



VEILEDNING FOR
DIETTFØR OG KLINISK
ERNÆRING





VEILEDNING FOR
DIETTFØR OG KLINISK
ERNÆRING

INNHold

OVERSIKT

Nestlé PURINA® PetCare	6
PURINA® – historie og største innovasjoner	7
PURINA® i samfunnet	11
Åpenhet og nyskaping	13
PURINA® PRO PLAN® – retningslinjer for fôring	15
Ernæringsmessig håndtering av sykdommer i mage-tarm-kanalen	17
Ernæringsmessig håndtering av hudsykdommer	19
Ernæringsmessig håndtering av hjernehelse	21
Ernæringsmessig håndtering av overvekt hos kjæledyr	23
Anbefalt diettfôr og vedlikeholdsfôr	25

PURINA® PRO PLAN®- VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

Hund	29
Katt	79



TILLEGG



Copyright © 2022 Nestlé PURINA®

11. utgave 2022

Dette heftet er for dyrehelsepersonell.

Vær oppmerksom på at næringsverdiene som angis – selv om de er oppdaterte – bare er til informasjon.

Vær oppmerksom på at alle indikasjoner for PURINA®- Veterinary Diets nevnt i denne brosjyren gjelder kostholdsstøtte til hunden (eller katten) med den angitte tilstanden og ikke utelukker egnet medisinsk behandling.

Diettfôrproduktene skal gis under tilsyn av veterinær.

"VI ER ENGASJERT I Å HJELPE EIERE OG KJÆLEDYRENE DERES TIL Å FÅ ET LANGT OG SUNT LIV SAMMEN"

Hos Nestlé PURINA® PetCare har vi som **målsetting** å **gjøre livet til katter og hunder – og eierne deres – rikere og bedre**. Banebrytende oppdagelser innen hunde- og katternærings hjelper oss til å **utvikle nyskapende produkter** og gjøre viktige fremskritt innen kjæledyrs helse og velvære – og mange av dem har satt ny standard innen ernæring av kjæledyr.

I nesten et århundre har PURINA® vært en pioner når det gjelder kunnskap om kjæledyrs helse.



PURINA® har vært en pioner når det gjelder kjæledyrs helse, og har brakt ny kunnskap som har forvandlet bransjens forståelse av hunder og katters kosthold. PURINA® har publisert mer enn 500 artikler i vitenskapelige tidsskrifter og har per i dag 7700 patenter og patentsøknader over hele verden.

Det endelige målet vårt er å forstå og forbedre alle sider ved hunder og katters generelle helse og velvære.

Hos Nestlé PURINA® ønsker vi å gjøre livene til hunder og katter og deres eiere rikere og bedre. Vi kan ikke oppfylle dette målet uten dere, veterinæren og klinikkpersonell, som i tillegg til forebygging, behandling og pleie av hunde- og kattepasienter også skal veilede eiere og gi dem råd om hva som er den beste ernæringen til de verdifulle kjæledyrene deres.

Sammen kan vi gjøre det mulig for eiere å **gi optimal pleie og ernæring** til kattene og hundene sine, og hjelpe dem til å få et langt liv med god helse.

PURINA® – HISTORIE OG STØRSTE INNOVASJONER

1894

William H. Danforth grunnlegger Purina i 1894. Danforth produserer i utgangspunktet fôr til husdyr, men ønsker å bygge et selskap som vil gi god og ren ernæring til selskapsdyr i en praktisk, brukervennlig form.



1902

Purina slik vi kjenner selskapet i dag, representerer en sammenslåing av tre etablerte bedrifter innen stell av kjæledyr: Purina, Spillers og Friskies.

1926

Purina åpner det første forskningssenteret for kjæledyrernæring, i Gray Sumit, Missouri, USA. En vitenskapelig tilnærming kan nå benyttes til å undersøke kjæledyrs ernæringsbehov, støttet av føringstudier og ernæringsforsøk..



1961 + 1962

Den første produsenten av dyrefôr som tilsetter taurin til tørrfôr for katter, Friskies® Cat Food

Det første ekstruderte tørrfôret til katter, Friskies® Cat Food.



1991

PURINA® CAT CHOW® Special Care, det første kattefôret som får godkjenning fra FDA (det amerikanske matog legemiddeltilsynet) at fremmer friske urinveier hos katter.

1992

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS® OM OBESITY MANAGEMENT™ - det første fôret som har høyt proteininnhold for å bidra til å opprettholde slank kroppsmasse under vektreduksjon.



1993

Purina skaper det første vitenskapelig validerte og velbrukte Body Condition Score-systemet.*



1994

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS® EN GASTROINTESTINAL™ – det første hundefôret som inneholder mellomkjedete triglyserider for å støtte ernæringsmessig håndtering av hunder med sykdommer i magetarmkanalen.



1998

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS® HYPOALLERGENIC™ – det første fôret med proteiner med lav molekylvekt, som gir støtte ved diagnostisering og håndtering av kliniske symptomer på matallergi hos hunder.



*Lafamme DP. Development and validation of a Body Condition System for Dogs. Canine Practice. July/ august 1997; 22: 10- 15

PURINA® – HISTORIA OG STØRSTE INNOVASJONER

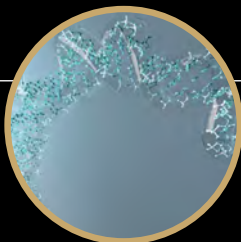
1998

FRISKIES® Digestion
– det første fôret som bruker prebiotika, i form av sikorirot – en naturlig, rik kilde til prebiotisk inulin – for å fremme en balansert mikroflora i tarmen.



1999

Purina DNA Distribution Centre opprettes. Forskere over hele verden kan søke om å få DNA-prøver, noe som fører til oppdagelser som gir økt kunnskap om hundens genetiske kart.



2000

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS® DM DIABETES MANAGEMENT™ – det første fôret med høyt innhold av protein og lavt innhold av karbohydrater for ernæringsmessig håndtering av katter med diabetes (patentert 2001).



2005

PURINA® PRO PLAN® – det første fôret som bruker råmelk til å støtte det naturlige forsvaret hos valper og kattunger. **OPTISTART®**, med råmelk fra store for å fremme spesifikk immunrespons på vaksinasjon og lokal immunitet.*

OPTISTART®

2006

PURINA® PRO PLAN® ADULT 7+ med LONGEVIS® – det første og eneste kattefôret med klinisk dokumentert gunstig effekt på aldrende katters levetid med god helse**.

PURINA® PRO PLAN® FORTIFLORA® – det første probiotiske tilskuddet, med Purinas SF68®-stamme, med klinisk dokumentert gunstig virkning på helsen og balansen i tarmsystemet.



2010

PURINA® PRO PLAN® Senior+ med OPTIAGE™ – det første vedlikeholdsfôret med mellomkjedete triglyserider (MCT) for hunder, som har klinisk dokumentert gunstig effekt på den kognitive funksjonen til eldre hunder.***

*Sat yaraj E.Reinholds A. Pelker R.et al. Supplementation of diets with bovine colostrum influences immune function in dogs. British journal of nutrition ; 2013; 110 (12) 1-6. & Gore AM et al. Supplementation of diets with ovine colostrum influences immune and gut unction in kittens. Front Vet Sci. 2021; Aug 10;8: 75712.

** Cupp C, Jean-Philippe C, Kerr W et al (2006). Effect of nutritional interventions in longevity in senior cats. Int ern J Appl res Vet Med. 4 (1), 34-50

*** Pan Y, Larson BT et al. Dietary supplementation with medium-chain TAG has long lasting cognition-enhancing effects in aged dogs. British journal of nutrition; 2010; 103: 1746-1754

2000

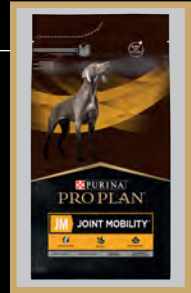
Det første selskapet som bruker fiber i kattefôr som støtte i håndteringen av hårballer hos katter.

2001

Purina gjennomfører den første levetidsstudien for å demonstrere helsefordelene ved å opprettholde et moderat hold hos hunder.*

2004

PURINA® PRO PLAN® JM JOINT MANAGEMENT™
– det første fôret med en sammensetning som har til formål å forbedre bevegeligheten til hunder ved hjelp av omega-3-fettsyrer som skal redusere uttrykket av artrosetgenet.



2017

Purinas samarbeid med Royal Veterinary College, London, fører til det første fôret med klinisk dokumentert gunstig virkning på håndtering av epilepsi hos hunder.**



2018

Purina lanserer Purina Institute, en global profesjonell organisasjon med et solid vitenskapelig grunnlag, som har som oppgave å fremme avansert vitenskap rundt ernæring og hjelpe kjæledyr til å leve bedre og lengre liv.



2021

De første PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS CC CardioCare™
– fôret bruker en blanding med beskyttende effekt på hjertet med mellomkjedete triglyserider som forbedrer energibruken, støtter hjertefunksjonen og hjelper til med å støtte pasienter med nedsatt funksjon i mitralklaffet.***

2019

Kognitiv vurderingsskala for hunder (CCAS) er det første verktøyet som graderer mulige endringer i hundens atferd som følge av aldring.***

2019

Nestlé Purina lanserer PURINA® PRO PLAN® LIVECLEAR®, et fôr som kan forandre folks tilnærming til katteallergener.

Nestlé Purina lanserer PURINA® PRO PLAN® Hydra Care™, en ny tilnærming innen hydrering av katter.

*Kealy RD, et al. Effects of diet restriction of life span and age related changes in dogs. J Am Vet Med Assoc; 2010; 2020: 1315-1320.

** Law TH, et al. A randomised trial of a medium-chain TAG diet as a treatment for dogs with idiopathic epilepsy. British Journal of Nutrition. 2015; Nov 14; 114 (9): 1438-47.

*** Landsberg G, Madari A, Zika N 2017. Canine and Feline Dementia. Molecular basis, diagnostic and therapy. Springer International Publishing. Switzerland.

Li Q., Heany A., Langenfeld-McCoy N et al. Dietary intervention reduces left atrial enlargement in dogs with early preclinical myxomatous mitral valve disease: a blinded randomized controlled study in 36 dogs. BMC Vet Res 2019; 15, 425.

ET RIKERE LIV FOR KJÆLEDYRENE OG MENNESKENE SOM ELSKER DEM

Våre 10 mål springer ut av vår grunnleggende tro på at relasjoner mellom mennesker og hunder og katter gjør livet rikere – for hundene, kattene og menneskene som elsker dem, og lokalsamfunnene de bor i.



FOR ENKELTPERSONER, FAMILIER OG katter og hunder

Fremme sunnere og lykkeligere liv gjennom varemerker, produkter og tjenester:

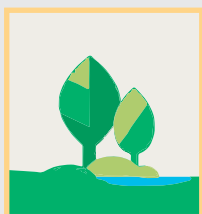
- Utvikle for å forbedre hunder og katter helse og velvære
- Fremme åpenhet i hele produktporteføljen vår
- Fjerne kunstige fargestoffer fra produktene våre
- Bidra til å redusere risikoen for fedme hos hunder og katter



FOR LOKALSAMFUNNENE

Bringe sammen hunder, katter og mennesker for å berike livene deres:

- Fremme adopsjon av dyr
- Fremme dyr på arbeidsplassen
- Fremme ansvarlige eierskap av husdyr for barn
- Skape arbeidsplasser for unge mennesker over hele Europa



FOR PLANETEN

Forvalte ressurser for fremtidige generasjoner:

- Gjøre emballasjen vår mer miljøvennlig
- Ansvarlige innkjøp

NÅR KATTER, HUNDER OG MENNESKER
KNYTTER BÅND, BLIR LIVET RIKERE
#WeAreBetterWithPets

Hos Purina er vi drevet av vårt løfte om å tilby hunde- og kattefôr av høy kvalitet på en bærekraftig måte gjennom ansvarlige innkjøp, redusert miljøpåvirkning fra produksjonsprosesser, utvikling av produkter med banebrytende nye ingredienser, samt utvikling av gjenbrukbar eller resirkulerbar emballasje.



Innkjøp og regenerativt jordbruk

Vi er opptatt av å tilby hunde- og kattefôr laget med råvarer som vi har anskaffet på ansvarlig måte. Vi jobber tett med bønder, leverandører og lokalsamfunn for å støtte regenerative dyrkningsmåter som tar sikte på å bevare og gjenopprette jordbruksland.



Produksjon og logistikk

Vi har som mål å tilby hunde- og kattefôr av høy kvalitet, samtidig som vi sørger for å ha en bærekraftig tilnærming i produksjonsprosessene og logistikken vår. Vi implementerer bærekraftige prosesser i hele virksomheten vår – fra å kjøpe 100 % fornybar energi til alle Purina-fabrikkene som produserer produkter for EMENA, til å gjøre transporten og distribusjonen enda mer effektiv.



Produktportefølje

Vi utvikler nyskapende produkter med banebrytende ingredienser, slik at vi skal kunne utnytte planetens ressurser på en enda bedre måte. Vi utvider utvalget av proteinkilder i hunde- og kattefôret vårt ved å vurdere balansen mellom animalske og plantebaserte proteiner og utforske bruken av overskudds ingredienser fra annen mat- og drikkevareproduksjon.



Emballasje

Vi jobber for å gjøre 100 % av emballasjen vår resirkulerbar eller gjenbrukbar innen 2025, for å redusere bruken av ny plast med 30 % i løpet av den samme tidsperioden, og for å gjøre plasten som vi bruker, resirkulerbar eller gjenbrukbar. For tiden er 78 % av emballasjen vår resirkulerbar.

VÅRT MÅL OM NYSKAPING

Vi skal investere i utvikling av nye banebrytende teknologier som både kan brukes i våre dietter og til å videreutvikle den vitenskapelige kunnskapen om ernæring hos hund og katters spesifikke metabolisme, inkludert:



Metabonomikk

Metabonomikk, det systematiske kinetiske studiet av de unike kjemiske fingeravtrykkene fra spesifikke cellulære prosesser.

Drevet av vårt grunnleggende mål om å kontinuerlig forbedre alle aspekter av hundens generelle helse og velvære, ønsker vi å drive nyskaping innen veterinær ernæringsvitenskap, slik at kundene dine skal kunne gi optimal omsorg og ernæring til hundene sine og hjelpe dem til å leve lange liv med god helse.



(RSS)

Analyse av RSS (Relative Super Saturation) - for å utføre den mest avanserte og følsomme målingen av mineralmetning i urinen og forutsigelse av krystalldannelse.

St/Ox

PURINA®s unike **St/Ox-sikkerhet i urinveiene**.

Partnerskap med ISFM
(International Society of Feline Medicine)



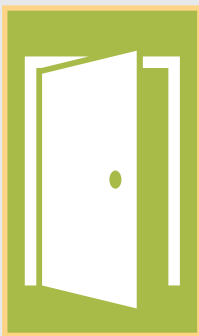
FREMME ÅPENHET I HELE PRODUKTPORTEFØLJEN VÅR

Vesentlighetsstudien vår viste at dagens hunde- og katteeiere har et kritisk forhold til varemerker og produkter. De ønsker vite hva som inngår i produktene våre, og ønsker mest mulig informasjon. Vi har erkjent at selv om vi allerede formidler produktinformasjon, så er ikke denne alltid så lett å forstå for hunde- og katteelskere som den burde være.



MÅLET VÅRT

Hos Purina er opplysninger om næringsstoffer noe vi ønsker at alle skal kunne få tilgang til og forstå. Vi synes det er viktig å gi forbrukerne anledning til å ta informerte valg, og er derfor opptatt av åpent å gi grundige opplysninger og råd. Målet vårt er å gi forbrukere lett tilgjengelig, nøyaktig og åpen informasjon om hunde- og katteprodukter vi tilbyr.



TILTAKENE VÅRE

Vi samarbeider med spesialister på hunde- og kattefôr, myndigheter og bransjeorganer om å gi kvalitetssikret og – der det er hensiktsmessig – uavhengig informasjon til kundene, slik at de kan føle seg trygge på at de får kunnskapen de trenger for å kunne ta sine egne beslutninger. Et annet tiltak er åpen fabrikk, hvor forbrukere og andre interessenter kan sette seg inn i hvordan vi produserer hunde- og katteføret vårt. I tillegg har vi gjort store fremskritt gjennom de sosiale og nettbaserte plattformene og forbrukerkontaktteamene våre, hvor vi gir informasjon og råd til hunde- og katteeiere. I løpet av 2019 og 2020 mottok vi 275 460 henvendelser fra kunder.



RESULTATENE VÅRE SÅ LANGT

2019 – basert på de vanligste spørsmålene vi fikk om hunde- og katteproduktene våre, skapte vi Your Questions Matter (Dine spørsmål betyr noe) for å gi svar på vanlige spørsmål.
<http://www.purina.eu/your-questions-matter>

2020 – vi lanserte Every Ingredient Has a Purpose (Hver ingrediens har en hensikt) for at forbrukere skal kunne se en mer detaljert oversikt over ingrediensene som brukes, og hvilke formål de har.
www.purina.eu/ingredients

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Føringstabellene på baksiden av pakkene og i denne veiledningen fungerer som rettesnor for daglige føringsmengder for en teoretisk gjennomsnittlig katt eller hund. Selv om tabellene er nyttige som utgangspunkt, bør hver katt eller hund betraktes som et individ, og føringsmengdene må kanskje økes eller reduseres basert på deres individuelle behov.

For å kunne gi mer nøyaktig veiledning for hvor mye hver hund og katt skal gis, har vi utviklet to forskjellige verktøy, ett for dyreeiere og ett for veterinærer.

Dette er en eksempeltabell over daglig føringsmengde for en voksen hund med PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS EN Gastrointestinal™

VOKSNE HUNDAR				
Kroppsvekt (kg)	Daglig føringsmengde		Kombinert tørrfôr + boks	
	Tørrfôr (g/dag)	Boks/dag	Tørrfôr (g/dag)	Boks/dag
2.5	70	½	30	1/3
5	110	1	50	½
10	175	1½	50	1
15	230	1¾	105	1
25	325	2 2/3	200	1
35	405	3 ¼	280	1
45	480	3 ¾	355	1
70	645	5 ¼	395	2

Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere 35 g tørrfôr for hver 5 kg ekstra kroppsvekt. Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere 1/3 boks for hver 5 kg kroppsvekt. Når du gir Canine EN både som tørr- og våtfôr, vil 200 g våtfôr tilsvare 60 g tørrfôr. Det skal være tilgang på friskt, rent drikkevann til enhver tid.

KALKULATOR FOR DAGLIG MENGDE

Verktøyet er tilgjengelig gjennom en QR-kode på baksiden av hver pakke som er inkludert i denne veiledningen, og har som formål å gi en mer nøyaktig anbefaling til kjæledyreeiere. Det tar hensyn til størrelsen til rasen, nøyaktig vekt, alder og aktivitetsnivå for å gi en spesifikk føringsmengde for det aktuelle dyret. Vi anbefaler at den daglige mengden justeres på grunnlag av hundens eller kattens aktivitetsnivå, fysiske tilstand og individuelle behov, slik at de opprettholder et ideelt hold.

Check
out our



DAILY PORTION CALCULATOR

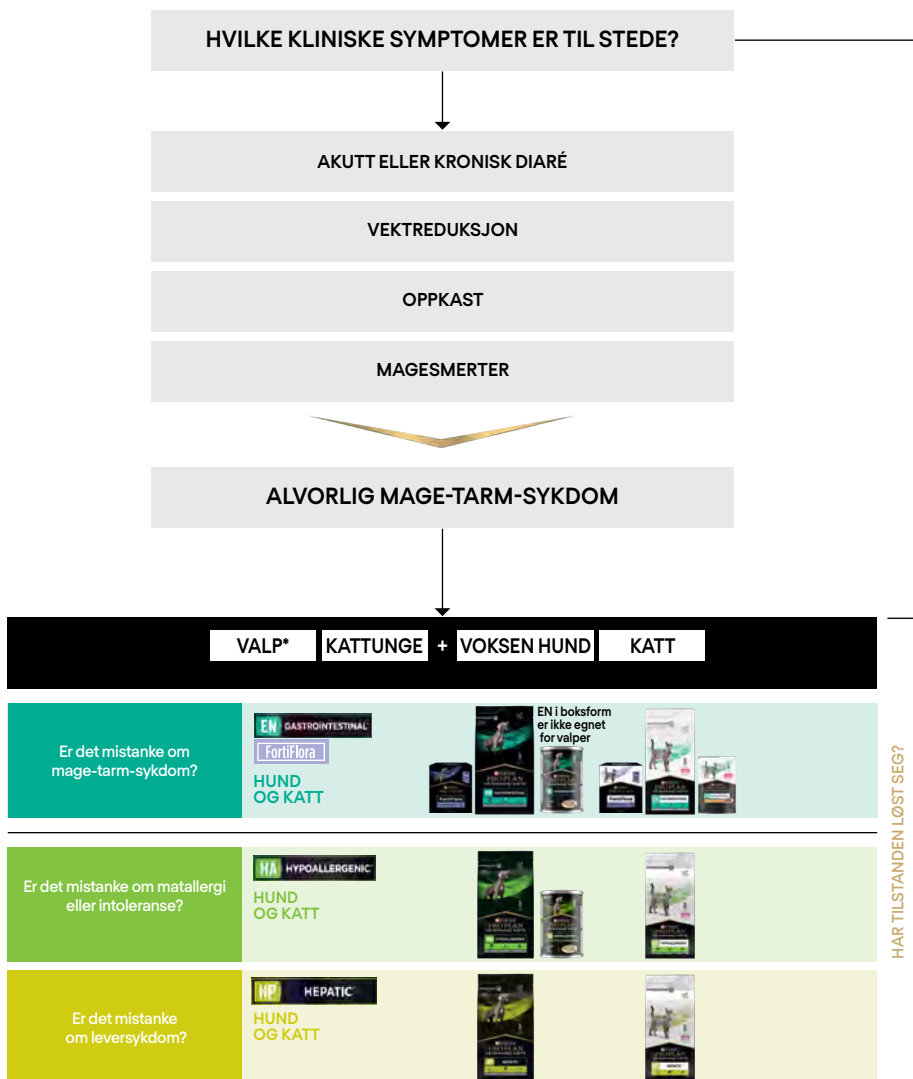
SKREDDERSYDD FÔRINGSKALKULATOR

Verktøyet inkluderes som en del av vår nettbaserte plattform, Vet Cente, og er laget for å bli brukt av dyrepleiere, assistenter eller veterinærer i klinikker. Den skreddersydde fôringskalkulatoren gir en enda mer skreddersydd fôringsanbefaling, og tar hensyn til flere faktorer som rase, vekt, alder, kjønn, reproduksjonsstatus, hold og klinisk diagnose. Kalkulatoren kan gi deg fôringsprogrammer for vektjustering eller innleggelse, samt anbefalinger for blandet fôring, inkludert tørrfôr, våtfôr, snacks og fullverdig kjæledyrfôr. Du kan dele den personlig tilpassede PDF-filen med denne informasjonen med hunde- og katteeiere, slik at de kan holde oversikt over dyrets fôrmengder og vekt.



www.vet-center.eu

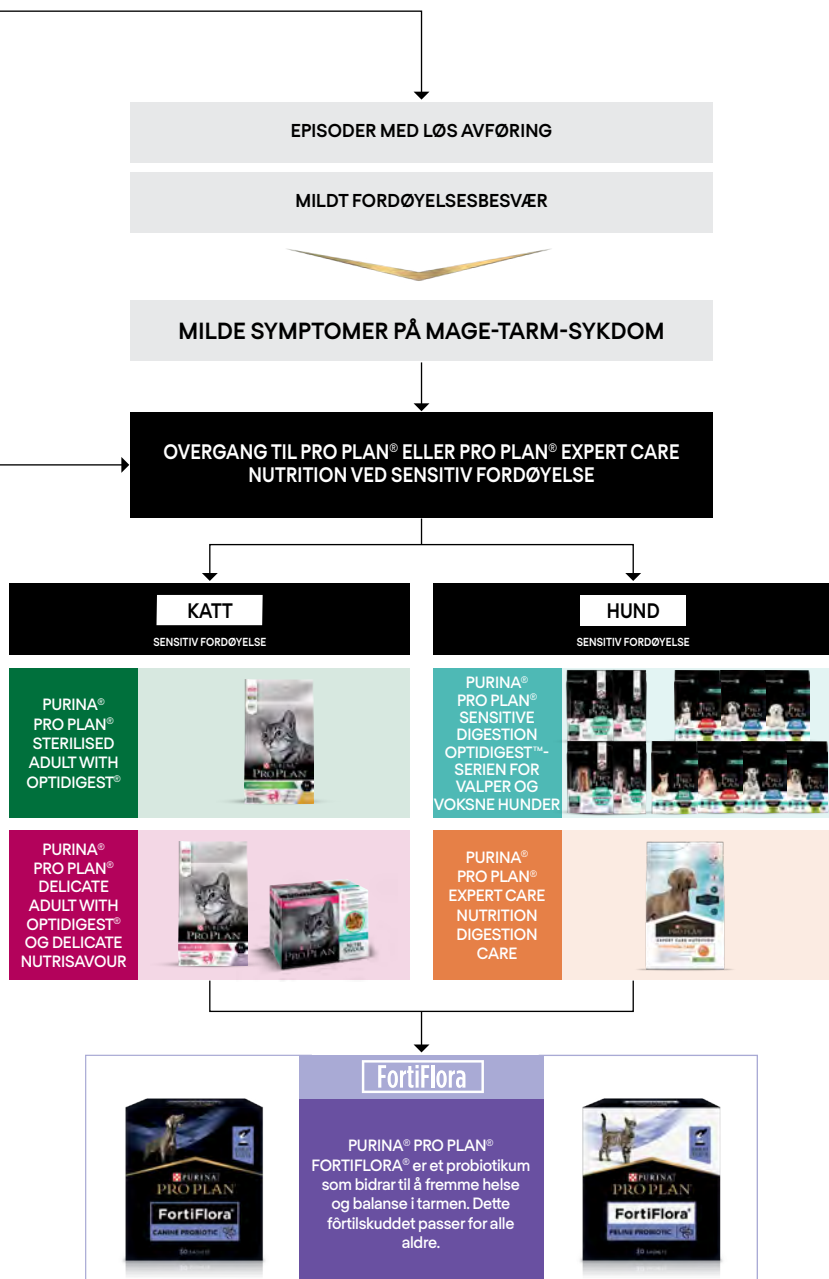
GASTROINTESTINALE SYKDOMMER



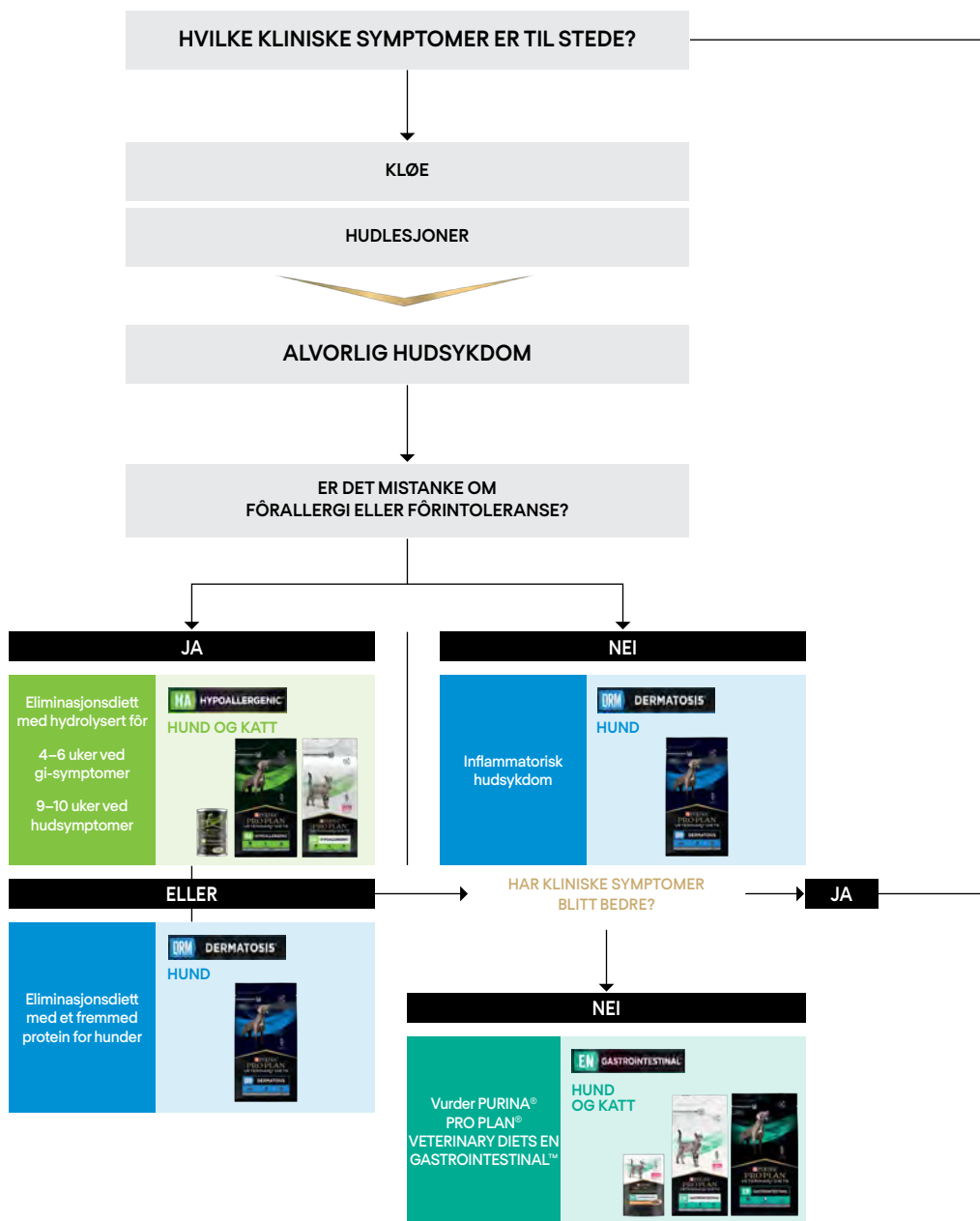
*Til valper under 4 måneder er det eneste egnede produktet EN Gastrointestinal™ tørrfôr. HA Hypoallergenic™ er kun egnet for valper over 4 måneder, og HP Hepatic™ er egnet for valper fra 14-ukers alder.

Vær oppmerksom på at alle indikasjoner for PURINA®-diættfôr nevnt i denne brosjyren er for ernæringsstøtte til hunden (eller katten) med den angitte tilstanden, og ikke utelukker hensiktsmessig medisinsk behandling. Veterinærfôr skal gis under tilsyn av veterinær.

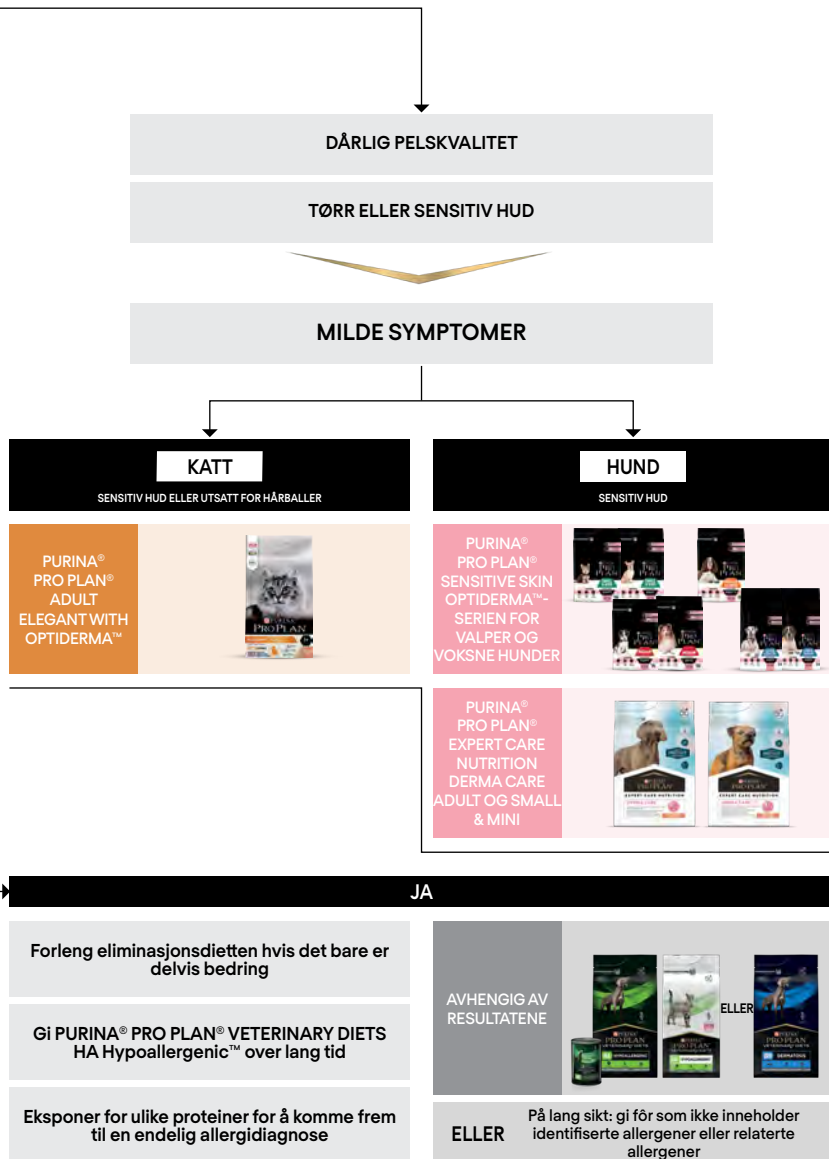
GASTROINTESTINALE SYKDOMMER



HUDSYKDOMMER



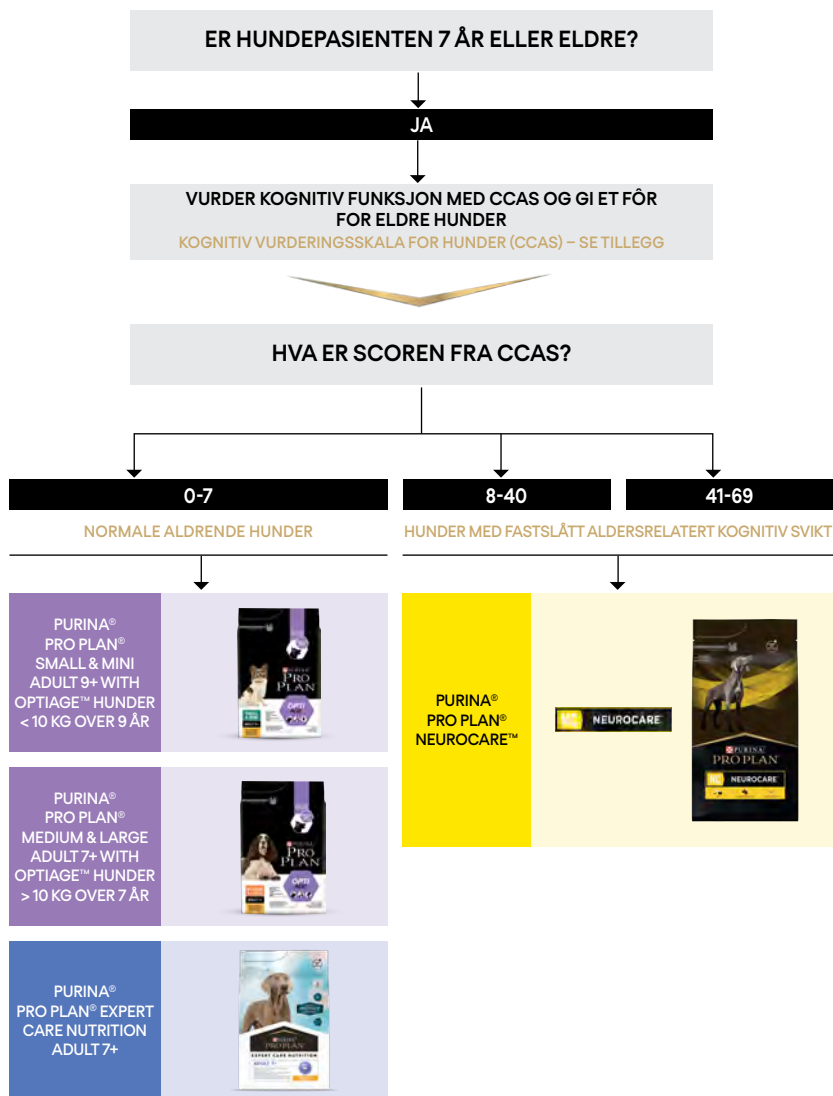
Vær oppmerksom på at alle indikasjoner for PURINA®-diettfor nevnt i denne brosjyren gjelder kostholdsstøtte til hunden (eller katten) med den angitte tilstanden og ikke utelukker egnet medisinsk behandling. Veterinærfor skal gis under tilsyn av veterinær.



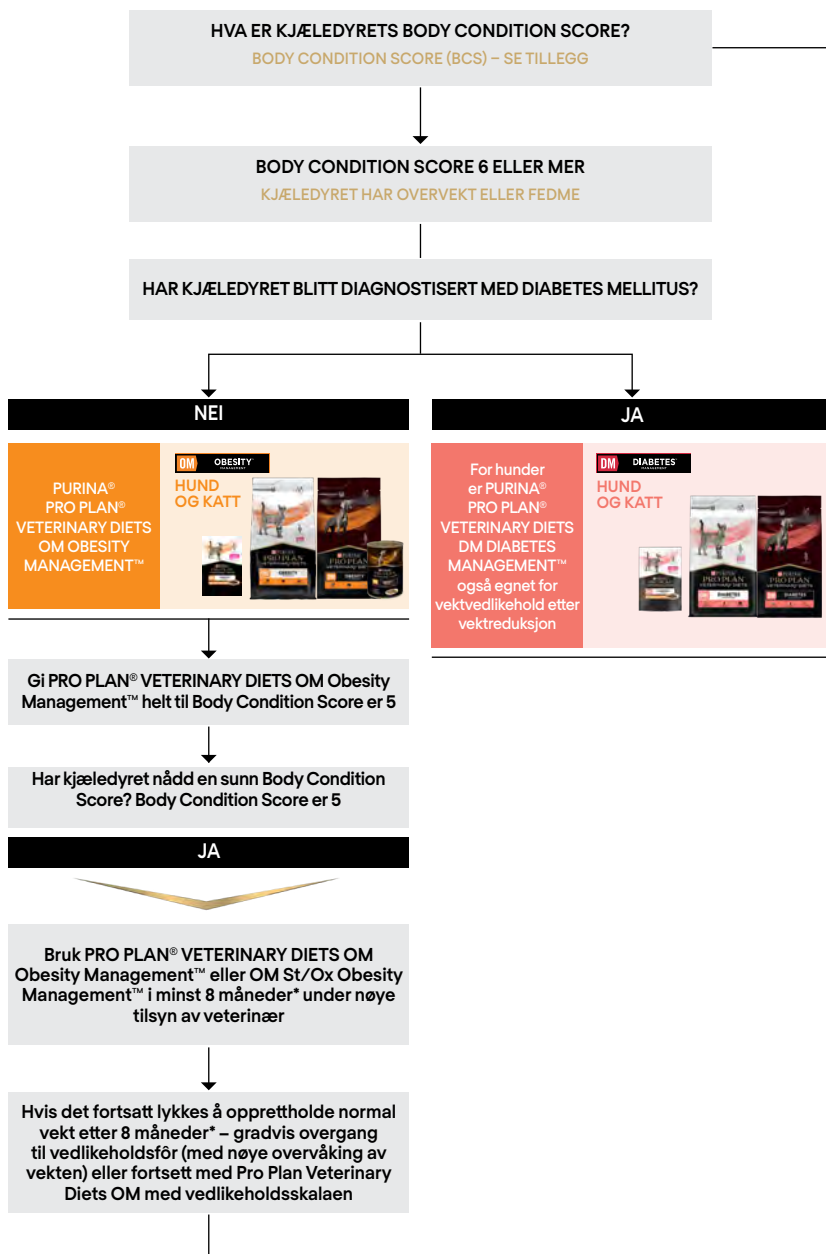
HJERNEHELSE FOR KATTER



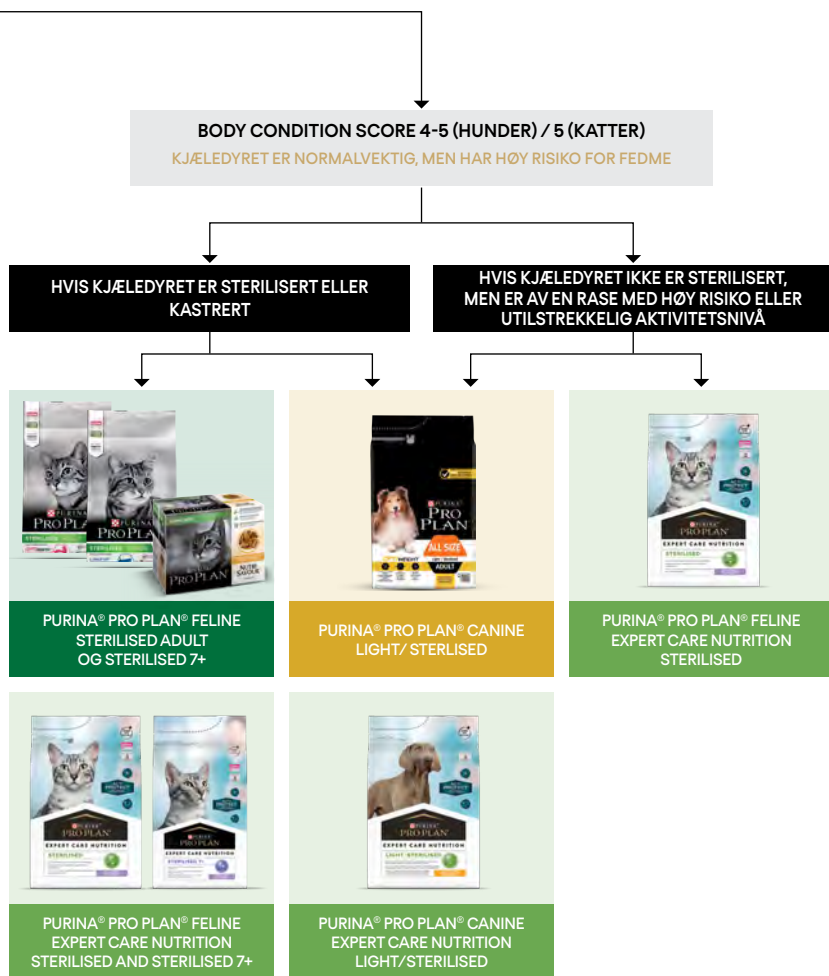
HJERNEHELSE FOR HUNDAR



VEKTKONTROLL FOR OVERVEKTIGE KJÆLEDYR



VEKTKONTROLL FOR OVERVEKTIGE KJÆLEDYR



BENYTT FØRINGSKALKULATOREN FOR UTARBEIDING AV VEKTJUSTERINGSPROGRAM OG INDIVIDUELT TILPASSEDE MENGDER.

*Hvorfor anbefaler vi en 8 måneders periode på diettfør før et skifte til vektvedlikeholdsfør?

Nye vaner er vanskelige å beholde – ikke minst vaner knyttet til mat! Forskning viser at vaner knyttet til føring i gjennomsnitt trenger 66 dager på å sette seg – men for noen individer kan de ta så lang tid som 8 måneder. Derfor anbefaler vi minst 8 måneder på diettfør før skifte til vektvedlikeholdsfør. Ved å holde kjæledyret ved optimal vekt i 8 måneder eller mer før du gjør forendringer, bidrar du til å forankre gode fôrings-, trenings- og behandlingsvaner. Hvert individ er imidlertid forskjellig, derfor vil hunde- og katteeiere vil trenge din faglige støtte som veterinær til å holde dyret sitt slankt hele livet.

ANBEFALT DIETTFØR OG VEDLIKEHOLDSFØR FOR HUNDER



Ernæringsstøtte for:	 og relaterte produkter ANBEFALT FØR	 MULIG VEDLIKEHOLDSFØR ETTER RESTITUSJON	 EXPERT CARE NUTRITION
Aldersrelatert kognitiv tilbakegang	NC	Age Defence	Adult 7+
Førrallergi (hud eller mage-tarm)	HA	Sensitive Skin	Small & Mini Derma Care, Adult Derma Care*
Atopi	DRM, HA		
Hjernefunksjon	NC	Age Defence	Adult 7+
Hjerteinsuffisiens	CC, NF		
Kronisk nyreinsuffisiens	NF		
Kolitt	OM, EN	Sensitive Digestion	Digestion Care
Forstoppelse	OM		
Rekonvalesens og perioperativt	CN	Performance	
Kobbermetabolismeforstyrrelse	HP		
Dermatitt assosiert med førrallergi	DRM, HA	Sensitive Skin	Small & Mini Derma Care, Adult Derma Care
Diabetes mellitus	DM, OM	Light / Sterilised	Light / Sterilised
Diaré	EN	Sensitive Digestion	Digestion Care
Eliminasjonsdiett for førrallergi	HA		
Enteritt	EN	Sensitive Digestion	Digestion Care
Eksokrin pankreasinsuffisiens (EPI)	EN, HA		
Fiberresponsiv sykdom	OM	Sensitive Digestion	
Loppeallergi-assosiert dermatitt	DRM	Sensitive Skin	Small & Mini Derma Care, Adult Derma Care
Førintoleranse	DRM, HA		
Gastritt	EN	Sensitive Digestion	Digestion Care
Gastroenteritt assosiert med førrallergi	HA		
Leversykdom (uten encefalopati)	HP, EN		
Hepatisk encefalopati	HP, NF		
Hyperlipidemi	EN, HA, OM		
Idiopatisk cystitt	UR		
Inflammatorisk tarmsykdom (IBD)	DRM, EN, HA	Sensitive Digestion	Digestion Care
Leddmobilitet	JM		
Lymfangiektasi	EN, HA		
Malabsorpsjon/maldigestion	EN, HA	Sensitive Digestion	Digestion Care
Underernæring	CN	Performance	
Fedme	OM		
Otitis externa	DRM	Sensitive Skin	Small & Mini Derma Care, Adult Derma Care
Pankreatitt	EN	Sensitive Digestion	Digestion Care
Portosystemisk shunt	HP		
Protein losing enteropathy (PLE)	HA	Sensitive Digestion	Digestion Care
Urolitiasis – kalsiumoksalat	NF***		
Urolitiasis – kalsiumfosfat	UR***		
Urolitiasis – struvitt	UR***		
Urolitiasis – urat/cystin	NF***		

* Avhengig av den bestemte allergien. ** Hvis hunden fortsatt trenger å gå opp i vekt. *** Anbefalt blandet fôring for å øke urinfortynningen.

ANBEFALT DIETTFØR OG VEDLIKEHOLDSFØR FOR KATTER



Ernæringsstøtte for:	 og relaterte produkter ANBEFALT FØR	 MULIG VEDLIKEHOLDSFØR ETTER RESTITUSJON	 EXPERT CARE NUTRITION
Allergi mot før (hud eller mage-tarm)	HA St/Ox	PRO PLAN® OPTIDERMA***	
Kolitt	EN St/Ox	PRO PLAN® OPTIDIGEST™	
Forstoppelse	OM St/Ox	PRO PLAN® OPTILIGHT®	Sterilised, Sterilised 7+
Rekonvalesens	CN, EN St/Ox		
Kolangitt/kolestase	HP St/Ox		
Dermatitt assosiert med fôrallergi	HA St/Ox	PRO PLAN® OPTIDERMA***	
Diabetes mellitus	DM St/Ox, OM St/Ox	PRO PLAN® OPTILIGHT®	Sterilised, Sterilised 7+
Diaré	DM St/Ox, EN St/Ox, HA St/Ox	PRO PLAN® OPTIDIGEST™	
Eliminasjonsdiett for fôrallergi	HA St/Ox		
Enteritt	EN St/Ox, DM St/Ox		
Eksokrin pankreasinsuffisiens (EPI)	HA St/Ox		
Fôrintoleranse	EN St/Ox, HA St/Ox		
Gastroenteritt	EN St/Ox	PRO PLAN® OPTIDIGEST™	
Leversykdom (uten encefalopati)	EN St/Ox, HP St/Ox		
Hepatisk encefalopati	HP St/Ox		
Hyperlipidemi	HA St/Ox, OM St/Ox		
Idiopatisk cystitt	UR St/Ox		
Inflammatorisk tarmsykdom (IBD)	EN St/Ox, HA St/Ox	PRO PLAN® OPTIDIGEST™	
Lymfangiektasi	HA St/Ox	PRO PLAN® OPTIDIGEST™	
Malabsorpsjon/maldigestion	EN St/Ox, HA St/Ox	PRO PLAN® OPTIDIGEST™	
Underernæring	CN	PRO PLAN® Adult	Sterilised
Fedme	OM St/Ox	PRO PLAN® OPTILIGHT®	Sterilised, Sterilised 7+
Pankreatitt	EN St/Ox, HA St/Ox	PRO PLAN® OPTIDIGEST™	
Protein losing enteropathy (PLE)	HA St/Ox		
Portosystemisk shunt	HP St/Ox		
Nyreinsuffisiens	NF St/Ox Early Care, NF St/Ox Advanced Care		
Bakteriell overvekst i tynntarmen (SIBO)	HA St/Ox		
Urolitiasis – kalsiumoksalat	UR St/Ox***		
Urolitiasis – struvitt	UR St/Ox***		
Urolitiasis – urat	NF St/Ox***		

* St/Ox: NF (boks). ** Avhengig av den bestemte allergien. *** Anbefalt blandet fôring for å øke urinfortynningen.



DIETTFØR OG RELATERTE
PRODUKTER FOR HUND

DIETTFØR OG RELATERTE PRODUKTER FOR HUND

Canine CN Convalescence™	32
Canine DM Diabetes Management™	35
Canine DRM Dermatitis™	40
Canine EN Gastrointestinal™	44
Canine FortiFlora®	48
Canine HA Hypoallergenic™	52
Canine HP Hepatic™	56
Canine JM Joint Mobility™	61
Canine NC NeuroCare™	65
Canine NF Renal Function™	69
Canine OM Obesity Management™	73
Canine UR Urinary™	76

For å hjelpe deg i din daglige praksis oppgir vi «gjennomsnittlige» næringsverdier, som er representative for innholdet i produktet. Disse samsvarer kanskje ikke alltid med merkeverdiene under «ernæringsmessige tilsetningsstoffer». Når det gjelder tilsetningsstoffer, krever EUs forordning at det er de «tilsatte» verdiene som skal oppgis, og disse er forskjellige fra det «gjennomsnittlige» innholdet som finnes i produktet (medregnet prosessstap og næringsstoffer som ingrediensene bringer med seg) (FORORDNING (EF) nr. 767/2009).



Fullverdig diettvåtfôr for hunder i alle aldre for ernæringsmessig restitusjon og rekonvalesens.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

✓ Ernæringsstøtte ved intensivbehandling

✓ Ernæringsstøtte før og etter operasjon

✓ Næringsrelatert stress, inkludert
- diegiving
- underernæring

✗ Sykdommer som krever en diett med lavt proteininnhold (fremskredent stadium av kronisk nyreinsuffisiens eller hepatisk encefalopati) eller diett med lavt fettinnhold (malabsorpsjon av fett)



195 g

VIKTIGE FORDELER



Høyt innhold av essensielle næringsstoffer



Høy energitetthet, som gir energi til restitusjon (60 % energi fra fett, 36 % fra protein)



Høy fordøyelighet sammensatt av lettfordøyelige ingredienser

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Bidrar til å sikre maksimal pasientoppfølging selv hos kresne anorektiske og rekonvaleserende hunder

Høy smakelighet

Støtter sårtilheling og immunfunksjon

Økt innhold av sink og arginin

Gir ekstra antioksidantstøtte under restitusjon

Økt innhold av vitamin E

Fremmer naturlige antiinflammatoriske prosesser

Tilsatt omega-3-fettsyrer

Kan brukes i alle livsfaser

Egnet for bruk hos valper og drektige eller diegivende tisper

CANINE CN CONVALESCENCE™

SAMMENSETNING

Kjøtt og animalske biprodukter (svin og kalkun)[#], fisk og biprodukter av fisk (laks)[#], mineraler, fiskeolje[#], solsikkeolje[#], maisstivelse, diverse sukkerarter.

[#] Lettfordøyelige ingredienser

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	77 %
Protein	10,9 %
- arginin	0,58 %
- taurin	2034 mg/kg
Fettinnhold	7,6 %
- omega-6-fettsyrer	1,26 %
- omega-3-fettsyrer	0,15 %
Karbohydrater	0,9 %
Fiber	0,09 %
Sink	4,3 mg/100 g
Vitamin A	30 805 IE/kg
Vitamin E	200 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	1134 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS CN Convalescence™ Feline and Canine Formula anbefales inntil restitusjonen eller rekonvalesensen er fullført. Oppvarming av mat til romtemperatur kan bidra til å forbedre smaken. Om sondeernæring er ønskelig, kan produktet fortynnes med vann (1:1) og blandes ved hjelp av en blender.

Når det blandes 1:1 med vann, gir Feline og Canine CN Convalescence 0,58 kcal/ml og vil lett passere gjennom ernæringsslanger med størrelse $\geq 14G$. Ved bruk av mindre slanger må blandingen først filtreres gjennom en fin sil.

VALPEVEKST – ALDER I MÅNEDER

Voksen vekt (kg)	1,5–3	4 – 5	6 – 8	9 – 11	12 +
	Daglig fôringsmengde (bokser/dag)				
2,5	1	2 ² / ₃	1 ¹ / ₃	1 ¹ / ₃	1 ¹ / ₃
5	1 ¹ / ₃	2 ² / ₃	2 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	2
10	2	3 ² / ₃	3 ³ / ₄	3 ¹ / ₃	3 ¹ / ₄
15	2 ¹ / ₃	4 ² / ₃	5	4 ¹ / ₃	4
25	2 ³ / ₄	6	7 ² / ₃	7	6
35	3 ¹ / ₃	7	8	9 ¹ / ₃	7 ² / ₃
45	3 ² / ₃	7 ² / ₃	8 ³ / ₄	9 ³ / ₄	8 ¹ / ₃
70	5	9 ³ / ₄	11 ³ / ₄	14	11 ³ / ₄

VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde (bokser/dag)
2,5	1 ¹ / ₄
5	1 ³ / ₄
10	3
15	4
25	5 ¹ / ₂
35	6 ³ / ₄
45	8
70	11

Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere en $\frac{1}{2}$ boks med fôr for hver 5 kg ekstra kroppsvekt. Det skal være tilgang på friskt, rent drikkevann til enhver tid.

ERNÆRING VED INTENSIVBEHANDLING OG REKONVALESENS HOS HUNDER

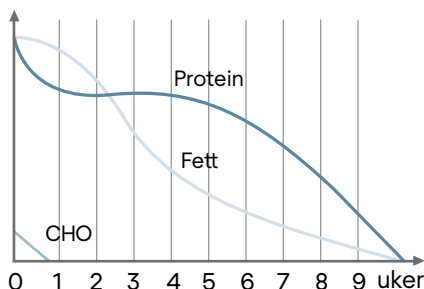
Betydningen av riktig ernæring hos pasienter som er hospitalisert, får stadig mer oppmerksomhet^{1,2,3}. Hypermetabolisme og redusert appetitt, som ofte forekommer hos syke dyr, gjør disse pasientene utsatt for underernæring⁴.

Ernæringsstøtte hos innlagte pasienter er viktig for at de skal få nok energi og næringsstoffer, unngå metabolske forstyrrelser og proteinkatabolisme, samt opprettholde normale organfunksjoner⁴.

Underernæring på protein og energi (PEM) som kan oppstå i restitusjonsperioden, kan ha noen uheldige følger, inkludert:

- nedsatt immunrespons
- forsinket helbredelse
- hypoproteinemi
- muskelsvakhet
- anemi
- økt sykkelighet og dødelighet

TAP AV ENERGILAGER UNDER FASTE



Tidlig kartlegging av pasientens behov for ernæringsstøtte bidrar til å redusere følgene av PEM. Nedenfor finner du noen anbefalte indikatorer for kartlegging av pasienter som trenger støtte^{5,6}:

- anoreksi i minimum 3 dager
- nylig utilsiktet tap av > 10 % kroppsvekt
- Body Condition Score (BCS) på 3 av 9 eller lavere
- utilstrekkelig/lav fettfri kroppsvekt
- alvorlig underliggende sykdom (f.eks. alvorlig traume, peritonitt, pankreatitt, større kirurgi)
- direkte proteintap (f.eks. proteintapende enteropatis, væskende sår)
- dårlig sårtilheling, hypoalbuminemi og lymfopeni

1. Brunetto MA, Gomes MOS, Andre MR, Teshima E, Gonçalves KNV, Pereira GT, et al. Effects of nutritional support on hospital outcome in dogs and cats. *J Vet Emerg Crit Care*. 2010; **20**:224–31.
2. Remillard RL, Darden DE, Michel KE, Marks SL, Buffington CA, Bunnell PR. An investigation of the relationship between caloric intake and outcome in hospitalized dogs. *Vet Ther*. 2001; **2**:301–10.
3. Molina, J., Hervera, M., Manzanilla, E.G., Torrente, C., Villaverde, C. Evaluation of the Prevalence and Risk Factors for Undernutrition in Hospitalized Dogs. *Front Vet Sci*. 2018; **29**: 205.
4. Chan DL. Nutritional requirements of the critically ill patient. *Clin Tech Small Anim Pract*. 2004; **19**:1–5.
5. Chan DL, Freeman LM. Nutrition in critical illness. *Vet Clin Small Pract*. 2006; **36**:1225–41.
6. Chan DL. The inappetent hospitalised cat: Clinical approach to maximising nutritional support. *J Fel Med Surg*. 2009; **11**: 925–33.

CANINE DM DIABETES MANAGEMENT™

Fullverdig diettfôr for voksne hunder for regulering av glukosetilførsel.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Insulinresistente hunder
- ✓ Vektvedlikehold etter vektreduksjon
- ✗ Ikke egnet under drekthet, diegiving og vekst
- ✗ Kronisk sykdom som krever høyt energiinntak



3 kg og 12 kg

VIKTIGE FORDELER



Glukosekontroll med sammensetning for ernæringsmessig håndtering av diabetes



Lavt innhold av karbohydrater for å begrense postprandial hyperglykemi



Inneholder **amylasehemmer** fra ekstrakt av hvite bønner for å redusere karbohydratfordøyelsen

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Bidrar til å redusere postprandielle blodglukosesvingninger

Inneholder utvalgte kilder til kostfiber og karbohydrater med lav glykemisk indeks

Bidrar til å redusere oksidativt stress, som er vanlig hos diabetespasienter

Inneholder antioksidanter, inkludert vitamin E og C

Bidrar til å opprettholde leddmobilitet

Takket være en kilde til kondroitin og glukosamin

Fremmer pasientens matinntak

Takket være høy aksept

SAMMENSETNING

Tørket protein fra fjærfe, bygg[#], mais[#], soyamel[#], erteskill[#], maisproteinmel[#], erteprotein, svinefett, hydrolysat, tørket betemasse[#], cellulose, fiskeolje, mineraler, ekstrakt av hvite bønner (0,1 %, kilde til amylasehemmer).

[#] Karbohydratkilder.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	7,5 %
Protein	37%
Fettinnhold	12%
- omega-6-fettsyrer	2,1 %
- omega-3-fettsyrer	0,4 %
Karbohydrater	29,5 %
- stivelse	18,5 %
- sukker totalt	1,5 %
Fiber	7%
Vitamin E	481 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) [†]	3420 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

[†] Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Hos hunder med kontrollert diabetes er det avgjørende at overgangen fra hundens nåværende diett til PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS DM Diabetes Management™ skjer under rådgivning og tilsyn av veterinær, og at blodsukkernivået overvåkes nøye, da dietten kan redusere insulinbehovet. Den anbefalte bruksperioden for regulering av glukosetilførselen er innledningsvis inntil 6 måneder, men dette fôret er fullverdig og balansert for langvarig bruk under tilsyn av veterinær. Det anbefales å søke råd hos veterinær før bruk eller ved forlengelse av bruksperioden.

VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde (g/dag)
2,5	75
5	120
10	190
15	250
25	350
35	440
45	520
70	700

Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere 30 g tørrfôr for hver 5 kg ekstra kroppsvekt. Det skal være tilgang på friskt, rent drikkevann til enhver tid.

DIABETES MELLITUS HOS HUNDER

Forekomsten av diabetes mellitus øker: En studie anslø en forekomst på 0,58 % hos hunder som legges inn på dyrehospital, en tredobling over en periode på 29 år¹.

Som noen forskningsdata viser, kan det å føre hunder med utelukkende balansert kommersielt hundefôr, å opprettholde en ideell kroppsvekt hos dem, liten mengde godbiter og å få dem tidlig sterilisert (hunner) være beskyttende faktorer mot utvikling av diabetes mellitus hos hunder².

KOSTHOLDETS ROLLE I HÅNDTERINGEN AV DIABETES MELLITUS HOS HUNDER

En optimal håndtering av diabetes mellitus hos hunder innebærer alltid daglig insulinbehandling og en konsekvent tidsplan med insulininjeksjoner, måltider og trening. Det primære målet med behandlingen er å redusere kliniske symptomer samtidig som man unngår klinisk signifikant hypoglykemi. Andre mål er blant annet å oppnå og opprettholde normal kroppsvekt (ettersom fedme bidrar til insulinresistens), og å håndtere komplikasjoner av diabetes, som hyperkolesterolemi og andre lipidforandringer, samt oksidativt stress. Samtidig ønsker man i størst mulig grad å redusere risikoen for hypoglykemi og påvirkningen av eiers livsstil. I denne forbindelse kan kosthold være et sentralt element.³

Følgende ernæringsmessige egenskaper anbefales ved håndteringen av sykdommen³⁻⁵.

Et kosthold utformet for å redusere blodsukkerstigning etter måltider.

- Det er klinisk dokumentert at tilsetning av alfa-amylasehemmere reduserer glykemisk stigning hos hunder etter måltider⁶
- Komplekse karbohydrater med lav glykemisk indeks, som bygg og soya, fører til en flattere og mer optimal blodsukkerkurve etter måltider enn karbohydrater med høy glykemisk indeks, som ris
- Både løselig og uløselig fiber bidrar til å redusere postprandial hyperglykemi
- Blandede fibre (mais, bygg, soya, ertefiber) er bedre til å kontrollere postprandial hyperglykemi hos hunder enn uløselig fiber (cellulose) alene⁷
- Kostholdet bør ha lite av enkle karbohydrater og sukker

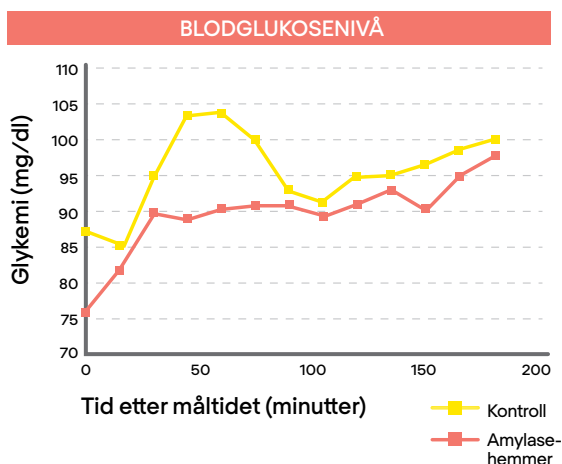
1. Niessen SJM, Hazuchova K, Powney SL, Guitian J, Niessen APM, Pion PD, Shaw JA, Church DB. (2017) The Big Pet Diabetes Survey: Perceived Frequency and Triggers for Euthanasia. *Vet Sci.* May 14;**4**(2):27.
2. Pöppel AG, Carvalho de Carvalho GL, Vivian IF, Corbellini LG, Gonzales FHD. Canine *diabetes mellitus* risk factors: A matched case-control study. *Res Vet Sci.* 2017; **114**: 469-73.
3. Rand JS, Fleeman LM, Farrow HA, Appleton DJ, Lederer R. Canine and feline *diabetes mellitus*: Nature or nurture. *J Nutr.* 2004;**134**: 2072-80.
4. Jackson JR, Laflamme DP (1996) Effects of diets on post-prandial blood glucose in dogs. Purina® Nutrition Forum proceedings.
5. Nelson RW, Ihle SL, Lewis LD, Salisbury SK, Miller T, Bergdall V, et al. Effects of dietary fibre supplementations on glycaemic control in dogs with alloxan induced *diabetes mellitus*. *Am J Vet Res*; 1991; **52**:2060-66.
6. Layer P, Zinsmeister AR, DiMaggio E. Effects of decreasing intraluminal amylase activity on starch digestion and post-prandial gastrointestinal function in humans. *Gastroenterology* 1986; **91**:41-8.
7. Graham PA, Maskell IE, Nash AS. Canned high fibre diet and post-prandial glycemia in dogs with naturally-occurring *diabetes mellitus*. *J Nutr.* 1994; **124**: 2712-15.

DIABETES MELLITUS HOS HUNDER

DET ER KLINISK DOKUMENTERT AT AMYLASEHEMMERE FRA EKSTRAKT AV HVITE BØNNER REDUSERER POSTPRANDIAL GLYKEMISK STIGNING HOS HUNDER

En placebokontrollert studie på hunder viste at de som fikk et fôr rikt på faseolamin (alfa-amylasehemmer), hadde betydelig redusert postprandial plasmaglukose sammenlignet med kontrolldietten (uten reduksjon av karbohydrater)⁹. Konsekvent inntak, tidspunkt og størrelse på måltider er viktig for å fremme kontroll av diabetes hos hunder.

Et fullverdig og balansert kosthold gitt til faste tider i konsekvente mengder er avgjørende for å fremme glykemisk kontroll⁹ (for eksempel gis 50 % av hovedmåltidsrasjonen i to like store måltider til samme tid hver dag). Høy smakelighet er avgjørende for å sikre et forutsigbart næringsinntak og bør være et viktig hensyn ved valg av fôr¹⁰.



8. Purina-studie: data på fil.

9. Behrend E, Holford A, Lathan P, Rucinsky R, Schulman R. (2018) 2018 AAHA Diabetes Management Guidelines for Dogs and Cats. *J Am Anim Hosp Assoc.* Jan/Feb; **54**(1):1-21.

10. Fleeman LM, Rand JS (2001). Management of Canine Diabetes, *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, Vol 31, Issue 5, 855-80.

DIABETES MELLITUS HOS HUNDER

* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE CANINE DM DIABETES MANAGEMENT

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS DM Diabetes Management™ er spesielt utviklet for å tilfredsstille de spesifikke behovene til hunder som har diabetes mellitus:

Lite karbohydrater – spesielt lite stivelse.



Komplekse karbohydrater (lav glykemisk indeks) (bygg, mais og soya). Ikke ris eller enkle sukkerarter som er kjent for å skape toppe i blodsukkerkurven.

Utvalgte kostfibrekilder for å bidra til bedre glykemisk kontroll.

Inneholder ekstrakt av hvite bønner – en kilde til alfa-amylasehemmere (faseolamin) fra ekstrakt av hvite bønner med klinisk dokumentert evne til å begrense karbohydratabsorpsjon hos hunder, redusere karbohydratfordøyelsen og redusere postprandial plasmaglukose.



Vit. C

Vit. E

Tilsatt antioksidant-vitaminer for å redusere oksidativt stress, som ofte forekommer hos diabetespasienter.

Høyt proteininnhold for å øke metthetsfølelsen og hjelpe hundene med å opprettholde optimal kroppsvekt etter vektreduksjon.



Annen relevant litteratur:

- Barret ML, Udani JK. A proprietary alpha-amylase inhibitor from white bean (Phaseolus vulgaris): A review of clinical studies on weight loss and glycemic control. *Nutr J.* 2011; **10**: 24.
- Udani J, Singh BB. Blocking carbohydrate absorption and weight loss: a clinical trial using a proprietary fractionated white bean extract. *Altern Ther Health Med.* 2007; **12**: 32-7.

CANINE DRM DERMATOSIS™

Fullverdig diettfôr for valper og voksne hunder for støtte av hudfunksjonen ved dermatose og overdrevent pelstap.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ inflammatorisk eller allergisk dermatose
 - ✓ loppebittallergi
 - ✓ uønskede reaksjoner på fôr
 - ✓ otitis externa
 - ✓ konstruksjon og vedlikehold av hud
 - ✓ inflammatorisk tarmsykdom (IBD)
- ✗ Tilstander assosiert med hyperkatabolisme (fremskreden hjertesvikt, kronisk nyreinsuffisiens i IRIS-stage 3 og 4).



3 kg og 12 kg

VIKTIGE FORDELER



HUDSTØTTE

Støtte til huden

Økt¹ innhold av bestemte næringsstoffer for å støtte hudens helse



LAV ANTIGENISITET

Lav antigenisitet

Få, men utvalgte proteinkilder for å redusere hudreaksjoner på fôr



OMEGA 3

Omega-3-fettsyrer

Økt² innhold av omega-3-fettsyrer, som er gunstig for hudens helse

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Støtter sårtilheling og immunfunksjon

Høyt innhold av arginin

Essensielle byggesteiner for kollagen (hovedbestanddelen i dermis)

Rik på prolin, glysin, lysin og arginin

Støtter den kutane barrierefunksjonen og bidrar til å forhindre transepidermalt væsketap

Høyt innhold av omega-6-fettsyrer

Inneholder fremmede proteinkilder

Rapsmel, erteprotein og sild

Bidrar til å redusere forekomsten av eikosanoider som er assosiert med betennelse

Høyt innhold av EPA + DHA, noe som dreier produksjonen av proinflammatoriske mediatorer over mot ikke-inflammatoriske prostaglandiner og leukotriener

1. Sammenlignet med FEDIAFs ernæringsretningslinjer.

2. Sammenlignet med National Research Councils ernæringsretningslinjer.

CANINE DRM DERMATOSIS™

SAMMENSETNING

Maiststivelse, rapsmel[#], erteprotein[#], tørket sildeprotein[#], svinefett, hydrolysat[#], fiskeolje, mineraler, rapsolje. [#] Proteinkilder.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	7,5 %	Sink	11,5 mg/100 g
Protein	30%	Vitamin A	26 015 IE/kg
- lysin	2,11 %	Vitamin E	300 IE/kg
- metionin	0,58 %		
- cystein	0,41 %		
Fettinnhold	18%	B-vitaminer	
- omega-6-fettsyrer	2,5 %	- riboflavin B2	14,1 mg/kg
- linolsyre	2,3 %	- niacin B3	150,3 mg/kg
- omega-3-fettsyrer	1,4 %	- pantotensyre B5	47,3 mg/kg
- EPA (eikosapentaensyre)	0,6 %	- pyridoksin B6	16,8 mg/kg
- DHA (dokosaheksaensyre)	0,5 %	- biotin B8	0,1 mg/kg
Karbohydrater	35%	- folsyre B9	5,0 mg/kg
Fiber	2,5 %	- kobalamin B12	265,9 µg/kg
		Metaboliserbar energi (ME) ¹	4002 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt. ¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Avhengig av tilstanden til den enkelte hunden kan det være gunstig å introdusere den nye dietten gradvis over noen dager. Anbefalt brukstid er innledningsvis inntil 2 måneder. Canine DRM Dermatitis™ gir fullverdig og balansert ernæring for vekst hos valper og vedlikehold hos voksne hunder.

VALPEVEKST – ALDER I MÅNEDER

Voksen vekt (kg)	1,5	4	6	9	12
	Daglig fôringsmengde (g/dag)				
2,5	55	85	85	75	70
5	80	130	135	125	110
10	105	195	210	185	180
15	130	270	295	265	230
25	150	330	420	380	330
35	185	385	445	515	420
45	200	405	455	535	460
70	375	720	875	1045	870

VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde (g/dag)
2,5	65
5	100
10	160
15	215
25	300
35	375
45	445
70	600

Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere 30 g tørrfôr for hver 5 kg ekstra kroppsvekt. Det skal være tilgang på friskt, rent drikkevann til enhver tid.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV HUDSYKDOMMER HOS HUNDER

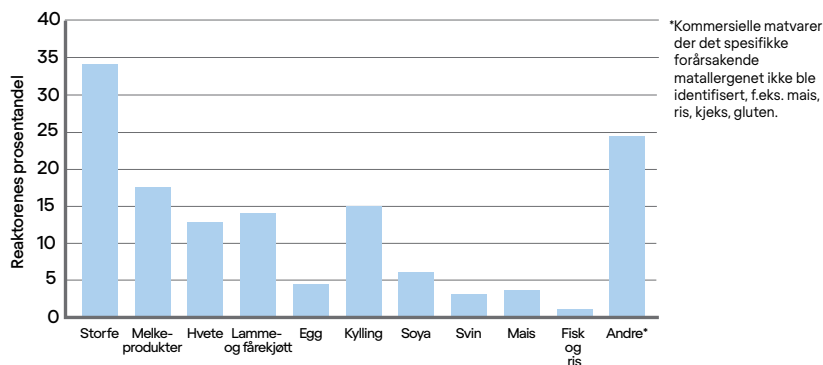
Allergisk hudsykdom inkluderer loppeallergi-assosiert dermatitt, atopisk dermatitt, kutane uønskede reaksjoner på mat og kontaktallergi. Slik hudsykdom antas å ramme 10–30 % av hunder¹ og er den tredje vanligste sykdomstilstanden hos hunder².

Kostholdet er avgjørende når det gjelder å

tilføre næringsstoffer som opprettholder integriteten til epidermis og fremmer hudens heling³.

95 % av hvert hårstrå i en hunds pels består av protein³, i tillegg har også andre mikronæringsstoffer viktig støttefunksjon for huden⁴.

VANLIGE FØRALLERGENER HOS HUNDER



Grafen viser de vanligste allergenene som mistenkes for å forårsake uønskede reaksjoner på fôr (CAFR – Canine Adverse Food Reactions) hos hunder⁶.

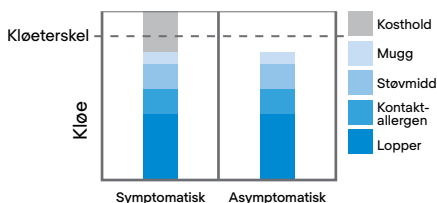
FØRALLERGI

Fôrallergi (hypersensitivitet for fôr) blir rapportert at bidrar til opptil 23 % av de allergiske hudsykdommene som ikke er årstidsbetinget⁶.

Atopisk dermatitt er en genetisk disponert overfølsomhet i huden overfor miljøallgener, som pollen, mugg og husstøvmidd.

Multiple allergier som er karakteristiske for mange hunder med allergisk hudsykdom, ser ut til å ha en «additiv virkning» hvor hudsymptomer opptrer når en «terskel» nås. Dette betyr at håndtering av én allergi (f.eks. fôrallergien) kan redusere «allergiterskelen», slik at symptomer på andre samtidige allergier kanskje ikke lenger kommer til uttrykk.

EN KLØENDE HUND MED SAMTIDIG ATOPISK OG FØRALLERGI KAN KOMME UNDER KLØETERSKELEN GJENNOM EFFEKTIV KONTROLLERING AV KUN ETT ALLERGEN



ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV HUDSYKDOMMER HOS HUNDER

* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE CANINE DRM DERMATOSIS™

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS DRM Dermalosis™ har en sammensetning som støtter hunder med dermatose, gjennom:

Et svært **begrenset antall uvanlige proteinkilder** (sild, raps og erter), spesielt utviklet for å redusere risikoen for fôrreaksjoner.



Et høyt innhold av langkjedete **omega-3-fettsyrer** (for å fremme naturlige antiinflammatoriske prosesser) og **omega-6-fettsyrer** (for å fremme en sunn epidermal barriere).

Et høyt innhold av **kvalitetsproteiner** for å fremme reparasjon og vedlikehold av hud, dannelse av fibroblaster og syntetisering av kollagen.



Tilsatt mikronæringsstoffer for å støtte den epidermale barrieren og immunfunksjonen, inkludert prolin, glysin, lysin, arginin, sink, omega-6-fettsyrer og vitamin A.

1. Marsella R and De Benedetto A. Atopic Dermatitis in Animals and People: An Update and Comparative Review. *Veterinary sciences* 2017; 4: 37.
2. Llewellyn-Zaidi AM, Evans KM, O'Neill DG *et al.* Large-scale survey to estimate the prevalence of disorders for 192 Kennel Club registered breeds. *Canine Genetics and Epidemiology* 2017; 4:8.
3. Tapp T, Griffin C, Rosenkrantz W, Muse R, Boord M. Comparison of a commercial limited-antigen diet versus home-prepared diets in the diagnosis of canine adverse food reaction. *Vet Ther.* 2002; 3: 244-51.
4. Davenport gm, *et al.* The impact of nutrition on skin and hair coat. In: current research in dermatology. Proceedings from pre-congress symposium, 4th world congress of veterinary dermatology, San Francisco, 2000; 4-9.
5. Fascetti A and Delaney S. *Applied Veterinary Clinical Nutrition*, 2012.
6. Mueller R.S., Olivry T., Prélud P. (2016) Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (2): common food allergen sources in dogs and cats. *BMC Veterinary Research* Jan 12;12:9.

Annen relevant litteratur

- Roudebush P. Adverse reactions to food: a clinical nutritionist's perspective. *Proc 14th meeting of the American College of Veterinary Dermatology*. 1998. pp 69-75.
- Campbell KL. Fatty acid supplementation and skin disease. *Vet Clin N Am Small Anim Pract.* 1990; 20: 1475-86.
- Remillard RL. Omega-3 fatty acids in canine and feline diets: A clinical success or failure? *Vet Clin Nutr.* 1993; 5: 6-11.
- Rink L, Kirchner H. Zinc-altered immune function and cytokine production. *J Nutr.* 2000; 130: 1407-11.
- Ihrke PJ, Goldschmidt MH. Vitamin A responsive dermatosis in the dog. *J Am Vet Med Assoc.* 1983; 182: 687-90.
- Mueller RS, Olivry T, Prélud P. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (2): common food allergen sources in dogs and cats. *BMC Vet Res.* 2016; 12: 9.

CANINE EN GASTROINTESTINAL™

Fullverdig diettfôr for valper¹ og voksne hunder, med høy fordøyelighet og lavt fiberinnhold for kompensering ved maldigestion og eksokrin pankreasinsuffisiens.

ANBEFALT FOR

- ✓ Akutt eller kronisk gastrointestinal sykdom:
 - akutt eller kronisk diaré
 - gastroenteritt og kolitt
 - malabsorpsjon og maldigestion
- ✓ Eksokrin pankreasinsuffisiens (EPI)
- ✓ Inflammatorisk tarmsykdom (IBD)
- ✓ Lymfangiektasi[#]
- ✓ Pankreatitt[#]
- ✓ Hyperlipidemi[#]
- ✓ Leversykdom som ikke er assosiert med encefalopati



400 g 1,5 kg, 5 kg og 12 kg

[#] tørrfôr

VIKTIGE FORDELER



Lite fett

bidrar til å redusere maldigestion av fett



Mellomkjedete fettsyrer

Med en spesiell fettkilde (kokosnøttolje) med høyt innhold av mellomkjedete fettsyrer (MCFA) for enkel absorpsjon i tarmen*



Lite restmateriale

Lett fordøyelige ingredienser som reduserer arbeidsbelastningen til den affiserte tarmen

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Forbedrer den mikrobielle balansen, stimulerer veksten av nyttige bakterier og tilfører kortkjedete fettsyrer til enterocytene

Tilsatt prebiotika (renset inulin). Økte nivåer* med løselige fibre

Fremmer håndtering av kolitt assosiert med forstyrret funksjon i slimhinner og betennelse

Løselige fibre og omega-3-fettsyrer

Fremmer god avføringskvalitet

Takket være en balanse mellom løselige og uløselige fibre

Fremmer god oppfølging av pasienten

Høy smakelighet

¹ Bare som tørrfôr.

* Sammenlignet med de andre produktene i PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS-serien.

CANINE EN GASTROINTESTINAL™

SAMMENSETNING (TØRRFØR)

Ris[#], mais, erteprotein[#],
tørket fjærfeprotein[#], tørket
betemasse, hydrolysat,
soyaprotein, kokosolje[#] (4 %),
mineraler, svinefett, mono- og
diglyserider, soyaoilje, fiskeolje,
sikoriinulin.

[#] Lett fordøyelige ingredienser.

SAMMENSETNING (BOKS)

Svinehjerte, fjærfelever
og -hjerte, eggepulver,
ris, mineraler, kokosolje,
cellulosepulver.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Tørrfôr	Våtfôr
Vanninnhold	7,5 %	72,5 %
Protein	24%	8%
Fettinnhold	10,5 %	4,9 %
- omega-6-fettsyrer	1,8 %	0,95 %
- omega-3-fettsyrer	0,3 %	0,03 %
- mellomkjedete fettsyrer	2%	0,67 %
Karbohydrater	50%	11,6 %
Fiber	2%	0,8 %
Løselig fiber	1,8 %	0,2 %
Uløselig fiber	5,6 %	1,4 %
Sink	12 mg/100 g	3,9 mg/100 g
Kobber	1,5 mg/100 g	0,3 mg/100 g
Vitamin E	486 IE/kg	134 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	3704 kcal/kg	1157 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Avhengig av tilstanden til den enkelte hunden kan det være gunstig å introdusere den nye dietten gradvis over noen dager. Å gi små førporsjoner flere ganger om dagen bidrar til å optimalisere fordøyelsen og absorpsjonen. PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS EN Gastrointestinal™ gir fullverdig og balansert ernæring for valper i vekst¹ og til vedlikehold hos voksne hunder.

¹ Bare som tørrfôr.

VALPEVEKST – ALDER I MÅNEDER

Voksen vekt (kg)	1,5–3	4 – 5	6 – 8	9 – 11	12
	Daglig fôringsmengde (g/dag)				
2,5	60	90	95	85	75
5	85	140	145	135	120
10	110	210	225	200	195
15	145	275	300	265	245
25	160	355	450	410	355
35	200	420	485	560	455
45	215	440	491	580	495
70	300	575	700	835	695

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde		Tørr + våt (blandet fôring)	
	Tørrfôr (g/dag)	Boks/dag	Tørrfôr (g/dag)	Boks/dag
2,5	70	½	30	1/3
5	110	1	50	½
10	175	1½	50	1
15	230	1¾	105	1
25	325	2 2/3	200	1
35	405	3 ¼	280	1
45	480	3 ¾	355	1
70	645	5 ¼	395	2

Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere 35 g tørrfôr for hver 5 kg ekstra kroppsvekt. Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere 1/3 boks for hver 5 kg kroppsvekt. Når du gir Canine EN både som tørr- og våtfôr, vil 200 g våtfôr tilsvare 60 g tørrfôr. Det skal være tilgang på friskt, rent drikkevann til enhver tid.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV TYNNTARMSSYKDOM HOS HUNDER

PROBLEMER MED FETTASSIMILASJON VED TYNNTARMSSYKDOM

Fettfordøyelse og absorpsjon er ofte svekket ved tynntarmssykdom:

Vanligvis er 90 % av fettene i kosten langkjedete triglyserider (LCT-er) med en kompleks fordøyelse og absorpsjon.

Mellomkjedete fettsyrer (MCFA-er) er lett fordøyelige da de kun trenger 2 trinn i fordøyesprosessen¹.

En reduksjon av fettinnholdet i kosten hos hunder med sykdom i mage og tarm kan derfor ha flere fordeler, som:

- unngå forsinket tømming av magesekk, som kan forårsake oppkast
- forbedret kaloriinntak ved at man unngår malassimilasjon av fett

NØKKELTRINN I FETTMETABOLISMEN UNDER FORDØYELSE

	LCT-er	MCFA-er
Hydrolyseres av lipase	X	
Emulgeres av gallealter	X	
Tilrettelagt diffusjon til membran	X	
Membrantransport	X	X
Tilrettelagt cytoplasmatisk transport	X	
Resyntese av triglyserider	X	
Pakking i kyllomikroner	X	
Sekresjon til lymfesystemet		
Sekresjon direkte i blod	X	X
Fordøyesstrinn totalt	8	2

Blodsirkulasjon

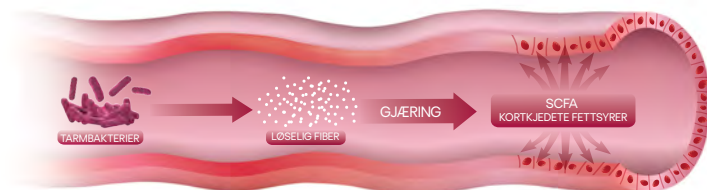
- redusert mengde malabsorbert fett som fermenteres til hydroksylerte fettsyrer
- redusert malabsorpsjon av fett assosiert med IBD, EPI, lymfangektasi osv.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV KOLITT HOS HUNDER

Kostholdet er svært viktig hos hunder med kolitt^{2,3}. Et lett fordøyelig kosthold som inneholder en kombinasjon av både løselig og uløselig fiber, er svært gunstig^{4,5}:

- Uløselig fiber endrer tarmens motilitet og transittider. De fremmer motiliteten i tykktarmen ved å stimulere både segmentelle og peristaltiske sammentrekninger

- Løselige fibre fermenteres ved produksjon av kortkjedete fettsyrer (SCFA-er) som fortrinnsvis brukes av kolonocyttene, og forbedrer både strukturen og funksjonen til tykktarmen
- Bakteriell gjæring av løselig fiber kan dessuten endre floraen i tykktarmen og bidra til å undertrykke veksten av patogener som Clostridia spp, som kan bidra til kolitt



1. Rutz G.M., et al. Effects of exchange of dietary medium chain triglycerides for long-chain triglycerides on serum biochemical variables and subjectively assessed well-being of dogs with exocrine pancreatic insufficiency. *Am. J. Vet. Res.* 2004; **65**: 1293-1302.
2. Simpson JW. Diet and large intestinal disease in dogs and cats *J Nutr* 1998; **128**: 271S-272S.
3. Nelson RW, et al. Nutritional management of idiopathic chronic colitis in the dog. *J Vet Int Med* 2:133-137.
4. Hernot DC, et al. In vitro digestion characteristics of unprocessed and processed whole grains and their components. *J Agric Food Chem.* 2008; Nov 26; **56**(22):10721-6.
5. Propst EL, et al. A dose-response experiment evaluating the effects of oligofructose and inulin on nutrient digestibility, stool quality, and fecal protein catabolites in healthy adult dogs. *J Anim Sci.* 2003 Dec; **81**(12):3057-66.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV TYNNARMSSYKDOM HOS HUNDER

* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE CANINE EN GASTROINTESTINAL™

Her er noen nøkkelfaktorer som PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS Canine EN Gastrointestinal™ bidrar med i håndteringen av tarmsykdommer:

Et kraftig redusert innhold av langkjedete fettsyrer (LCFA-er) i kosten, noe som reduserer risikoen for malassimilasjon av fett.

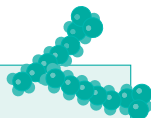
Det lave innholdet av langkjedete fettsyrer gjør i tillegg Canine EN Gastrointestinal™ velegnet til håndtering av eksokrin pankreasinsuffisiens og leversykdommer assosiert med redusert gallesyreproduksjon.



Moderat innhold av mellomkjedete fettsyrer (MCFA-er), som bare trenger to fordøelsestrinn.



MCFA-er kan brukes effektivt selv når lever-, bukspyttkjertel- eller tarmfunksjonen er forstyrret. Dette gir ikke bare en lett absorberbar fettkilde, men hindrer også en overdreven bruk av karbohydrater i kostholdet.



Alle ingrediensene i Canine EN Gastrointestinal™ er lettfordøyelige, og det overordnede produktet har høy smakelighet – noe som er avgjørende i håndteringen av tynnarmssykdom.



Tilsatt langkjedete omega-3-fettsyrer for å fremme naturlige antiinflammatoriske prosesser.



Annen relevant litteratur

- Davenport DJ, Remillard RL, Simpson KL, et al. Gastrointestinal and exocrine pancreatic disease. In Hand MS, Thatcher CD, Remillard RL et al, editors: Small animal clinical nutrition, 4th edition. Walsworth Publishing CO, Marcelline, MO. 2000: 727.
- Bauer JE, Schenk PA. Nutritional Management of Hepatic Disease. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 1989; **19**: 513-26.

Probiotika for hunder. Førtilskudd til hunder og valper som fremmer tarmhelse og balanse.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Gastrointestinale forstyrrelser og løs avføring forbundet med ubalanse i mikrofloraen
- ✓ Løs avføring forbundet med stress, antibiotikabruk eller kostholdsending
- ✓ Reduksjon av flatulens hos hunder
- ✓ Dårlig avføringskvalitet hos hunder i alle aldre (valper, voksne og eldre)
- ✓ Forbedret smakelighet for hunder med dårlig matlyst
- ✗ Hunder med bestemte matallergier



VIKTIGE FORDELER



Inneholder levende melkesyrebakterier for å støtte tarmens helse og balanse. Inneholder en garantert mengde av en rettighetsbeskyttet mikroinnkapslet stamme av et levedyktig probiotikum (SF68) (5×10^8 CFU*/g). Mikroinnkapslingsprosessen øker stabiliteten og sikrer at levende gunstige bakterier kommer inn i mage-tarmkanalen



Dokumentert støttende virkning på immunsystemet og fremmer tarmhelsen og -balanse til hunder i alle aldre – inneholder melkesyrebakterien *Enterococcus faecium* (SF68) i en mengde som har vist seg å fremme tarmhelsen og mikroflorabalansen hos hunder

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Høy smakelighet

PRO PLAN® FortiFlora® kan også fungere som en smaksforsterker for hunder med dårlig matlyst

Enkelt og praktisk

Posene kan enkelt drysses på all slags hundemat én gang daglig.

Fremmer god avføringskvalitet

Kan brukes ved mage-tarmforstyrrelser forbundet med stress, antibiotikabruk eller kostholdsending

Motvirker skade fra frie radikaler

Høyt innhold av vitamin C og E

Kan trygt brukes hos valper fra avvenning og hos drektige og diegivende hunder

* CFU: kolonidannende enheter.

SAMMENSETNING

Kjøtt og animalske biprodukter*, mineraler.

* Svin og kyckling.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Pose
<i>Enterococcus faecium</i> SF68 NCIMB 10415 (4b1705) Levende mikroinnkapslede mikroorganismer**	Minimum 5 × 10 ⁸ CFU/g
Protein	54%
Fettinnhold	19%
Fiber	1%
Vitamin E	6445 IE/kg
Vitamin C	1450 mg/kg
Selen	0,185 mg/100 g
Metaboliserbar energi (ME) ¹	4354 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

** Minimum garantert mengde på utløpstidspunktet.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

Oppbevares mellom
2 og 25 °C.



RETNINGSLINJER FOR FØRING

FortiFlora® kan brukes
daglig over lang tid.



For å redusere
flatulens hos hunder
kan FortiFlora® gis
hver dag i minst 2 uker.



Gi FortiFlora® hver dag,
drysset oppå vanlig fôr,
inntil minst 1 uke etter at
avføringskvaliteten har
blitt normal igjen.



For å støtte kroppens
naturlige forsvar kan
FortiFlora® gis hver dag.



Ved fôring for å gjenopprette
mikroflorabalansen i mage-
tarmkanalen i forbindelse med
antibiotikabruk kan FortiFlora® gis hver
dag under antibiotikakuren og
inntil én uke etter siste dose
med antibiotika.



* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE CANINE FORTIFLORA® HOS HUNDER

PRO PLAN® FortiFlora® Canine inneholder en stamme av *E. faecium* (SF68) (4b1705) – en melkesyrebakterie som er anerkjent for å være en trygg og «vennlig» bakterie og et verdifullt probiotikum. En unik patentert mikroinnkapslingsteknikk sikrer at bakteriene i Canine FortiFlora® forblir levedyktige, og at produktet virker. Studier utført av Nestlé PURINA® har dokumentert at **fôring med SF68 kan gi følgende fordeler hos hunder:**



■ Det kan **øke mengden av gunstige bakterier** som bifidobakterier og laktobasiller hos hunder^{1,2}

■ Det kan **redusere mengden** av potensielt skadelige bakterier som *Clostridium perfringens* hos hunder^{2,3}

■ Det kan **øke mengden IgA hos hunder**^{2,4} og **katter**⁵. IgA produseres og skilles ut i tarmen; derfor er økt IgA et tegn på en sunn og balansert tarm. Inntak av SF68 har vist seg å styrke immunfunksjonen hos hunder. IgA-nivået økte og vaksinasjonsresponsen ble forlenget hos voksende valper som ble føret med SF68 fra avvenning til ett års alder⁴

■ Kan øke nivået av IgA hos nyfødte valper² og hos voksne hunder⁶

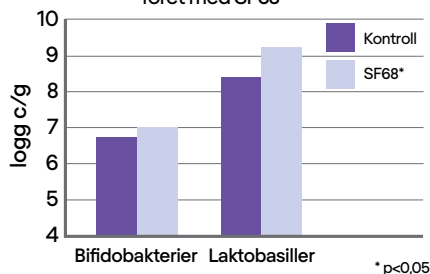
■ Det kan redusere noen av de assosierte kliniske abnormitetene knyttet til bruk av visse antibiotika⁷

I kliniske studier har SF68 vist seg å forbedre avføringskvaliteten hos valper betydelig og stabilisere tarmfloraen ved å opprettholde et større mangfold av tarmbakterier.

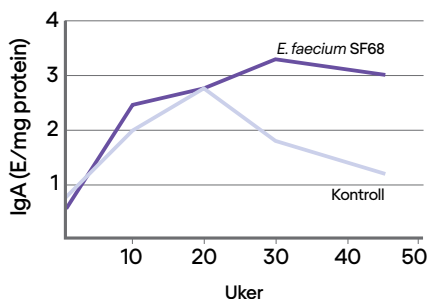
Studier utført av Nestlé PURINA®- viser dessuten at SF68 kan **øke produksjonen av fekalt IgA hos valper** og eldre hunder, og til og med forbedre valpers systemiske immunrespons på vaksinasjon⁶.

SF68 ØKTE MENGDEN AV GUNSTIGE BAKTERIER HOS VALPER¹

Endring i fekal mikroflora hos valper føret med SF68



SF68 FORBEDRET MUKOSAL IMMUNRESPONS VED FEKAL IgA



Basert på disse og andre studier kan Canine FortiFlora® anbefales til hunder som støtte for **ernæringsmessig håndtering av:**

- gastrointestinale forstyrrelser og løs avføring forbundet med ubalanse i mikrofloraen
- løs avføring forbundet med stress, antibiotikabruk eller kostholdsending
- dårlig avføringskvalitet hos hunder i alle stadier



Canine FortiFlora® kan også spille en rolle i å stabilisere og **gjenopprette tarmfloraen** etter en forstyrrelse.

1. Czarnecki-Maulden G. Internal report. Effect of *Enterococcus faecium* SF68 on fecal microflora in puppies. 2006.
2. Weiss M. Effect of *enterococcus faecium* on the organism of newborn puppies. 2003. PhD Thesis. Ludwig-Maximilians-Universität München. 1-127.
3. Vahjen W, Manner K. The effect of a probiotic *Enterococcus faecium* product in diets of healthy dogs on bacteriological counts of *Salmonella* spp, *Campylobacter* spp. and *Clostridium* spp. in faeces. *Arch Anim Nutr.* 2003; **57**: 229-33.
4. Benyacoub J, Czarnecki-Maulden GL, Cavadini C, Sauthier T, Anderson RE, Schiffrin EJ, der Weid T. Supplementation of food with *Enterococcus faecium* (SF68) stimulates immune functions in young Dogs. *J Nutr.* 2003; **133**: 1158-62.
5. Czarnecki-Maulden G. Internal report. Effect of *Enterococcus faecium* SF68 on immune status and fecal microflora in kittens. 2006.
6. Czarnecki-Maulden G. Internal report. Effect of *Enterococcus faecium* SF68 on immune status in dogs – dose response trial. 2006.
7. Fenimore, A., Martin, L., & Lappin, M.R. (2017). Evaluation of metronidazole with and without *Enterococcus faecium* SF68 in shelter dogs with diarrhea. *Topics in Companion Animal Medicine*, **32**, 100-103.

Annen relevant litteratur

- Wynn SG. Probiotics in veterinary medicine. *J Am Vet Med Assoc.* 2009; **234**: 606-13.
- Culligan EP, et al. Probiotics and gastrointestinal disease: successes, problems and future prospects. *Gut Pathog.* 2009; **1**: 19-31.
- Marteau PR, et al. Protection from gastrointestinal diseases with the use of probiotics. *Am J Clin Nutr* 2001; **73**:430-6.
- Kligler B, Cohns A. Probiotics. *Am Fam Phys.* 2008; **9**: 1073-8.

Fullverdig diettfôr til valper og voksne hunder for diagnose og håndtering av fôrallergi med hydrolysert protein og utvalgte karbohydratkilder.

ANBEFALT FOR

- ✓ Hydrolysert eliminasjonsdiett
- ✓ Langsiktig håndtering av fôrallergi
- ✓ Dermatitt og/eller gastroenteritt forbundet med fôrallergi
- ✓ Inflammatorisk tarmsykdom (IBD)
- ✓ Fôrintoleranse
- ✓ Eksokrin pankreasinsuffisiens (EPI)*
- ✓ Hyperlipidemi*
- ✓ Lymfangiektasi*
- ✓ Malabsorpsjon*
- ✓ Protein losing enteropathy (PLE)
- ✓ Kronisk diaré (assosiert med fôrintoleranse)
- ✓ Bakteriell overvekst i tynntarmen (SIBO)*



400 g

3 kg og 11 kg

VIKTIGE FORDELER



Ett hydrolysert protein med lav molekylvekt for å bidra til å hindre allergiske reaksjoner



Rensede karbohydratkilder for å bidra til å hindre allergiske reaksjoner



Inneholder omega-3-fettsyrer for å fremme naturlige antiinflammatoriske prosesser

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Gir en lipidenergikilde som er mye lettere å fordøye og absorbere
Inneholder MCFA (mellomkjedete fettsyrer)

Støtter hunder med nedsatt mage-tarmfunksjon gjennom å sikre bedre opptak av næringsstoffer

Takket være lettfordøyelige proteiner, karbohydrater og fett

Bidrar til å opprettholde den epidermale integriteten

Økt innhold av sink, omega-3- og -6-fettsyrer og vitamin A

Bidrar til å sikre langsiktig pasientoppfølging

Høy smakelighet

Sammensetning for hunder i alle livsfaser, inkludert valper

Egnet for ernæringsmessig støtte under vekst og vedlikehold fra 16 uker og oppover

* Anbefales bare som tørrfôr.

**SAMMENSETNING
(TØRRFØR)**

Maissstivelse[#], hydrolysert
soyaprotein^{##}, mineraler,
kokosolje, sukker[#], rapsolje,
cellulose, glyserin (av
vegetabilisk opprinnelse),
soyaoilje, fiskeolje.

[#] Rensede karbohydratkilder.

^{##} Hydrolysert proteinkilde.

SAMMENSETNING (BOKS)

Ertestivelse, cellulose[#],
hydrolysert soyaprotein^{##},
fiskeolje, soyaoilje, mineraler,
diverse sukkerarter[#].

[#] Karbohydratkilder.

^{##} Hydrolysert proteinkilde.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Tørrfôr	Våtfôr
Vanninnhold	8%	74,3 %
Protein	21%	6,2 %
Fettinnhold	10,5 %	3,7 %
- omega-6-fettsyrer	2%	0,89 %
- omega-3-fettsyrer	0,5 %	0,17 %
- mellomkjedete fettsyrer	1,3 %	-
- EPA + DHA	0,10 %	0,066 %
Karbohydrater	51,5 %	11,6 %
Fiber	2%	2,1 %
Taurin	1986 mg/kg	1204 mg/kg
Sink	14,9 mg/100 g	3,7 mg/100 g
Vitamin A	21 920 IE/kg	5309 IE/kg
Vitamin E	301 IE/kg	138 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) [†]	3638 kcal/kg	940 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

[†] Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Anbefalt brukstid er 3 til 8 uker. Dersom symptomene på intoleranse forsvinner, kan denne fôrvaren innledningsvis brukes i inntil ett år. Det anbefales å søke råd hos veterinær før bruk eller ved forlengelse av bruksperioden. Egnet for valper fra 4 måneders alder.

VALPEVEKST – ALDER I MÅNEDER

Voksen vekt (kg)	Tørrfôr				Våtfôr			
	4	6	9	12	4	6	9	12
	Daglig fôringsmengde (g/dag)				Daglig fôringsmengde (boks/dag)			
2,5	95	95	85	75	1	1	¾	¾
5	145	150	135	120	1 ½	1 ½	1 ½	1 ½
10	215	230	200	195	2	2 ¼	2	2
15	280	300	265	250	2 ¾	3	2 ⅔	2 ⅓
25	360	455	415	360	3 ½	4 ⅓	4	3 ½
35	420	485	560	455	4	4 ¾	5 ½	4 ½
45	440	495	585	500	4 ⅓	4 ¾	5 ¾	5
70	580	705	840	700	5 ¾	7	8 ½	6 ¾

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde		Tørr + våt (blandet fôring)	
	Tørrfôr (g/dag)	Boks/dag	Tørrfôr (g/dag)	Boks/dag
2,5	70	¾	35	1/3
5	110	1	60	½
10	175	1 ¾	75	1
15	230	2 ⅓	130	1
25	325	3 ¾	225	1
35	410	4	310	1
45	485	4 ¾	385	1
70	650	6 ½	450	2

Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere 30 g fôr eller 1/3 boks for hver ekstra 5 kg kroppsvekt.
Når du gir Canine HA både som tørr- og våtfôr, vil 200 g våtfôr tilsvare 50 g tørrfôr.

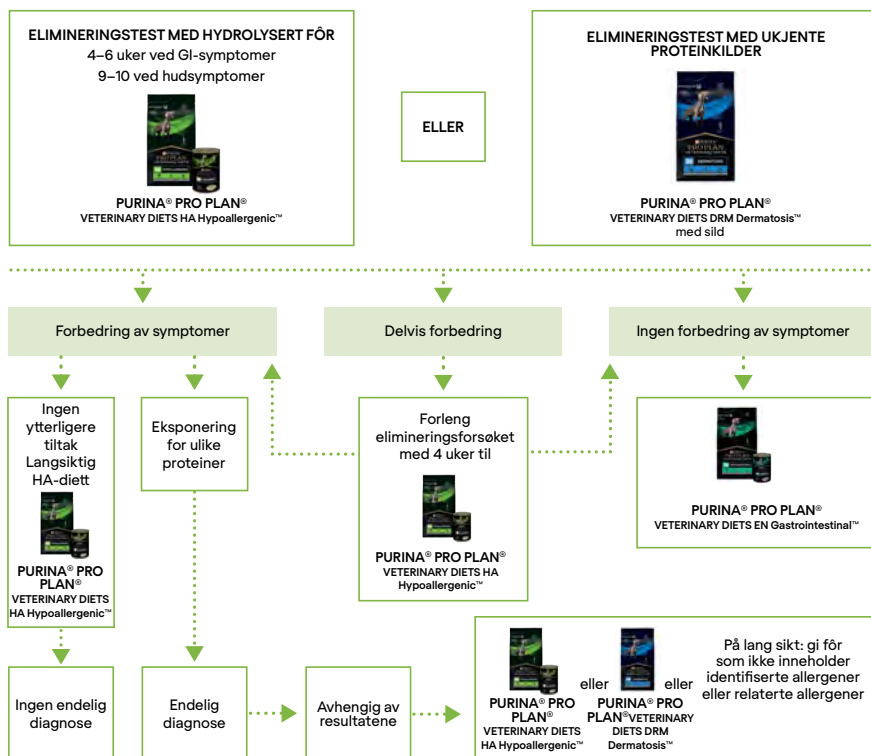
ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV FØRALLERGI HOS HUNDER

Diagnostisering av kutane uønskede reaksjoner på mat (CAFR, Cutaneous Adverse Food Reactions) hos hunder bygger på eliminasjonsdietter. Kunnskap om de vanligste problemskapende allergenene hos disse rasene vil gjøre det enklere å bestemme hvilke matvarer hunden bør eksponeres for, slik at man så raskt som mulig skal kunne bekrefte CAFR-diagnosen¹. Som publisert av Olivry og Mueller (2017) er forekomsten av CAFR hos hunder rundt 1 til 2 %, og mellom 0 og 24 % blant de hundene som har hudsykdommer. Forekomsten av CAFR var lik hos hunder med kløe (9 til 40 %), hos hunder med en eller annen form for allergisk hudsykdom

(8 til 62 %) og hos hunder diagnostisert med atopisk dermatitt (9 til 50 %)².

Et nytt protein eller en hydrolysert diett med et lavt antigeninnhold kan bidra til å redusere uønskede reaksjoner på mat (AFR) og være nyttig både ved diagnostisering og håndtering av AFR-er. Det er viktig å merke seg at den eneste måten å nøyaktig diagnostisere en AFR på er en eliminasjonsdiett; serologitesting for matspesifikke IgE og IgG viser lav repeterbarhet og svært variabel nøyaktighet¹, og anbefales derfor normalt ikke.

DIAGNOSTISERING AV FØRINTOLERANSE



1. Mueller RS, Olivry T, Prélard P. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (2): common food allergen sources in dogs and cats. *BMC Vet Res.* 2016; 12: 9.
2. Olivry T, Mueller RS. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (3): prevalence of cutaneous adverse food reactions in dogs and cats. *BMC Vet Res.* 2017; 13: 51.
3. Carloti D. Food Allergy in Dogs and Cats: Current Dermatological Perspectives. 2017.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV MATALLERGI HOS HUND

Fôrallergi (overfølsomhet for ingredienser) er godt kjent blant hunder og gir kliniske symptomer som rammer huden, mage-tarmkanalen eller begge deler. Fôrallergi blir regnet for å være ansvarlig for opptil 20–25 % av de allergiske hudsykdommene som ikke er årstidsbetinget, og for mange tilfeller av gastroenteritt.

Fôrallergener er nesten utelukkende proteiner eller glykoproteiner, og hos hunder er de oftest rapporterte allergenene: storfe, meieriprodukter, kylling og hvete¹. Størrelsen og strukturen til proteinet er med på å avgjøre dets evne til å fremkalle overfølsomhet:

- De fleste allergener har en molekylvekt over 20 000 dalton – store nok til at de er tilstrekkelig komplekse til å interagere med antistoffer eller T-celleresreptorer.

- Proteiner må dessuten være små nok til å passere gjennom slimhinnebarrieren og er vanligvis mindre enn 70 000–80 000 dalton.

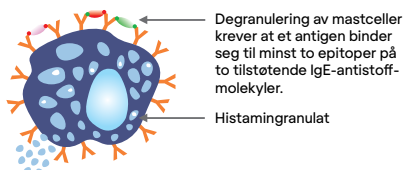
Overdreven hydrolyse av proteiner i hypoallergene dietter er ikke nødvendig, da det kan bidra til risiko for osmotisk diaré. Den beste tilnærmingen for diagnostisering av fôrallergi er å bruke et fôr der de potensielle allergenene har blitt brutt ned og denaturert for å gjøre dem ufarlige og ikke-immunologisk reaktive gjennom hydrolyse. Det er avgjørende for et effektivt diettforsøk at det bare er den aktuelle dietten som gis.



KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE CANINE HA HYPOALLERGENIC™

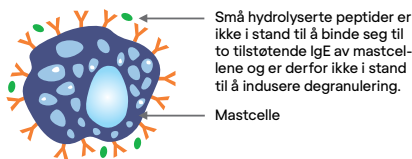
PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS HA Hypoallergenic™ gir:

- En enkelt proteinkilde hydrolysert til **lav molekylvekt** – hydrolysering av proteiner til mindre enn 18 000 dalton bidrar til å gjøre dem immunologisk ufarlig og endrer strukturen deres slik at antigenisiteten deres reduseres ytterligere
- En **svært høy fordøyelighet** hos alle ingredienser for å redusere den antigene belastningen og håndtere eventuelle symptomer på mage-tarmsykdom
- **Renset stivelseskilde og sukrose**, hvor praktisk talt alt intakt protein har blitt fjernet. Dette reduserer effektivt risikoen for allergiske reaksjoner
- **Langkjedete omega-3-fettsyrer** som bidrar til å redusere inflammatoriske reaksjoner. Disse inkorporeres i cellemembraner i stedet for en del arakidonsyre. Langkjedete omega-3-fettsyrer konkurrerer så med arakidonsyre om å være substrat for eikosanoidproduksjon og fremmer dermed **naturlige antiinflammatoriske prosesser**



Degranulering av mastceller krever at et antigen binder seg til minst to epitoper på to tilstøtende IgE-antistoffmolekyler.

Histamingranulat



Små hydrolyserte peptider er ikke i stand til å binde seg til to tilstøtende IgE av mastcellene og er derfor ikke i stand til å indusere degranulering.

Mastcelle

Annen relevant litteratur:

- Tapp T, Griffin C, Rosenkrantz W, Muse R, Boord M. Comparison of a commercial limited-antigen diet versus home-prepared diets in the diagnosis of canine adverse food reaction. *Vet Therapeutics*. 2002; **3**: 244–51.
- Hall EJ, Simpson KW. Diseases of the small intestine: dietary sensitivity. In Ettinger SJ, Feldman EC (eds). *Textbook of Veterinary Internal Medicine*, 5th edition. W. B. Saunders Co, Philadelphia, 2000: 1230–3.
- Marks SL, Laflamme DP, McAloose D. Dietary trial using a commercial hypoallergenic diet containing hydrolyzed protein for dogs with inflammatory bowel disease. *Vet Therapeutics*. 2002; **3**: 109–18.

Fullverdig diettfôr for valper* og voksne hunder for støtte av leverfunksjonen ved kronisk leverinsuffisiens og redusering av mengden kobber i leveren ved akkumulering.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Leverinsuffisiens/-sykdom
- ✓ Hepatitt
- ✓ Portosystemisk shunt
- ✓ Kobbermetabolismeforstyrrelse
- ✓ Piroplasmose/babesiose
- ✓ Leptospirose
- ✓ Leishmaniasis
- ✓ Hepatisk encefalopati
- ✗ Ikke egnet under drektighet og under vekst hos valper før 14 ukers alder
- ✗ Pankreatitt
- ✗ Hyperlipidemi



3 kg

VIKTIGE FORDELER



Utvalgte proteinkilder for å redusere akkumulering av toksiner og opprettholde leverfunksjonen



Redusert kobber for å begrense kobberakkumulering i leveren



Høyt energiinnhold for å opprettholde positiv energibalanse

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Bidrar til å øke naturlige antiinflammatoriske prosesser

Langkjedete omega-3-fettsyrer fra fiskeolje

Bidrar til å redusere ammoniakkproduksjon og reabsorpsjon i tykktarmen

Tilsatt prebiotika

Bidrar til å redusere risikoen for utbrudd av hepatisk encefalopati

Takket være et moderat innhold av proteiner, fra utvalgte kilder (62 % plantebasert, 33 % egg)

Bidrar til å beskytte levervev og bremse utviklingen av leversykdom

Økt innhold av antioksidanter (vitamin E og C)

Bidrar til å opprettholde en jevn glukosetilførsel

Tilsatt prebiotika og med et moderat innhold av karbohydrater

En lett fordøyelig fettkilde

Tilsatt mellomkjedete fettsyrer fra kokosnøttolje

Bidrar til å motvirke mangeltilstander som kan oppstå ved leversykdom

Tilsatt sink

* For valper over 14 uker.

SAMMENSETNING

Mais***, tørket egg*, soyamel*, tørket betemasse*, svinefett, hydrolysat*, mineraler, fiskeolje, kokosolje, tørket sikorirot, cellulose.

* Proteinkilder.

** Lettfordøyelige karbohydratkilder.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	7,5 %
Protein	19%
Fettinnhold	18%
- omega-6-fettsyrer	2,4 %
- omega-3-fettsyrer	0,5 %
Karbohydrater	45,4 %
Natrium	0,21 %
Linolsyre	2,2 %
Arakidonsyre	0,18 %
Alfa-linolensyre	0,16 %
DHA	0,12 %
Fiber	3,5 %
Vitamin E	471 IE/kg
Kobber totalt	0,5 mg/100 g
Sink	20,8 mg/100 g
Metaboliserbar energi (ME) ¹	3903 kcal/kg

* Standard analyse av føringsskåret produkt.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Egnet for valper fra 4 måneders alder. Anbefalt brukstid er innledningsvis inntil 6 måneder for reduksjon av kobber i leveren og 4 måneder for kronisk leverinsuffisiens.

VALPEVEKST – ALDER I MÅNEDER

Voksen vekt (kg)	4	6	9	12
	Daglig føringsmengde (g/dag)			
2,5	95	85	80	70
5	135	140	125	115
10	200	215	185	180
15	275	300	270	235
25	335	425	385	335
35	395	455	525	425
45	415	465	545	465
70	455	660	790	745

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig føringsmengde (g/dag)
2,5	65
5	105
10	165
15	215
25	305
35	385
45	455
70	610

Til voksne hunder over 70 kg: Gi ytterligere 20 g tørrfôr for hver 5 kg ekstra kroppsvekt.

HEPATISK SYKDOM HOS HUNDER

Ettersom leveren er sentral for fordøyelse, absorpsjon, metabolisme og lagring av mange næringsstoffer, er ernæringsstøtte grunnleggende i håndteringen av hunder med leversykdom. De viktigste egenskapene som en diett for håndtering av leversykdom bør ha, er:

KOSTHOLD MED HØY SMAKELIGHET OG MYE ENERGI

Kronisk leversykdom forårsaker underernæring på grunn av nedsatt næringsinntak forbundet med anoreksi og kvalme, og på grunn av maldigestion og malassimilasjon av mat ofte forbundet med leverfibrose og portal hypertensjon¹. Underernæring har vist seg å ha en betydelig negativ innvirkning på utfallet for leverpasienter², og hovedmålene for en leverdiett bør være å forebygge underernæring og opprettholde optimal kroppsvekt. En god måte å tilføre energi til hunder med leversykdom på, er tilsette **mellomkjedete fettsyrer**, en type fett som ikke krever gallesalter eller en fullt fungerende lever for å bli fordøyd og absorbert.



REDUSERER AKKUMULERING AV KOBBER

Det andre målet ved en ernæringsmessig håndtering av leversykdom hos hunder bør være å **redusere akkumulering av kobber** når det er aktuelt. Dietter med lavt kobberinnhold anbefales til hunderaser som er kjent for å være utsatt for kobberakkumulering i leveren (spesielt bedlingtonterriere), og til hunder diagnostisert med unormal kobberlagring i leveren.



HEPATISK SYKDOM HOS HUNDER

GI TILSTREKKELIG PROTEIN FOR Å BEVARE MUSKELMASSEN

Nedsatt leverfunksjon kan også føre til en nedgang i lagret hepatisk glykogen og lipider, noe som fører til katabolisering av muskelprotein for å dekke det aktuelle energibehovet. Når omtrent 50 % av kroppens ammoniakk lagres midlertidig i musklene og musklene er det primære stedet for ammoniakkavgiftning utenfor leveren, kan muskelsvinn forsterke hyperammonemi og hepatisk encefalopati³. Derfor bør et annet viktig mål for ernæringsmessig håndtering av leversykdom være å **gi tilstrekkelig protein for å bevare muskelmassen** samtidig som leverens kapasitet ikke overskrides, for å forhindre akkumulering av toksiske metabolitter og påfølgende hepatisk encefalopati. Proteinkilden er også viktig. Hunder med portosystemiske shunter kan ha lengre overlevelse og færre kliniske symptomer hvis de føres med vegetabiliske eller melkebaserte proteiner⁴. Å føre hunder med PSS, en soyabasert diett, har vist seg å redusere ammoniakonsentrasjonen ved faste⁵.



STØTTE REGENERERINGEN AV CELLER I LEVEREN

Et fjerde mål under ernæringsmessig håndtering av leversykdom hos hund bør være å **støtte regenereringen av celler i leveren** gjennom å tilføre næringsstoffer som er leverbeskyttende (f.eks. sink⁶), lindre betennelse (f.eks. langkjedete omega-3-fettsyrer⁷) og motvirke oksidativ skade⁶ (f.eks. antioksidanter som vitamin C og E).



1. Center SA. Nutritional support for dogs and cats with hepatobiliary disease. *J Nutr* 1998; **128**:2733S–2746S.
2. Meyer HPT and Roudebush P. Hepatobiliary Disease In: Hand MS et al (eds). *Small Animal Clinical Nutrition*, 5th edition. Mark Morris Institute, Topeka, KS: 2010, 1155–1180.
3. Rothuizen J et al. Inherited liver diseases: New findings in portosystemic shunts, hyperammonaemia syndromes, and copper toxicosis in Bedlington terriers. In: Proceedings 19th Annu Vet Forum. *Am Coll Vet Int Med*. 2001; Denver: 637– 639.
4. Condon, R.E. Effect of dietary protein on symptoms and survival in dogs with an Eck fistula. *Am J Surg* 1971. **121**:107–114.
5. Proot, S. et al. Soy protein isolate versus meat-based low-protein diet for dogs with congenital portosystemic shunts. *J Vet Intern Med* 2009. **23**:794–800.
6. Meyer HPT and Roudebush P. Hepatobiliary Disease In: Hand MS et al (eds). *Small Animal Clinical Nutrition*, 5th edition. Mark Morris Institute, Topeka, KS: 2010, 1155–1180.
7. Sciorletti E, Byrne CD. Omega-3 fatty acids, hepatic lipid metabolism, and nonalcoholic fatty liver disease. *Annu Rev Nutr*. 2013; **33**:231–4.

HEPATISK SYKDOM HOS HUNDER

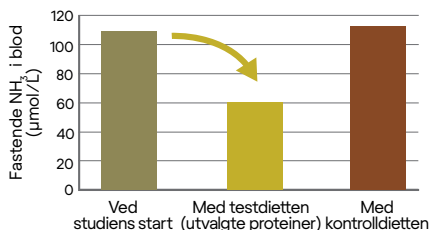
* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE CANINE HP HEPATIC™

PURINA® PRO PLAN® Canine HP Hepatic™ er spesielt utviklet for å tilfredsstille de spesifikke behovene til hunder som har leversykdom:

Utvalgte proteinkilder og tilpassede mengder for å redusere akkumulering av toksiner og opprettholde leverfunksjonen.

- Moderat proteininnhold (19 %) som oppfyller alle hundens behov for aminosyrer, for å unngå katabolisme som øker risikoen for hepatisk encefalopati (HE)
- Kildene til protein er soyamel, mais, egg og betemasse (62 % plantebasert og 33 % egg) for å dekke hundenes behov og samtidig redusere risikoen for HE

EFFEKTEN AV UTVALGTE DIETÆRE PROTEINER PÅ FASTENDE NH_3 HOS HUNDER SOM LIDER AV PORTOSYSTEMISK SHUNT



↓Cu Lite kobber for å begrense kobberopphoping i lever.

Ω3 Mellomkjedete fettsyrer for å fremme fettfordøyelsen.

Tilsatt kostfiber og prebiotika (sikorierot) for å redusere reabsorpsjon og produksjon av ammoniakk i tykktarmen.

Høy smakelighet for å oppmuntre til inntak, fremme oppfølgingen hos pasienter og forebygge underernæring.

Fôr med høy energitetthet tilpasset en tilstand med hyperkatabolisme for å opprettholde kroppsvekten og forhindre overdreven vevskatabolisme.

Langkjedete omega-3-fettsyrer for å motvirke betennelse.

Rik på sink for å redusere risikoen for mangel som kan oppstå ved leversykdom.

Zn

Høyt innhold av antioksidanter (vitamin C og E) for å beskytte levervev og for å bremse utviklingen av leversykdom.

Vit C

Vit E

CANINE JM JOINT MOBILITY™

Fullverdig tørrfôr for valper, voksne og eldre hunder, som bidrar til å forbedre mobiliteten, redusere mengden mediatorer for leddbetennelse og motvirke oksidativt stress og assosiert vevsskade.

ANBEFALT FOR OG IKKE
ANBEFALT FOR

- ✓ Leddmobilitet
- ✓ Friske hunder disponert for leddlidelser
- ✗ Kronisk nyreinsuffisiens



3 kg og 12 kg

VIKTIGE
FORDELER



Leddstøtte

En sammensetning som støtter hunder med nedsatt leddmobilitet



Omega-3

Økt innhold av omega-3-fettsyrer for å forbedre leddmobiliteten



Antioksidanter

Økt innhold av antioksidanter som vitamin E og C for å redusere oksidativt stress

YTTERLIGERE FORDELER
OG EGENSKAPER

Klinisk dokumentert gunstig effekt på hundens mobilitet og livskvalitet

Hos 45 hunder lindret PURINA® PRO PLAN® Canine JM™ de kliniske symptomene hos hunder som var plaget av leddmobilitetslidelser¹

Bidrar til å oppnå og opprettholde moderat hold og til å redusere leddbelastningen

Høyt protein/kalori-forhold og moderat fettinnhold

Støtter brusk og leddhelse

Høyt innhold av antioksidanter

Støtter leddmobilitet i alle hundens livsfaser

Fullverdig og balansert for alle faser i hundens liv

Ernæringsmessig løsning for leddsensitive raser

Det å opprettholde normal kroppsvekt og tilføre mer omega-3-fettsyrer har vist seg å forbedre gangfunksjon og bevegelighet hos sensitive raser

1. Moreau M, Troncy E, Del Castillo JR, Bédard C, Gauvin D, Lussier B. Effects of feeding a high omega-3 fatty acids diet in dogs with naturally occurring osteoarthritis. *J Anim Physiol Anim Nutr (Berl)*. 2013; **97**: 830-7.

SAMMENSETNING

Ris, tørket lakseprotein, tørket fjærefeprotein, hvetemel, soyaproteinpulver, mais, tørket egg, hydrolysat, fiskeolje, erteskill, svinefett, mineraler, cellulose.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	7,5 %
Protein	30%
Fettinnhold	12%
- omega-6-fettsyrer	1,6 %
- omega-3-fettsyrer	1,1 %
- EPA (eikosapentaensyre)	0,32 %
- DHA (dokosaheksaensyre)	0,48 %
Karbohydrater	41%
Fiber	2,5 %
Glukosamin + kondroitin	2000 ppm
Vitamin E	814 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) [†]	3724 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

[†] Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FÔRING

PURINA® PRO PLAN® JM Joint Mobility™ gir fullverdig og balansert ernæring for alle livsfaser og kroppsvekter. Anbefalt brukstid er innledningsvis inntil 3 måneder. Når målet er vektreduksjon, bør de angitte mengdene gis ved starten av vektreduksjonsprogrammet.

Fôringsveiledningen for vekttaap er basert på nåværende vekt og ikke målvekt, og bør derfor kontrolleres jevnlig for å justere mengde etterhvert som vekten går ned.

VALPEVEKST – ALDER I MÅNEDER

Voksen vekt (kg)	1,5	4	6	9	12	24
	Daglig fôringsmengde (g/dag)					
2,5	60	90	90	85	75	Voksne
5	85	140	145	130	120	Voksne
10	110	210	225	195	190	Voksne
15	140	290	315	285	245	Voksne
25	160	355	450	410	355	Voksne
35	200	415	480	555	450	Voksne
45	215	435	490	575	490	505
70	300	570	695	830	690	685

For puppies less than 3 months of age, divide the recommended daily amount into 3-4 meals moistened. After 3 months of age, gradually reduce moistening.

VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Vedlikehold hos voksne (g/dag)	Vektreduksjon hos voksne (g/dag)	Eldre (g/dag)
2,5	70	50	60
5	110	80	95
10	175	130	150
15	230	170	200
25	325	240	280
35	405	300	350
45	480	360	415
70	645	480	560

Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere 30, 25 eller 20 g tørrfôr for hver 5 kg ekstra kroppsvekt til henholdsvis vedlikehold hos voksne, vektreduksjon hos voksne og eldre.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV NEDSATT LEDDMOBILITET HOS HUNDER

Tidlig diettintervensjon er en viktig del av den anbefalte håndteringen av hunder med suboptimal mobilitet. Tiltak via kosten har vist seg å forbedre de radiografiske tegnene på osteoartritt og gangfunksjon^{2,4-10}.

Omega-6-fettsyren arakidonsyre er det viktigste substratet for produksjon av inflammatoriske eikosanoider under påvirkning av COX-1- og COX-2-enzymet.

Dette kan i sin tur både **redusere leddbetennelsen** og nedbrytningen av brusk.

Selv om artrose klassifiseres som «ikke-inflammatorisk», kan artrose ha en betydelig inflammatorisk komponent som bidrar til de kliniske symptomene og sykdomsprogresjonen. En reduksjon i denne inflammatoriske komponenten kan bidra til å redusere nedbrytningen av brusk:

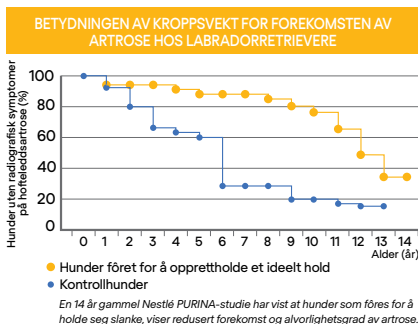
En økning av innholdet av **omega-3-fettsyrer** som EPA (eikosapentaensyre) og DHA (dokosaheksaensyre) skaper et alternativt substrat for virkningen av COX-enzymet og fører til at det produseres mindre inflammatoriske eller antiinflammatoriske eikosanoider³.

2. Hansen RA, Waldron MK, Allen K. Long chain n-3 PUFA improve biochemical parameters associated with canine osteoarthritis. Proc Am Oil Chem Soc meeting, Cincinnati. 2004. May 9–12.
3. Moreau M, Troncy E, Gauvin D, Lussier B. Effects of feeding a high omega-3 fatty acid diet on the pain-related disability in dogs with naturally occurring osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage* 2010; **18**, Suppl. 2: S9–S44.
4. Burkholder WJ, Taylor L, Hulse DA. Weight loss to optimal body condition increases ground reactive force in dogs with osteoarthritis. In Proceedings Purina Nutrition Forum. 2000: 74.
5. Lawler DF, Larson BT, Ballam JM, Smith GK, Biery DN, Evans RH, et al. Diet restriction and ageing in the dog: major observations over two decades. *Br J Nutr*. 2008; **99**: 793–805.
6. Kealy RD, Lawler DF, Ballam JM, Lust G, Biery DN, Smith GK et al. Evaluation of the effect of limited food consumption on radiographic evidence of osteoarthritis in dogs. *J Am Vet Med Assoc*. 2000; **217**: 1678–80.
7. Kealy RD, Olsson SE, Monti KL, Lawler DF, Biery DN, Helms RW, et al. Effects of limited food consumption on the incidence of hip dysplasia in growing dogs. *J Am Vet Med Assoc*. 1992; **201**: 857–63.
8. Smith GK, Paster ER, Powers MY, Lawler DF, Biery DN, Shofer FS, et al. Lifelong diet restriction and radiographic evidence of osteoarthritis of the hip joint in dogs. *J Am Vet Med Assoc*. 2006; **226**: 690–3.
9. Jaswal S, Mehta HC, Sood AK, Kaur J. Antioxidant status in rheumatoid arthritis and role of antioxidant therapy. *Clin Chim Acta*. 2003; **338**: 123–9.
10. Nestlé Purina study on 146 osteoarthritic dogs. 2004.

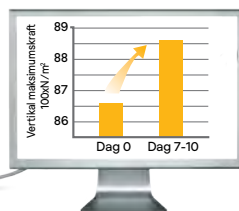
* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE CANINE JM JOINT MOBILITY™

PURINA® PRO PLAN® JM Joint Mobility™ gir:

- **DHA og EPA, langkjedete omega-3-fettsyrer** som forbedrer biomarkører på artrose hos hunder², og markant forbedrer objektiv ganganalyse for hunder med artrose, innen 10 dager
- **Føringsretningslinjer for vedlikehold av vekt** hvor målet er å redusere belastningen på leddene. Vektkontroll er svært viktig og har vist seg å forbedre gangfunksjonen hos hunder med artrose² og å bidra til reduksjon og bremsing av radiografiske tegn på artrose hos disponerte raser⁴⁻⁹
- **Glukosamin, kondroitin og antioksidanter**, som kan spille en nyttig rolle for bevaring av leddhelse⁸
- Canine JM Joint Mobility™ har en klinisk dokumentert gunstig effekt på hundens mobilitet og livskvalitet⁹
- **Signifikant synlig forbedret gange og livskvalitet** I en studie med 146 hunder observerte 88% av dyreeierne forbedringer i bevegeligheten hos sin hund, og 87% av veterinære noterte en signifikant forbedring av livskvaliteten etter 2 måneders føring med JM Joint Mobility



Biomekanisk kraftplate med integrert vekt.
Hastighet mellom 1,7 og 2,1 m/s



Økning i vertikal maksimumskraft målt før og etter en diett med langkjedete omega-3-fettsyrer ($p \leq 0,08$).

- Hansen RA, Waldron MK, Allen K. Long chain n-3 PUFA improve biochemical parameters associated with canine osteoarthritis. Proc Am Oil Chem Soc meeting, Cincinnati. 2004. May 9-12.
- Moreau M, Troncy E, Gauvin D, Lussier B. Effects of feeding a high omega-3 fatty acid diet on the pain-related disability in dogs with naturally occurring osteoarthritis. Osteoarthritis and Cartilage 2010; 18, Suppl. 2: S9-S44.
- Burkholder WJ, Taylor L, Hulse DA. Weight loss to optimal body condition increases ground reactive force in dogs with osteoarthritis. In Proceedings Purina Nutrition Forum. 2000; 74.
- Lawler DF, Larson BT, Ballam JM, Smith GK, Biery DN, Evans RH, et al. Diet restriction and ageing in the dog: major observations over two decades. Br J Nutr. 2008; 99: 793-805.
- Kealy RD, Lawler DF, Ballam JM, Lust G, Biery DN, Smith GK et al. Evaluation of the effect of limited food consumption on radiographic evidence of osteoarthritis in dogs. J Am Vet Med Assoc. 2000; 217: 1678-80.
- Kealy RD, Olsson SE, Monti KL, Lawler DF, Biery DN, Helms RW, et al. Effects of limited food consumption on the incidence of hip dysplasia in growing dogs. J Am Vet Med Assoc. 1992; 201: 857-63.
- Smith GK, Paster ER, Powers MY, Lawler DF, Biery DN, Shofer FS, et al. Lifelong diet restriction and radiographic evidence of osteoarthritis of the hip joint in dogs. J Am Vet Med Assoc. 2006; 226: 690-3.
- Jaswal S, Mehta HC, Sood AK, Kaur J. Antioxidant status in rheumatoid arthritis and role of antioxidant therapy. Clin Chim Acta. 2003; 338: 123-9.
- Nestlé Purina study on 146 osteoarthritic dogs. 2004.

Et fullverdig tørrfôr for voksne og eldre hunder, som inneholder mellomkjedete triglyserider (MCT) og en spesiell kombinasjon av næringsstoffer som har vist seg å ha en gunstig effekt på hjernefunksjonen.

ANBEFALT FOR OG IKKE
ANBEFALT FOR

- ✓ Hjernefunksjon
- ✓ Aldersrelatert kognitiv dysfunksjon
- ✗ Vekst og reproduksjon
- ✗ Situasjoner som krever en diett med lite fett eller proteiner



3 kg og 12 kg

VIKTIGE
FORDELER



Hjernefunksjon

En sammensetning med mellomkjedete triglyserider og neurobeskyttende næringsstoffer, med klinisk dokumentert gunstig effekt på hundens hjernefunksjon



Kognitiv funksjon

Spesiell sammensetning for å støtte kognitiv funksjon hos eldre hunder. Synlige resultater i løpet av 30 dager



Inneholder MCT-olja (mellomkjedete triglyserider)

Ketogen diett som gir hjernen en alternativ energikilde

YTTERLIGERE FORDELER
OG EGENSKAPER

Gir ernæringsmessig støtte til hjernens metabolisme

Inneholder en spesiell kombinasjon av næringsstoffer (arginin, EPA + DHA, antioksidanter, B-vitaminer og selen)

Støtter hjernefunksjonen

Tilsatt omega-3-fettsyrer (EPA og DHA)

Bidrar til å redusere oksidativt stress

Tilsatt antioksidanter (vitamin C og E, selen)

Gir hjernen en alternativ energikilde som har dokument effekt på hjernens funksjon

Vår eneste hundediett som inneholder 6,5 % tilsatte mellomkjedete triglyserider og B-vitaminer

SAMMENSETNING

Mais, tørket fjærfeprotein, hvetemel, tørket lakseprotein, mellomkjedet triglyseridolje (6,5 %), tørket betemasse, ris, tørket egg, maisproteinmel, hydrolysat, fiskeolje, mineraler.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	7,5 %
Protein	30%
Fettinnhold - MCT	15% 6,5 %
Karbohydrater	38,5 %
Fiber	1,5 %
EPA + DHA	0,4 %
Vitamin E	519 IE/kg
Arginin	2,2 %
Selen	0,053 mg/100 g
B-vitamin	340,7 mg/kg
Metaboliserbar energi (ME) [†]	3919 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

[†] Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

PURINA® PRO PLAN® NC NeuroCare™ gir fullverdig og balansert næring for voksne og eldre hunder som støtte for hjernefunksjon og mot aldersrelatert kognitiv svekkelse.

DAGLIG FØRINGSMENGDE

Kroppsvekt (kg)	Vedlikehold hos voksne (g/dag)	Eldre (g/dag)
2,5	65	55
5	105	90
10	165	145
15	220	190
25	305	265
35	385	335
45	455	395
70	610	530

Vann skal alltid være tilgjengelig.

VITENSKAPEN BAK ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV HJERNEHELSE

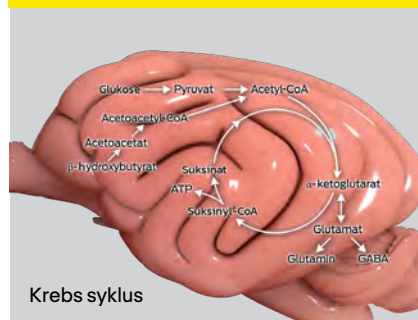
Glukose er det viktigste obligatoriske energisubstratet for den voksne hundehjernen og er også svært viktig for hjernens utvikling¹.

Under visse omstendigheter endres stoffskiftet i hundens hjerne, noe som fører til redusert evne til å utnytte glukose som energikilde. I slike situasjoner er det gunstig for hjernen å få tilført alternative energikilder, for eksempel i form av fettsyrer². Fett er den mest konsentrerte energikilden som er tilgjengelig; hjernen har imidlertid begrenset evne til å benytte langkjedede triglyserider (LCT) som energikilde. **Mellomkjedete fettsyrer (MCFA-er)** fra mellomkjedete triglyserider (MCT-er) kan enkelt oksideres for å tjene som **alternativ energikilde (i form av ketonlegemer)** for hjernen (figur 1). Mellomkjedete triglyserider fordøyes og absorberes mer effektivt av mage-tarmkanalen enn langkjedete triglyserider, og de resulterende mellomkjedete fettsyrene transporteres mer effektivt til leveren via portvenen, hvor de omdannes til ketonlegemer (figur 2). Dietter med mye mellomkjedete triglyserider anses derfor som mer ketogene enn dietter med mye langkjedete tridlyserider^{2,3}.

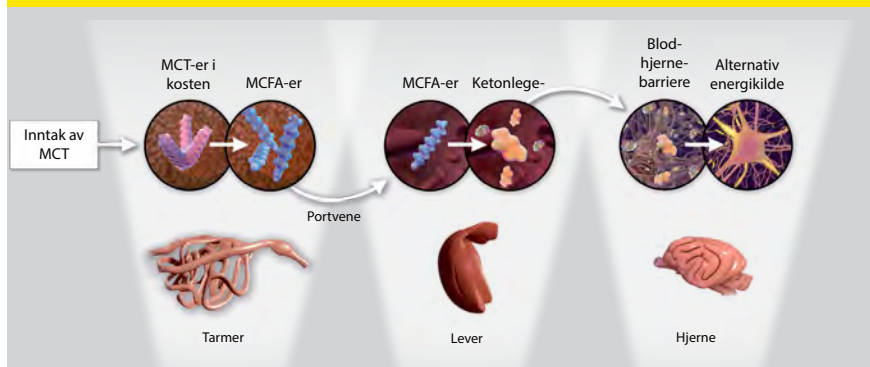
Mellomkjedete triglyserider er ikke den eneste måten som ernæring kan støtte hjernehelset på. Andre næringsstoffer som støtter hjernehelset hos hunder, er blant annet:

- **Arginin**, som støtter sunn sirkulasjon, blodtrykk og hjernefunksjon
- **EPA og DHA**, som støtter hjernefunksjonen og fremmer naturlige antiinflammatoriske prosesser
- **Antioksidanter** (vitamin C og selen), som bidrar til å redusere oksidativt stress
- **B-vitaminer**, som fremmer energiomsetningen og vedlikeholdet av DNA

FIGUR 1. ENERGIMETABOLISMEN I HJERNEN.



FIGUR 2. KONVERTERING AV MELLOMKJEDETE TRIGLYSERIDER TIL KETONLEGEMER.



1. Mergenthaler P, Lindauer U, Dienel GA, Meisel A. Sugar for the brain: the role of glucose in physiological and pathological brain function. *Trends Neurosci.* 2013; **36**: 587-97.
2. Galazzo IB, Mattoli MV, Pizzini FB, De Vita E, Barnes A, Duncan JS, et al. Cerebral metabolism and perfusion in MR-negative individuals with refractory focal epilepsy assessed by simultaneous acquisition of 18F-FDG PET and arterial spin labeling. *NeuroImage Clinical.* 2016; **11**: 648-57.
3. Law TH, Davies ESS, Pan Y, Zanghi B, Want E, Volk HA, et al. A randomised trial of a medium-chain TAG diet as treatment for dogs with idiopathic epilepsy. *Br J Nutr.* 2015; **114**: 1438-47.

VITENSKAPEN BAK ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV HJERNEHELSE

Kognitivt dysfunksjonssyndrom (CDS) er en vanlig tilstand hos eldre hunder, der vi ser endringer i hjernens metabolisme. I en klinisk studie var en diett med 6,5 % mellomkjedete triglyserider og en spesiell «hjernebeskyttelsesblanding» – inkludert B-vitaminer, antioksidanter, omega-3 og arginin – i stand til å forbedre alle seks kategoriene av CDS-symptomer hos hunder i løpet av 90 dager⁴.

Ulike studier har evaluert effekten av kosttilskudd med MCT-olje hos epileptiske mennesker, hunder og gnagere, og disse viser en betydelig redusert anfallsfrekvens⁵.

De antikonvulsive virkningene til mellomkjedete fettsyrer og triglyserider av ulik sammensetning har blitt observert i flere akutte gnagermodeller.

Per i dag har flere effektstudier hos hunder med idiopatisk epilepsi som har fått før med 5,5–6,5 % mellomkjedete triglyserider tilsatt, rapportert om en gjennomsnittlig reduksjon i anfallsfrekvens. Alle hunder i disse forsøkene ble ansett som ikke-responsive på standard-ASD-er.

En ikke-blindet studie som evaluerte et kommersielt tilgjengelig diettfôr (PURINA® PRO PLAN® NC NeuroCare™, Nestlé PURINA®, St. Louis Missouri, USA) beriket med 6,5 % MCT-olje som tillegg til ASD-behandling, fant en reduksjon i anfallsfrekvensen på 33 % over en 3-månedersperiode⁶.

Virkningsmekanismen til mellomkjedete triglyserider (MCT-er) er ikke godt kjent, men en MCT-diett ble påvist å øke mitokondriefunksjonen og den metabolske syntesen av flerumettede fettsyrer (PUFA-er) i hundens hjerne. I tillegg kan metabolitter av mellomkjedete triglyserider (dekansyrer -C10) fungere som en ikke-konkurrerende AMPA-reseptor som fremmer en antikonvulsiv effekt.

Dietter beriket med mellomkjedete triglyserider ser ut til å ha fordeler også utover epilepsi, ettersom aldersassosiert cerebral hypometabolisme av glukose kan ha sammenheng med alderskognitive lidelser. Noe dokumentasjon tyder på at blandede mellomkjedete triglyserider kan ha nervebeskyttende virkning hos gnagere, hunder og personer med mild kognitiv svekkelse.

4 Pan Y, Landsberg G, Mougeot I, Kelly S, Xu H, Bhatnagar S, Gardner CL, Milgram NW. Efficacy of a Therapeutic Diet on Dogs With Signs of Cognitive Dysfunction Syndrome (CDS): A Prospective Double Blinded Placebo Controlled Clinical Study. *Front Nutr*. 2018 Dec 12;5:127.

5 Han, F.Y., Conboy-Schmidt, Rybachuk G, Volk HA, et al. 2021. Dietary medium chain triglycerides for management of epilepsy: New data from human, dog, and rodent studies. *Epilepsia*. 00:1-17.

6 Molina J, Jean-Philippe C, Conboy L, et al. 2020. Efficacy of medium chain triglyceride oil dietary supplementation in reducing seizure frequency in dogs with idiopathic epilepsy without cluster seizures a non-blinded, prospective clinical trial. *Veterinary Record*. 187 (9).

Fullverdig diettfôr til voksne hunder for støtte av nyrefunksjonen ved kronisk nyreinsuffisiens og for å begrense dannelse av urat- og cystinstein.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Kronisk nyreinsuffisiens (CRI)
- ✓ Leversykdom forbundet med encefalopati
- ✓ Tilstander som krever begrensning av natrium i kosten
- ✓ Redusert dannelse av urat-, cystin- og kalsiumoksalat-urinstein¹
- ✓ Tidlig stadium av hjertesykdom
- ✓ Nyresvikt forbundet med leishmaniasis
- ✗ Tilstander som krever høyt inntak av proteiner eller fosfor
- ✗ Ikke egnet for vekst og reproduksjon



400 g

3 kg og 12 kg

VIKTIGE FORDELER



Lavt innhold av fosfor for å bidra til å bremse utviklingen av kronisk nyreinsuffisiens (CRI)



Begrenset mengde proteiner, men av høy kvalitet for å redusere tap av muskelmasse og dannelse av toksiner



Omega-3-fettsyrer for å motvirke glomerulær hypertensjon og støtte naturlige antiinflammatoriske prosesser¹

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Bidrar til å redusere metabolsk acidose forbundet med nyreinsuffisiens
Ikke-surgjørende diett

Bidrar til å håndtere kalsiumoksalatstein

Lavt innhold av kalsium og vitamin D3. Ikke-surgjørende for å fremme nøytral pH (6,7 til 7,5) i urin

Redusert dannelse av uratstein¹

Lavt innhold av puriner. Lavt innhold av proteiner, men av høy kvalitet

Redusert dannelse av cystinstein¹

Moderat innhold av svovelaminozyrer. Urinalkaliserende egenskaper. Lavt innhold av proteiner, men av høy kvalitet

Bidrar til enklere oppfølging hos appetittløse eller anorektiske pasienter og ved langtidsbruk

Høy smakelighet for større aksept

1. Bare som tørrfôr.

SAMMENSETNING (TØRRFØR)

Mais*, ris*, tørket egg*, tørket myse*, svinefett, sukker, hydrolysat*, tørket betemasse*, mineraler, soyaoelje, fiskeolje.

* Proteinkilder.

Urinalkalisierende stoff:
kalsiumkarbonat.

SAMMENSETNING (BOKS)

Svinehjerne og -lever, fiske- og solsikkeolje, maismel, rismel, svinefett, kalkun, diverse sukkerarter, mineraler, tørket egg.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Tørrfôr	Våtfôr
Vanninnhold	7,5 %	72%
Protein	13%	6%
- svovelaminosyrer totalt	0,67 %	-
Fettinnhold	14,5 %	7,2 %
- omega-6-fettsyrer	2,5 %	1,53 %
- omega-3-fettsyrer	0,4 %	0,12 %
- EPA + DHA	0,22 %	0,052 %
Karbohydrater	58,5 %	12,5 %
Fiber	2%	0,18 %
Kalsium	0,75 %	0,27 %
Fosfor	0,4 %	0,12 %
Kalium	0,8 %	0,45 %
Magnesium	0,09 %	0,03 %
Natrium	0,2 %	0,09 %
Klorider	0,66 %	0,36 %
Svovel	0,21 %	0,12 %
Vitamin E	305 IE/kg	144 IE/kg
Vitamin D ₃	1429 IE/kg	278 IE/kg
Puriner	0,06 %	0,05 %
Metaboliserbar energi (ME) [†]	3904 kcal/kg	1327 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

[†] Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Hunder med kronisk nyresvikt bør føres med PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS Canine NF Renal Function™ resten av livet.

DAGLIG FØRINGSMENGDEN

Kroppsvekt (kg)	Tørrfôr (g/dag)	Boks/dag	Kombinert tørrfôr + boks	
			Tørrfôr (g/dag)	Boks/dag
2,5	65	½	20	1/3
5	105	¾	35	½
10	165	1¼	30	1
15	220	1¾	80	1
25	310	2 1/3	170	1
35	385	2 ¾	250	1
45	455	3 ¾	320	1
70	615	5	340	2

Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere 25 g tørrfôr for hver 5 kg ekstra kroppsvekt. Når du gir Canine NF både som tørr- og våtfôr, vil 100 g våtfôr tilsvare 35 g tørrfôr. Til hunder over 70 kg: Gi ytterligere ¼ boks for hver 5 kg kroppsvekt.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV KRONISK NYREINSUFFISIENS HOS HUNDER

De viktigste behandlingspunktene ved nyresykdom kan huskes ved hjelp av akronymet: **NEPHRONS**.

N	Nutrition
E	Electrolytes
P	pH of blood (acid-base status); proteinuria
H	Hydration
R	Retention of wastes
O	Other renal insults - avoid
N	Neuroendocrine function - secondary hyperparathyroidism, hypoproliferative anemia, and hypertension
S	Serial monitoring - CRI is irreversible and progressive

Kostholdsending (ernæring) er en viktig komponent i håndteringen av pasienter med CRI, og det innebærer mer enn bare å begrense inntaket av proteiner. Dietter satt sammen for bruk hos pasienter med kronisk nyresvikt har høy kaloritetthet, begrensede mengder av fosfor og natrium, økt innhold av kalium og B-vitaminer, inneholder omega-3-fettsyrer og løselig fiber, og er alkaliserende¹.

Et hovedmål med ernæringsstøtte for pasienter med CRI er vedlikehold av slank muskelmasse og optimal kroppsvekt¹.

I tillegg til disse primære målene ønsker vi også å oppnå følgende to mål når vi fører en hund som har kronisk CRI:

BREMSING AV SYKDOMSUTVIKLINGEN

- Ved kronisk nyreinsuffisiens reduseres utskillelsen av fosfor, og uønskede virkninger av hyperfosfatemi ved CRI omfatter blant annet sekundær hyperparatyroidisme, kalsium- og vitamin D-forstyrrelser, vaskulær forkalkning og metabolsk skjelettsykdom². Dette bidrar til utviklingen av sykdommen. **Begrensning av fosforinnholdet i kosten** er avgjørende for å bevare nyrens struktur og funksjon og for å bremse utviklingen av nyreskade³
- **Overlevelsen til hunder med CRI øker** betydelig gjennom en diett med begrenset innhold av fosfor, og IRIS (International Renal Interest Society) anbefaler at fosfat begrenses fra fase 2 av sykdommen, med ulike realistiske målserumkonsentrasjoner³
- Det er dokumentasjon på at tilskudd med **omega-3-fettsyrer** hos hunder kan bidra til å redusere glomerulær hypertensjon, øke blodstrømmen i nyrene og redusere inflammasjon i nyrene, og dermed bremse utviklingen av sykdommen⁴
- **Oksidativt stress** kan være skadelig ved kronisk nyresvikt og kan bidra til utviklingen av kronisk nyresvikt hos hunder. Denne virkningen kan reduseres ved tilskudd av antioksidanter, noe som igjen bidrar til å opprettholde nyrefunksjonen⁵

1. Bartges JW. Chronic kidney disease in dogs and cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 2012; **42**: 669-92.

2. Slatopolsky E. The intact nephron hypothesis: the concept and its implications for phosphate management in CKD-related mineral and bone disorder. *Kidney International Supplement* 2011:S3-8.

3. International Renal Interest Society - www.iris-kidney.com

4. Brown SA, Finco DR, Brown CA. Is there a role for dietary polyunsaturated fatty acid supplementation in canine renal disease? *J Nutr*. 1998; **128**: 2765-7.

5. Brown SA. Oxidative stress and chronic kidney disease. *Vet Clin Small Anim* 2008; **38**: 157-166.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV KRONISK NYREINSUFFISIENS HOS HUNDER

FORBEDRING AV KLINISKE TEGN

- Den synkende glomerulære filtrasjonsraten (GFR) hos hunder med kronisk nyresvikt fører til akkumulering av en rekke ulike avfallsprodukter som bidrar til uremiske symptomer
- Mens **proteinbegrensning** ikke har noen dokumentert effekt på utviklingen av CRI, vil en moderat reduksjon av ikke-essensielle aminosyrer føre til redusert produksjon av uremiske toksiner
- **Proteinmengden må være tilstrekkelig** til å dekke behovene til pasienten med CRI for å unngå katabolisme av kroppsproteiner og økt morbiditet
- Det er viktig å monitorere **syre-base-balansen** ettersom metabolsk acidose er vanlig ved kronisk nyreinsuffisiens og kan bidra til symptomer som anoreksi, sløvhhet, oppkast, svakhet og vektreduksjon
- Natriumretensjon og ekstracellulær volumekspansjon kan forekomme ved avansert CRI og kan bidra til utvikling av systemisk hypertensjon. En **moderat natriumbegrensning** kan bidra til å redusere denne risikoen
- Økt tap av **B-vitaminer** kan forekomme gjennom diuresen forbundet med CRI, noe som også kan bidra til klinisk sykdom

* KLINISKE FORDELER VED Å BRUK CANINE NF RENAL FUNCTION™ HOS HUNDER MED KRONISK NYREINSUFFISIENS

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS NF Renal Function™ har en nøye sammensetning for å dekke de spesifikke behovene til hunder med kronisk nyreinsuffisiens:

Begrenset
fosfatkonsentrasjoner



Tilsatt omega-3-fettsyrer og
antioksidanter

Økt innhold av B-vitaminer

Vit B

Ω3

Regulert innhold av
høykvalitetsprotein

Tilsatt kaliumsitrat for å motvirke acidose

↓ Na

Moderat natriumbegrensning

CANINE OM OBESITY MANAGEMENT™

Et fullverdig diettfôr for voksne hunder for redusering av overvekt, vektkontroll og regulering av glukosetilførselen (diabetes mellitus).

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Overvekt og vektkontroll
- ✓ Vektreduksjon for hunder med Diabetes Mellitus
- ✓ Fiberresponsive sykdommer som:
 - forstoppelse
 - hyperlipidemi
- ✓ Fiberresponsiv kolitt
- ✗ Ikke egnet for vekst og reproduksjon
- ✗ Tilstander forbundet med hyperkatabolisme (fremskreden hjertesvikt, kronisk nyreinsuffisiens i IRIS-stadium 3 og 4).



400 g

3 kg og 12 kg

VIKTIGE FORDELER



Høyt proteininnhold for å fremme reduksjon av fett samtidig som muskelmassen opprettholdes¹



Lavkaloridiett for å fremme vektreduksjon



Glukosekontroll
Karbohydratkilder med lav glykemisk indeks som støtte ved ernæringsmessig håndtering av diabetes mellitus¹

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Fremmer effektiv og stabil vektreduksjon
Støttet av en klinisk studie på overvektige hunder*

Bidrar til å redusere kaloriinntaket samtidig som metthetsfølelsen beholdes
Høyt proteininnhold og tilsatt fiber

Bidrar til å redusere postprandiale svingninger i blodsukker
Komplekse karbohydrater med lav glykemisk indeks

Bidrar til å opprettholde optimal kroppsvekt etter vektreduksjon
Den samme dietten kan brukes til vedlikehold for å redusere risikoen for vektoppgang

1. Bare som tørrfôr.

* Klinisk forsøk på 42 hunder, med bruk av et høyproteinfôr, Nestlé PURINA®, 1999.

SAMMENSETNING (TØRRFØR)

Mais*, soyamel*, tørket fjærfeprotein, bygg*, hvetegluten, erteskill*, cellulose, hydrolysat, mineraler, svinefett.

* Karbohydratkilder.

SAMMENSETNING (BOKS)

Svinehjerte og -lever, fjærfehjerte og -lever, cellulosepulver, risemel, mineraler, sukker.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Tørrfôr	Våtfôr
Vanninnhold	7,5 %	78,5 %
Protein	29%	8,7 %
Fettinnhold	6%	2,5 %
- linolsyre	1,5 %	0,5 %
Karbohydrater	41%	3,7 %
- stivelse	23,1%	0,9 %
- sukker totalt	1,7 %	0,9 %
Fiber	10%	4,4 %
Løselig fiber	1,6 %	0,3 %
Uløselig fiber	18,7 %	5,5 %
Vitamin E	300 IE/kg	73 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	2961 kcal/kg	568 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Det anbefalte daglige matinntaket for vektreduksjon er basert på hundens nåværende vekt, gjennomsnittlige kaloribehov og en ønsket vektreduksjon på 1–2 % av kroppsvekten per uke. Det daglige matinntaket må justeres hver 4. uke. PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OM Obesity Management™ kan føres over lang tid til hunder som er utsatt for vektøkning, ved å bruke fôringsmengdene for vedlikehold. Ved hyperlipidemi er den anbefalte bruksperioden innledningsvis inntil 2 måneder.

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Tørrfôr (g/dag)	Boks/ dag	Kombinert tørrfôr + boks	
			Tørrfôr (g/dag)	Boks/dag
2,5	75	¾	35	½
5	120	1 ¾	45	1
10	190	3	115	1
15	250	3 1/3	175	1
25	355	4 2/3	200	2
35	440	5 ¾	290	2
45	525	7 ¼	370	2
70	705	9	475	3

VEKTREDUKSJON HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Tørrfôr (g/dag)	Boks/ dag	Kombinert tørrfôr + boks	
			Tørrfôr (g/dag)	Boks/dag
2,5	60	¾	20	½
5	95	1 ¼	60	½
10	155	2	75	1
15	200	2 2/3	125	1
25	285	3 ¾	130	2
35	355	4 2/3	200	2
45	420	5 ½	265	2
70	565	7 1/3	335	3

For hver ekstra 5 kg kroppsvekt: gi ytterligere 25 g tørrfôr eller 1/3 boks per dag for vektreduksjon; gi ytterligere 30 g tørrfôr eller ½ boks per dag for vedtlikehold.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV OVERVEKT HOS HUNDER

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV OVERVEKT HOS HUNDER

Man regner med at opptil 50 % eller mer av hundene har overvekt eller fedme¹. Mens noen sykdommer (som hypotyreose og hyperadrenokortisisme) disponerer for fedme, er den underliggende årsaken i de fleste tilfeller et misforhold mellom energiinntak og energiforbruk. En lang rekke sykdommer er forbundet med fedme hos hunder^{1,2}. Nestlé PURINA® gjennomførte en livsløpsstudie av hunder som ga viktig informasjon og viste at overvekt er skadelig for livslengden deres. I studien hadde selv moderat overvektige hunder større risiko for

tidligere morbiditet og forkortet levetid³.

Vellykket håndtering av overvekt hos hunder kombinerer vanligvis vekt-reduksjonsdiett og økt daglig mosjon. I tillegg kan en veksling til flere mindre måltider, samtidig som antallet godbiter reduseres, være den mest effektive måten å håndtere overvekt på. En fersk studie viser at kaloribegrensning i kosten er mer effektivt enn fysisk aktivitet, derfor er kostholdet det viktigste verktøyet når man skal håndtere overvekt⁴.

✱ KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE CANINE OM OBESITY MANAGEMENT™

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OM Obesity Management™ gir:

Et økt proteininnhold og et høyere protein-til-kalori-forhold, som er vist å bevare slank muskelmasse under vektreduksjon⁵. Hunder bør føres for å fremme gradvis vektreduksjon med bevaring av slank muskelmasse, noe som reduserer risikoen for ny vektøkning.

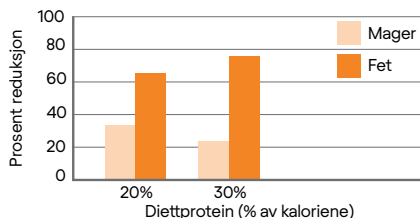


Et høyt næringsstoff:energi-forhold for å kompensere for redusert kaloriinntak.

Et lavt fettinnhold, som bidrar til å senke serumkolesterollnivåer og kontrollere hyperkolesterolemi og hyperlipidemi.

Retningslinjer for føring basert på hundens nåværende vekt, et pålitelig tiltak som tar sikte på å hindre altfor rask vektreduksjon, noe som kan fremme muskeltap.

ØKT PROTEININNOLD = ØKT FETTREDUKSJON HOS HUNDER



I vektreduksjonsstudier bevarte et økt proteininnhold i kosten slank muskelmasse og fremmet større fettreduksjon hos hunder under vektreduksjon.

Økt fiberinnhold for å øke metthetsfølelsen og redusere det totale kaloriinntaket.



Glukoseregulering gjennom en kombinasjon av et høyt innhold av komplekse karbohydrater og blandede fiberkilder, kombinert med et lavt innhold av enkle sukkerarter.

1. Pet Food Manufacturers' Association (PFMA) Obesity Report 2019 'Pet obesity – 10 years on'.
2. Laflamme D. Understanding and managing obesity in dogs and cats. *Vet Clin Small Anim*. 2006; **36**: 1283-95.
3. Kealy RD, Lawler DF, Ballam JM, Mantz SL, Biery DN, Greeley EH, et al. Effects of diet restriction on life span and age-related changes in dogs. *J Am Vet Med Assoc*. 2002; **220**: 1315-20.
4. Chapman M, Woods GRT, Ladha C, Westgarth C, German AJ. An open-label randomised clinical trial to compare the efficacy of dietary caloric restriction and physical activity for weight loss in overweight pet dogs. *Vet J*. 2019 Jan; **243**:65-73.
5. Hannah SS, Laflamme DP. Increased Dietary Protein Sparing Lean Body Mass during Weight Loss in Dogs. *J Vet Int Med*. 1998; **12**: 224.

Annen relevant litteratur

- Bland IM, Guthrie-Jones A, Taylor RD, Hill J. Dog obesity: veterinary practices' and owners' opinions on cause and management. *Prev Vet Med*. 2010; **94**: 310-5.
- Rand JS, Fleeman LM, Farrow HA, Appleton DJ, Lederer R. Canine and feline *diabetes mellitus*: Nature or nurture. *J Nutr*. 2004; **134**: 2072-80.

Fullverdig diettfôr for voksne hunder for oppløsning av struvittstein, med urinsurgjørende egenskaper og lavt innhold av magnesium.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Oppløsning av sterile struvittsteiner
- ✓ Oppløsning av bakterieassosiert struvittstein i kombinasjon med egnet antibiotika
- ✓ Forebygging av tilbakefall av struvittstein
- ✓ Håndtering av kalsiumfosfatstein (dannelse og tilbakefall)
- ✗ Samtidig bruk av urinsurgjøringsmidler
- ✗ Vekst og reproduksjon



3 kg og 12 kg

VIKTIGE FORDELER



Kontrollert pH

Fremmer en sur urin for å redusere dannelsen av struvittstein og fremme oppløsning



Moderat proteininnhold for å bidra til å redusere tilgjengeligheten av substrater for ureaseproduserende bakterier



God smak

Høy smakelighet for langtidsfôring

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Ernæringsmessig håndtering av struvittstein

Kontrollert pH: formulert for å fremme en sur urin

Moderat proteininnhold: reduserer tilgjengeligheten av substrater for ureaseproduserende bakterier

Støtter integriteten til slimhinnene i urinveiene

Kilder til glykosaminoglykaner (GAG-er), omega-3 og antioksidanter

Ernæringsmessig håndtering av kalsiumfosfatsteiner

Redusert kalsiuminnhold

SAMMENSETNING

Mais, hvetemel, tørket fjærfeprotein, ris, svinefett, maisproteinmel, hydrolysat, tørket betemasse, tørket egg, mineraler, fiskeolje.

Urinsurgjørende stoffer: kalsiumsulfat, fosforsyre.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	7,5 %
Protein	22,0 %
Fettinnhold	15,0 %
Karbohydrater	49,1 %
Fiber	1,5 %
Kalsium	0,70 %
Fosfor	0,70 %
Natrium	0,20 %
Kalium	0,70 %
Magnesium	0,08 %
Klorid	0,70 %
Svovel	0,3 %
Vitamin E	305 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	3983 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Økt inntak av vann kan bidra til å fortynne urinen og redusere risikoen for krystalldannelse ytterligere. For oppløsning av struvittstein anbefales en innledende fôringsperiode på 5–12 uker. Ved langvarig bruk anbefales en innledende fôringsperiode på inntil 6 måneder, men hunden bør revurderes regelmessig basert på den underliggende tilstanden.

DAGLIG FØRINGSMENGDEN

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde (g/dag)
2,5	65
5	105
10	165
15	215
25	300
35	380
45	445
70	600

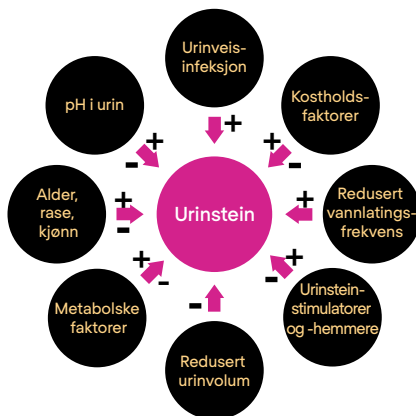
ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV STRUVITTSTEIN HOS HUNDER

De vanligste urinsteinene hos hunder er sammensatt av magnesiumammoniumfosfat (struvitt) eller kalsiumoksalat^{1,2}. Det relative forholdet mellom disse to typene steiner har variert mellom ulike land og over tid, men de utgjør mer enn 80 % av alle urinstener hos hunder³.

Etiopatogenesen ved steindannelse er fortsatt ikke fullstendig forstått. For at steiner skal dannes og vokse, må urinen være overmettet med de aktuelle materialene med krystalliseringssevne. Men det faktum at urin ofte er overmettet hos dyr som aldri danner steiner, viser at andre faktorer også er viktige.

Mer enn 70 % av hunder med struvittstein har en assosiert ureaseproduserende bakteriell urinveisinfeksjon (UVI)³. Eliminering av urinveisinfeksjonen er avgjørende for å oppnå tilstrekkelig kontroll over sykdommen.

ULIKE FAKTORER PÅVIRKER RISIKOEN FOR UROLITHIASIS



* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE CANINE UR URINARY™

Ved en urinveisinfeksjon bør ernæringsmessig støtte alltid kombineres med egnet antibiotikabehandling. Dietten er spesielt formulert for å tilføre:

Urin med en mål-pH på 6,0 – dette vil bidra til å forhindre dannelse av nye struvittkrystaller og -steiner, og vil bidra til å løse opp eksisterende steiner og krystaller.



Undermetning av fosfat og magnesium – gjennom sin nøye kontroll av innholdet i dietten er Canine UR utviklet for også å undermette urinen for disse to ingrediensene.



Undermetning av ammonium – ved å bruke en begrenset mengde protein av høy kvalitet reduseres produksjonen av urea, som er substrat for bakteriell NH₃-produksjon i urinen.



1. Houston DM, Moore AEP, Favrin MG, Hoff B. Canine urolithiasis: a look at over 16 000 urolith submissions to the Canadian Veterinary Urolith Centre from February 1998 to April 2003. *Can Vet J*. 2004; **45**: 225-30.
2. Kopečný L, Palm CA, Segev G, Westropp JL. Urolithiasis in dogs: Evaluation of trends in urolith composition and risk factors (2006–2018). *J Vet Intern Med*. 2021 May; **35**(3):1406–1415.
3. Osborne CA, Lulich JP, Kruger JM, Ulrich LK, Koehler LA. Analysis of 451,891 canine uroliths, feline uroliths, and feline urethral plugs from 1981 to 2007: perspectives from the Minnesota urolith center. *Vet Clin Small Anim*. 2008; **39**: 183-97.

Annen relevant litteratur

- Koehler LA, Osborne CA, Buettner MT, Lulich JP, Behnke R. Canine uroliths: frequently asked questions and their answers. *Vet Clin Small Anim*. 2008; **39**: 161-81.
- Osborne CA, Lulich JP, Unger LK, et al. Canine and feline urolithiasis: relationship of etiopathogenesis to treatment and prevention. In: *Canine and Feline Nephrology and Urology*, eds Osborne CA, Finco DR. Philadelphia: Lea and Febiger. 1995: 798-888.
- Bartges JW, Osborne CA, Felice LJ, Allen TA, Brown C, Koehler LA, Bird KA, et al. Influence of four diets containing approximately 11% protein (dry weight) on uric acid, sodium urate and ammonium urate activity product ratios of healthy beagles. *Am J Vet res*. 1995; **56**: 60-5.
- Calabrò S, Tudisco R, Bianchi S, Grossi M, De Bonis A, Isabella Cutrignelli M. Management of struvite uroliths in dogs. *Br J Nutr*. 2011 Oct;106 Suppl 1:S191-3.



DIETTFÔR
OG RELATERTE
PRODUKTER FOR KATT

DIETTFÔR OG
RELATERTE
PRODUKTER
FOR KATT

DIETTFØR OG RELATERTE PRODUKTER FOR KATT

Feline CN Convalescence™	79
Feline DM S _T /O _X Diabetes Management™	82
Feline EN S _T /O _X Gastrointestinal™	85
Feline FortiFlora®	89
Feline HA S _T /O _X Hypoallergenic™	93
Feline Hydra Care™	96
Feline HP S _T /O _X Hepatic™	100
Feline NF Renal Function™ Early Care	104
Feline NF Renal Function™ Advanced Care	106
Feline OM S _T /O _X Obesity Management™	111
Feline UR S _T /O _X Urinary™	114

For å hjelpe deg i din daglige praksis oppgir vi «gjennomsnittlige» næringsverdier, som er representative for innholdet i produktet. Disse samsvarer kanskje ikke alltid med merkeverdiene under «ernæringsmessige tilsetningsstoffer». Når det gjelder tilsetningsstoffer, krever EUs forordning at det er de «tilsatte» verdiene som skal oppgis, og disse er forskjellige fra det «gjennomsnittlige» innholdet som finnes i produktet (medregnet prosessstap og næringsstoffer som ingrediensene bringer med seg) (FORORDNING (EF) nr. 767/2009).



Fullverdig diettvåtfôr for katter i alle aldre for ernæringsmessig restitusjon og rekonvalesens.

ANBEFALT FOR OG IKKE
ANBEFALT FOR

✓ Ernæringsstøtte ved intensivbehandling

✓ Ernæringsstøtte før og etter operasjon

✓ Næringsrelatert stress, inkludert
- diegiving
- underernæring
- leverlipidose hos katt

✗ Tilstander forbundet med behovet
for en diett med lavt proteininnhold
(fremskredent stadium av kronisk
nyreinsuffisiens eller leverencefalopati)
eller diett med lavt fettinnhold
(fettmalassimilasjon)



195 g

VIKTIGE
FORDELER



Høyt innhold av essensielle næringsstoffer



Høy energitetthet, som gir energi til restitusjon (60 % energi fra fett,
36 % fra protein)



Høy fordøyelighet sammensatt av lettfordøyelige ingredienser

YTTERLIGERE FORDELER
OG EGENSKAPER

Bidrar til å sikre maksimal oppslutning selv hos kresne, anorektiske og
rekonvaleserende katter
Høy smakelighet

Støtter sårtilheling og immunfunksjon
Økt innhold av sink og arginin

Gir ekstra antioksidantstøtte under restitusjon
Økt innhold av vitamin E

Fremmer naturlige antiinflammatoriske prosesser
Tilsatt omega-3-fettsyrer

Kan brukes i alle livsfaser
Egnet for bruk hos kattunger og drektige eller diegivende hunnkatter

FELINE CN CONVALESCENCE™

SAMMENSETNING

Svinenyre*, lever*, lunge og plasma, kalkun, laks*, solsikkeolje*, mineraler, maisstivelse, fiskeolje*, diverse sukkerarter.

* Lett fordøyelige ingredienser

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	77%
Protein	10,9 %
- arginin	0,58 %
- taurin	2034 mg/kg
Fettinnhold	7,6 %
- omega-6-fettsyrer	1,26 %
- omega-3-fettsyrer	0,15 %
Karbohydrater	0,9 %
Fiber	0,1 %
Sink	4,3 mg/100 g
Vitamin A	30 805 IE/kg
Vitamin E	200 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	1121 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS CN Convalescence™ for katt og hund anbefales inntil restitusjonen eller rekonvalesensen er fullført. Oppvarming av mat til romtemperatur kan bidra til å forbedre smaken. Om sondeernæring er ønskelig, kan produktet fortynnes med vann (1:1) og blandes ved hjelp av en blender.

Når de blandes 1:1 med vann, gir Feline og Canine CN Convalescence™ 0,58 kcal/ml og vil lett passere gjennom ernæringsslange med størrelse ≥ 14 french. Ved bruk av mindre slanger må blandingen først filtreres gjennom en fin sikt.

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde (bokser/dag)
2	$\frac{1}{2}$
3	$\frac{3}{4}$
4	1
5	$1\frac{1}{3}$
6	$1\frac{1}{2}$
7	2
8	$2\frac{1}{4}$

KATTUNGER I VEKST

Alder (uker)	Daglig fôringsmengde (bokser/dag)
6 – 12	$1 - 1\frac{1}{4}$
12 – 26	$1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3}$
26 – 52	$1\frac{1}{3} - 1\frac{1}{4}$

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV KATTER UNDER REKONVALESENS

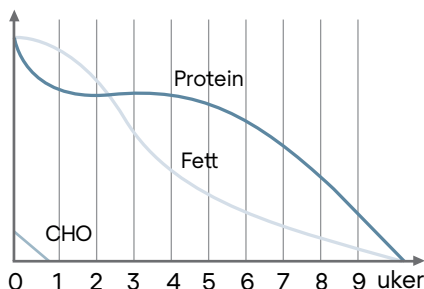
Betydningen av riktig ernæring hos pasienter som er hospitalisert, får stadig mer oppmerksomhet^{1,2,3}. Hypermetabolisme og redusert appetitt, som ofte forekommer hos syke dyr, gjør disse pasientene utsatt for underernæring⁴.

Ernæringsstøtte hos innlagte pasienter er viktig for at de skal få nok energi og næringsstoffer, unngå metabolske forstyrrelser og proteinkatabolisme, samt opprettholde normale organfunksjoner⁴.

Underernæring på protein og energi (PEM) som kan oppstå i restitusjonsperioden, kan ha noen uheldige følger, inkludert:

- nedsatt immunrespons
- forsinket helbredelse
- hypoproteinemi
- muskelsvakhet
- anemi
- økt sykkelighet og dødelighet

TAP AV ENERGILAGER UNDER FASTE



Tidlig kartlegging av pasientens behov for ernæringsstøtte bidrar til å redusere følgene av PEM. Nedenfor finner du noen anbefalte indikatorer for kartlegging av pasienter som trenger støtte^{5,6}:

- anoreksi i minimum 3 dager
- nylig utilsiktet reduksjon av > 10 % kroppsvekt
- Body Condition Score (BCS) på 3 av 9 eller lavere
- utilstrekkelig/lav fettfri kroppsvekt
- alvorlig underliggende sykdom (f.eks. alvorlig traume, peritonitt, pankreatitt, større kirurgi)
- direkte proteintap (f.eks. proteintapende enteropatis, væskende sår)
- dårlig sårtilheling, hypoalbuminemi og lymfopeni

1. Brunetto MA, Gomes MOS, Andre MR, Teshima E, Gonçalves KNV, Pereira GT, et al. Effects of nutritional support on hospital outcome in dogs and cats. *J Vet Emerg Crit Care*. 2010; **20**:224–31.
2. Remillard RL, Darden DE, Michel KE, Marks SL, Buffington CA, Bunnell PR. An investigation of the relationship between caloric intake and outcome in hospitalized dogs. *Vet Ther*. 2001; **2**:301–10.
3. Molina, J., Hervera, M., Manzanilla, E.G., Torrente, C., Villaverde, C. Evaluation of the Prevalence and Risk Factors for Undernutrition in Hospitalized Dogs. *Front Vet Sci*. 2018; **29**: 205.
4. Chan DL. Nutritional requirements of the critically ill patient. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 2004; **19**:1–5.
5. Chan DL, Freeman LM. Nutrition in critical illness. *Vet Clin Small Pract*. 2006; **36**:1225–41.
6. Chan DL. The inappetent hospitalised cat: Clinical approach to maximising nutritional support. *J Fel Med Surg*. 2009; **11**: 925–33.

FELINE DM St/Ox DIABETES MANAGEMENT™

Komplett diettfôr for voksne katter for å regulere glukosetilførselen (diabetes mellitus) med lavt innhold av karbohydrater (mono- og disakkarider).

ANBEFALT FOR OG
IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Diabetes mellitus
- ✓ Enteritt
- ✓ Kronisk diaré
- ✗ Kronisk nyreinsuffisiens
- ✗ Hepatisk encefalopati
- ✗ Vekst og reproduksjon



85 g



1,5 kg og 5 kg

VIKTIGE
FORDELER



Lavt innhold av karbohydrater for å redusere blodsukkersvingninger



Klinisk dokumentert virkning når det gjelder å redusere insulinbehovet hos katter med diabetes



Økt innhold av vitamin E for å redusere oksidativt stress

YTTERLIGERE FORDELER
OG EGENSKAPER

Regulerer dannelsen av glukose

Tilfører protein som hovedsubstrat for å fremme hepatisk glukoneogenese via metabolisme av aminosyrer i leveren

Bidrar til å stimulere insulinsekresjon fra β -celler i bukspyttkjertelen

Har høyt innhold av arginin for å stimulere insulinfrigjøringen

Egnet for diabetiske katter som er utsatt for vektøkning

En sammensetning som gir rom for vektreduksjon, med spesielle fôringsretningslinjer

Bidrar til å sikre god oppfølging av pasienten

Gjennom bruk av høykvalitetsingredienser og god smakelighet

SAMMENSETNING (TØRRFÔR)

Tørket fjærfeprotein,
maispoteinmel*,
soyapoteinpulver,
maisstivelse*, svinefett,
soyamel*, hydrolysat, mineraler,
tørket gjær, fiskeolje.

*Karbhydratkilder.

SAMMENSETNING (POSER)

Med kylling:

Lever og nyre av svin, ørret,
laks og laksemel, kylling
(4 %), grakse, plasmapulver,
cellulosepulver, gelatinpulver
av svin, maisstivelse.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Tørrfôr	Poser**
Vanninnhold	4,5 %	77,7 %
Protein	50%	13%
- arginin	2,9 %	0,7 %
Fettinnhold	17%	4,5 %
- essensielle fettsyrer	2%	1,36 %
- omega-6-fettsyrer	2,0 %	0,37 %
- omega-3-fettsyrer	0,47 %	0,27 %
Karbohydrater	19%	1,8 %
- stivelse	12,5 %	0,8 %
- sukker totalt	0,8 %	< 0,5 %
Fiber	1,5 %	0,6 %
Vitamin E	560 IE/kg	162 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	4189 kcal/kg	980 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt. ** Gjennomsnitt av de to variantene. ¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FÔRING

Det er viktig å nøye overvåke kattens blodsukkernivå de første ukene av fôring med PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS DM S_T/O_X Diabetes Management™ for å justere insulindosen. Feline DM S_T/O_X Diabetes Management™ kan gis resten av livet om nødvendig. Anbefalt brukstid er innledningsvis inntil 6 måneder. Feline DM S_T/O_X Diabetes Management™ kan også brukes til vektreduksjon, og dets sammensetning kan øke metthetsfølelsen.

Ved ønske om vekttap skal katten fôres ut fra dagens vekt og ikke målvekt. Deretter bør katten veies hver 2-4 uke og fôrmengde justeres etterhvert som vekten går ned. Når BCS er normal skal man gå over til anbefalinger for vedlikehold av vekt.

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde			
	Bare tørrfôr (g/dag)	Bare våtfôr (pose/dag)	Kombinert tørrfôr + pose	
			Tørrfôr (g/dag)	Pose/dag
2	30	1 1/3	20	1/2
3	40	2	30	1/2
4	55	2 2/3	35	1
5	70	3 1/3	50	1
6	80	4	60	1
7	95	4 3/4	75	1
8	105	5 1/3	85	1

VEKTREDUKSJON HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde			
	Bare tørrfôr (g/dag)	Bare våtfôr (pose/dag)	Kombinert tørrfôr + pose	
			Tørrfôr (g/dag)	Pose/dag
2	25	1 1/4	15	1/2
3	35	1 3/4	15	1
4	50	2 1/3	30	1
5	60	3	40	1
6	70	3 2/3	50	1
7	85	4 1/4	65	1
8	98	4 3/4	75	1

Til katter over 8 kg: Gi ytterligere 2/3 pose per dag eller 13 g PPVD DM™ S_T/O_X tørrfôr for hver ekstra kg kroppsvekt.

DIABETES MELLITUS HOS KATTER

★ KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE FELINE DM S_T/O_X DIABETES MANAGEMENT™

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS DM S_T/O_X Diabetes Management™ er en diett med svært lavt karbohydratinnhold som gir dokumentert høy effekt ved ernæringsstøtte til katter med *diabetes mellitus*, og har evnen til å forbedre glukosereguleringen og indusere remisjon av diabetes hos en del katter.

Ettersom katters metabolisme er utformet for å tilfredsstille mesteparten av

glukosebehovet deres ved hjelp av protein i stedet for karbohydrater, og ettersom begrensning av karbohydrater i kostholdet kan bidra til å kontrollere blodsukker- og insulinnivået, har dette blitt brukt til å oppnå svært betydelig kontroll av diabetes hos katt¹. Studier har tydelig vist at det svært lave karbohydratinnholdet og det relativt høye protein- og fettinnholdet i S_T/O_X Diabetes Management™ kan føre til²:

Bedre klinisk kontroll av diabetes mellitus.

Betydelig **redusert behov for eksogent insulin**.

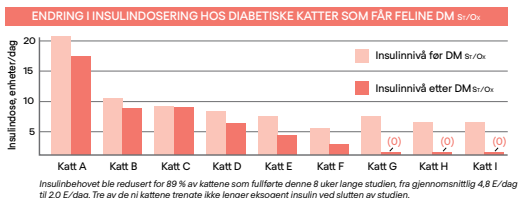
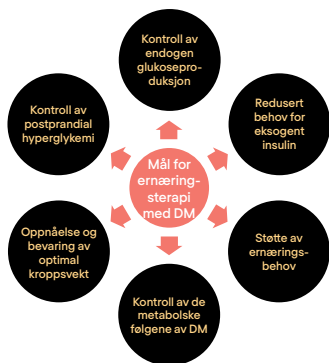


Betydelig **økt forekomst av diabetisk remisjon** (fire ganger høyere).

Betydelig **bedre kontroll over diabetes** sammenlignet med den tradisjonelle tilnærmingen med moderat innhold av karbohydrater kombinert med høyt innhold av fiber.



Bruk av Feline DM S_T/O_X Diabetes Management™ hos katter med stabil langvarig diabetes har vist seg å redusere insulinbehovet med mer enn 50 % i gjennomsnitt, med diabetisk remisjon hos opptil 30 % av kattene¹.



KONTROLL AV FEDME

Håndtering av overvekt og opprettholdelse av optimal kroppsvekt er en viktig del i den ernæringsmessige håndteringen av diabetes hos katter².

1. Frank G, Anderson W, Pazak H, Hodgkins E, Ballam J, Lafflamme D. Use of a high-protein diet in the management of feline diabetes mellitus. *Vet Ther* 2001; 2:238-246. Tilleggs litteratur: *Veterinary Therapeutics* 2004; 5:43-51.
2. Sparkes AH, Cannon M, Church D, Freeman L, Harvey A, Hoening M et al. ISFM consensus guidelines on the practical management of diabetes mellitus in cats. *J Feline Med Surg*. 2015; 17:235-50.

Annen relevant litteratur

- Rand JS, Marshall RD. Diabetes mellitus in cats. *Vet Clin Small Anim* 2006; 35:211-224.
- Rand JS et al. Canine and feline diabetes mellitus: Nature or nurture? *Journal of Nutrition* 2004; 134:2072S-2080S.
- Webb CB and Falkowski L. Oxidative stress and innate immunity in feline patients with diabetes mellitus: the role of nutrition. *J Fel Med Surg* 2009; 11:271-276.

FELINE EN S_T/O_X GASTROINTESTINAL™

Komplett diettfôr for voksne katter og kattunger for å redusere absorpsjonsforstyrrelser i tarmen og for ernæringsmessig restitusjon og rekonvalesens.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Akutt eller kronisk gastrointestinal sykdom:
 - akutt eller kronisk diaré
 - gastroenteritt og kolitt
 - malabsorpsjon og/eller maldigestion
 - matintoleranse
 - inflammatorisk tarmsykdom
- ✓ Leversykdom som ikke er assosiert med encefalopati
- ✓ Rekonvalesens
- ✓ Pankreatitt
- ✗ Hepatisk encefalopati
- ✗ Kronisk nyreinsuffisiens



85 g

1,5 kg og 5 kg

VIKTIGE FORDELER



Lett fordøyelige ingredienser som etterlater seg lite restmateriale for å redusere arbeidsbelastningen til den berørte tarmen



Begrenset antall proteinkilder* for å begrense uønskede reaksjoner i tarmen



Tilsatt prebiotikum (sikoriinulin) for å bidra til å forbedre tarmhelsen

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Klinisk dokumentert effekt ved kronisk, uspesifikk diaré

Den unike sammensetningen til Feline EN S_T/O_X Gastrointestinal™ har dokumentert klinisk effekt

Regulering av passasje i mage-tarm-kanalen og ernæringsstøtte for enterocytter

Spesiell sammensetning med en blanding av uløselige og løselige fibre, inklusiv prebiotika (inulin)

Beskyttelse av tarmslimhinnen

Tilsatt bentonitt med høy adsorpsjonskapasitet for toksiner*

Fremmer god oppfølging av pasienten og er egnet for alle livsfaser

Høy smakelighet og med en sammensetning som støtter vekst, reproduksjon og vedlikehold

Tilsatt fiber

Tilsatt uløselig fiber å hjelpe til med å regulere passasjen i mage-tarm-kanalen

Høy smakelighet

For pasienter med nedsatt appetitt**

* Bare Feline EN S_T/O_X Gastrointestinal som tørrfôr. ** Bare Feline EN S_T/O_X Gastrointestinal i poser.

FELINE EN S_T/O_X GASTROINTESTINAL™

SAMMENSETNING (TØRRFØR)

Soyaproteinpulver*, tørket
kyllingprotein*, soyamel,
maissstivelse*, svinefett*,
hydrolysat, mineraler,
sikoriinulin (1,2 %), fiskeolje*.

* Lett fordøyelige ingredienser.

SAMMENSETNING (POSER)

Med kylling:

Svin (frossen lever og nyre,
dehydrert svineprotein),
kylling (4 %), kalkun, tørket egg,
rismel, ertefiber, tørket gjær,
fiskeolje, kalsiumsulfatdihydrat,
pentanatriumtrifosfat, xylose,
brent sukker.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Tørrfôr	Poser**
Vanninnhold	6,5 %	76,4 %
Protein	40%	11%
- arginin	2,73 %	0,7 %
Fettinnhold	20%	6,3 %
- essensielle fettsyrer	2%	1,36 %
- omega-6-fettsyrer	2,6 %	0,64 %
- omega-3-fettsyrer	0,6 %	0,23 %
Karbohydrater	23%	3,5 %
- stivelse	12,5 %	0,8 %
- sukker totalt	0,8 %	< 0,5 %
Fiber	2%	0,6 %
Vitamin E	608 IE/kg	311 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	4154 kcal/kg	1104 kcal/kg

* Standardanalyseavføringsklart produkt. ** Gjennomsnitt av de to variantene.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Det daglige inntaket av PURINA® PRO PLAN® Feline EN S_T/O_X Gastrointestinale™ bør deles inn i flere små måltider for å optimalisere fordøyelsen og absorpsjonen av næringsstoffer. For kattunger fra 6 til 12 uker gis 50 til 60 g tørrfôr som angitt i tabellen nedenfor. Tørrføret bør om nødvendig bløtes opp med vann inntil avvenningen er fullført, deretter reduseres gradvis mengden tilsatt vann.

Vurder å gi PRO PLAN® FortiFlora® Feline i tillegg til dette produktet, da det kan oppstå ubalanse i mikrofloraen ved forstyrrelser i mage-tarm-kanalen.

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde			
	Bare tørrfôr (g/dag)	Bare våtfôr (pose/dag)	Kombinert tørrfôr + pose	
			Tørrfôr (g/dag)	Pose/dag
2	25	1	20	1/3
3	40	1 3/4	30	1/2
4	55	2 1/2	30	1
5	65	3	45	1
6	80	3 1/2	60	1
7	95	4 1/4	75	1
8	110	4 3/4	85	1

For hver ekstra 1 kg kroppsvekt: Gi ytterligere 15 g tørrfôr per dag når det bare føres med tørrfôr eller 2/3 pose per dag når det bare føres med våtfôr.

KATTUNGER I VEKST

Alder (uker)	Daglig fôringsmengde			
	Tørrfôr (g/dag)	Våtfôr (pose/dag)	Kombinert tørrfôr + pose	
			Tørrfôr (g/dag)	Pose/dag
6 – 12	50 – 60	1 – 3 1/4	25 – 40	1
12 – 26	60 – 70	2 – 4 1/4	40 – 50	1
26 – 52	70 – 65	4 1/4 – 2	50	1

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV GASTROINTESTINALE SYKDOMMER HOS KATTER

DIETTENS ROLLE VED MAGE-TARM-SYKDOM HOS KATTER

Kliniske studier har antydnet at 35–50 % eller flere av tilfellene av kronisk diaré hos katter kan være diettresponderende^{1,2}.

En passende kostholdsending under håndteringen kan gi store kliniske fordeler.

- Gi lett fordøyelige næringsstoffer med lite restmateriale for å begrense komplikasjoner forbundet med ufordøyd mat (f.eks. osmotisk diaré, endret mikroflora)
- Gi ytterligere støtte til en sunn tarmmikroflora ved å tilføre spesielle substrater som fremmer veksten av nyttige bakterier
- Unngå eller begrense eksponering for antigener i kosten, og unngå eller begrense uønskede immunologiske reaksjoner
- Begrens eksponeringen for ingredienser som forårsaker diettfølsomhet eller intoleranse (ikke-immunologisk medierte uønskede reaksjoner)

EFFEKTEN AV FETTNIVÅET I EN DIETT UTFORMET FOR Å HÅNDTERE MAGE-TARM-SYKDOM HOS KATTER

En lett fordøyelig diett med moderat innhold av fett gir en rekke kliniske fordeler^{3,4}:

- Den er bedre tilpasset den enkelte kattens fordøyelsesfysiologi
- Den dekker bedre ernæringsbehovene til en katt med svekkende mage-tarm-sykdom

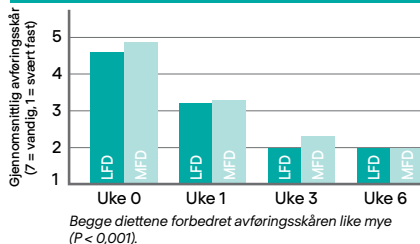
Selv om pankreatitt i økende grad anerkjennes som en klinisk tilstand hos katter, er det ikke kjent hvilket kosthold som best håndterer denne sykdommen hos katter. Klinisk forbedring er dokumentert med eller uten fettbegrensning, og det er ikke sikkert dietter med lavt fettinnhold gir noen spesielle fordeler hos katter.



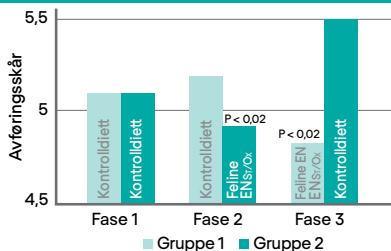
© Dr B. Chekroun

- Tilføre passende mengder fiber for å opprettholde normal motilitet i mage-tarm-kanalen
- Gi ernæringsmessig støtte til slimhinnen i mage-tarm-kanalen
- Tilfredsstille de spesifikke ernæringskravene til katter; og fyller behov som skyldes mage-tarm-sykdom, som tap av elektrolytter, betennelse i mage-tarm-kanalen og vekttap forårsaket av malassimilasjon

ENDRING I AVFØRINGS-SCORE HOS 60 KATTER MED KRONISK DIARÉ SOM FIKK EN DIETT MED LITE (10 % – LFD) ELLER MIDDELS (23 % – MFD) INNHOLD AV FETT⁴



SIGNIFIKANT FORBEDRING I AVFØRINGSSCOREN HOS 15 KATTER MED ALVORLIG OG KRONISK DIARÉ³



1. Guilford WG, Jones BR, Markwell PJ, Arthur DG, Collett MG, Harte JG. Food sensitivity in cats with chronic idiopathic gastrointestinal problems. *J Vet Intern Med*. 2001; 15:7-13.

2. Guilford WG, et al. Prevalence and causes of food sensitivity in cats with chronic pruritus, vomiting or diarrhoea. *J Nutr*. 1998; 128: 2790S–2791S.

3. LaFlamme, DP, H. Xu, GL Long. Do cats with chronic diarrhoea benefit from a low fat diet? *ACVIM Proceedings*. 2007; s. 611.

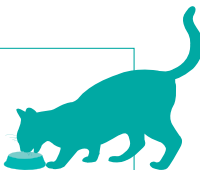
4. LaFlamme, DP Nestlé PURINA®, Effect of Diets Differing in Fat Content on Chronic Diarrhea in Cats – LaFlamme data på fil.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV GASTROINTESTINALE SYKDOMMER HOS KATTER

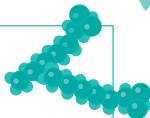
* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE FELINE EN S_T/O_X GASTROINTESTINAL™

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS EN S_T/O_X Gastrointestinal™ gir dokumentert effekt ved håndtering av diaré hos katt, gjennom:

Utmerket fordøyelighet for optimal ernæringsmessig støtte til den berørte mage-tarm-kanalen.



Moderat innhold av fett og lett fordøyelig fett for å dekke kattens spesifikke behov.



Inulin – et ekte prebiotikum:

- Bidrar til å opprettholde en sunn balanse i mikrofloraen i tarmkanalen.
- Utmerket kilde til kortkjedete fettsyrer som fremmer en sunn slimhinne i tykktarmen.



Bentonitt* (hydrert aluminiumsilikat) absorberer giftstoffer og patogener og forbedrer de kliniske symptomene på diaré.



Lite restmateriale fra føret som kan fremme betennelse i mage-tarm-kanalen og uønsket bakterievekst.



Få, men lett fordøyelige proteinkilder for å begrense eksponeringen for antigener fra kosten i mage-tarm-kanalen.



Optimale nivåer av omega-3- og omega-6-fettsyrer for å støtte naturlige antiinflammatoriske reaksjoner.

* Bare Feline EN S_T/O_X som tørrfôr.

Probiotika for katter. Førtilskudd for katter og kattunger for å støtte helsen og balansen i tarmen.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Gastrointestinale forstyrrelser og løs avføring forbundet med ubalanse i mikrofloraen
 - ✓ Løs avføring forbundet med stress, antibiotikabruk eller kostholdsending
 - ✓ Dårlig avføringskvalitet hos katter i alle aldre etter avvenning
 - ✓ Forbedret smakelighet for katter med dårlig matlyst
- ✗ Katter med bestemte førallergier



VIKTIGE FORDELER



Inneholder en garantert mengde av en unik mikroinnkapslet stamme av et levedyktig probiotikum (SF68) (5×10^8 CFU*/g).

Mikroinnkapslingsprosessen øker stabiliteten og sikrer at levende gunstige bakterier kommer inn i mage-tarmkanalen



Dokumentert støttende virkning på immunsystemet og fremmer tarmhelsen og -balansen til katter i alle aldre

Inneholder melkesyrebakterien *Enterococcus faecium* (SF68) i en mengde som har vist seg å fremme tarmhelsen og mikroflorabalansen hos katter



God smak

Kan enkelt strøs på all kattemat og nyter stor aksept

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Høy smakelighet

Sammensetning med høy smakelighet – PRO PLAN® FortiFlora® kan også fungere som en smaksforsterker

Enkelt og praktisk

Posene kan enkelt drysses på all slags kattemat én gang daglig.

Bidrar til å redusere frie radikaler

Høyt innhold av vitamin C og E

Fremmer god avføringskvalitet

Kan brukes ved mage-tarmforstyrrelser forbundet med stress, antibiotikabruk eller kostholdsending

Kan trygt brukes etter avvenning for kattunger og til drektige og diegivende katter

* CFU: kolonidannende enheter.

SAMMENSETNING

Kjøtt og animalske
biprodukter*, mineraler.

* Svin og fjærfe.

Oppbevares mellom
2 og 25 °C.



VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Pose
<i>Enterococcus faecium</i> SF68 NCIMB 10415 (4b1705) Levende mikroinnkapslede mikroorganismer**	Minimum 5 x 10 ⁸ CFU/g
Protein	55%
Fettinnhold	19%
Fiber	1%
Vitamin E	5344 IE/kg
Vitamin C	1450 mg/kg
Taurin	2480 mg/kg
Selen	-
Metaboliserbar energi (ME) ¹	4376 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

** Minimum garantert mengde på utløpstidspunktet.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FÔRING

FortiFlora® kan brukes
daglig over lang tid.

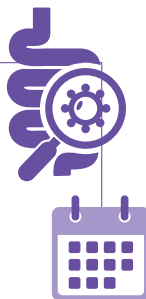


For å støtte kroppens
naturlige forsvar kan
FortiFlora® gis hver dag.

Gi FortiFlora® hver dag,
drysset oppå vanlig fôr
inntil minst 1 uke etter at
avføringskvaliteten har
blitt normal igjen.



Ved fôring for å gjenopprette
mikroflorabalansen i mage-
tarmkanalen i forbindelse
med antibiotikabruk kan
FortiFlora® gis hver dag under
antibiotikakuren og inntil én uke
etter siste dose med antibiotika.
FortiFlora bør gis to timer før eller
etter antibiotika blir gitt.



KLINISK BRUK AV PROBIOTIKA HOS KATTER

* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE FELINE FORTIFLORA® HOS KATTER

PRO PLAN® FortiFlora® Feline inneholder en stamme av *E. faecium* (SF68) (4b1705) – en melkesyrebakterie som er anerkjent for å være en trygg og «vennlig» bakterie og et verdifullt probiotikum. En unik rettighetsbeskyttet mikroinnkapslingsteknikk sikrer at bakteriene i Feline FortiFlora® forblir levedyktige, og at produktet virker. Nestlé PURINA®-studier har bekreftet at **fôring med SF68 kan gi følgende fordeler hos katter:**



■ Har vist seg å **øke mengden av de gunstige** bifidobakteriene hos katter¹

■ Kan **redusere mengden av *Clostridium perfringens***¹ og har blitt vist å redusere antallet katter som tester positivt for *Clostridium perfringens*²

■ Kan **forbedre avføringskvaliteten** hos katter med kronisk, intraktable diaré³

■ Kan **forhindre naturlig forekommende diaré** hos kattunger⁴

■ Kan **øke mengden IgA hos katter**⁵ – et tegn på en sunn, balansert tarm.

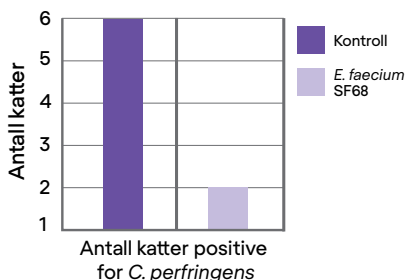
■ Kan **redusere morbiditet forbundet med kronisk FHV1-infeksjon** hos noen katter og redusere forekomsten av konjunktivitt⁶

■ Kan **begrense noen av de kliniske abnormitetene** forbundet med antibiotika⁷.

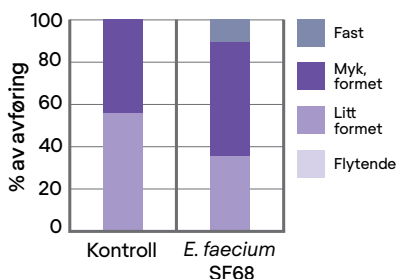
I kliniske studier har SF68 vist seg å forbedre avføringskvaliteten betydelig hos katter med kronisk uspesifikk diaré og bidra til å forhindre og/eller å redusere alvorlighetsgraden av diaré hos kattunger.

I kliniske studier har SF68 vist seg å forbedre avføringskvaliteten hos kattunger betydelig og stabilisere tarmfloraen ved å opprettholde et større mangfold av tarmbakterier.

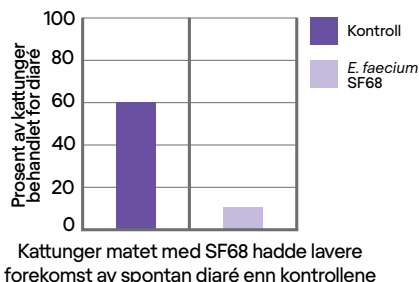
FEKAL CLOSTRIDIUM PERFRINGENS HOS VOKSNE KATTER



SF68 FORBEDRER AVFØRINGSKVALITETEN HOS KATTER MED KRONISK DIARÉ



SF68 FORHINDRER DIARÉUTBRUDD HOS KATTER



KLINISK BRUK AV PROBIOTIKA HOS KATTER

Basert på disse studiene kan PRO PLAN® FortiFlora® anbefales for katter for å støtte **ernæringsmessig håndtering av:**

- gastrointestinale forstyrrelser og løs avføring forbundet med ubalanse i mikrofloraen
- løs avføring forbundet med stress, antibiotikabruk eller kostholdsending
- dårlig avføringskvalitet hos katter i alle faser (kattunge, voksen og eldre)



Feline FortiFlora® kan også spille en rolle under andre forhold for å bidra til å stabilisere og **gjenopprette tarmfloraen** etter en forstyrrelse:

- kroniske enteropatiser, for eksempel inflammatorisk tarmsykdom
- fremming av optimal immunrespons hos friske og ved sykdom

1. Vahjen and K. Manner. The effect of a probiotic *Enterococcus faecium* product in diets of healthy dogs on bacteriological counts of *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp. and *Clostridium* spp. in faeces. *Arc Anim Nutr.* 2003, 57 (3):229-33.
2. Rochat. Intern rapport. EU Dossier efficacy in cats. 1997
3. Czarnecki-Maulden. Intern rapport. 2006. Effect of *Enterococcus faecium* SF68 on chronic, intractable diarrhea in cats.
4. Czarnecki-Maulden. Intern rapport. 2006. Effect of *Enterococcus faecium* SF68 on prevention of naturally occurring diarrhea in kittens
5. Veir, J.K., Knorr, R., Cavadini, C., Sherrill, S.J., Benyacoub, J., Satyaraj, E. & Lappin, M.R. (2007). Effect of supplementation with *Enterococcus faecium* (SF68) on immune function in cats. *Veterinary Therapeutics*, 8, 229-238.
6. Lappin MR, Veir JK, Satyara JE, et al. 2009. Pilot study to evaluate the effect of oral supplementation of *Enterococcus faecium* SF68 on cats with latent feline herpesvirus-1. *J Feline Med Surg.* 11:650-654.
7. Torres-Henderson, C., Summers, S., Suchodolski, J., & Lappin, M.R. (2017). Effect of *Enterococcus faecium* strain SF68 on gastrointestinal signs and fecal microbiome in cats administered amoxicillin-clavulanate. *Topics in Companion Animal Medicine*, 32(3), 104-108.

Annen relevant litteratur

- Wynn SG. Probiotics in veterinary medicine. *J Am Vet Med Assoc.* 2009; **234**:606-613.
- Culligan EP, Hill C, Sleator RD. Probiotics and gastrointestinal disease: successes, problems and future prospects. *Gut Pathog.* 2009; 1:19-31.
- Marteau PR, de Vrese M, Cellier CJ, Schrezenmeir J. Protection from gastrointestinal diseases with the use of probiotics. *Am J Clin Nutr.* 2001; **73**: 430S-436S.
- Kligler B, Cohrssen A. Probiotics. *Am Fam Physician.* 2008; **9**: 1073-1078.

Komplett diettfôr for kattunger og voksne katter for diagnostisering og håndtering av fôrallergi med hydrolysert protein og utvalgte karbohydratkilder

ANBEFALT FOR

- ✓ Fôrallergi
- ✓ Eliminasjonsdiett
- ✓ Langsiktig håndtering av fôrallergi
- ✓ Dermatitt og/eller gastroenteritt forbundet med fôrallergi
- ✓ Inflammatorisk tarmsykdom (IBD)
- ✓ Fôrintoleranse
- ✓ Eksokrin pankreasinsuffisiens (EPI)
- ✓ Hyperlipidemi
- ✓ Lymfangiektasi
- ✓ Malabsorpsjon
- ✓ Protein losing enteropathy
- ✓ Kronisk diaré (forbundet med fôrintoleranse)
- ✓ Bakteriell overvekst i tynntarmen (SIBO)



1,3 kg og 3,5 kg

VIKTIGE
FORDELER



Regulert mengde hydrolysert protein med lav molekylvekt for å bidra til å hindre allergiske reaksjoner



Renkede karbohydrater for å bidra til å hindre allergiske reaksjoner



Høy smakelighet

Takket være ingredienser av høy kvalitet og appetittforsterker

YTERLIGERE FORDELER
OG EGENSKAPER

Bidrar til å redusere betennelse forbundet med allergiske reaksjoner

Oppnås gjennom tilskudd av omega-3-fettsyrer

Bidrar til å opprettholde epidermal integritet

Spesiell sammensetning med et kompleks av næringsstoffer: sink, omega-3- og -6-fettsyrer og vitamin A

Støtter katter med nedsatt mage-tarm-funksjon

Svært høy proteinfordøyelighet og generell fordøyelighet (> 90 %) for å øke næringsopptaket, noe som gir viktig støtte til katter med nedsatt mage-tarm-funksjon

Bidrar til å begrense utviklingen av struvitt- og oksalatstein

Metastabil metning (RSS) for struvitt og oksalat (S_T/O_x-sikkerhet i urinveiene en tilleggsfordel)

Nøytraliserer frie radikaler dannet i allergiske reaksjoner / betennelsesreaksjoner

Tilsatt vitamin E

SAMMENSETNING

Renset risstivelse[#], hydrolysert soyaprotein^{##}, soyaoilje, mineraler, cellulose, hydrolysert fordøyelse^{##}, svinefett, fiskeolje.

[#] Rensede karbohydratkilder.

^{##} Proteinkilde.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	6,5 %
Protein	35%
Fettinnhold	10%
- omega-6-fettsyrer	4,0 %
- omega-3-fettsyrer	0,7 %
- mellomkjedete fettsyrer	0,56 %
- EPA + DHA	0,16 %
Karbohydrater	37,5 %
Fiber	3%
Vitamin E	561 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	3640 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Eliminasjonsdiett: når det er mulig, brukes en kort eller ingen overgangsperiode, etterfulgt av fôring med bare PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS HA S_T/O_x Hypoallergenic™ i 8 til 10 uker. I de fleste tilfeller vil man sannsynligvis se positiv respons i løpet av 3–6 uker.

Pasienten bør evalueres før bruksperioden forlenges.

Det skal være tilgang på drikkevann til enhver tid.

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde (g/dag)
2	30
3	45
4	60
5	80
> 5	+ 15 g per ekstra kg kroppsvekt

KATTUNGER I VEKST

Alder (uker)	Daglig fôringsmengde (g/dag)
6 – 12	25 – 80
12 – 26	50 – 110
26 – 52	110 – 55

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV FØRALLERGI HOS KATTER

Diagnostisering av **kutane uønskede reaksjoner på mat (Cutaneous Adverse Food Reactions)** hos katter bygger på eliminasjonsdietter. Kunnskap om de vanligste problemskapende allergenene hos hund og katt vil gjøre det enklere å bestemme hvilke næringsstoffer katten først bør eksponeres for, slik at man så raskt som mulig skal kunne bekrefte CAFR-diagnosen¹. I en studie fra 2017 på katter var forekomsten av CAFR mindre enn 1% (0,2%), noenlunde lik hos katter med hudsykdommer (intervall: 3 til 6%), men høyere hos katter med kløe (12 til 21%) enn hos katter med allergisk hudsykdom (5 til 13%)².

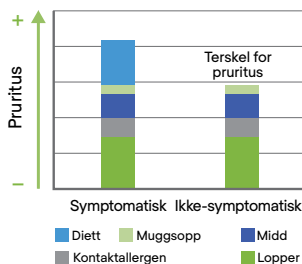
Føralergi (overfølsomhet) er en viktig årsak til hud- og mage-tarm-sykdommer hos katter³. Opptil 30–50% av katter med kronisk uspesifikk diaré kan også ha enten føralergi eller førintoleranse^{1,2}. Dessverre kan det være vanskelig å skille en ekte allergisk respons (dermatologisk eller i mage-tarm-kanalen) fra intoleranse eller følsomhet (dvs. ikke-immunologisk mediert reaksjon).

Føralergi skyldes en reaksjon på proteiner eller glykoproteiner i maten, og hos katter er **de vanligste allergenene: storfe, fisk og kylling**¹. Katter med føralergi kan også ha annen samtidig overfølsomhet som for eksempel loppetulløst allergisk dermatitt og atopi. Å redusere eller fjerne allergikomponenten i kosten kan bidra til å

senke allergiterskelen og støtte håndteringen av de andre tilstandene også.

DIAGNOSTISERING AV FØRALLERGI

Diagnostisering av føralergi bygger på dietteliminasjon^{4,5}, ideelt sett etterfulgt av tilbakefall av symptomer når den opprinnelige



dietten gjeninnføres. Data tyder på at de fleste proteinene som induserer en allergisk respons, er i størrelsesområdet 20–80 kDa. Hydrolyse av proteiner til mindre fraksjoner med lav molekylvekt er et effektivt måte for å redusere antigenisiteten til en diett. Ikke minst reduserer hydrolysen i tillegg antigenisiteten gjennom å endre proteinstrukturene⁵. Den gjennomsnittlige molekylvekten til soyahydrolysatet i Feline HA S_T/O_x er 15,6 kDa.



KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE FELINE HA S_T/O_x HYPOALLERGENIC™

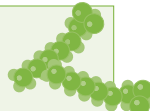
Proteinhydrolysatet som brukes i PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS HA Feline S_T/O_x Hypoallergenic™ reduserer antigenisiteten betydelig ved å danne peptider med lavere molekylvekt og ved å forstyrre epitopene. Proteinhydrolyse er den mest pålitelige måten å lage en hypoallergen diett på. I tillegg gir Feline HA S_T/O_x Hypoallergenic:

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS HA Feline S_T/O_x Hypoallergenic™ har klinisk dokumentert effekt når det gjelder å hindre uønskede reaksjoner på fôr.

Utvalgt proteinkilde, med en grundig rensed karbohydratkilde.



Økt innhold av essensielle fettsyrer og vitamin E for å støtte håndtering av betennelse og forbedre den kutane barrieren.



1. Mueller RS, Olivry T, Prélard P. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (2): common food allergen sources in dogs and cats. *BMC Vet Res*. 2016;12:9.
2. Olivry T, Mueller RS. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (3): prevalence of cutaneous adverse food reactions in dogs and cats. *BMC Vet Res*. 2017;13:51.
3. Carlotti D. Food Allergy in Dogs and Cats: Current Dermatological Perspectives. 2017. <http://www.ddlzagreb.hr/wp-content/uploads/2015/06/food-allergy-in-dogs-and-cats.pdf>
4. Guilford WG, Jones BR, Markwell PJ, Arthur DG, Collet MG, Harte JG. Food sensitivity in cats with chronic idiopathic gastrointestinal problems. *J Vet Intern Med*. 2001; 15:7-13.
5. Guilford WG, Markwell PJ, Jones BR, Harte JG, Williams JM. Prevalence and causes of food sensitivity in cats with chronic pruritus, vomiting or diarrhoea. *J Nutr*. 1998; 128: 2790S–2791S.

Førtilskudd for voksne katter, med en sammensetning som øker vanninntaket og fortynningen av urin.

ANBEFALT FOR OG
IKKE ANBEFALT FOR



Katter som kan ha nytte av ekstra vanninntak

Bruk av PURINA® PRO PLAN® Hydra Care™ som tillegg i kattens kosthold kan bidra til å øke vanninntaket. Dette kan gi fordeler for katter som trenger større vanninntak for sin generelle helse.



85 g

VIKTIGE FORDELER



Vist å øke totalt vanninntak og fremme hydrering*



Bidrar til å øke fortynningen av urin



God smak

YTTERLIGERE FORDELER
OG EGENSKAPER

Utviklet for å hjelpe katter å konsumere i gjennomsnitt 28 % mer væske hver dag enn bare i form av vann*, og dermed bidra til å øke fortynningen av urin

Spesielt formulert for å øke vanninntaket og fortynningen av urin

Vist å bidra til å redusere den spesifikke vekten og osmolaliteten til urin*

Sammensetningen har høy smakelighet for å stimulere kattene til å slikke fôret helt opp

Inneholder en velsmakende og myk teksturert gelé som serveres for seg selv, som en ekstra tredje skål

* Sammenlignet med katter som kun drikker vann i tillegg til tørrfôret.
Katter må innta minst 25 ml per kg kroppsvekt daglig for å oppnå nytte av produktet.

SAMMENSETNING

Myseproteinisolatpulver,
glyserol, hydrolysat, diverse
sukkerarter, kaliumklorid.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	94,5 %
Protein	3,2 %
Fettinnhold	0,22 %
Råaske	0,16 %
Fiber	0,018 %
Kalsium	0,003 %
Magnesium	0,0013 %
Fosfor	0,009 %
Klorid	0,034 %
Natrium	0,017 %
Metaboliserbar energi (ME) [†]	222 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

[†] Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

PURINA® PRO PLAN® Hydra Care™ er et tilskudd og inneholder en velsmakende og myk teksturtet gelé som serveres for seg selv, som en ekstra tredje skål.

Sammensetningen har høy smakelighet for å stimulere kattene til å slikke det helt opp, og tilskuddet bidrar til å øke deres totale væskeinntak og til å redusere urinens spesifikke vekt og osmolalitet.

Rist godt før fôring

Gi 1 pose for hver 2 kg kroppsvekt

Lavt kaloriinnhold: bare 19 kcal per pose

Serveres ved romtemperatur

Det skal være tilgang på ferskt, rent drikkevann til enhver tid.



VITENSKAPEN BAK NÆRINGSBERIKET VANN

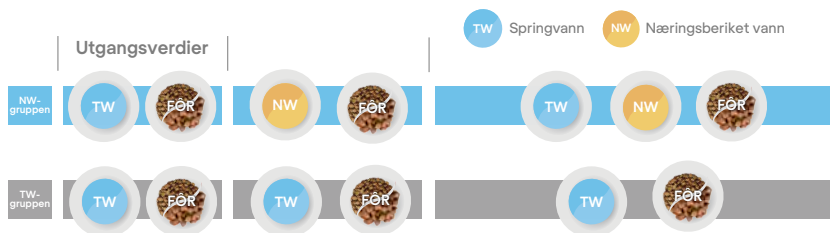
Flere studier har vist fordelene ved å gi katter næringsberiket vann. Produktene som er brukt i studiene nedenfor^{1,2,3,4}, har lignende egenskaper som PURINA® PRO PLAN® Hydra Care™.

INNLEDNING

- Mens friske katter er i stand til selv å regulere den totale vannmengden de har behov for å drikke, observeres det en forskjell i forholdet mellom vann og kalorier i det daglige inntaket, avhengig av typen mat som inntas.
Generelt sett drikker katter mindre vann ved fôring med tørrfôr, mens de ved fôring med våtfôr får i seg vann gjennom fôret i stedet. Disse forskjellene i vanninntak kan være relevante hos katter som lider av **sykdom i de nedre urinveiene (FLUTD)**, og som kan ha nytte av økt totalt vanninntak og urinproduksjon².
- Ulike studier har evaluert effekten av inntak av **næringsberiket vann (NW)** på mål for hydrering. For eksempel viste katter som gjennomgikk tannrens, som krevde anestesi, en betydelig økning (0,9 %) i **totalt kroppsvann (TBW)** for intervensjon da de ble tilbudt å drikke næringsberiket vann, sammenlignet med katter som bare drakk **vann fra springen**. Etter prosedyren syntes katter som fikk **næringsberiket vann**, å være like hydrert som katter som fikk administrert **intravenøse (IV) væsker** under anestesi, og bedre hydrert enn katter som ikke fikk administrert intravenøse væsker³.
- Vi presenterer ytterligere tre studier^{1,2,4} som evaluerte effekten av å drikke **næringsberiket vann** på vanninntak og **mål for hydrering** hos friske huskatter som ble fôret fritt med tørrfôr.

METODE

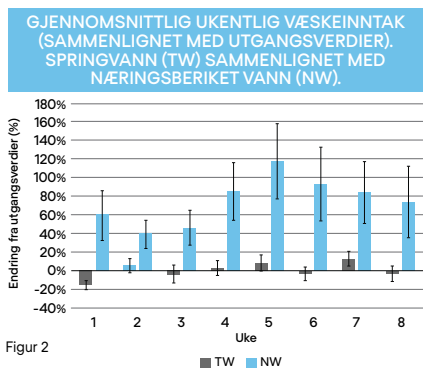
- Hovedstudien på feltet ble utført av Zanghi B.M. *et al.* (2017)¹. Den besto av overvåking av 18 friske voksne korthårskatter som ble matet fritt med tørrfôr i 56 dager. Under en utgangsverdiperiode på én uke ble først alle katter tilbudt **springvann** som eneste vannkilde. Etter utgangsverdiuken fikk 9 katter bare **næringsberiket vann** i 10 dager, før de etterpå fikk tilgang til både **springvann** og **næringsberiket vann** i separate skåler og på vekslende steder, helt til slutten av studien. De resterende 9 kattene fikk bare **springvann** så lenge studien varte (figur 1). Det ble tatt blod- og urinprøver og utført kvalitativ MR-avbildning for å vurdere totalt kroppsvann, muskelmasse og fettmasse med jevne mellomrom gjennom hele studien.
- Lignende metodikk ble brukt i en intern Nestlé-studie⁴, som besto i å overvåke 22 friske voksne huskatter som ble fôret fritt med tørrfôr i 27 dager. Det ble tatt urin- og avføringsprøver under studien.
- For ytterligere evaluering i en utfyllende studie utført av Wils-Plotz *et al.* (2019)² ble to **næringsberikede vann**, som var like bortsett fra mengden gelatineringsmiddel brukt til å påvirke vannets tykkelse, analysert.



Figur 1. Grafisk fremstilling av studiemetoden.

RESULTATER

- I den første studien¹ foretrakk katter som fikk tilgang til både **springvann** og **næringsberiket vann**, helst **næringsberiket vann**, og det høyere væskeinntaket opprettholdt en mer fortynnet urin gjennom de to månedene (figur 2). Urinparameterne gjenspeilet en bedre hydreringsstatus, som f.eks **redusert spesifikk vekt hos urin (33 % lavere)**, **redusert osmolalitet i urin (30 % lavere)**, lys urinfarge og lavere konsentrasjon av fosfat, kreatinin og ureanitrogen i urinen sammenlignet med utgangsverdiene.



Figur 2

- Resultatene fra Nestlé's interne data⁴ bekreftet de tidligere resultatene og viste en økning av det totale vanninntaket på 27 % i ml/dag og en reduksjon i osmolalitet i urinen på 12,5 %.
- Resultatene fra den utfyllende studien² viste at begge typer **næringsberiket vann** – uavhengig av innhold av gelatineringsmiddel – på lignende vis økte det **totale daglige væskeinntaket (henholdsvis 35,1 og 33,0 g/kg kroppsvekt/d)** sammenlignet med katter som bare fikk tilgang til **springvann (25,8 g/kg kroppsvekt/d)**, og i betydelig grad forbedret urinmålene for hydrering.

KLINISKE UTFALL

Inntaket av næringsberiket vann påvirket i betydelig grad urinparameterne, som viste en bedre hydreringsstatus sammenlignet med utgangsverdiene:

- Redusert spesifikk vekt hos urin^{1,4}
- Redusert osmolalitet i urin (**30 % og 12,5 % lavere**)⁴
- Lysere urinfarge¹
- Forbedret daglig vanninntak^{2,4}

Katter som drakk næringsberiket vann, oppnådde følgende:

- Et høyere daglig urinvolum sammenlignet med katter som fikk springvann** (48 % høyere)¹, og en økning på 23,1 og 21,1 ml/kg/dag i studien med begge typer næringsberiket vann²
- Glomerulær filtrasjonsrate** var ikke signifikant forskjellig mellom gruppene¹
- Kattenes **totale kroppsvann**, muskelmasse og fettmasse holdt seg stabil¹

KONKLUSJONER

Katter som drakk næringsberiket vann, hadde et høyere daglig vanninntak, økt urinproduksjon og forbedret hydrering sammenlignet med katter som bare fikk tilgang til vann fra springen.

1. Zanghi BM, Gerheart L, Gardner CL. Effects of a nutrient-enriched water on water intake and indices of hydration in healthy domestic cats fed a dry kibble diet. Fra Nestlé PURINA®-forskning. Am J Vet Res. 2018; **79**:733-44.
2. Wils-Plotz E, DeGeer S, Zanghi BM. Nutrient-enriched water supplements nutritionally support hydration in the domestic cat. Fra Nestlé PURINA®-forskning. 2019 ACVIM Forum Research Abstract Program.
3. Zanghi BM, McGivney C, Eirmann L, Barnes M. Hydration measures in cats during brief anesthesia: intravenous fluids versus pre-procedure water supplement ingestion. Fra Nestlé PURINA®-forskning. 2019 ACVIM Forum Research Abstract Program.
4. Colliard et al. Internrapport fra Nestlé. 2019

FELINE HP ST/OX HEPATIC MANAGEMENT™

Fullverdig diettørrfôr for voksne katter for å støtte leverfunksjonen ved kronisk leverinsuffisiens.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Leverinsuffisiens
- ✓ Kolangitt/kolestase/hepatitt
- ✓ Portosystemisk shunt
- ✓ Hepatobiliær neoplas
- ✓ Kobberakkumulering i leveren
- ✓ Hepatisk encefalopati
- ✗ Direktighet og vekst
- ✗ Hyperlipidemi
- ✗ Hepatisk lipidose (unntatt når forbundet med hepatisk encefalopati)



1,5 kg

VIKTIGE FORDELER



Høyt innhold av energi
For å opprettholde en positiv energibalanse



Tilpasset proteininnhold
For å bidra til å redusere akkumulering av toksiner og opprettholde leverfunksjonen



Høy smakelighet
For å stimulere inntak og hindre underernæring

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Bidrar til å begrense reabsorpsjon og dannelse av ammoniakk i tykktarmen
Økte innhold av kostfiber. Tilsatt prebiotika

Lavt innhold av kobber for å begrense akkumulering i leveren
Lavt innhold av kobber

Bidrar til å motvirke visse ernæringsmessige mangeltilstander som kan oppstå ved leversykdom
Økt innhold av sink

Beskytter levervev og bremser progresjon av leversykdom
Inneholder antioksidantvitaminene C og E

Langkjedete omega-3-fettsyrer for å støtte naturlige antiinflammatoriske prosesser
0,55 % av energien kommer fra EPA og DHA

SAMMENSETNING

Mais[#], tørket kyllingprotein[#],
svinefett, erteprotein[#],
hydrolysat[#], maisproteinmel[#],
tørket betemasse[#], tørket
sikorirot, tørket egg[#], mineraler,
fiskeolje.

[#] Proteinkilder.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

Vanninnhold	6,5 %
Protein	28%
Fettinnhold	22%
- omega-6-fettsyrer	3,1 %
- omega-3-fettsyrer	0,5 %
Karbohydrater	35%
Fiber	2%
Vitamin E	609 IE/kg
Kobber	0,5 mg/100 g
Sink	23,3 mg/100 g
Linolsyre	2,5 %
Arakidonsyre	0,10 %
Natrium	0,2 %
Metaboliserbar energi (ME) ¹	4241 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FÔRING

Anbefalt brukstid er innledningsvis inntil 4 måneder, men dietten kan brukes over lang tid, alltid under tilsyn av veterinær. Det skal være tilgang på drikkevann til enhver tid.

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde (g/dag)
2	25
3	40
4	55
5	65
> 5	+ 15 g per ekstra kg kroppsvekt

DIETTENS ROLLE VED LEVERSYKDOM HOS KATTER

Ettersom leveren er sentral for fordøyelse, absorpsjon, metabolisme og lagring av mange næringsstoffer, er ernæringsstøtte grunnleggende i håndteringen av katter med leversykdom.

TILFØRSEL AV ENERGIKRIK DIETT MED HØY SMAKELIGHET

Kronisk leversykdom forårsaker underernæring på grunn av nedsatt næringsinntak forbundet med anoreksi og kvalme, og på grunn av maldigestion og malassimilasjon av mat ofte forbundet med leverfibrose og portal hypertensjon¹. Underernæring har vist seg å ha en betydelig negativ innvirkning på utfallet for leverpasienter², og hovedmålene for en leverdiett bør være å forebygge underernæring og opprettholde optimal kroppsvekt. Dette oppnår man ved å gi en energirik diett med høy smakelighet.



GI TILSTREKKELIG PROTEIN FOR Å BEVARE MUSKELMASSEN

Nedsatt leverfunksjon kan også føre til en nedgang i lagret hepatisk glykogen og lipider, noe som fører til katabolisering av muskelprotein for å dekke det aktuelle energibehovet. Når omtrent 50 % av kroppens ammoniakk lagres midlertidig i musklene og musklene er det primære stedet for ammoniakkavgiftning utenfor leveren, kan muskelsvinn forsterke hyperammonemi og hepatisk encefalopati³. Derfor bør et annet viktig mål for ernæringsmessig håndtering av leversykdom være å gi tilstrekkelig protein for å bevare muskelmassen samtidig som leverens kapasitet ikke overskrides, for å forhindre opphoping av toksiske metabolitter og påfølgende hepatisk encefalopati.



STØTT REGENERERINGEN AV CELLER I LEVEREN

Et tredje mål under ernæringsmessig håndtering av leversykdom hos katter bør være å støtte regenereringen av celler i leveren gjennom å tilføre næringsstoffer som er leverbeskyttende (f.eks. sink⁴), lindre betennelse (f.eks. langkjedete omega-3-fettsyrer⁵) og motvirker oksidativ skade⁶ (f.eks. antioksidanter som vitamin C og E).



1. Center SA. Nutritional support for dogs and cats with hepatobiliary disease. *J Nutr.* 1998; **128**:2733S–46S.
2. Meyer HPT and Roudebush P. Hepatobiliary Disease In: Hand MS et al (eds). *Small Animal Clinical Nutrition*, 5th edition. Mark Morris Institute, Topeka, KS: 2010, 1155–1180.
3. Rothuizen J et al. Inherited liver diseases: New findings in portosystemic shunts, hyperammonaemia syndromes, and copper toxicosis in Bedlington terriers. In: *Proceedings 19th Annu Vet Forum. Am Coll Vet Int Med.* 2001; Denver: 637– 639
4. Meyer HPT, Roudebush P. Hepatobiliary Disease In: Hand MS et al (eds). *Small Animal Clinical Nutrition*, 5th edition. Mark Morris Institute, Topeka, KS: 2010, 1155–1180.
5. Sciorletti E, Byrne CD. Omega-3 fatty acids, hepatic lipid metabolism, and nonalcoholic fatty liver disease. *Annu Rev Nutr.* 2013; **33**:231–48.
6. Center SA, Warner KL, Erb HN. Liver glutathione concentrations in dogs and cats with naturally occurring liver disease. *Am J Vet Res* 2002; **63**:1187–97.

LEVERSYKDOM HOS KATTER

* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE FELINE HP ST/Ox HEPATIC MANAGEMENT™

Feline HP ST/Ox Hepatic Management™ er spesielt utviklet for å tilfredsstille de spesifikke behovene til katter som har leversykdom:

Høy smakelighet for å oppmuntre til inntak, fremme oppslutningen hos pasienter og forebygge underernæring.



Fôr med høy energitettethet tilpasset en tilstand med hyperkatabolisme for å opprettholde kroppsvekten og forhindre overdreven vevskatabolisme.

Utvalgte proteinkilder og tilpassede mengder for å redusere akkumulering av toksiner og opprettholde leverfunksjonen.



↓ Cu

Lavt innhold av kobber for å begrense akkumulering i leveren.

Tilsatt kostfiber og prebiotika (sikorierot) for å redusere reabsorpsjon og produksjon av ammoniakk i tykktarmen.

Antioksidanter (vitamin C og E) for å beskytte levervev og for å bremse utviklingen av leversykdom.

Vit C

Vit E

Forsterket med sink for å redusere risikoen for mangel som kan oppstå ved leversykdom.

Zn

Tryggheten ved en diett som **reduserer risikoen for dannelse av urinstein.**



Ω3

Langkjedete omega-3-fettsyrer for å fremme naturlige antiinflammatoriske prosesser.

FELINE NF RENAL FUNCTION™ EARLY CARE

Fullverdig dietfôr for voksne katter for å støtte nyrefunksjonen i tidlige faser av kronisk nyreinsuffisiens (CRI)

ANBEFALT FOR OG
IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Støtte i tidlig fase (IRIS-fase 1 og 2) av kronisk nyreinsuffisiens
- ✓ Forbigående nyreinsuffisiens*
- ✓ Redusert dannelse av uratstein
- ✓ Støtte av hjertefunksjonen ved kronisk nyreinsuffisiens
- ✗ Ikke egnet for vekst og reproduksjon

* Anbefalt bruksperiode er 2 til 4 uker.



85 g

1,5 kg og 5 kg

VIKTIGE
FORDELER



Høykvalitetsproteiner i moderate mengder for å støtte nyrefunksjonen i en tidlig fase og bidra til å opprettholde tilstrekkelig muskelmasse



Redusert mengde fosfor i en tidlig fase for å bidra til å bremse utviklingen av kronisk nyreinsuffisiens



Begrenset fosforinnhold, men tilsatt omega-3-fettsyrer, kalium og antioksidanter som støtte for nyrer i en tidlig fase

YTTERLIGERE FORDELER
OG EGENSKAPER

Spesiell sammensetning for å tilfredsstille behovene til katter i tidlig fase av CRI

Høy smakelighet for god aksept

Begrensning av fosforinnholdet i kosten for å bremse progresjonen av CRI og redusere risikoen for sekundær, ernæringsassosiert hyperparatyroidisme

Tilsatt kalium for å redusere risikoen for hypokalemi ved CRI

Bidrar til å redusere tilbakefall av urinstein (kalsiumoksalat) som krever urinalkalisering

Begrenser dannelsen av giftige uremiske forbindelser ved å tilføre en moderat mengde aminosyrer

Kan bidra til å motvirke glomerulær hypertensjon og betennelse ved hjelp av omega-3-fettsyrer

Tilsatt B-vitaminer for å kompensere tap gjennom polyuri knyttet til CRI

Fiberkilder som fremmer god avføringskonsistens hos katter med CRI

FELINE NF RENAL FUNCTION™ EARLY CARE

SAMMENSETNING (TØRRFØR)

Hvetemel[#], mais[#], ris[#],
hvetegluten[#], soyamel[#],
maisproteinmel[#], svinefett,
tørket betmasse, tørket
egg[#], mineraler, erteskill,
hydrolysert soyaprotein[#],
fiskeolje, hydrolysat[#], gjær,
xylose.

[#] Proteinkilder.

SAMMENSETNING (POSER)

Svin (nyre, lever, kjøtt,
dehydrert protein), kylling
8 %, tørket egg, fiskeolje,
solsikkeolje, tørket gjær,
laks, ris, cellulose, mineraler,
diverse sukkerarter.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Tørrfôr	Pose
Vanninnhold	6,5 %	80%
Protein	29,0 %	8,5 %
Fettinnhold	12,0 %	6,6 %
- omega-6-fettsyrer	1,8 %	1,45 %
- omega-3-fettsyrer	0,3 %	0,22 %
- EPA + DHA	0,23 %	0,11 %
Karbohydrater	44,5 %	2,7 %
Fiber	3,0 %	0,5 %
Kalsium	0,6 %	0,17 %
Fosfor	0,35 %	0,11 %
Kalium	0,8 %	0,34 %
Natrium	0,2 %	0,07 %
Vitamin A	25 668 IE/kg	29 450 IE/kg
Vitamin D ₃	1261 IE/kg	422 IE/kg
Vitamin E	585 IE/kg	272 IE/kg
Taurin	1400 mg/kg	1230 mg/kg
Metaboliserbar energi (ME) [†]	3794 kcal/kg	994 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

[†] Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Anbefalt brukstid er innledningsvis inntil 6 måneder. En gradvis overgang til en ny diett kan være spesielt gunstig hos katter med kronisk nyreinsuffisiens. Katter med CRI som forblir appetittløse, og anorektiske katter bør vurderes for kvalme og uremisk gastritt. Oppvarming av produktet til romtemperatur kan forbedre smaken for kresne katter.

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde			
	Bare tørrfôr	Bare pose	Kombinert tørrfôr + pose	
	Tørrfôr (g/dag)	Pose/dag	Tørrfôr (g/dag)	Pose/dag
2	30	1 1/3	20	1 1/3
3	45	2	30	1 1/2
4	60	2 3/4	35	1
5	75	3 1/3	50	1
> 5	+ 15 g/kg	+ 2/3 pose/kg	+ 15 g/kg	1

FELINE NF RENAL FUNCTION™ ADVANCED CARE

Fullverdig dietfôr for voksne katter for å støtte nyrefunksjonen i avanserte faser av kronisk nyreinsuffisiens (CRI)#.

ANBEFALT FOR OG
IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Støtte ved langt fremskreden (IRIS-fase 3 og 4) kronisk nyreinsuffisiens
- ✓ Forbigående nyreinsuffisiens*
- ✓ Redusert dannelse av uratstein
- ✓ Støtte av hjertefunksjonen ved hjerteinsuffisiens
- ✗ Ikke egnet for vekst og reproduksjon

* Anbefalt bruksperiode er 2 til 4 uker.



85 g



1,5 kg og 5 kg

#Under tilsyn av veterinær kan katter som for tiden bruker NF Renal Function™, gå over til NF Advanced Care™.

VIKTIGE
FORDELER



Proteiner av høy kvalitet, men i begrenset mengde for å redusere tap av muskelmasse og dannelse av giftstoffer; begrenset fosforinnhold for å bremse utviklingen av CRI



Økt innhold av omega-3-fettsyrer: med EPA og DHA for å støtte nyrefunksjonen under langt fremskreden nyreinsuffisiens



Høy smakelighet, for katter med nedsatt appetitt

YTTERLIGERE FORDELER
OG EGENSKAPER

Spesiell sammensetning for å tilfredsstille behovene til katter i avanserte faser av CRI

Begrensning av fosforinnholdet i kosten for å bremse progresjonen av CRI og redusere risikoen for sekundær, ernæringsassosiert hyperparatyroidisme

Kilde til omega-3 fettsyrer som kan bidra til å begrense glomerulær hypertensjon og betennelse

Tilsatt kalium for å redusere risikoen for hypokalemi ved CRI

Tilsatt B-vitaminer for å erstatte tap gjennom polyuri knyttet til CRI

Bidrar til å redusere risikoen for metabolsk acidose ved CRI

Fiberkilde som fremmer god avføringskonsistens hos katter med CRI

Lett fordøyelig sammensetning for å støtte katter med nedsatt mage-tarm-funksjon

FELINE NF RENAL FUNCTION™ ADVANCED CARE

SAMMENSETNING (TØRRFØR)

Hvetemel[#], ris[#], hvetegluten[#], soyamel[#], svinefett, maisproteinmel[#], mais[#], tørket rødbetmasse, tørket egg[#], fiskeolje, mineraler, hydrolysat[#], gjær, xyllose.

[#] Proteinkilder.

SAMMENSETNING (POSER)

Variant med laks:

Svin (nyre, lever, kjøtt, dehydrert protein, fett), kylling, laks (6 %), ris, hvetegluten, tørket gjær, solsikkeolje, fiskeolje, cellulose, mineraler, diverse sukkerarter.

Variant med kylling:

Svin (nyre, lever, kjøtt, dehydrert protein, fett), kylling (8 %), laks, ris, hvetegluten, tørket gjær, solsikkeolje, fiskeolje, cellulose, mineraler, diverse sukkerarter.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Tørrfôr	Poser**
Vanninnhold	6,5 %	77,2 %
Protein	28,0 %	7,2 %
Fettinnhold	16,0 %	9,4 %
- omega-6-fettsyrer	2,0 %	1,32 %
- omega-3-fettsyrer	0,8 %	0,2 %
- EPA + DHA	0,6 %	0,14 %
Karbohydrater	43,0 %	4,1 %
Fiber	2,0 %	0,4 %
Kalsium	0,6 %	0,18 %
Fosfor	0,33 %	0,11 %
Kalium	0,8 %	0,34 %
Natrium	0,2 %	0,07 %
Vitamin A	25 509 IE/kg	35 296 IE/kg
Vitamin D ₃	1523 IE/kg	368 IE/kg
Vitamin E	586 IE/kg	282 IE/kg
Taurin	1400 mg/kg	1050 mg/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	4067 kcal/kg	1221 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

** Gjennomsnitt av de to variantene.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Anbefalt brukstid er innledningsvis inntil 6 måneder. En gradvis overgang til en ny diett kan være spesielt gunstig hos katter med kronisk nyresvikt. Katter med kronisk nyresvikt som forblir appetittløse, og anorektiske katter bør vurderes for kvalme og uremisk gastritt. Oppvarming av produktet til romtemperatur kan forbedre smaken for kresne katter.

VEDLIKEHOLD HOS VOKSNE

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde			
	Bare tørrfôr	Bare pose	Kombinert tørrfôr + pose	
	Tørrfôr (g/dag)	Pose/dag	Tørrfôr (g/dag)	Pose/dag
2	30	1	10	1/3
3	40	1 2/3	20	1/2
4	55	2 1/4	30	1
5	70	2 3/4	45	1
> 5	+ 15 g/kg	+ 1/2 pose/kg	+ 15 g/kg	1

For hver ekstra 1 kg kroppsvikt: Gi ytterligere 15 g tørrfôr når det bare føres med tørrfôr. Når du gir Feline NF både som tørrfôr og våtfôr, vil 1 pose våtfôr tilsvare 25 tørrfôr. For katter over 6kg, legg til 1/2 pose per dag for hver ekstra kg av kroppsvikt.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV KRONISK NYREINSUFFISIENS (CRI) HOS KATTER

1 av 3 katter over 10 år vil bli diagnostisert med kronisk nyreinsuffisiens^{1,2}.

Kronisk nyreinsuffisiens anses som en irreversibel tilstand, men en egnet diettintervensjon kan bidra til å:

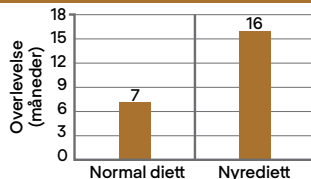
- lindre eller forhindre kliniske følger av CRI og uremi
- bremse utviklingen av CRI og/eller forlenge levetiden
- redusere forstyrrelsen av elektrolytt-, mineral- og syre-basebalansen
- opprettholde tilstrekkelig næringsinntak³.

ERNÆRINGENS ROLLE VED KRONISK NYREINSUFFISIENS

For de fleste katter med CRI vil diettintervensjon være den viktigste terapeutiske intervensjonen⁴⁻⁶. I tillegg til en forbedring av kattens livskvalitet har kliniske studier konsekvent vist at en godt tilrettelagt diettintervensjon hos katter med CRI kan forlenge overlevelsen og redusere uønskede uremiske hendelser⁷.

Flere studier har vist at kosthold tilpasset CRI kan skape bedre kliniske utfall, forbedre livskvaliteten og forlenge levetiden til katter, sammenlignet med vedlikeholdsfor^{4,5,8,9}.

DIETTHÅNDTERING AV KRONISK NYREINSUFFISIENS FORBEDRER OVERLEVELSE HOS KATTER BETYDELIG



Overlevelse (måneder) hos katter med nyresvikt føret med en konvensjonell diett eller en kommersielt tilgjengelig nyrediett⁴

Organisasjonen IRIS (International Renal Interest Society) ble dannet for å hjelpe veterinærer med å bedre diagnostisere, forstå og behandle nyresykdom hos katt og hund. IRIS har utarbeidet et internasjonalt anerkjent sett med retningslinjer for klassifisering og behandling av nyreinsuffisiens.

Fasesystemet brukes ikke til å stille diagnose, men til å gjøre det enklere å velge riktig behandling, overvåking og videre diagnostikk³.

En nøyaktig fasebestemmelse av kronisk nyreinsuffisiens er viktig for å kunne gi riktig behandling til pasienter i alle faser.

1. Lulich JP, Osborne CA, O'Brien TD, et al. 1992. Feline renal failure: Questions, answers, questions. *Compendium of Continuing Education for Practicing Veterinarians*, **14**(2), 127–151.
2. ISFM Consensus guidelines on the diagnosis and management of Feline Chronic Kidney Disease. 2016. *J Fel Med and Surg*, **18**, 219–239
3. International Renal Interest Society. IRIS staging of CKD (endret 2019). Tilgjengelig på: http://www.iris-kidney.com/pdf/IRIS_Staging_of_CKD_modified_2019.pdf
4. Plantinga EA, Everts H, Kastelein AMC, Beynen AC. 2005. Retrospective study of the survival of cats with acquired chronic renal insufficiency offered different commercial diets. *Vet Rec*. **157**:185–87.
5. Elliott J, Rawlings JM, Markwell PJ, Barber PJ. 2000. Survival of cats with naturally occurring chronic renal failure: effect of dietary management. *J Small Anim Pract*. **41**:235–42.
6. Plotnick A. 2007. Feline chronic renal failure: long-term medical management. *Compend Contin Educ Vet*. **29**:342–50.
7. Polzin DJ, Churchill JA. 2016. Controversies in Veterinary Nephrology: Renal diets are indicated for cats with international renal interest society chronic kidney disease stages 2 to 4: The Pro View. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. **46**:1049–65.
8. Cupp CJ, Kerr WW, Jean-Philippe C, et al. 2008. The role of nutritional interventions in the longevity and maintenance of long-term health in aging cats. *Int J App Res in Vet Med*. **6**(2), 69–81.
9. Ross SJ, Osborne CA, Kirk CA, et al. 2006. Clinical evaluation of dietary modification for treatment of spontaneous chronic kidney disease in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, **229**(6): 949–957.

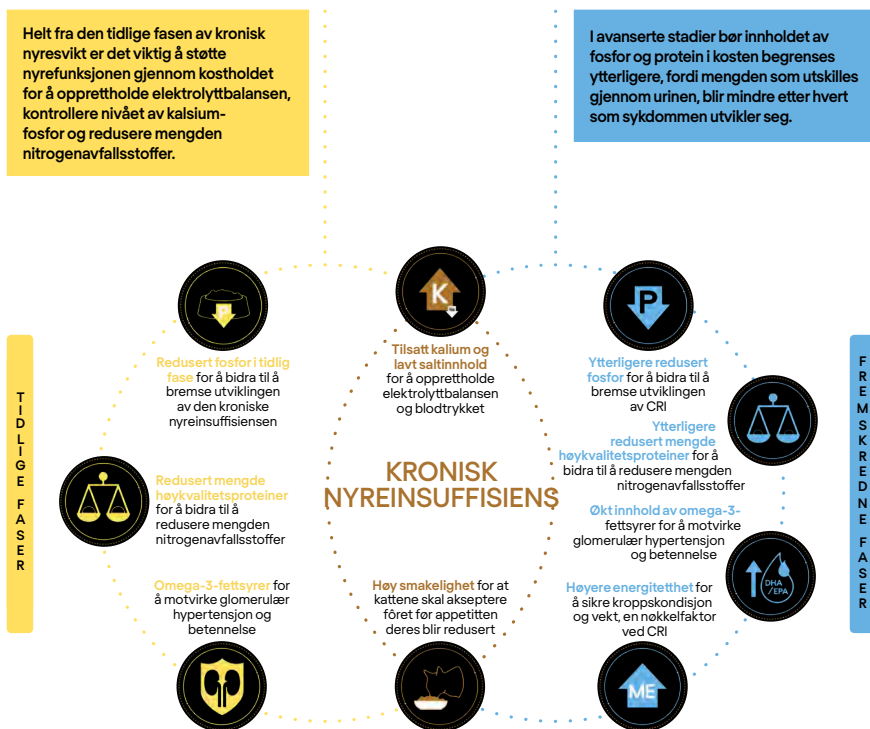
ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV KRONISK NYREINSUFFISIENS (CRI) HOS KATTER

FASEBESTEMMELSE OG ERNÆRING VED KRONISK NYREINSUFFISIENS

I de **tidlige fasene** av CRI (IRIS 1 og 2) blir skadeutviklingen på nyrevevet kompensert av uskadede nefroner gjennom hypertrofi og økt glomerulær filtrasjonsrate (GFR). I de mer **avanserte fasene** (IRIS 3 og 4) kan ikke den kompenserende responsen opprettholdes, den glomerulære filtrasjonsraten synker over tid til mindre enn 30 %, og systemiske symptomer på nyreinsuffisiens som azotemi, kan registreres.

Nå for tiden har førprodukter for nyrehelse **ulik sammensetning, avhengig av den kroniske nyreinsuffisiensens utvikling og IRIS-fase**. Utfordringen er å balansere de spesifikke næringsbehovene til katter, som altoverveiende kjøttetere, og kostholdsendingene som kan bidra til å lindre kliniske symptomer og bremse progresjonen av CRI.

ENDRINGER I NÆRINGSINNHOOLD OG FORDELER VED FØR SOM HAR EN SAMMENSETNING SPESIELT RETTET MOT KATTERS NYREHELSE^{1,2,3,4,5,6}



ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV KRONISK NYREINSUFFISIENS (CRI) HOS KATTER

✱ KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE FELINE NF RENAL FUNCTION™

PRO PLAN® VETERINARY DIETS NF RENAL FUNCTION™ EARLY CARE

- Redusert fosfor i tidlig fase for å bidra til å bremse utviklingen av CRI
- Moderat mengde høykvalitetsproteiner for å bidra til å redusere mengden nitrogenavfallsstoffer
- Tilsatt omega-3-fettsyrer
- Tilsatt kalium og redusert innhold av natrium

PRO PLAN® VETERINARY DIETS NF RENAL FUNCTION™ ADVANCED CARE

- Ytterligere redusert fosfor for å bidra til å bremse utviklingen av CRI
- Ytterligere redusert mengde høykvalitetsproteiner for å bidra til å redusere mengden nitrogenavfallsstoffer
- Økt innhold av omega-3-fettsyrer
- Tilsatt kalium og redusert innhold av natrium
- Høyere energitetthet enn Early Care for å sikre kroppskondisjon og vekt, en nøkkelfaktor ved CRI

Det er viktig å sikre at **pasientene aksepterer dietten og vil spise den konsekvent fra de tidlige fasene av CRI**, før appetitten deres blir nedsatt som følge av uremiske giftstoffer.

Proteinenes biologiske verdi, blant annet gjennom en komplett aminosyreprofil og lett fordøyelig protein, er avgjørende for å opprettholde en slank muskelmasse og hindre vekttap gjennom alle faser.

1. Plantinga EA, Everts H, Kastelein AMC, et al. 2005. Retrospective study of the survival of cats with acquired chronic renal insufficiency offered different commercial diets. *Veterinary Record*, **157**(7), 185–187.
2. Ross SJ, Osborne CA, Kirk CA, et al. 2006. Clinical evaluation of dietary modification for treatment of spontaneous chronic kidney disease in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, **229**(6): 949–957.
3. Laflamme D, Backus R, Brown S, et al. 2020. A review of phosphorus homeostasis and the impact of different types and amounts of dietary phosphate on metabolism and renal health in cats. *J Vet Int Med*. **34**(6), 2187–2196.
4. Barber PJ, Rawlings JM, Markweu PJ, et al. 1999. Effect of dietary phosphate restriction on renal secondary hyperparathyroidism in the cat. *J Small Anim Pract*. **40**(2):62–70.
5. Syme HM, Markwell PJ, Pfeiffer D, et al. 2006. Survival of cats with naturally occurring chronic renal failure is related to severity of proteinuria. *J Vet Intern Med*. **20**(3):528–535.
6. Polzin D, Churchill J. 2016. Controversies in veterinary nephrology: renal diets are indicated for cats with international renal interest society chronic kidney disease stages 2 to 4: the pro view. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. **46**(6):1049–1065.

FELINE OM ST/Ox OBESITY MANAGEMENT™

Komplett diettfôr med lav energitetthet for voksne katter for å redusere overvekt.

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Overvekt
- ✓ Forstoppelse
- ✓ Hyperlipidemi
- ✓ Diabetes mellitus hos overvektige katter
- ✗ Ikke egnet for vekst og reproduksjon



85 g



1,5 kg og 5 kg

VIKTIGE FORDELER



Høyt proteininnhold for å fremme reduksjon av kroppsfett samtidig som muskelmassen opprettholdes



Lavkaloridiett for å fremme vektreduksjon



Sikkerhet i urinveiene

Bidrar til å begrense forekomsten av struvitt- og kalsiumoksalatstein, som forekommer hyppigere hos overvektige katter

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Dokumentert effektiv løsning for vektreduksjon

Støttet av kliniske studier på overvektige katter

Bidrar til å opprettholde optimal kroppsvekt etter vektreduksjon

Den samme dietten kan brukes til vedlikehold for å redusere risikoen for tilbakefall av overvekt

Bidrar til å redusere kaloriinntaket samtidig som du metthetsfølelsen opprettholder
Høyt protein- og fiberinnhold

Bidrar til å støtte leddleddhelsen, som ofte svekkes hos overvektige katter

Beriket med naturlige kilder til glykosaminoglykaner (GAG-er) og omega-3-fettsyrer

FELINE OM S_T/O_x OBESITY MANAGEMENT™

SAMMENSETNING (TØRRFØR)

Hvetegluten, maisproteinmel, soyamel, tørket fjærfeprotein, hvetemel, erteskill, cellulose, hydrolysat, mineraler, soyaproteinpulver, svinefett, fiskeolje, gjær, xylose.

SAMMENSETNING (POSER)

Svin (lever, nyre, lunge), kylling (4 %), dehydrert lakseprotein, dehydrert svineprotein, ertefiber, rismel, cellulose, maiststivelse, mineraler.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Tørrfôr	Pose
Vanninnhold	6,5 %	80,0 %
Protein	48%	10,6 %
Fettinnhold	8%	2,5 %
- omega-6-fettsyrer	1,5 %	0,23 %
- omega-3-fettsyrer	0,4 %	0,10 %
Karbohydrater	22%	3,0 %
Fiber	7,5 %	1,4 %
Taurin	1707 mg/kg	1806 mg/kg
Vitamin E	559 IE/kg	103 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	3428 kcal/kg	752 kcal/kg

* Standard analyse av fôringsklart produkt.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Det anbefales å søke råd hos veterinær før bruk eller ved forlengelse av bruksperioden. En overgangsperiode anbefales ved starten av dietten, og dersom vektreduksjonen eller vedlikeholdet av idealvekt skal bli effektivt, bør det anbefalte daglige energiinntaket ikke overskrides. Anbefalt varighet: helt til målkroppsvekten blir oppnådd, og etterpå dersom det er nødvendig for å opprettholde målkroppsvekten. 1 pose = 20 g med Feline OM S_T/O_x Obesity Management™ tørrfôr.

Det foreslåtte daglige matinntaket for vektreduksjon er **basert på kattens nåværende vekt**, gjennomsnittlig kaloribehov og ønsket sikker **vektreduksjon på 1 % kroppsvekt per uke**. Daglig forinntak må justeres i henhold til responsen, vanligvis hver 4. uke. PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OM S_T/O_x Obesity Management™ må gis helt til ønsket **Body Condition Score (BCS)** blir oppnådd. Feline OM S_T/O_x Obesity Management kan føres over lang tid til katter som er utsatt for vektøkning, ved å bruke fôringsmengdene for vedlikehold.

VEKTREDUKSJON

Kropps-vekt (kg)	Bare tørrfôr (g/dag)	Bare våtfôr (pose/dag)	Tørrfôr + pose	
			Tørrfôr (g/dag)	Våtfôr (pose/dag)
4	35	2	20	1
5	45	2 ½	25	1
6	55	3	35	1
7	65	3 ½	45	1
8	75	4	55	1
10	95	5	55	2

VEDLIKEHOLD

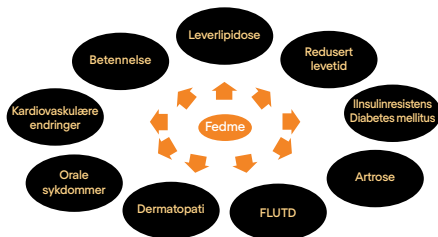
Kropps-vekt (kg)	Bare tørrfôr (g/dag)	Bare våtfôr (pose/dag)	Tørrfôr + pose	
			Tørrfôr (g/dag)	Våtfôr (pose/dag)
4	45	2 ½	30	1
5	60	3	40	1
6	70	3 ¾	50	1
7	80	4 1/3	65	1
8	95	5	75	1
10	115	6 2/3	80	2

For hver ekstra 1 kg kroppsvekt: Gi ytterligere 10 g tørrfôr eller ½ pose for vektreduksjon, og gi ytterligere 10 g tørrfôr eller 2/3 pose for vedlikehold.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV FEDME HOS KATTER

Fedme og overvekt har blitt et stort problem hos katter i mange deler av verden, akkurat som blant mennesker. Studier tyder på at opptil 40 % av kattene kan være overvektige, med opptil 5–10 % klassifisert som fedme¹.

Mange sykdommer har vært knyttet til overvekt hos katter².



ERNÆRINGENS BETYDNING FOR VELLYKKET VEKTREDUKSJON

Målet er en gradvis vektreduksjon på omtrent 1 % kroppsvekt per uke. Et slikt vektreduksjonstempo har større sjanse for å lykkes på lang sikt, og begrenser eller hindrer komplikasjoner som leverlipidose forbundet med rask vektreduksjon. Under gjennomføringen av dietten bør man legge vekt på følgende:

- Opprettholdelse av slank kroppsvekt og reduksjon av overflødig fett

- Økt mengde næringsstoffer per kalori for å sikre tilførsel av nok næringsstoffer ettersom kaloriinntaket reduseres
- Riktig samlet kaloribegrensning
- Økt metthetsfølelse, om mulig, for å motvirke overinntak
- Høy smakelighet for å fremme lojalitet hos katten og opprettholde den viktige delen av menneske-dyr-relasjonen som er knyttet til føring

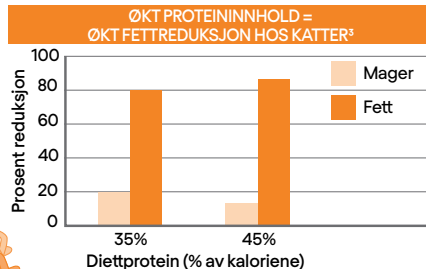
* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE FELINE OM ST/Ox OBESITY MANAGEMENT™

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OM ST/Ox Obesity Management™ gir:

Høyt proteininnhold og mye proteiner per kalori, som har vist seg å begrense reduksjonen av muskelmasse og fremme reduksjonen av fett under vektreduksjon hos katter³.

Høyt proteininnhold, som bidrar til å redusere oksidativt stress under vektreduksjon hos katter⁴.

Mye proteiner, lite fett og mye fiber, som reduserer kaloritettheten, fremmer effektiv vektreduksjon og kan øke metthetsfølelsen.



En diett som egner både for **vektreduksjon** og **vektvedlikehold** hos katter som er disponert for fedme.



Tryggheten ved en diett som **reduserer risikoen for dannelse av urinstein**.



1. German A.J. The growing problem of obesity in dogs and cats. *J Nutr.* 2006; **136**:1940–46.
2. Kienzle E, Bergler R. Human-animal relationship of owners of normal and overweight cats. *J Nutr.* 2006; **136**:1947–50.
3. Laflamme DP, Hannah SS. Increased dietary protein promotes fat loss and reduces loss of lean body mass during weight loss in cats. *Intern J Appl Res Vet Med.* 2005; **3**:62–68.
4. Tanner AE, Martin J, Thatcher CD, Saker KE. Nutritional amelioration of oxidative stress induced by obesity and acute weight loss. *Comp Cont Ed Pract Vet.* 2006; **28**:72.

Annen relevant litteratur

- Laflamme DP. Understanding and managing obesity in dogs and cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2006; **36**:1283–95.
- Laflamme DP. Development and validation of a body condition score system for cats: a clinical tool. *Feline Pract.* 1997; **25**:13–18.

Komplett diettfôr for voksne katter for å løse opp og begrense tilbakefall av struvittstein. Sammensetningen egner seg også for ernæringsmessig håndtering av katter med sykdommer i nedre urinveier (FLUTD).

ANBEFALT FOR OG IKKE ANBEFALT FOR

- ✓ Oppløsning av struvittstein
- ✓ Begrense tilbakefall av struvittstein
- ✓ Bidrar til å begrense tilbakefall av oksalatstein
- ✓ Idiopatisk cystitt
- ✗ Ikke egnet for vekst og reproduksjon
- ✗ Kronisk nyreinsuffisiens
- ✗ Andre tilstander forbundet med diurese
- ✗ Væskeretensjon som ascites og ødem



85 g



1,5 kg og 5 kg

VIKTIGE FORDELER



St/Ox-sikkerhet i urinveiene for å redusere risikoen for struvitt- og oksalatkrystaller og steindannelse i urinveiene



Fremmer oppløsning av struvittstein i urinveiene



Moderat kaloriinnhold for å opprettholde ideell kroppsvekt

YTTERLIGERE FORDELER OG EGENSKAPER

Bidrar til å begrense forekomsten av både struvitt- og kalsiumoksalatstein
Redusert mineralkonsentrasjon i urinen

Fremmer effektiv urinfortynning, noe som reduserer konsentrasjonen av mineraler og irriterende bestanddeler i urinen

Både våt- og tørrfôrvariantene har en sammensetning som har til hensikt å øke vanninntaket

Støtter slimhinnebarrieren i blæren

Naturlig kilde til forløpere til glykosaminoglykaner (GAG-er)

Fremmer naturlige antiinflammatoriske prosesser

Kilde til omega-3-fettsyrer

SAMMENSETNING (TØRRFØR)

Variant med kylling:

Ris, hvetemel, tørket fjærfeprotein (16 %, hvorav 50 % kylling), maisproteinmel, erteprotein, tørket egg, mineraler, tørket betemasse, svinefett, hydrolysat, mais, fiskeolje.

Urinsurgjørende stoffer: fosforsyre.

SAMMENSETNING (POSER)

Variant med kylling:

Kylling (17 %), svin, laks (4,5 %), rismel, mineraler, cellulose, diverse sukkerarter.

Urinsurgjørende stoffer: kalsiumsulfat, natriumbisulfat.

VIKTIGE NÆRINGSVERDIER*

	Tørrfôr**	Våtfôr (pose)**
Vanninnhold	6,5 %	80,7 %
Protein	35%	9,5 %
Fettinnhold	12%	4,5 %
Karbohydrater	37%	2,1 %
Fiber	1,5 %	0,6 %
Kalsium	0,9 %	0,16 %
Fosfor	0,9 %	0,16 %
Natrium	1,2 %	0,36 %
Kalium	0,7 %	0,15 %
Magnesium	0,08 %	0,02 %
Klorid	2,4 %	0,42 %
Svovel	0,3 %	0,20 %
Taurin	1500 mg/kg	1431 mg/kg
Vitamin E	605 IE/kg	164 IE/kg
Metaboliserbar energi (ME) ¹	3797 kcal/kg	843 kcal/kg
Metning (RSS), struvitt	< 1	< 1
Metning (RSS), oksalat	< 10	< 10
pH i urin	6–6,3	6–6,3

*Standardanalyseavfôringsklartprodukt. **Gjennomsnittavdetovariantene.

¹ Beregnet på grunnlag av NRC 2006-formler.

RETNINGSLINJER FOR FØRING

Anbefalt brukstid: For oppløsning av struvittstein anbefales en innledende fôringsperiode på 5–12 uker; for begrensning av tilbakefall: innledningsvis inntil 6 måneder. Ved langvarig bruk anbefales en innledende fôringsperiode på inntil 6 måneder, men katten bør revurderes regelmessig basert på den underliggende tilstanden.

DAGLIG FØRINGSMENGDEN

Kroppsvekt (kg)	Daglig fôringsmengde			
	Bare tørrfôr (g/dag)	Bare våtfôr (pose/dag)	Kombinert tørrfôr + pose	
			Tørrfôr (g/dag)	Pose/dag
2	30	1 ½	25	½
3	45	2 ⅓	35	⅓
4	60	3	40	1
5	75	4	55	1
6	90	4 ⅔	70	1
7	105	5 ½	85	1
8	120	6 ¼	100	1

For hver ekstra kg kroppsvekt: Gi ytterligere 15 g tørrfôr eller ¼ pose per dag.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV URINSTEIN HOS KATTER

GENERELLE PRINSIPPER FOR HÅNDTERING AV URINSTEIN

1. Kirurgisk fjerning eller kostholdsbasert oppløsning (struvitt) av stein med PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS UR S_T/O_X Urinary™*.
2. Kvantitativ analyse av steinene for å bestemme fremtidig håndtering.
3. Eliminere og håndtere tilbakefall av urinveisinfeksjoner eller andre underliggende tilstander som kan bidra til steindannelse.
4. Stimulere vanninntak. Dette øker urinproduksjonen og senker konsentrasjonen av mineralkomponenter i urinen.

RETNINGSLINJER FOR Å BEGRENSE RISIKOEN FOR TILBAKEFALL AV URINSTEIN

Urinstein dannes som et resultat av skiftende kombinasjoner av underliggende risikofaktorer, og av disse er mange ukontrollerbare iboende metabolske eller genetiske faktorer. Kirurgisk fjerning av steiner eliminerer ikke de underliggende metabolske risikofaktorene. Derfor er det viktig å forsøke å kontrollere så mange eksterne risikofaktorer som mulig. For katter med urolitiasis kan riktig ernæring fremme en bestemt målrettet pH (mellom 6 og 6,3) for å hjelpe til med å løse opp struvittsteiner og krystaller, og kan også hindre dannelse av kalsiumoksalat. Det er også viktig å sørge for fortynning av urinen, noe som kan oppnås gjennom ytterligere hydrering, for eksempel gjennom våtfôr.

STRUVITTSTEIN (MAGNESIUMAMMONIUMFOSFAT) HOS KATTER

1. Gi en lett surgjørende diett formulert for å skape en RSS-verdi (Relative Super Saturation) under 1 (som for eksempel Feline UR S_T/O_X Urinary™) for å fremme oppløsning av struvitten.
2. Dyrk urinen og administrer egnet antibiotikabehandling hvis indisert. De fleste tilfeller av struvittstein hos katter er ikke forbundet med primærinfeksjon, men kan føre til en sekundærinfeksjon.
3. Øk vanninntaket. Feline UR S_T/O_X Urinary™ fremmer økt vanninntak og økt urinvolym.

KALSIMUMOKSALATSTEIN HOS KATTER (FOREBYGGING AV TILBAKEFALL)

1. Øk vanninntaket. Feline UR S_T/O_X Urinary™ fremmer økt vanninntak og økt urinvolym.
2. Unngå en for sterk begrensning av magnesium i kosten. Magnesium er en naturlig hemmer av kalsiumoksalatstein.
3. Gi et diettfôr som for eksempel Feline UR S_T/O_X Urinary™, som skaper en urin som i det minste er metastabil når det gjelder kalsiumoksalat (RSS).
4. Ved hyperkalsemi må årsaken kartlegges og elimineres.

URATSTEIN HOS KATTER

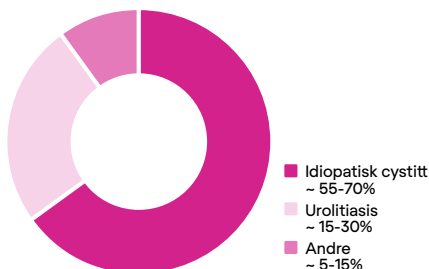
1. Utelukk eller korrigjer eventuell portosystemisk shunt.
2. Gi en diett med lavt innhold av puriner (som Feline NF i våtfôr).

* Struvittstein.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV SYKDOM I NEDRE URINVEIER HOS KATTER

De to vanligste årsakene til sykdom i de nedre urinveiene hos katter (FLUTD) er idiopatisk cystitt og urolitiasis, som til sammen utgjør opptil 80–90 % av tilfellene¹. Total tilbakefallsfrekvens på opptil 40–45 % har blitt rapportert¹.

OMTRENTLIG HYPPIGHET AV ÅRSAKER TIL FLUTD^{2,3}



IDIOPATISK CYSTITT HOS KATTER

Per definisjon forblir årsaken til idiopatisk cystitt hos katter uklar, selv om både stress og abnormiteter i den uroepiteliale barrieren har blitt rapportert. Per i dag er den anbefalte tilnærmingen i håndteringen av katter med tilbakevendende idiopatisk cystitt¹:

- Miljøberikelse
- Reduksjon av stress
- Stimulere vanninntak
- Ytterligere medisinsk behandling i refraktære tilfeller (som kan inkludere smertestillende midler og amitriptylin)

UROLITIASIS HOS KATTER

Grunnleggende for utvikling av nyrestein er en overmetning av urinen med steindannende krystalloider – uten dette vil ikke krystall- og steindannelse finne sted.

Andre faktorer som kan spille en rolle, er genetikk, alder, samtidige sykdommer, kjønn og sammensetning av ulike fremmere og hemmere av krystaldannelse.

Steindannende krystalloider kan være tilstede i urin i ett av tre konsentrasjoner:

- **Overmetning:** hvis krystalloidkonsentrasjonen er i dette området, kan det finne sted spontan krystaldannelse og -vekst
- **Metastabil metning:** konsentrasjoner i dette området tillater ikke spontan krystallisering, selv om vekst av forhåndsformede krystaller er mulig
- **Undermetning:** i dette området er urinen undermettet og oppløsning av krystaller kan finne sted

Det finnes to typer nyrestein: struvitt (magnesiumammoniumfosfat) og kalsiumoksalat, som utgjør 80 % eller mer av all nyrestein hos katter. I dag er forekomsten av struvitt- og oksalatstein noenlunde lik. Mens utviklingen av struvittstein er følsom for surhetsgraden i urinen (krystalloidene er mye mindre oppløselige i basisk urin), påvirkes utviklingen av oksalatkrystaller i mye mindre grad av surhetsgraden til urinen.

1. Hostutler RA, Chew DJ, DiBartola SP. Recent concepts in feline lower urinary tract disease. *Vet Clin Small Anim* 2005; **35**:147-70.

2. Torres-Henderson C, Bunkers J, Contreras ET, Cross E, Lappin MR. Use of PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS Ur Urinary Str/Ox to Dissolve Struvite Cystoliths. *Top Companion Anim Med*. 2017; **32**(2):49-54.

ERNÆRINGSMESSIG HÅNDTERING AV SYKDOM I NEDRE URINVEIER HOS KATTER

* KLINISKE FORDELER VED Å BRUKE FELINE UR ST/OX URINARY™

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS UR ST/Ox Urinary™ er spesielt utviklet for **katter med FLUTD** – og fremmer høyere volum og lavere konsentrasjon i urin, samt lav metning (RSS) når det gjelder struvitt og oksalat.

En studie² viste at fôring med PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS UR ST/Ox Urinary™ effektivt løste opp struvittstein hos katter med naturlig forekommende sykdom. Resultatene fra studien tyder på at fôring med PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS UR ST/Ox Urinary™ kan **løse opp struvittstein** og kan redusere risikoen for tilbakefall av struvitt- og kalsiumoksalatstein.

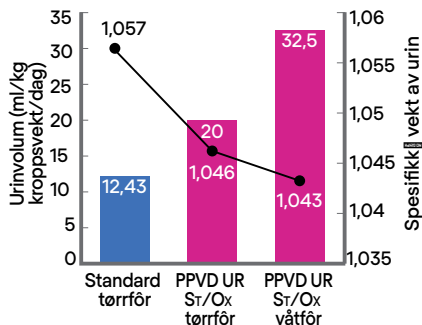


IDIOPATISK CYSTITT

Feline UR ST/Ox Urinary™ gir:

- et moderat og dokumentert trygt saltinnhold (1,2 % i fôringsklart produkt) i tørrfôrvarianten for å stimulere økt urinvolym
- økt urinvolym og redusert spesifikk vekt (SG) i urinen, for å fremme hyppigere vannlating og lavere konsentrasjon av stoffer som kan irritere uroetelet
- tilsatt omega-3-fettsyrer og naturlige glykosaminoglykaner, som kan bidra til å redusere blærebetennelse og støtte integriteten til blæreslimhinnen

SPESIFIKK VEKT OG VOLUM AV URIN HOS KATTER FÔRET MED FELINE UR ST/Ox²



STRUVITT- OG OKSALATSTEINDANNELSE

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS UR ST/Ox Urinary™ har redusert fettinnhold og optimalt proteininnhold for å forhindre fedme, en kjent risikofaktor for urolitiasis. Forsøk med RSS Feline UR ST/Ox Urinary har gitt en urin:

- som er undermettet når det gjelder struvitt, som skaper et miljø der struvittkrystaller og -stein kan løse seg opp, og hvor ny steindannelse forhindres
- som ligger i det nedre metastabile området når det gjelder kalsiumoksalat – et miljø som skal forhindre ny krystallisering og i stor grad begrense risikoen for krystall-/steinvekst
- som ligger i et kontrollert pH-område (6,0–6,3), som er ideelt for å håndtere struvittkrystalluri og ikke er skadelig for oksalat.

Annen relevant litteratur

- Picavet P, Detilleux J, Verschuren S, Sparkes A, Lulich J, Osborne C et al. Analysis of 4495 canine and feline uroliths in the Benelux. A retrospective study: 1994-2004. *J Anim Physiol Anim Nutr (Berl)*. 2007; **91**:247-51.
- Cannon AB, Westropp JL, Ruby AL, Kass PH. Evaluation of trends in urolith composition in cats: 5,230 cases (1985–2004). *J Am Vet Med Assoc*. 2007; **231**:570-6.



TILLEGG

BODY CONDITION SYSTEM (BCS)

- Hund
- Katt

KOGNITIV VURDERINGSSKALA FOR HUNDER (CCAS)**STANDARD ANALYSE****PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER****HUND**

- Standard analyse av tørrfôr til hund – fôringsklart produkt
- Standard analyse av tørrfôr til hund – tørrstoff
- Standard analyse av tørrfôr til hund – per 100 kcal
- Standard analyse av våtfôr til hund – fôringsklart produkt
- Standard analyse av våtfôr til hund – tørrstoff
- Standard analyse av våtfôr til hund – per 100 kcal

KATT

- Standard analyse av tørrfôr til katt – fôringsklart produkt
- Standard analyse av tørrfôr til katt – tørrstoff
- Standard analyse av tørrfôr til katt – per 100 kcal
- Standard analyse av våtfôr til katt – fôringsklart produkt
- Standard analyse av våtfôr til katt – tørrstoff
- Standard analyse av våtfôr til katt – per 100 kcal





FOR TYNN



1 Ribbein, korsryggsvirvler, bekkenbein og alle utstikkende beinkonturer tydelige på avstand. Ikke noe merkbart kroppsfett. Tydelig tap av muskelmasse.



2 Ribbein, korsrygg og bekkenbein er lett synlige. Ikke noe følbart fett. Noen tegn til andre utstikkende beinkonturer. Minimalt tap av muskelmasse.

3 Ribbein er lett følbare og kan være synlige uten følbart fett. Toppen av korsryggsvirvler er synlige. Bekkenbein stikker ut. Tydelig midje og innsunket buk.

IDEELL



4 Ribbein er lett følbare og har svært tynt fettlag. Midje merkbart sett ovenfra. Tydelig innsunket buk.

5 Ribbein følbare uten tykt fettlag. Midje merkbart bak ribbein sett ovenfra. Mage innsunket når den ses fra siden.

FOR TUNG



6 Ribbein følbare og har noe tykt fettlag. Midjen kan skjønnes ovenfra, men er ikke markert. Tydelig innsunket buk.

7 Ribbein kan vanskelig føles; tykt fettlag. Merkbare fettavleiringer over korsryggen og haleroten. Midje fraværende eller knapt synlig. Buken kan være innsunket.



8 Ribbein er ikke følbare under svært tykt fettlag, eller kan bare føles ved betydelig pressing. Tykke fettavleiringer over korsryggen og haleroten. Midje fraværende. Buk ikke innsunket. Buken kan være tydelig utspilt.

9 Kraftige fettavleiringer over brystkasse, ryggrad og halerot. Midje og innsinking av buk fraværende. Fettavleiringer på nakke og lemmer. Tydelig utspilt buk.

HOLDVURDERINGSSYSTEMET ble utviklet ved Nestlé Purina Pet Care Center og har blitt validert som dokumentert i følgende publikasjoner:

- Laflamme DP. Development and Validation of a Body Condition Score System for Dogs. *Canine Practice* July/August 1997; **22**: 10-15.
- Mawby DJ et al. Comparison of Various Methods for Estimating Body Fat in Dogs. *J Am Anim Hosp Assoc* 2004; **40**: 109-114.
- German AJ et al. A Simple, Reliable Tool for Owners to Assess the Body Condition of Their Dog or Cat. *J. Nutr.* 2006; **136**: 2031S-2033S.
- German AJ et al. Comparison of a Bioimpedance Monitor with Dual-energy X-ray Absorptiometry for Noninvasive Estimation of Percentage Body Fat in Dogs. *AJVR* April 2010; Vol 71, No. 4.

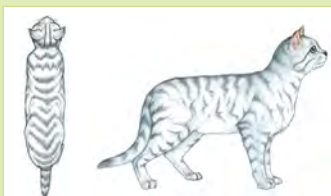


FOR TYNN



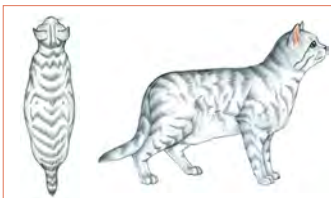
- 1 Ribbein er synlige på korthårede katter. Ikke noe følbart fett. Sterkt innsunket buk. Korsryggsvirvler og kanter på tarmbein kan enkelt føles.
- 2 Ribbein er lett synlige på korthårede katter. Korsryggsvirvler trer frem og har svært lite muskelmasse. Markert innsunket buk. Ikke noe følbart fett.
- 3 Ribbein er lett følbare og har svært tynt fettlag. Korsryggsvirvler trer frem. Tydelig midje bak ribbein. Svært lite bukfett.
- 4 Ribbein er følbare og har svært tynt fettlag. Merkbar midje bak ribbein. Lett innsunket buk. Bukfettlag fraværende.

IDEELL



- 5 Velproporsjonert. Synlig midje bak ribbein. Ribbein følbare og har noe tynt fettlag. Svært tynt bukfettlag.

FOR TUNG



- 6 Ribbein følbare og har noe tykt fettlag. Midje og bukfettlag kan skjelles fra hverandre, men ikke tydelig. Innsynking av buk fraværende.
- 7 Ribbein er ikke lett følbare og har moderat fettlag. Midjen kan vanskelig skjelles. Tydelig avrunding av buken. Moderat bukfettlag.



- 8 Ribbein ikke følbare og har tykt fettlag. Midje fraværende. Tydelig avrunding av buken med utstikkende bukfettlag. Fettavleiringer i korsryggen.
- 9 Ribbein er ikke følbare under et tykt fettlag. Tykke fettavleiringer over korsrygg, ansikt og lemmer. Utsplitt buk, midje fraværende. Omfattende fettavleiringer i buken.

HOLDVURDERINGSSYSTEMET ble utviklet ved Nestlé Purina Pet Care Center og har blitt validert som dokumentert i følgende publikasjoner:

- Laflamme DP. Development and Validation of a Body Condition Score System for Cats: A Clinical Tool. *Feline Practice* 1997; **25**: 13-17.
- German AJ et al. A Simple, Reliable Tool for Owners to Assess the Body Condition of Their Dog or Cat. *J. Nutr.* 2006; **136**: 2031S-2033S.
- Bjornvad CR et al. Evaluation of a Nine-point Body Condition Scoring System in Physically Inactive Pet Cats. *AJVR* April 2011; Vol 72, No. 4.

KOGNITIV VURDERINGSSKALA FOR HUNDER (CCAS)

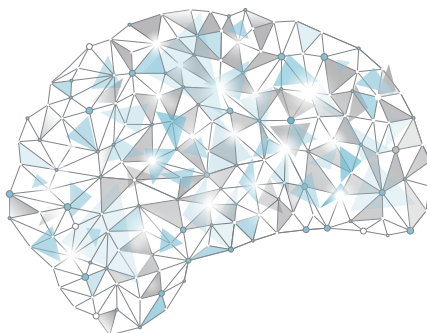


Utviklet av CAWEC for PURINA®

Hvis du har lagt merke til endringer i flere av atferdskategoriene, bør du snakke med veterinæren din om helsen til hundens aldrende hjerne.

Følgende spørreskjema har blitt utarbeidet for å vurdere mulige endringer i hundens atferd som følge av aldring. CCAS hjelper eiere og veterinærer med å identifisere atferd som indikerer endringer i hundens mentale aktivitet.

Beskriv bare det du har observert de siste 6 månedene. Hvis du ikke kan svare på et spørsmål av en eller annen grunn, lar du det stå tomt.



Angi hvor ofte hunden din viser hver enkelt av atferdene nedenfor

0 Aldri	1 En gang hver måned	2 En gang hver uke	3 Nesten hver dag
-------------------	--------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------

D DESORIENTERING (SCORE X 2)	SCORE
1 Stirrer intenst mot et sted der det ikke finnes noe synlig	
2 Husker ikke veien hjem	
3 Setter seg fast bak gjenstander eller møbler	
4 Blir værende på feil side av døren	
5 Reagerer ikke på visse stimuli som den har brukt å reagere på (for eksempel ringeklokken)	
6 Gir ikke noe signal når den vil ut	
S DESORIENTERING (SCORE X 2)	
7 Vandrer om natten (uten åpenbar grunn), når den ikke har brukt å gjøre dette	
8 Lager lyd (bjeffer, klynker) om natten (uten åpenbar grunn), når den ikke har brukt å gjøre dette	

Fullfør vurderingen på den andre siden.

*Tilpasset etter Landsberg G, Mad'ari A, Zika N 2017. Canine and Feline Dementia. Molecular basis, diagnostic and therapy. Springer International Publishing, Switzerland.



S	SOSIAL SAMHANDLING	SCORE
9	Kjenner ikke igjen kjente personer	
10	Kjenner ikke igjen kjente dyr	
11	Viser flere tegn på frykt eller aggresjon mot mennesker og/eller andre hunder enn før	
L	LÆRING OG MINNE	
12	Urinerer og/eller skiter på nye (upassende) steder (når den ikke har brukt å gjøre det)	
13	Sliter med å adlyde tidligere lærte kommandoer	
A	AKTIVITETSNIVÅ	
14	Er mindre aktiv eller leken enn den har brukt å være	
15	Viser repeterende oppførsel (jager sin egen hale, glefser etter «usynlige» fluer osv.)	
16	Vandrer uten åpenbar hensikt	
E	ENGSTELSE	
17	Viser flere tegn på angst når de blir skilt fra eierne sine, enn de har gjort før (viktige tegn på engstelse er skjelving eller derring, overdreven spyttproduksjon, rastløshet / agitasjon / urolig vandring, sutring, tap av matlyst)	
Sum		

Når skjemaet er utfylt, vil veterinæren hjelpe deg med å tolke resultatene og om nødvendig utarbeide den mest hensiktsmessige håndteringsstrategien for hunden din.

0-7
Normal aldring

8-40
Mild kognitiv svekkelse

41-69
Alvorlig kognitiv svekkelse

STANDARD ANALYSE AV TØRRFØR TIL HUND



FØRINGSKLART PRODUKT

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

CC DM DRM EN FortiFlora HA HP JM NC NF OM UR

NÆRINGSSTOFF	Enhet	Tørrfôr											
Vanninnhold	%	7,5	7,5	7,5	7,5	3,5	8,0	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Råprotein	%	26,5	37,0	30,0	24,0	54,0	21,0	19,0	30,0	30,0	13,0	29,0	22,0
Råfett	%	15,0	12,0	18,0	10,5	19,0	10,5	18,0	12,0	15,0	14,5	6,0	15,0
Karbohydrater	%	39,0	29,5	35,0	50,0	14,0	51,5	45,4	41,0	38,5	58,5	41,0	49,1
Fiber	%	4,5	7,0	2,5	2,0	1,0	2,0	3,5	2,5	1,5	2,0	10,0	1,5
Råaske	%	7,5	7,0	7,0	6,0	8,5	6,0	6,0	7,0	7,5	4,5	6,5	4,9

MINERALER

Kalsium	%	1,56	1,53	1,20	1,32	0,70	1,11	0,94	1,50	1,67	0,75	1,35	0,70
Fosfor	%	0,80	1,06	1,00	0,88	0,65	0,99	0,83	1,14	1,06	0,40	0,87	0,70
Magnesium	%	0,15	0,15	0,17	0,11	0,04	0,04	0,11	0,14	0,11	0,09	0,14	0,08
Natrium	%	0,18	0,24	0,43	0,30	0,80	0,39	0,21	0,37	0,33	0,20	0,24	0,20
Kalium	%	0,60	0,65	0,65	0,65	0,65	0,72	0,75	0,95	0,74	0,80	0,67	0,70
Klorid	%	0,78	0,30	0,80	1,06	0,65	0,85	0,60	0,70	0,64	0,66	0,36	0,70
Jern	mg/100 g	23,7	36,0	23,2	19,4	127,0	19,1	9,5	26,9	26,1	24,7	33,4	28,1
Kobber	mg/100 g	2,1	2,0	2,2	1,5	12,5	1,9	0,5	2,0	2,0	2,4	2,1	2,3
Sink	mg/100 g	18,0	16,5	11,5	12,0	104,5	14,9	20,8	18,7	18,3	20,7	16,6	19,0
Mangan	mg/100 g	7,0	5,5	4,9	4,8	40,0	5,9	1,5	6,3	6,3	8,2	5,9	7,2
Selen	mg/100 g	0,046	0,046	0,052	0,027	0,185	0,017	0,036	0,048	0,053	0,030	0,035	0,038
Jod	mg/100 g	0,317	0,260	0,152	0,184	1,700	0,237	0,254	0,302	0,301	0,322	0,248	0,315

VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)

Vitamin A	IE/kg	26540	19096	26015	22373	-	21920	20331	19309	31243	20084	21581	23041
Vitamin D ₃	IE/kg	1250	978	1342	927	-	973	1721	1657	1426	1429	949	1045
Vitamin E	IE/kg	903	481	300	486	6445	301	471	814	519	305	300	305
Vitamin K	mg/kg	0,18	0,16	0,19	0,19	-	0,19	0,06	0,16	0,20	0,17	0,18	0,16
Vitamin B ₁	mg/kg	28,0	28,7	32,6	33,6	-	32,8	14,5	29,0	34,4	29,3	32,0	28,4
Vitamin B ₂	mg/kg	12,8	15,1	14,1	15,0	-	14,0	13,6	14,0	17,7	13,3	14,8	14,4
Vitamin B ₃	mg/kg	161,1	163,9	150,3	173,6	-	149,7	77,9	165,7	194,9	140,9	161,2	158,2
Vitamin B ₆	mg/kg	45,4	44,3	47,3	52,9	-	47,3	37,9	47,5	55,0	46,2	46,7	45,0
Vitamin B ₈	mg/kg	14,7	16,0	16,8	17,0	-	16,8	12,3	15,0	18,4	14,7	17,2	17,6
Vitamin B ₉	mg/kg	0,2	0,3	0,1	0,2	-	0,2	0,0	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2
Vitamin B ₁₂	µg/kg	260,6	284,4	265,9	280,7	-	263,8	139,2	256,0	332,7	233,0	279,7	263,4
Kolin	mg/kg	1814	1666	1985	1831	-	2749	5521	2611	2137	2964	1856	1893
Taurin	mg/kg	2000	2135	1341	329	-	1986	34	1402	1488	0	563	786

ESSENSIELLE FETTSYRER

Linolsyre	%	1,3	2,0	2,3	1,7	-	2,0	2,2	1,4	1,5	2,4	1,5	2,0
Arakidonsyre	%	0,11	0,15	0,18	0,04	-	0,01	0,18	0,11	0,10	0,13	0,05	0,21
EPA og DHA	%	0,70	0,21	1,10	0,12	-	0,10	0,29	0,80	0,40	0,22	0,00	0,23
DHA	%	0,32	0,09	0,50	0,05	-	0,09	0,12	0,48	0,24	0,10	0,00	0,10
Omega-3 (ω-3)	%	0,8	0,4	1,4	0,3	-	0,5	0,5	1,1	0,6	0,4	0,1	0,4
Omega-6 (ω-6)	%	1,4	2,1	2,5	1,8	-	2,0	2,4	1,6	1,6	2,5	1,5	2,2

ENERGI

Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system	kcal/kg	3568	3348	3805	3483	3995	3430	3784	3505	3673	3735	2960	3764
Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av NRC 2006	kcal/kg	3687	3420	4002	3704	4354	3638	3903	3724	3919	3904	2961	3983
Energi fra protein**	%	26	39	28	24	47	21	18	30	29	12	34	20
Energi fra fett**	%	36	30	40	26	40	26	40	29	35	33	17	34
Energi fra karbohydrater**	%	38	31	32	50	12	53	42	41	37	55	48	46

**Beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system

STANDARD ANALYSE AV TØRRFØR TIL HUND



TØRRSTOFF

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

CC DM DRM EN FortiFlora HA HP JM NC NF OM UR

NÆRINGSSTOFF	Enhet	Tørrfør											
Tørrstoff	%	93	93	93	93	97	92	93	93	93	93	93	93
Råprotein	%	28,6	40,0	32,4	25,9	56,0	22,8	20,5	32,4	32,4	14,1	31,4	23,8
Råfett	%	16,2	13,0	19,5	11,4	19,7	11,4	19,5	13,0	16,2	15,7	6,5	16,2
Karbohydrater	%	42,2	31,9	37,8	54,1	14,5	56,0	49,1	44,3	41,6	63,2	44,3	53,1
Fiber	%	4,9	7,6	2,7	2,2	1,0	2,2	3,8	2,7	1,6	2,2	10,8	1,6
Råaske	%	8,1	7,6	7,6	6,5	8,8	6,5	6,5	7,6	8,1	4,9	7,0	5,3

MINERALER

Kalsium	%	1,69	1,66	1,30	1,42	0,73	1,20	1,02	1,62	1,80	0,81	1,46	0,76
Fosfor	%	0,86	1,14	1,08	0,95	0,67	1,08	0,90	1,24	1,15	0,43	0,94	0,76
Magnesium	%	0,16	0,16	0,19	0,12	0,04	0,04	0,12	0,15	0,11	0,09	0,15	0,09
Natrium	%	0,19	0,26	0,47	0,32	0,83	0,43	0,23	0,40	0,36	0,22	0,26	0,22
Kalium	%	0,65	0,71	0,71	0,70	0,67	0,78	0,81	1,03	0,80	0,86	0,72	0,76
Klorid	%	0,84	0,32	0,86	1,14	0,67	0,93	0,64	0,76	0,69	0,71	0,39	0,76
Jern	mg/100 g	25,6	38,9	25,1	20,9	131,6	20,7	10,2	29,1	28,2	26,7	36,1	30,3
Kobber	mg/100 g	2,3	2,2	2,4	1,6	13,0	2,1	0,5	2,2	2,1	2,6	2,2	2,5
Sink	mg/100 g	19,4	17,9	12,4	13,0	108,3	16,2	22,5	20,2	19,8	22,4	17,9	20,5
Mangan	mg/100 g	7,5	6,0	5,3	5,1	41,5	6,4	1,6	6,8	6,9	8,9	6,3	7,8
Selen	mg/100 g	0,050	0,050	0,056	0,030	0,192	0,018	0,039	0,052	0,057	0,032	0,038	0,041
Jod	mg/100 g	0,343	0,282	0,165	0,199	1,762	0,258	0,275	0,327	0,326	0,348	0,268	0,341

VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)

Vitamin A	IE/kg	28691	20644	28124	24187	-	23826	21980	20874	33776	21712	23331	24909
Vitamin D ₃	IE/kg	1352	1057	1451	1002	-	1058	1861	1791	1542	1544	1026	1130
Vitamin E	IE/kg	976	520	325	526	6679	327	509	880	561	330	324	329
Vitamin K	mg/kg	0,20	0,18	0,21	0,21	-	0,21	0,06	0,18	0,22	0,18	0,19	0,18
Vitamin B ₁	mg/kg	30,3	31,1	35,3	36,3	-	35,7	15,7	31,4	37,2	31,7	34,6	30,7
Vitamin B ₂	mg/kg	13,8	16,3	15,2	16,2	-	15,2	14,7	15,1	19,1	14,4	16,0	15,5
Vitamin B ₃	mg/kg	174	177	162	187,2	-	163	84	179	211	152	174	171
Vitamin B ₅	mg/kg	49	48	51	57,2	-	51	41	51	59	50	50	49
Vitamin B ₆	mg/kg	16	17	18	18,4	-	18	13	16	20	16	19	19
Vitamin B ₉	mg/kg	0,17	0,27	0,12	0,2	-	0,19	0,04	0,21	0,28	0,13	0,20	0,25
Vitamin B ₁₂	µg/kg	4,69	5,32	5,39	5,7	-	5,69	3,51	4,95	6,31	4,85	5,53	5,10
Vitamin B ₁₂	µg/kg	281,74	307,41	287,51	303,5	-	286,79	150,50	276,75	359,65	251,93	302,40	284,73
Kolin	mg/kg	1961	1801	2146	1979	-	2988	5969	2823	2310	3204	2006	2046
Taurin	mg/kg	2162	2308	1449	356	-	2159	37	1516	1608	0	608	850

ESSENSIELLE FETTSYRER

Linolsyre	%	1,42	2,16	2,49	1,89	-	2,17	2,37	1,56	1,61	2,61	1,58	2,11
Arakidonsyre	%	0,12	0,16	0,19	0,04	-	0,01	0,20	0,12	0,11	0,14	0,06	0,22
EPA og DHA	%	0,76	0,22	1,19	0,13	-	0,11	0,31	0,86	0,43	0,24	0,00	0,25
DHA	%	0,35	0,09	0,54	0,06	-	0,10	0,13	0,52	0,26	0,11	0,00	0,11
Omega-3 (ω-3)	%	0,91	0,43	1,51	0,34	-	0,54	0,49	1,24	0,66	0,43	0,11	0,43
Omega-6 (ω-6)	%	1,54	2,32	2,73	1,93	-	2,17	2,57	1,68	1,72	2,70	1,63	2,34

ENERGI

Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system	kcal/kg	3857	3619	4114	3765	4140	3728	4091	3789	3970	4038	3200	4069
Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av NRC 2006	kcal/kg	3986	3697	4326	4004	4512	3954	4220	4026	4236	4221	3201	4306

STANDARD ANALYSE AV TØRRFØR TIL HUND



PER 100 KCAL

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

CC DM DRM EN FortiFlora HA HP JM NC NF OM UR

NÆRINGSSTOFF	Enhet	Tørrfôr											
Råprotein	g	7,2	10,8	7,5	6,5	12,4	5,8	4,9	8,1	7,7	3,3	9,8	5,5
Råfett	g	4,1	3,5	4,5	2,8	4,4	2,9	4,6	3,2	3,8	3,7	2,0	3,8
Karbohydrater	g	10,6	8,6	8,7	13,5	3,2	14,2	11,6	11,0	9,8	15,0	13,8	12,3
Fiber	g	1,2	2,0	0,6	0,5	0,2	0,5	0,9	0,7	0,4	0,5	3,4	0,4
Råaske	g	2,0	2,0	1,7	1,6	2,0	1,6	1,5	1,9	1,9	1,2	2,2	1,2

MINERALER

Kalsium	g	0,4	0,4	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2	0,4	0,4	0,2	0,5	0,2
Fosfor	g	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	0,1	0,3	0,2
Magnesium	g	0,04	0,04	0,04	0,03	0,01	0,01	0,03	0,04	0,03	0,02	0,05	0,02
Natrium	g	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kalium	g	0,16	0,19	0,16	0,18	0,15	0,20	0,19	0,26	0,19	0,20	0,23	0,18
Klorid	g	0,2	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2
Jern	mg	6,43	10,53	5,79	5,23	29,17	5,25	2,43	7,22	6,65	6,33	11,27	7,04
Kobber	mg	0,56	0,58	0,55	0,40	2,87	0,53	0,13	0,55	0,50	0,61	0,70	0,58
Sink	g	4,87	4,83	2,88	3,24	24,00	4,10	5,33	5,02	4,66	5,30	5,59	4,76
Mangan	mg	1,89	1,62	1,22	1,28	9,19	1,62	0,38	1,69	1,62	2,11	1,98	1,81
Selen	mg	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Jod	mg	0,09	0,08	0,04	0,05	0,39	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)

Vitamin A	IE	720	558	650	604	-	603	521	518	797	514	729	578
Vitamin D ₃	IE	34	29	34	25	-	27	44	44	36	37	32	26
Vitamin E	IE	24.5	14.1	7.5	13.1	148.0	8.3	12.1	21.8	13.3	7.8	10.1	7.6
Vitamin K	mg	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vitamin B ₁	mg	0.76	0.84	0.82	0.91	-	0.90	0.37	0.78	0.88	0.75	1.08	0.71
Vitamin B ₂	mg	0.35	0.44	0.35	0.40	-	0.38	0.35	0.38	0.45	0.34	0.50	0.36
Vitamin B ₃	mg	4.4	4.8	3.8	4.7	-	4.1	2.0	4.4	5.0	3.6	5.4	4.0
Vitamin B ₅	mg	1.23	1.29	1.18	1.43	-	1.30	0.97	1.27	1.40	1.18	1.58	1.13
Vitamin B ₆	mg	0.40	0.47	0.42	0.46	-	0.46	0.31	0.40	0.47	0.38	0.58	0.44
Vitamin B ₈	mg	0.00	0.01	0.00	0.00	-	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01
Vitamin B ₉	mg	0.12	0.14	0.12	0.14	-	0.14	0.08	0.12	0.15	0.11	0.17	0.12
Vitamin B ₁₂	µg	7.1	8.3	6.6	7.6	-	7.3	3.6	6.9	8.5	6.0	9.4	6.6
Kolin	mg	49	49	50	49	-	76	141	70	55	76	63	48
Taurin	mg	54	62	33	9	-	55	1	38	38	0	19	20

ESSENSIELLE FETTSYRER

Linolsyre	g	0.36	0.59	0.57	0.47	-	0.55	0.56	0.39	0.38	0.62	0.49	0.49
Arakidonsyre	g	0.03	0.04	0.04	0.01	-	0.00	0.05	0.03	0.03	0.03	0.02	0.05
EPA og DHA	g	0.19	0.06	0.27	0.03	-	0.03	0.07	0.21	0.10	0.06	0.00	0.06
DHA	g	0.09	0.03	0.12	0.01	-	0.02	0.03	0.13	0.06	0.03	0.00	0.03
Omega-3 (ω-3)	g	0.23	0.12	0.35	0.09	-	0.14	0.12	0.31	0.16	0.10	0.03	0.10
Omega-6 (ω-6)	g	0.39	0.63	0.63	0.48	-	0.55	0.61	0.42	0.41	0.64	0.51	0.54

STANDARD ANALYSE AV VÅTFØR TIL HUND



FØRINGSKLART PRODUKT

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

		CN	EN	HA	NF	OM
NÆRINGSSTOFF	Enhet	Boks				
Vanninnhold	%	77,0	72,5	74,3	72,0	78,5
Råprotein	%	10,9	8,0	6,2	6,0	8,7
Råfett	%	7,6	4,9	3,7	7,2	2,5
Karbohydrater	%	0,9	11,6	11,6	12,5	3,7
Fiber	%	0,1	0,8	2,1	0,2	4,4
Råaske	%	3,5	2,2	2,1	2,1	2,2
MINERALER						
Kalsium	%	0,44	0,33	0,25	0,27	0,25
Fosfor	%	0,38	0,23	0,24	0,12	0,16
Magnesium	%	0,03	0,04	0,02	0,03	0,02
Natrium	%	0,36	0,12	0,10	0,09	0,25
Kalium	%	0,35	0,32	0,36	0,45	0,26
Klorid	%	0,41	0,34	0,33	0,36	0,34
Jern	mg/100 g	5,3	3,9	3,0	6,4	6,2
Kobber	mg/100 g	0,5	0,3	0,3	0,6	0,5
Sink	mg/100 g	4,3	3,9	3,7	4,4	3,2
Mangan	mg/100 g	0,3	0,4	0,5	0,4	0,2
Selen	mg/100 g	0,040	0,005	0,011	0,011	0,012
Jod	mg/100 g	0,060	0,058	0,074	0,063	0,034
VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)						
Vitamin A	IE/kg	30805	12337	5309	49565	52777
Vitamin D ₃	IE/kg	290	305	164	278	114
Vitamin E	IE/kg	200	134	138	144	73
Vitamin K	mg/kg	0,03	0,09	54,75	57,13	0,05
Vitamin B ₁	mg/kg	10,6	11,9	11,3	12,6	6,9
Vitamin B ₂	mg/kg	6,7	5,5	2,4	7,2	8,2
Vitamin B ₃	mg/kg	47,1	41,7	21,2	49,7	46,6
Vitamin B ₅	mg/kg	15,5	13,8	6,0	17,4	17,5
Vitamin B ₆	mg/kg	2,9	2,3	1,7	2,6	2,1
Vitamin B ₈	mg/kg	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Vitamin B ₉	mg/kg	0,6	0,7	0,5	0,7	0,6
Vitamin B ₁₂	µg/kg	48,31	28,64	14,05	57,82	55,58
Kolin	mg/kg	2440	1184	522	1182	974
Taurin	mg/kg	2035	934	1204	833	664
ESSENSIELLE FETTSYRER						
Linolsyre	%	1,6	0,8	0,9	1,3	0,5
EPA og DHA	%	0,100	0,001	0,066	0,052	0,001
DHA	%	0,050	0,001	0,017	0,021	0,000
Omega-3 (ω-3)	%	0,15	0,03	0,17	0,12	0,02
Omega-6 (ω-6)	%	1,26	0,95	0,89	1,53	0,73
ENERGI						
Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system	kcal/kg	1059	1103	938	1260	647
Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av NRC 2006	kcal/kg	1134	1157	940	1327	568
Energi fra protein**	%	36	25	23	17	47
Energi fra fett**	%	61	38	34	49	33
Energi fra karbohydrater**	%	3	37	43	35	20

**Beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system

STANDARD ANALYSE AV VÅTFØR TIL HUND



TØRRSTOFF

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

NÆRINGSSTOFF	Enhhet	CN	EN	HA	NF	OM
		Boks				
Tørrstoff	%	23	28	26	28	22
Råprotein	%	47,4	29,1	24,1	21,4	40,5
Råfett	%	33,0	17,8	14,4	25,7	11,6
Karbohydrater	%	4,0	42,2	45,1	44,7	17,2
Fiber	%	0,4	2,9	8,2	0,6	20,5
Råaske	%	15,2	8,0	8,2	7,5	10,2

MINERALER

Kalsium	%	1,91	1,19	0,99	0,96	1,16
Fosfor	%	1,65	0,84	0,92	0,43	0,75
Magnesium	%	0,13	0,13	0,08	0,12	0,09
Natrium	%	1,57	0,43	0,40	0,32	1,17
Kalium	%	1,52	1,15	1,42	1,61	1,20
Klorid	%	1,78	1,23	1,29	1,29	1,57
Jern	mg/kg	23,0	14,3	11,8	23,0	28,6
Kobber	mg/kg	2,0	1,0	1,2	2,1	2,4
Sink	mg/kg	18,7	14,1	14,3	15,7	15,0
Mangan	mg/kg	1,3	1,6	2,1	1,5	1,1
Selen	mg/kg	0,174	0,018	0,043	0,038	0,055
Jod	mg/kg	0,261	0,210	0,288	0,224	0,158

VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)

Vitamin A	IE/kg	133935	44862	20656	177017	245474
Vitamin D ₃	IE/kg	1259	1109	639	993	530
Vitamin E	IE/kg	870	487	538	515	340
Vitamin K	mg/kg	0,13	0,33	213,04	204,02	0,22
Vitamin B ₁	mg/kg	46,0	43,3	44,1	45,0	32,3
Vitamin B ₂	mg/kg	29,2	20,1	9,4	25,6	38,3
Vitamin B ₃	mg/kg	205	151,7	83	177	217
Vitamin B ₅	mg/kg	67	50,1	23	62	82
Vitamin B ₆	mg/kg	12	8,3	7	9	10
Vitamin B ₈	mg/kg	0,68	0,5	0,22	0,29	0,47
Vitamin B ₉	mg/kg	2,68	2,5	1,86	2,66	2,85
Vitamin B ₁₂	µg/kg	210,05	104,15	54,66	206,50	258,51
Kolin	mg/kg	10607	4304	2032	4223	4530
Taurin	mg/kg	8846	3397	4684	2975	3089

ESSENSIELLE FETTSYRER

Linolsyre	%	7,0	2,9	3,6	4,6	2,4
EPA og DHA	%	0,435	0,004	0,255	0,185	0,003
DHA	%	0,217	0,004	0,067	0,075	0,002
Omega-3 (ω-3)	%	0,65	0,10	0,70	0,42	0,08
Omega-6 (ω-6)	%	5,48	3,44	3,62	5,46	3,39

ENERGI

Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system	kcal/kg	4606	4009	3648	4501	3007
Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av NRC 2006	kcal/kg	4933	4208	3656	4741	2641

STANDARD ANALYSE AV VÅTFØR TIL HUND



PER 100 KCAL

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

		CN	EN	HA	NF	OM
NÆRINGSSTOFF	Enhet	Boks				
Råprotein	g	9,6	6,9	6,6	4,5	15,3
Råfett	g	6,7	4,2	3,9	5,4	4,4
Karbohydrater	g	0,8	10,0	12,3	9,4	6,5
Fiber	g	0,1	0,7	2,2	0,1	7,7
Råaske	g	3,1	1,9	2,2	1,6	3,9
MINERALER						
Kalsium	g	0,39	0,28	0,27	0,20	0,44
Fosfor	g	0,33	0,20	0,25	0,09	0,29
Magnesium	g	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
Natrium	g	0,32	0,10	0,11	0,07	0,44
Kallium	g	0,31	0,27	0,39	0,34	0,45
Klorid	g	0,36	0,29	0,35	0,27	0,60
Jern	mg	4,7	3,4	3,2	4,9	10,8
Kobber	mg	0,4	0,2	0,3	0,4	0,9
Sink	mg	3,8	3,3	3,9	3,3	5,7
Mangan	mg	0,3	0,4	0,6	0,3	0,4
Selen	mg	0,035	0,004	0,012	0,008	0,021
Jod	mg	0,053	0,050	0,079	0,047	0,060
VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)						
Vitamin A	IE	2715	1066	565	3734	9294
Vitamin D ₃	IE	26	26	17	21	20
Vitamin E	IE	18	12	15	11	13
Vitamin K	mg	0,0	0,0	5,8	4,3	0,0
Vitamin B ₁	mg	0,9	1,0	1,2	0,9	1,2
Vitamin B ₂	mg	0,59	0,48	0,26	0,54	1,45
Vitamin B ₃	mg	4,2	3,6	2,3	3,7	8,2
Vitamin B ₅	mg	1,4	1,2	0,6	1,3	3,1
Vitamin B ₆	mg	0,25	0,20	0,18	0,20	0,37
Vitamin B ₈	mg	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Vitamin B ₉	mg	0,05	0,06	0,05	0,06	0,11
Vitamin B ₁₂	µg	4,3	2,5	1,5	4,4	9,8
Kolin	mg	215	102	56	89	171
Taurin	mg	179	81	128	63	117
ESSENSIELLE FETTSYRER						
Linolsyre	g	1,4	0,7	1,0	1,0	0,9
EPA og DHA	g	0,088	0,001	0,070	0,039	0,001
DHA	g	0,044	0,001	0,018	0,016	0,001
Omega-3 (ω-3)	g	0,13	0,02	0,19	0,09	0,03
Omega-6 (ω-6)	g	1,11	0,82	0,99	1,15	1,28

STANDARD ANALYSE AV TØRRFØR TIL KATT



FØRINGSKLART PRODUKT PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

DM EN FortiFlora HA HP NF NF OM UR

NÆRINGSSTOFF	Enhet	Tørrfôr									
Vanninnhold	%	6,5	6,5	3,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Råprotein	%	50,0	40,0	55,0	35,0	28,0	29,0	28,0	48,0	35,0	
Råfett	%	17,0	20,0	19,0	10,0	22,0	12,0	16,0	8,0	12,0	
Karbohydrater	%	19,0	23,0	13,5	37,5	35,0	44,5	43,0	22,0	37,0	
Fiber	%	1,5	2,0	1,0	3,0	2,0	3,0	2,0	7,5	1,5	
Råaske	%	8,0	8,5	8,0	8,0	6,5	5,0	4,5	8,0	8,0	

MINERALER

Kalsium	%	1,25	1,50	0,44	1,24	1,02	0,60	0,60	1,19	0,90	
Fosfor	%	1,25	1,30	0,67	1,11	0,76	0,35	0,33	0,95	0,90	
Magnesium	%	0,09	0,09	0,08	0,11	0,10	0,09	0,08	0,12	0,08	
Natrium	%	0,66	0,54	0,80	0,81	0,20	0,20	0,20	0,42	1,20	
Kalium	%	0,96	0,71	0,66	0,85	0,82	0,80	0,80	0,79	0,70	
Klorid	%	0,93	0,63	0,66	0,88	0,74	0,64	0,80	0,57	2,40	
Jern	mg/100 g	35,9	24,5	84,2	26,1	13,0	23,6	23,6	33,7	26,0	
Kobber	mg/100 g	2,5	2,1	7,9	2,6	0,5	2,0	2,2	2,1	1,9	
Sink	mg/100 g	18,2	15,1	64,6	19,7	23,3	15,2	17,0	15,8	14,7	
Mangan	mg/100 g	5,8	4,8	24,3	7,8	1,7	6,0	6,6	5,3	5,3	
Selen	mg/100 g	0,047	0,032	0,139	0,022	0,052	0,029	0,031	0,040	0,038	
Jod	mg/100 g	0,313	0,251	1,027	0,307	0,347	0,225	0,257	0,242	0,241	

VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)

Vitamin A	IE/kg	23151	36901	-	34212	33739	25668	25509	26167	27794	
Vitamin D ₃	IE/kg	1005	1244	-	935	1686	1261	1523	1170	1238	
Vitamin E	IE/kg	560	608	5344	561	609	585	586	559	605	
Vitamin K	mg/kg	0,17	0,26	-	0,19	0,14	0,20	0,20	0,20	0,17	
Vitamin B ₁	mg/kg	29,6	41	-	32	25	35	34	35	31	
Vitamin B ₂	mg/kg	17,8	18	-	14	19	15	15	17	16	
Vitamin B ₃	mg/kg	187,6	208	-	147	150	171	171	190	176	
Vitamin B ₅	mg/kg	48,2	62	-	49	57	52	52	52	49	
Vitamin B ₆	mg/kg	23,4	22	-	17	17	19	19	21	20	
Vitamin B ₈	mg/kg	0,4	0,21	-	0,22	0,11	0,16	0,16	0,26	0,26	
Vitamin B ₉	mg/kg	5,6	6,61	-	5,30	4,95	5,34	5,31	5,66	5,04	
Vitamin B ₁₂	µg/kg	312,4	367,01	-	258,08	261,23	274,55	274,55	305,88	283,38	
Kolin	mg/kg	4061	2870	-	3559	3265	2569	2870	2276	3701	
Taurin	mg/kg	2251	1837	2480	1688	3205	1400	1400	1707	1730	

ESSENSIELLE FETTSYRER

Linolsyre	%	2,20	2,3	-	4,5	2,8	1,6	1,8	1,4	1,8	
Arakidonsyre	%	0,26	0,32	-	0,06	0,10	0,15	0,20	0,08	0,16	
EPA og DHA	%	0,18	0,28	-	0,16	0,26	0,23	0,60	0,25	0,28	
DHA	%	0,08	0,13	-	0,07	0,12	0,10	0,27	0,11	0,14	
Omega-3 (ω-3)	%	0,47	0,6	-	0,7	0,5	0,3	0,8	0,4	0,5	
Omega-6 (ω-6)	%	2,00	2,6	-	4,0	3,1	1,8	2,0	1,5	2,0	

ENERGI

Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system	kcal/kg	3860	3905	4013	3388	4075	3593	3845	3130	3540	
Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av NRC 2006	kcal/kg	4189	4154	4376	3640	4214	3794	4067	3428	3797	
Energi fra protein**	%	45	36	48	36	24	28	25	54	35	
Energi fra fett**	%	37	44	40	25	46	28	35	22	29	
Energi fra karbohydrater**	%	17	21	12	39	30	43	39	25	37	

**Beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system

STANDARD ANALYSE AV TØRRFØR TIL KATT



TØRRSTOFF

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

DM EN FortiFlora HA HP NF NF OM UR

NÆRINGSSTOFF	Enhet	Tørrfôr								
Tørrstoff	%	94	94	97	94	94	93,5	93,5	94	94
Råprotein	%	53,5	42,8	57,0	37,4	29,9	31,0	29,9	51,3	37,4
Råfett	%	18,2	21,4	19,7	10,7	23,5	12,8	17,1	8,6	12,8
Karbohydrater	%	20,3	24,6	14,0	40,1	37,4	47,6	46,0	23,5	39,6
Fiber	%	1,6	2,1	1,0	3,2	2,1	3,2	2,1	8,0	1,6
Råaske	%	8,6	9,1	8,3	8,6	7,0	5,3	4,8	8,6	8,6

MINERALER

	%	1,34	1,60	0,46	1,32	1,10	0,64	0,64	1,28	0,96
Kalsium	%	1,34	1,39	0,69	1,18	0,82	0,37	0,35	1,01	0,96
Fosfor	%	0,10	0,10	0,05	0,11	0,10	0,10	0,08	0,13	0,09
Magnesium	%	0,70	0,57	0,83	0,87	0,21	0,21	0,21	0,45	1,28
Natrium	%	1,03	0,76	0,68	0,91	0,88	0,86	0,86	0,84	0,75
Kalium	%	0,99	0,67	0,68	0,94	0,79	0,68	0,86	0,61	2,57
Klorid	%	38,4	26,2	87,2	28,0	13,9	25,2	25,2	36,0	27,8
Jern	mg/100 g	2,7	2,3	8,2	2,8	0,5	2,1	2,4	2,3	2,0
Kobber	mg/100 g	19,4	16,2	67,0	21,1	24,9	16,3	18,2	16,9	15,7
Sink	mg/100 g	6,2	5,1	25,2	8,3	1,8	6,4	7,1	5,7	5,7
Mangan	mg/100 g	0,050	0,034	0,144	0,023	0,055	0,031	0,033	0,043	0,041
Selen	mg/100 g	0,334	0,268	1,064	0,329	0,371	0,240	0,275	0,259	0,258
Jod	mg/100 g									

VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)

Vitamin A	IE/kg	24760	39466	-	36590	36085	27453	27282	27986	29726
Vitamin D ₃	IE/kg	1075	1330	-	1000	1803	1349	1629	1252	1324
Vitamin E	IE/kg	599	650	5538	600	652	626	627	598	648
Vitamin K	mg/kg	0,18	0,28	-	0,20	0,15	0,21	0,21	0,21	0,19
Vitamin B ₁	mg/kg	31,6	44,0	-	34,6	26,4	37	36,8	37,3	32,7
Vitamin B ₂	mg/kg	19,1	19,6	-	15,4	20,7	15,9	15,9	18,0	16,8
Vitamin B ₃	mg/kg	201	223	-	157	160	183	183	204	188
Vitamin B ₅	mg/kg	52	66	-	52	61	55	55	56	53
Vitamin B ₆	mg/kg	25	24	-	18	19	20	20	23	21
Vitamin B ₉	mg/kg	0,43	0,23	-	0,23	0,12	0,17	0,17	0,27	0,28
Vitamin B ₁₂	mg/kg	5,99	7,07	-	5,66	5,30	5,72	5,68	6,05	5,39
Vitamin B ₁₂	µg/kg	334,16	392,53	-	276,02	279,39	293,63	293,63	327,15	303,08
Kolin	mg/kg	4343	3070	-	3806	3492	2747	3069	2435	3958
Taurin	mg/kg	2408	1965	-	1805	3427	1497	1497	1826	1913

ESSENSIELLE FETTSYRER

Linolsyre	%	2,35	2,44	-	4,81	2,99	1,7	1,9	1,48	1,92
Arakidonsyre	%	0,28	0,34	-	0,06	0,11	0,16	0,22	0,09	0,17
EPA og DHA	%	0,19	0,30	-	0,17	0,28	0,24	0,64	0,27	0,30
DHA	%	0,08	0,13	-	0,07	0,12	0,10	0,28	0,11	0,14
Omega-3 (ω-3)	%	0,50	0,68	-	0,78	0,58	0,3	0,9	0,39	0,50
Omega-6 (ω-6)	%	2,14	2,78	-	4,28	3,32	1,9	2,1	1,57	2,08

ENERGI

Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system	kcal/kg	4128	4176	4158	3623	4358	3842	4112	3348	3786
Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av NRC 2006	kcal/kg	4473	4443	4535	3868	4573	4058	4350	3472	4081

STANDARD ANALYSE AV TØRRFØR TIL KATT



PER 100 KCAL

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

DM EN FortiFlora HA HP NF NF OM UR

NÆRINGSSTOFF	Enhet	Tørrfôr								
Råprotein	g	12,0	9,6	12,6	9,7	6,5	7,6	6,9	14,8	9,2
Råfett	g	4,1	4,8	4,3	2,8	5,1	3,2	3,9	2,5	3,1
Karbohydrater	g	4,5	5,5	3,1	10,4	8,2	11,7	10,6	6,8	9,7
Fiber	g	0,4	0,5	0,2	0,8	0,5	0,8	0,5	2,3	0,4
Råaske	g	1,9	2,0	1,8	2,2	1,5	1,3	1,1	2,5	2,1

MINERALER

Kalsium	g	0,30	0,36	0,10	0,34	0,24	0,16	0,15	0,37	0,24
Fosfor	g	0,30	0,31	0,15	0,31	0,18	0,09	0,08	0,29	0,24
Magnesium	g	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02
Natrium	g	0,16	0,13	0,18	0,23	0,05	0,05	0,05	0,13	0,31
Kalium	g	0,23	0,17	0,15	0,24	0,19	0,21	0,20	0,24	0,18
Klorid	g	0,22	0,15	0,15	0,24	0,17	0,17	0,20	0,18	0,63
Jern	mg	8,59	5,89	19,23	7,23	3,04	6,2	5,8	10,37	6,82
Kobber	mg	0,60	0,51	1,81	0,72	0,12	0,5	0,5	0,66	0,49
Sink	mg	4,34	3,65	14,77	5,45	5,45	4,0	4,2	4,87	3,83
Mangan	mg	1,39	1,15	5,55	2,15	0,40	1,6	1,6	1,64	1,39
Selen	mg	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,008	0,008	0,01	0,01
Jod	mg	0,07	0,06	0,23	0,09	0,08	0,059	0,063	0,07	0,07

VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)

Vitamin A	IE	553	889	-	940	796	676	632	763	732,0
Vitamin D ₃	IE	24	30	-	26	40	33	38	34	33,0
Vitamin E	IE	13	15	122	15	14	15	15	16	16,0
Vitamin K	mg	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vitamin B ₁	mg	0,71	0,99	-	0,89	0,58	0,91	0,85	1,02	0,81
Vitamin B ₂	mg	0,43	0,44	-	0,40	0,46	0,39	0,37	0,49	0,42
Vitamin B ₃	mg	4,5	5,0	-	4,0	3,5	4,5	4,2	5,6	4,6
Vitamin B ₅	mg	1,2	1,5	-	1,3	1,3	1,4	1,3	1,5	1,3
Vitamin B ₆	mg	0,56	0,54	-	0,45	0,41	0,49	0,46	0,61	0,52
Vitamin B ₈	mg	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vitamin B ₉	mg	0,13	0,16	-	0,15	0,12	0,14	0,13	0,16	0,13
Vitamin B ₁₂	µg	7,5	8,8	-	7,1	6,2	7,2	6,8	8,9	7,5
Kolin	mg	97	69	-	98	77	68	71	66	98
Taurin	mg	54	44	-	46	76	37	35	50	48

ESSENSIELLE FETTSYRER

Linolsyre	g	0,53	0,55	-	1,24	0,65	0,4	0,4	0,43	0,47
Arakidonsyre	g	0,06	0,08	-	0,02	0,02	0,04	0,05	0,03	0,04
EPA og DHA	g	0,04	0,07	-	0,04	0,06	0,06	0,15	0,08	0,08
DHA	g	0,02	0,03	-	0,02	0,03	0,03	0,07	0,03	0,04
Omega-3 (ω-3)	g	0,11	0,15	-	0,20	0,13	0,1	0,2	0,11	0,12
Omega-6 (ω-6)	g	0,48	0,63	-	1,11	0,73	0,5	0,5	0,45	0,51

STANDARD ANALYSE AV VÅTFØR TIL KATT



FØRINGSKLART PRODUKT

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

		CN	DM	EN	HC	NF	NF	OM	UR
NÆRINGSSTOFF	Enhet	Boks	Pose						
Vanninnhold	%	77,0	77,7	76,4	94,5	80,0	77,2	80,0	76,4
Råprotein	%	10,9	13,0	11,0	3,2	8,5	7,2	10,6	9,5
Råfett	%	7,6	4,5	6,3	0,2	6,6	9,4	2,5	4,5
Karbohydrater	%	0,9	1,8	3,5	1,9	2,7	4,1	3,0	2,1
Fiber	%	0,1	0,6	0,6	0,0	0,5	0,4	1,4	0,6
Råaske	%	3,5	2,4	2,2	0,2	1,7	1,7	2,5	2,6
MINERALER									
Kalsium	%	0,44	0,42	0,31	0,00	0,17	0,18	0,34	0,26
Fosfor	%	0,38	0,33	0,26	0,01	0,11	0,11	0,28	0,22
Magnesium	%	0,03	0,03	0,03	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03
Natrium	%	0,36	0,18	0,18	0,02	0,07	0,07	0,28	0,34
Kalium	%	0,35	0,26	0,23	0,04	0,34	0,34	0,30	0,23
Klorid	%	0,41	0,26	0,17	0,03	0,18	0,20	0,27	0,35
Jern	mg/100 g	5,3	5,2	7,2	0,0	4,0	5,0	7,5	6,4
Kobber	mg/100 g	0,5	0,6	0,4	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4
Sink	mg/100 g	4,3	3,9	4,4	0,0	4,0	4,3	3,6	3,3
Mangan	mg/100 g	0,3	0,3	0,4	0,0	0,4	0,4	0,3	0,3
Selen	mg/100 g	0,040	0,034	0,019	0,001	0,017	0,020	0,030	0,023
Jod	mg/100 g	0,060	0,057	0,065	0,000	0,087	0,049	0,060	0,061
VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)									
Vitamin A	IE/kg	30805	27434	22302	10	29450	35296	32814	27289
Vitamin D ₃	IE/kg	290	424	468	0	422	368	228	272
Vitamin E	IE/kg	200	162	311	0	272	282	103	164
Vitamin K	mg/kg	0,06	0,05	0,07	0,00	0,16	0,17	0,05	0,04
Vitamin B ₁	mg/kg	10,6	8,2	12,8	0,0	32,4	33,8	9,0	12,9
Vitamin B ₂	mg/kg	6,7	5,5	5,7	0,0	6,2	7,6	5,9	5,0
Vitamin B ₃	mg/kg	47,1	43,3	45,4	0,0	56,3	60,1	40,8	38,1
Vitamin B ₅	mg/kg	15,5	13,0	13,3	0,0	16,7	18,1	13,0	11,7
Vitamin B ₆	mg/kg	2,9	2,3	2,6	0,0	3,5	3,8	2,2	2,1
Vitamin B ₉	mg/kg	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1
Vitamin B ₁₂	mg/kg	0,6	0,6	0,7	0,0	0,8	0,7	0,5	0,5
Vitamin B ₁₂	µg/kg	48,31	59,69	39,28	0,00	42,40	51,10	44,22	39,15
Kolin	mg/kg	2440	822	1367	0	802	996	739	712
Taurin	mg/kg	2035	2046	1896	45	1230	1365	1806	1729
ESSENSIELLE FETTSYRER									
Linolsyre	%	1,6	0,4	0,8	0,1	1,3	1,2	0,2	0,4
EPA og DHA	%	0,100	0,245	0,188	0,000	0,110	0,140	0,032	0,081
DHA	%	0,050	0,160	0,088	0,000	0,080	0,075	0,021	0,052
Omega-3 (ω-3)	%	0,15	0,27	0,23	0,00	0,22	0,20	0,10	0,10
Omega-6 (ω-6)	%	1,26	0,37	0,64	0,06	1,45	1,32	0,23	0,36
ENERGI									
Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system	kcal/kg	1059	901	1043	197	953	1195	689	789
Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av NRC 2006	kcal/kg	1121	980	1104	222	994	1221	752	843
Energi fra protein**	%	36	51	37	57	31	21	54	42
Energi fra fett**	%	61	42	51	9	59	67	31	49
Energi fra karbohydrater**	%	3	7	12	34	10	12	15	9

* Gjennomsnitt av de to variantene. **Beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system.

STANDARD ANALYSE AV VÅTFØR TIL KATT



TØRRSTOFF

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

		CN	DM ¹	EN ¹	HC	NF ¹	NF ²	OM ¹	UR ¹
NÆRINGSSTOFF	Enhet	Boks	Pose						
Tørrstoff	%	23,0	22,3	23,6	5,5	20,0	22,8	20,0	19,3
Råprotein	%	47,4	58,3	46,6	58,2	42,5	31,6	53,0	49,2
Råfett	%	33,0	20,2	26,7	4,0	33,0	41,2	12,5	23,3
Karbohydrater	%	4,0	8,1	14,8	34,6	13,5	18,0	15,0	10,9
Fiber	%	0,4	2,7	2,5	0,3	2,5	1,8	7,0	3,1
Råaske	%	15,2	10,8	9,3	2,9	8,5	7,5	12,5	13,5

MINERALER

Kalsium	%	1,91	1,86	1,30	0,05	1,10	0,79	1,69	1,34
Fosfor	%	1,65	1,46	1,09	0,16	0,68	0,51	1,42	1,13
Magnesium	%	0,13	0,15	0,14	0,02	0,14	0,12	0,17	0,14
Natrium	%	1,57	0,79	0,78	0,31	0,39	0,33	1,42	1,75
Kalium	%	1,52	1,17	0,99	0,70	1,70	1,63	1,50	1,20
Klorid	%	1,78	1,15	0,72	0,63	0,90	0,86	1,34	1,82
Jern	mg/100 g	23,0	23,2	30,4	0,0	20,1	21,8	37,5	33,1
Kobber	mg/100 g	2,0	2,7	1,8	0,2	1,9	1,8	2,1	2,0
Sink	mg/100 g	18,7	17,2	18,6	0,0	19,9	18,6	18,2	17,0
Mangan	mg/100 g	1,3	1,6	1,6	0,0	2,0	1,9	1,5	1,5
Selen	mg/100 g	0,174	0,152	0,077	0,019	0,085	0,086	0,150	0,118
Jod	mg/100 g	0,261	0,255	0,276	0,000	0,434	0,215	0,298	0,314

VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)

Vitamin A	IE/kg	133935	123023	94501	189	147250	154807	164072	141396
Vitamin D ₃	IE/kg	1259	1898	1983	0	2110	1613	1142	1407
Vitamin E	IE/kg	870	726	1317	0	1360	1235	516	849
Vitamin K	mg/kg	0,26	0,21	0,31	0,00	0,79	0,72	0,26	0,19
Vitamin B ₁	mg/kg	46,0	36,9	54,3	0,0	162,0	148,0	45,0	66,9
Vitamin B ₂	mg/kg	29,2	24,7	24,2	0,0	31,0	33,1	29,3	25,9
Vitamin B ₃	mg/kg	205	194	193	0	282	264	204	198
Vitamin B ₅	mg/kg	67	59	57	0	84	79	65	60
Vitamin B ₆	mg/kg	12	10	11	0	18	17	11	11
Vitamin B ₈	mg/kg	0,68	0,56	0,47	0,00	0,65	0,64	0,59	0,52
Vitamin B ₉	mg/kg	2,68	2,42	3,15	0,00	4,15	2,99	2,74	2,58
Vitamin B ₁₂	µg/kg	210,05	267,64	166,43	0,00	212,00	223,91	221,09	202,83
Kolin	mg/kg	10607	3685	5789	0	4010	4366	3694	3689
Taurin	mg/kg	8846	9175	8032	826	6150	5987	9030	8959

ESSENSIELLE FETTSYRER

Linolsyre	%	7,0	1,7	3,3	1,2	6,4	5,2	1,2	2,0
EPA og DHA	%	0,435	1,097	0,711	0,000	0,750	0,664	0,159	0,417
DHA	%	0,217	0,718	0,371	0,000	0,400	0,329	0,103	0,269
Omega-3 (ω-3)	%	0,65	1,20	0,98	0,02	1,10	0,88	0,23	0,51
Omega-6 (ω-6)	%	5,48	1,66	2,71	1,06	7,25	5,77	1,13	1,85

ENERGI

Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av modifisert Atwater-system	kcal/kg	4606	4038	4419	3587	4765	5239	3443	4085
Metaboliserbar energi beregnet på grunnlag av NRC 2006	kcal/kg	4876	4393	4677	4041	4969	5357	3759	4365

* Gjennomsnitt av de to variantene.

STANDARD ANALYSE AV VÅTFØR TIL KATT



PER 100 KCAL

PURINA® PRO PLAN® VETERINARY DIETS OG RELATERTE PRODUKTER

		CN	DM ⁺	EN ⁺	HC	NF ⁺	NF ⁺	OM ⁺	UR ⁺
NÆRINGSSTOFF	Enhet	Boks	Pose						
Råprotein	g	9,7	13,3	10,0	14,4	8,6	5,9	14,1	11,3
Råfett	g	6,8	4,6	5,7	1,0	6,6	7,7	3,3	5,3
Karbohydrater	g	0,8	1,8	3,2	8,6	2,7	3,4	4,0	2,5
Fiber	g	0,1	0,6	0,5	0,1	0,5	0,3	1,9	0,7
Råaske	g	3,1	2,4	2,0	0,7	1,7	1,4	3,3	3,1

MINERALER

Kalsium	g	0,39	0,43	0,28	0,01	0,22	0,15	0,45	0,31
Fosfor	g	0,34	0,33	0,24	0,04	0,14	0,10	0,38	0,26
Magnesium	g	0,03	0,03	0,03	0,16	0,03	0,02	0,04	0,03
Natrium	g	0,32	0,18	0,17	0,01	0,08	0,06	0,38	0,40
Kallium	g	0,31	0,27	0,21	0,17	0,34	0,31	0,40	0,28
Klorid	g	0,37	0,26	0,15	0,08	0,18	0,16	0,36	0,42
Jern	mg	4,7	5,3	6,5	0,0	4,0	4,1	10,0	7,6
Kobber	mg	0,4	0,6	0,4	0,0	0,4	0,4	0,6	0,5
Sink	mg	3,8	3,9	4,0	0,0	4,0	3,5	4,8	3,9
Mangan	mg	0,3	0,4	0,4	0,0	0,4	0,4	0,4	0,4
Selen	mg	0,036	0,035	0,017	0,000	0,017	0,016	0,040	0,027
Jod	mg	0,054	0,058	0,059	0,005	0,087	0,040	0,079	0,072

VITAMINER (alt innhold av vitaminer er gjennomsnittlig)

Vitamin A	IE	2747	5091	2021	3895	3563	2493	4365	3239
Vitamin D ₃	IE	26	50	43	27	44	34	30	32
Vitamin E	IE	18	28	28	21	29	22	14	19
Vitamin K	mg	0,01	0	0,01	0,00	0	0	0	0
Vitamin B ₁	mg	0,94	2,04	1,16	2,16	3,41	2,63	1,20	1,53
Vitamin B ₂	mg	0,60	0,74	0,52	0,70	0,79	0,56	0,78	0,60
Vitamin B ₃	mg	4,2	5,6	4,1	4,8	5,9	4,6	5,4	4,5
Vitamin B ₅	mg	1,4	1,8	1,2	1,5	1,8	1,4	1,7	1,4
Vitamin B ₆	mg	0,26	0,33	0,24	0,26	0,37	0,30	0,29	0,25
Vitamin B ₈	mg	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
Vitamin B ₉	mg	0,06	0,07	0,07	0,07	0,09	0,07	0,07	0,06
Vitamin B ₁₂	µg	4,3	6,8	3,6	5,0	5,5	3,6	5,9	4,7
Kolin	mg	218	89	124	88	119	72	98	85
Taurin	mg	181	198	172	214	147	100	240	205

ESSENSIELLE FETTSYRER

Linolsyre	g	1,4	0,4	0,7	0,3	1,3	1,0	0,3	0,5
EPA og DHA	g	0,089	0,250	0,170	0,000	0,151	0,124	0,042	0,096
DHA	g	0,045	0,163	0,032	0,000	0,080	0,017	0,027	0,012
Omega-3 (ω-3)	g	0,13	0,27	0,21	0,00	0,22	0,16	0,06	0,12
Omega-6 (ω-6)	g	1,12	0,38	0,58	0,26	1,46	1,08	0,30	0,43

* Gjennomsnitt av de to variantene.

