 g, isoleucin 3,3 g, leucin 4,8 g, lysin 4,3 g, metionin 2,8 g, fenylalanin 3,3 g, prolin 7,3 g, serin 4,3 g, taurin 0,65 g, treonin 2,9 g, tryptofan 1,3 g, tyrosin 0,26 g, valin 4,1 g, kalsiumklorid 0,28 g, natriumglyserofosfat 2,3 g, magnesiumsulfat 0,61 g, kalsiumklorid 2,3 g, natriumacetat 1,6 g, sinkulfat 6,6 mg, glyserol, rensede eggfosfolipider, α -tokoferol, natriumoleat, natriumhydroksid, eddiksyre, saltsyre, vann til injeksjonsvæsker til 1000 ml. 1000 ml inneholder: Aminosyrer 65,5 g, nitrogen 10,5 g, fett 28,9 g, glukose 84,7 g. Elektrolytter: Na⁺ 40,8 mmol, K⁺ 30,5 mmol, Mg²⁺ 51 mmol, Ca²⁺ 2,6 mmol, fosfat 12,7 mmol, Zn²⁺ 0,04 mmol, sulfat 51 mmol, Cl⁻ 35,6 mmol, acetat 125 mmol. Osmolalitet: Ca. 1600 mosmol/kg vann, pH ca. 5,6. Energinnhold: Totalt ca. 889 kcal (3,7 MJ), ikke-protein ca. 627 kcal (2,6 MJ). B05B A10

INFUSJONSVÆSKE, emulsjon: SmofKabiven Perifer: SmofKabiven Perifer 1000 ml består av en blanding av 315 ml aminosyreoppløsning med elektrolytter, 544 ml Glukose 13% og 141 ml Lipidemulsjon. 1000 ml inneholder: Renset soyabønneolje 8,5 g, triglyserider av middels kjedelengde 8,5 g, renset olivenolje 7 g, fiskeolje rik på omega-3 fettsyrer 4,2 g, glukose 71 g, alanin 4,4 g, arginin 3,8 g, glysin 3,5 g, histidin 0,93 g, isoleucin 1,6 g, leucin 2,3 g, lysin 2,1 g, metionin 1,3 g, fenylalanin 1,6 g, prolin 3,5 g, serin 2,1 g, taurin 0,32 g, treonin 1,4 g, tryptofan 0,63 g, tyrosin 0,12 g, valin 2 g, kalsiumklorid 0,18 g, natriumglyserofosfat 1,3 g, magnesiumsulfat 0,38 g, kalsiumklorid 1,4 g, natriumacetat 1,1 g, sinkulfat 4 mg, glyserol, rensede eggfosfolipider, α -tokoferol, natriumoleat, natriumhydroksid, eddiksyre, vann til injeksjonsvæsker til 1000 ml. 1000 ml inneholder: Aminosyrer 32 g, nitrogen 51 g, fett 28 g, glukose 71 g. Elektrolytter: Na⁺ 25 mmol, K⁺ 19 mmol, Mg²⁺ 3,2 mmol, Ca²⁺ 1,6 mmol, fosfat 8,2 mmol, Zn²⁺ 0,02 mmol, sulfat 3,2 mmol, Cl⁻ 22 mmol, acetat 66 mmol. Osmolalitet: Ca. 950 mosmol/kg vann, pH ca. 5,6. Energinnhold: Totalt ca. 700 kcal (2,9 MJ), ikke-protein ca. 600 kcal (2,5 MJ). B05B A10

Indikasjoner: Parenteral ernæring til voksne og barn >2 år når oral eller enteral ernæring er umulig, utilstrekkelig eller kontraindisert.

Dosering: Pasientens evne til å eliminere lipider, metabolisere nitrogen og glukose samt pasientens ernæringsbehov bør styre dosering

og infusjonshastighet. Dosen bør individuelt tilpasses til pasientens kliniske tilstand, kroppsvekt, ernærings- og energibehov, med dosejustering basert på ekstra oral/enteral inntak. Behovet for nitrogen tilførsel som kreves for å opprettholde kroppens proteinmasse, avhenger av pasientens tilstand (f.eks. ernæringsstatus og grad av katabolsk stress eller anabolisme). For å gi fullstendig parenteral ernæring, må sporelementer, vitaminer og ev. ekstra elektrolytter tilsettes etter pasientens behov. **SmofKabiven, SmofKabiven Elektrolyttri:** Anbefalt maks. døgndose på 35 ml/kg/døgn (kg = kroppsvekt) vil tilføre 1,8 g aminosyrer/kg/døgn (tilsv. 0,28 g nitrogen/kg/døgn), 4,5 g glukose/kg/døgn, 1,33 g lipider/kg/døgn og et totalt energiinnhold på 39 kcal/kg/døgn (tilsv. 31 kcal/kg/døgn ikke-proteinenergi). **Voksne og ungdom 12-16/18 år:** Doseområdet på 13-31 ml SmofKabiven eller SmofKabiven Elektrolyttri/kg/døgn vil tilføre 0,6-1,6 g aminosyrer/kg/døgn (tilsv. 0,1-0,25 g nitrogen/kg/døgn) og 14-35 kcal/kg/døgn total energi (12-27 kcal/kg/døgn ikke-proteinenergi). Det vil dekke de fleste pasienters behov. Maks. døgndose varierer med pasientens kliniske tilstand, og kan forandres fra dag til dag.

Anbefalt maks. døgndose er 35 ml/kg/døgn. Barn 2-11 år: Maks. døgndose varierer med pasientens kliniske tilstand, og kan forandres fra dag til dag. Anbefalt maks. døgndose er 35 ml/kg/døgn. Dosen opp til 35 ml/kg/døgn bør regelmessig justeres iht. barnets behov, som varierer mer enn hos voksne. **SmofKabiven extra Nitrogen:** Anbefalt maks. døgndose på 31 ml/kg/døgn (kg = kroppsvekt) for alle pasientgrupper vil tilføre 2 g aminosyrer/kg/døgn (tilsv. 0,32 g nitrogen/kg/døgn), 2,6 g glukose/kg/døgn, 0,9 g lipider/kg/døgn og et totalt energiinnhold på 28 kcal/kg/døgn (tilsv. 19 kcal/kg/døgn av ikke-proteinenergi). **Voksne og ungdom 12-16/18 år:** Doseområdet på 13-31 ml SmofKabiven extra Nitrogen/kg/døgn vil tilføre 0,14-0,32 g nitrogen/kg/døgn (0,85-2 g aminosyrer/kg/døgn) og 12-28 kcal/kg/døgn total energi (8-19 kcal/kg/døgn av ikke-proteinenergi). Det vil dekke de fleste pasienters behov. Maks. døgndose varierer med pasientens kliniske tilstand, og kan forandres fra dag til dag. **Barn 2-11 år:** Maks. døgndose varierer med pasientens kliniske tilstand, og kan forandres fra dag til dag. Dosen opp til 31 ml/kg/døgn bør regelmessig justeres iht. barnets behov, som varierer mer enn hos voksne. **SmofKabiven Perifer:** Anbefalt maks. døgndose på 40 ml/kg/døgn (kg = kroppsvekt) vil tilføre 1,3 g aminosyrer/kg/døgn (tilsv. 0,2 g nitrogen/kg/døgn), 2,8 g glukose/kg/døgn, 1,1 g lipider/kg/døgn og et totalt energiinnhold på 28 kcal/kg/døgn (tilsv. 22 kcal/kg/døgn ikke-proteinenergi). **Voksne og ungdom 12-16/18 år:** Doseområdet på 20-40 ml SmofKabiven Perifer/kg/døgn vil tilføre 0,6-1,3 g aminosyrer/kg/døgn (tilsv. 0,1-0,2 g nitrogen/kg/døgn) og 14-28 kcal/kg/døgn total energi (11-22 kcal/kg/døgn ikke-proteinenergi). Det vil dekke de fleste pasienters behov. Maks. døgndose varierer med pasientens kliniske tilstand, og kan forandres fra dag til dag. Anbefalt maks. døgndose er 40 ml/kg/døgn. **Barn 2-11 år:** Maks. døgndose varierer med pasientens kliniske tilstand, og kan forandres fra dag til dag. Anbefalt maks. døgndose er 40 ml/kg/døgn. Dosen opp til 40 ml/kg/døgn bør regelmessig justeres iht. barnets behov, som varierer mer enn hos voksne. **Spesielle pasientgrupper: Nedsatt lever/fyrerfunksjon:** Se Kontraindikasjoner og Forsiktighetsregler. **Pasienter med fedme:** Doseringen bør bygge på beregnet idealekt. **Tilberedning/Håndtering:** Før bruk må forseglingen mellom de 3 kamrene brytes, og innholdet blandes godt ved å vende posen flere ganger, se pakningsvedlegget for bruksanvisning. Ferdigblandet umiddelbart før infusjonen påbegynnes. **Blandbarhet:** Tilsetninger må kun foretas når det foreligger dokumentert kompatibilitet. SmofKabiven extra Nitrogen har en kompleks sammensetning og det rådes derfor sterkt til ikke å tilsette andre oppløsninger dersom forlidelighet ikke er vist. For informasjon om kompatible tilsetninger kontaktet Fresenius Kabi. **Administrering: SmofKabiven, SmofKabiven Elektrolyttri:** Gis som infusjon i sentral vene. **Voksne og ungdom 12-16/18 år:** Anbefalt infusjonstid er 12-24 timer. Infusjonshastigheten bør ikke overstige 2 ml/kg/time (kg = kroppsvekt). **Barn 2-11 år:** Anbefalt infusjonstid er 12-24 timer. Anbefalt maks. infusjonshastighet er 2,4 ml/kg/time (tilsv. 0,12 g aminosyrer/kg/time, 0,3 g glukose/kg/time og 0,09 g lipider/kg/time). Ved anbefalt maks. infusjonshastighet skal ikke infusjonstiden overstige 14 timer og 30 minutter, med unntak av spesielle tilfeller med nøye overvåkning. **SmofKabiven extra Nitrogen:** Gis som infusjon i sentral vene. **Voksne og ungdom 12-16/18 år:** Anbefalt infusjonstid er 12-24 timer. Infusjonshastigheten bør ikke overstige 1,5 ml/kg/time (tilsv. 0,13 g glukose, 0,1 g aminosyrer og 0,04 g lipider/kg/time). **Barn (2-11 år):** Anbefalt infusjonstid er 12-24 timer. Anbefalt maks. infusjonshastighet er 1,8 ml/kg/time (tilsv. 0,12 g aminosyrer/kg/time, 0,15 g glukose/kg/time og 0,05 g lipider/kg/time). Ved anbefalt maks. infusjonshastighet skal ikke infusjonstiden overstige 17 timer, med unntak av spesielle tilfeller med nøye overvåkning. **SmofKabiven Perifer:** Gis som infusjon i perifer eller sentral vene. **Voksne og ungdom 12-16/18 år:** Anbefalt infusjonstid er 12-24 timer. Infusjonshastigheten bør ikke overstige 3 ml/kg/time. **Barn 2-11 år:** Anbefalt infusjonstid er 12-24 timer. Anbefalt maks. infusjonshastighet er 3 ml/kg/time (tilsv. 0,1 g aminosyrer/kg/time, 0,21 g

glukose/kg/time) og 0,08 g lipider/kg/time). Ved anbefalt maks. døgndose bør dosen infunderes over minst 13 timer slik at anbefalt maks. infusjonshastighet ikke overskrides, med unntak av spesielle tilfeller.

Kontraindikasjoner: Overfølsomhet for protein fra fisk, egg, soya eller peanøtt eller noen av de andre komponentene. Avlorlig hyperlipidemi. Avlorlig leversvikt. Avlorlige koagulasjonsforstyrrelser. Medfødte forstyrrelser i aminosyremetabolismen. Avlorlig nyresvikt når hemofiltrasjon eller dialyse ikke er tilgjengelig. Akutt sjokk. Ukompensert hyperglykemi. Patologisk forhøyet serumnivå av en av elektrolyttene i oppløsningen. Hemofagocytisk syndrom. Ustabile tilstander (feks. alvorlige posttraumatiske tilstander, dårlig kontrollert diabetes mellitus, akutt hjerterinfarkt, slag, emboli, metabolsk acidose, avlorlig sepsis, hypoton dehydrering og hyperosmolært koma). Spedbarn og barn < 2 år. *Generelle kontraindikasjoner mot infusjonsbehandling:* Akutt lungeødem, overhydrering og dekompensert hjertesvikt.

Forsiktighetsregler: For å unngå risiko ved for høy infusjonshastighet, anbefales kontinuerlig og godt kontrollert infusjon, om mulig ved bruk av infusjonspumpe. Pga. økt infeksjonsrisiko ved infusjon i sentral og i perifer (SmofKabiven Perifer) vene, må strenge retningslinjer for aseptikk følges. Dette for å unngå kontaminasjon ved innleggelse og bruk av katetere. Særsiktig klinisk overvåking er nødvendig ved oppstart. Hvis noe unormalt skjer, må infusjonen avbrytes. Evnen til å eliminere lipider er individuell og bør derfor overvåkes. Serumkonsentrasjonen av triglyserider bør ikke overstige 4 mmol/liter under infusjonen. Bør brukes med forsiktighet i tilfeller der fettmetabolismen kan være påvirket, som ved nyresvikt, diabetes mellitus, pankreatitt, nedsatt leverfunksjon, hypotyreose og sepsis. Preparatene inneholder soyabønneolje, fiskeolje og eggfosfolipider, som en sjelden gang kan forårsake allergiske reaksjoner. Kryssallergiske reaksjoner er sett mellom soyabønne og peanøtt. Serumglukose, elektrolytter, osmolaritet, væskebalanse, syre-basestatus og leverenzymtester bør kontrolleres regelmessig. Blodcelletelling og koagulasjon bør overvåkes når lipider tilføres over en lengre periode. Mengde av individuelt tilsatte elektrolytter bør styres av pasientens kliniske tilstand og ved regelmessige målinger av serumnivåer. Parenteral ernæring skal gis med forsiktighet ved laktacidose, uttalt reduksjon i cellulær oksygentilførsel og forhøyet serumosmolaritet. Ethvert tegn på anafylaktisk reaksjon bør umiddelbart føre til at infusjonen avbrytes. Lipidinnholdet i preparatene kan påvirke visse laboratorieprøver (feks. bilirubin, laktatdehydrogenase, oksygenmetning og Hb) hvis blodprøven tas før lipidene er eliminert fra blodbanen. Hos de fleste pasienter er lipidene eliminert etter et lipiddriftintervall på 5-6 timer. I.v. infusjon av aminosyrer kan føre til økt urinutskillelse av sporelementer, særlig kobber og sink. Det bør tas hensyn til dette ved dosering av sporelementer, særlig ved langvarig i.v. ernæring. Det må tas hensyn til sinkmengden i SmofKabiven, SmofKabiven extra Nitrogen og SmofKabiven Perifer. Hos underernærte pasienter kan oppstart av parenteral ernæring utløse raske væskeeffekter. Dette kan medføre lungeødem, kongestiv hjertesvikt og nedsatt serumkonsentrasjon av kalium, fosfor, magnesium og vannløselige vitaminer. Forandringene kan inntre i løpet av 24-48 timer. Forsiktighet og langsom oppstart anbefales derfor til denne pasientgruppen, i tillegg til grundig overvåking og justering av tilført væske, elektrolytter, mineraler og vitaminer. Pga. risiko for pseudoagglutinerer bør preparatene ikke gis samtidig med blod i samme infusjonssett. Ved hyperglykemi kan tilførsel av eksogent insulin være nødvendig. Pga. aminosyresammensetningen er preparatene ikke egnet til bruk hos nyfødte eller barn < 2 år. Det finnes ingen klinisk erfaring med bruk av preparatene til barn 2-16/18 år. *SmofKabiven, SmofKabiven Extra Nitrogen og SmofKabiven Perifer:* Bør gis med forsiktighet til pasienter med tendens til elektrolyttretensjon. Forstyrrelser i elektrolytt- eller væskebalansen (feks. unormalt høyt eller lavt elektrolyttnivå) bør korrigeres før infusjonsstart. Hos pasienter med nyresvikt bør fosfat- og kaliumtilførsel kontrolleres nøye for å unngå hyperfosfatemi og hyperkalemi. *SmofKabiven Elektrolyttri:* Preparatet inneholder lite elektrolytter og er beregnet til pasienter med spesielle og/eller begrensede elektrolyttbehov. Natrium, kalium, kalsium, magnesium og tillegg av fosfat bør tilsettes basert på pasientens kliniske tilstand og regelmessige målinger av serumnivåer. Ved nyresvikt bør fosfatinntak følges nøye for å unngå hyperfosfatemi.

Interaksjoner: For utfyllende informasjon om relevante interaksjoner, bør interaksjonsanalyse. Heparin i kliniske doser gir en forbigående frigjøring av lipoproteinlipase til sirkulasjonen. Dette kan initialt resultere i økt lipolyse i plasma, etterfulgt av en forbigående reduksjon i eliminasjonen av triglyserider.

Graviditet, amming og fertilitet: Ingen kliniske data tilgjengelig. Parenteral ernæring kan bli nødvendig under graviditet og amming. Bør bare gis til gravide og ammende etter grundig overveieelse.

Bivirkninger: Skulle følgende bivirkninger oppstå, bør infusjonen stoppes eller, om nødvendig, fortsettes med redusert dose.

Frekvens	Bivirkning
<i>Vanlige</i>	
Generelle	Svakt økt kroppstemperatur
Kar	Tromboflebitt ¹
<i>Mindre vanlige</i>	
Gastrointestinale	Appetittløshet, kvalme, oppkast
Generelle	Frysninger, hodepine, svimmelhet
Lever/galle	Økte leverenzymmer
<i>Sjeldne</i>	
Generelle	Cyanose, overfølsomhetsreaksjoner (feks. anafylaktiske eller anafylaktoide reaksjoner, utslett, urticaria, flushing, hodepine), pallor, smerter i nakke, rygg, ben, bryst og korsrygg, varme- eller kuldefølelse
Hjerte	Takykardi
Kar	Hypertensjon, hypotensjon
Luftrveier	Dyspné

¹Gjelder kun SmofKabiven Perifer

Redusert evne til å eliminere triglyserider kan føre til fat overload-syndrom. Syndromet kan forekomme med avlorlig hypertriglyseridemi, selv ved anbefalt infusjonshastighet, og ved plutselig endring av pasientens kliniske tilstand, som redusert nyrefunksjon eller infeksjon. Syndromet kjennetegnes ved hyperlipidemi, feber, lipidinfiltrasjon, hepatomegali med eller uten gulsott, splenomegali, anemi, leukopeni, trombocytopeni, koagulopati, hemolyse og retikulocytose, unormale leverfunksjonstester og koma. Symptomene er vanligvis reversible hvis infusjonen avbrytes. Aminosyreinfusjon kan også gi økt kroppstemperatur. Ved nedsatt nyrefunksjon kan økt nivå av nitrogenholdige metabolitter (feks. kreatinin og karbamid) forekomme. Hvis pasientens kapasitet for glukoseclearance overskrides, vil det inntre hyperglykemi.

Overdosering/Forgiftning: *Symptomer:* Fat overload-syndrom. Kvalme, oppkast, skjeivhet og svetting er sett ved overskridelse av anbefalt infusjonshastighet for aminosyrer. Overdosering kan føre til overhydrering, elektrolyttforstyrrelser, hyperglykemi og hyperosmolaritet. *Behandling:* Infusjonshastigheten reduseres eller infusjonen avbrytes. Akutte tiltak er av generell støttende karakter, med spesiell oppmerksomhet på det respiratoriske og kardiovaskulære system. Grundig biokjemisk overvåking er nødvendig, og spesifikke abnormaliteter behandles etter vanlige retningslinjer. I sjeldne og alvorlige situasjoner kan det være nødvendig med hemodialyse, hemofiltrasjon eller hemodialfiltrasjon. Hyperglykemi behandles etter den kliniske situasjonen ved bruk av insulin og/eller ved justering av infusjonstakten.

Egenskaper: *Klassifisering:* Oppløsninger med aminosyrer, lipider, karbohydrater og elektrolytter for parenteral ernæring.

Oppbevaring og holdbarhet: Oppbevares ved høyst 25°C, i overposen. Skal ikke fryses. *Holdbarhet etter blanding av trekammerposen/holdbarhet etter blanding med tilsetninger:* Fra et mikrobiologisk synspunkt bør preparatet brukes umiddelbart. Dersom preparatet ikke brukes umiddelbart, er oppbevaringstid og -forhold før bruk brukerens ansvar. Oppbevaringstid bør normalt ikke overstige 24 timer ved 2-8°C.

Pakninger og priser per 25.01.2021

SmofKabiven:

- 6 x 493 ml (trekammerpose, 550 kcal), kr 1926,20.
- 4 x 986 ml (trekammerpose, 1100 kcal), kr 1989,10.
- 4 x 1477 ml (trekammerpose, 1600 kcal), kr 2296,30.
- 4 x 1970 ml (trekammerpose, 2200 kcal), kr 2559,60.
- 3 x 2463 ml (trekammerpose, 2700 kcal), kr 2242,10.

SmofKabiven Perifer:

- 4 x 1206 ml (trekammerpose, 800 kcal), kr 1660,10.
- 4 x 1448 ml (trekammerpose, 1000 kcal), kr 2153,70.
- 4 x 1904 ml (trekammerpose, 1300 kcal), kr 2153,70.

SmofKabiven Elektrolyttri:

- 4 x 986 ml (trekammerpose, 1100 kcal), kr 1618,60.
- 4 x 1477 ml (trekammerpose, 1600 kcal), kr 1954,00.

SmofKabiven extra Nitrogen:

- 4 x 1012 ml (trekammerpose, 900 kcal), kr 3347,10.
- 4 x 1518 ml (trekammerpose, 1350 kcal), kr 3845,20.
- 4 x 2025 ml (trekammerpose, 1800 kcal), kr 4885,50.

Sist endret: 17.06.2020

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA:
SmofKabiven, SmofKabiven Elektrolyttri: 09.05.2019

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA:
SmofKabiven extra Nitrogen: 29.09.2017

Basert på SPC godkjent av SLV/EMA:
SmofKabiven Perifer: 06.11.2018

Tilsetninger og holdbarhet

- Tilsetninger kan gjøres på apotek eller på avdeling.
- Tilsetninger skal gjøres aseptisk.
- Alle tre kamrene må blandes sammen før det gjøres tilsetninger.
- Bland innholdet godt mellom hver tilsetning.
- Kun vitaminer, sporelementer og legemidler med dokumentert forlikelighet kan tilsettes SmofKabiven-sortimentet.

Totalt volum av tilsatte mikronæringsstoffer og elektrolytter (Addaven/Peditrace + Vitalipid Adult/Infant + Soluvit + elektrolyttkonsentrater) bør ikke overskride 200 ml/liter av den totale mengden av makronæringsstoffer (lipider + glukose + aminosyrer) i den parenterale ernæringsløsningen.

Tilsetninger eller samtidig infusjon (via y-sett) av utvalgte elektrolytter, infusjonsvæsker og legemidler er testet med våre trekammerposer. For ytterligere informasjon, kontakt Fresenius Kabi.

Holdbarhet etter blanding og tilsetninger

Av mikrobiologiske hensyn bør posen anvendes umiddelbart etter blanding og etter at tilsetninger er gjort. Dersom posen ikke brukes umiddelbart, er oppbevarings-tiden og -forholdene før anvendelse helsepersonellens ansvar. Ferdig utblandet pose med tilsetninger bør oppbevares ved 2-8 °C, og anvendes innen 24 timer.³⁻⁶

Fresenius Kabi har data på fysisk stabilitet etter tilsetning som støtter utvidet holdbarhet som angitt under. Dette forutsetter at tilsetninger har foregått under kontrollerte og validerte aseptiske betingelser.

SmofKabiven, SmofKabiven Perifer og SmofKabiven Elektrolytfri:

Inntil 8 døgn (7 døgn i kjøleskap + 24 timer i romtemperatur).²

SmofKabiven extra Nitrogen:

Inntil 7 døgn (6 døgn i kjøleskap + 24 timer i romtemperatur).²

NB! Holdbarhet for blandinger tilsatt insulin: SmofKabiven/SmofKabiven Elektrolyt-fri og SmofKabiven extra Nitrogen: 48 timer. SmofKabiven Perifer: 24 timer.

Retningslinjer for parenteral ernæringsbehandling

Det anbefales å følge ESPEN Guidelines for beregning av energi- og proteinbehov for ulike pasientgrupper. Disse er tilgjengelige på www.espen.org



**FRESENIUS
KABI**

caring for life

Fresenius Kabi Norge AS
Postboks 4646 Nydalen, 0405 Oslo
Telefon 22 58 80 00
markedsavdelingen@fresenius-kabi.com
www.fresenius-kabi.com/no