



Minimumskrav til prøveudtagning

GMP+ BA 13

Version DN: 1 januar 2015

GMP+ Feed Certification scheme



Dokumentets historik

Revisionsnr. - Dato for godkendelse	Ændring	Vedr.	Dato for endelig implementering
0.0 - 09-2010	Overførsel af dokument fra PDV til GMP+ International samt nogen omstrukturering.	Hele dokumentet	01-01-2011
0.1 / 09-2011	Ny introduktion	Afsnit 1	01-01-2012
0.2 / 11-2012	Tilføjelse af fodnote med en generel påmindelse om opbevaringsperioden for udtagne prøver. Ny introduktion og ændret tekst vedr. Feed Certification scheme	Afsnit 4 Hele dokumentet	01-03-2013
0.3 / 06-2014	Redaktionelle ændringer: Alle redaktionelle ændringer er samlet i et factsheet	Hele dokumentet	01-01-2015

INDEX

1	INTRODUKTION	4
1.1	GENERELT	4
1.2	STRUKTUREN I GMP+ FEED CERTIFICATION SCHEME.....	4
2	GRUNDLÆGGENDE PRINCIPPER	6
3	KRAV TIL PRØVEUDTAGERE	8
3.1	ARBEJDSBETINGELSER.....	8
3.2	UDDANNELSE OG ERFARING.....	8
4	OPLAGRINGSPERIODE OG -FORHOLD	9
5	LITTERATUR.....	10
	BILAG 1: PRØVEUDTAGNINGSPROTOKOL FOR TØRRE OG VÅDE FODERMIDLER LEVERET MED FARTØJ AD INDENLANDSKE VANDVEJE ELLER MED COASTER	11
	BILAG 2: PRØVEUDTAGNINGSPROTOKOL FOR FODERMIDLER, FODERBLANDINGER, FORBLANDINGER OG FODERTILSÆTNINGSSTOFFER I BEHOLDERE	13
	BILAG 3: PRØVEUDTAGNINGSPROTOKOL FOR FODERBLANDINGER, TØRRE FODERMIDLER, FORBLANDINGER OG FODERTILSÆTNINGSSTOFFER SOM BULKGODS, PR. AKSEL ELLER UNDER OPSÆKNING.....	15
	BILAG 4: PRØVEUDTAGNINGSPROTOKOL FOR FLYDENDE FODERMIDLER OG VÅDE FODERSTOFFER SOM BULKGODS, TRANSPORT PR. AKSEL	17
	BILAG 5: PRØVEUDTAGNINGSPROTOKOL FOR GRØNTFODERPRODUKTER	19
	BILAG 6: PRØVEUDTAGNINGSPROTOKOL FOR PRODUKTER OPLAGRET I TANK, SILO ELLER SKUR I TILFÆLDE AF EN NØDSITUATION ELLER ET UHELD	21
	BILAG 7: PRØVEUDTAGNINGSPROTOKOL FOR PRØVER TIL MIKROBIOLOGISK UNDERSØGELSE	24

1 INTRODUKTION

1.1 Generelt

GMP+ Feed Certification scheme blev iværksat og udviklet i 1992 af den hollandske foderindustri som svar på forskellige mere eller mindre alvorlige tilfælde af forurening af fodermaterialer. Selvom den startede med at være en national ordning, har den nu udviklet sig til en international ordning, som styres af GMP+ International i samarbejde med forskellige internationale interessenter.

Skønt GMP+ Feed Certification scheme blev skabt ud fra et perspektiv om fodersikkerhed, blev den første standard omhandlende foderansvarlighed dog udgivet i 2013. Til dette formål blev der udviklet to moduler: GMP+ Feed Safety Assurance (indeholdende krav til fodersikkerhed) og GMP+ Feed Responsibility Assurance (indeholdende krav til foderansvarlighed).

GMP+ Feed Safety Assurance er et komplet modul med standarder, som skal sikre fodersikkerheden i alle led af foderkæden. Påviselig sikring af fodersikkerheden giver i mange lande og på mange markeder "licens til at sælge", og deltagelse i GMP+ FSA module kan på en fortrinlig måde gøre dette nemmere. På grundlag af behovene i praksis er mange komponenter blevet integreret i GMP+ FSA standarderne såsom krav om et feed safety management system (system til styring af fodersikkerheden), anvendelsen af HACCP-principper, sporbarhed, kontrol, forudsætningsprogrammer, fokus på foderkæden og Early Warning System.

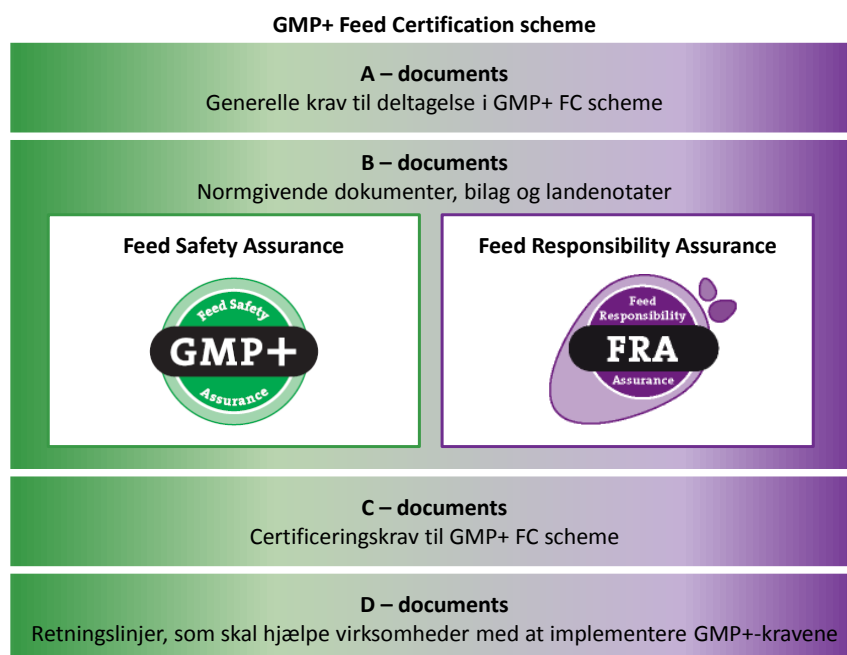
Med udviklingen af GMP+ Feed Responsibility Assurance module reagerer GMP+ International på anmodninger fra GMP+ deltagerne. Fodersektoren konfronteres med anmodninger om at arbejde mere ansvarligt. Dette omfatter f.eks. indkøb af soja og fiskemel, der produceres og afsættes med respekt for mennesker, dyr og miljø. En virksomhed kan blive certificeret i henhold til GMP+ Feed Responsibility Assurance og på den måde vise, at virksomheden producerer og afsætter sine varer på en ansvarlig måde. GMP+ International gør det nemmere via uafhængig certificering at opfylde markedets krav.

Sammen med GMP+ partnerne stiller GMP+ International på en gennemsigtig måde klare krav i Feed Certification scheme. Certificeringsorganer kan uafhængigt gennemføre GMP+ certificering.

GMP+ International støtter GMP+ deltagerne med brugbare og praktiske oplysninger i form af en række vejledende dokumenter, databaser, nyhedsbreve, Svar&Spørgsmål-liste og seminarer.

1.2 Strukturen i GMP+ Feed Certification scheme

Dokumenterne i GMP+ Certification scheme er underopdelt i en række serier. Den næste side viser et skematisk overblik over indholdet i GMP+ Feed Certification scheme:



Alle disse dokumenter findes på GMP+ Internationals websted (www.gmpplus.org).

Dette dokument kaldes GMP+ BA13 *Minimumskrav til prøveudtagning* og er en del af GMP+ FSA module.

2 Grundlæggende principper

I prøveudtagningsprotokollerne skelnes der ikke mellem egenskaber, som er homogene og egenskaber, som ikke er homogene i en batch (f.eks. uønskede stoffer såsom mykotoksiner og giftige frø). I praksis gør det ingen forskel. En række eksempler følger nedenfor.

Uønskede stoffer i foder:

Korn: Korn kan indeholde forskellige mykotoksiner. Disse forekommer i større eller mindre grad afhængigt af dyrkningssæsonen. Når kornet høstes, læsses det fra mejetærskeren over i et tippelad og bringes til en foderblandingsvirksomhed eller et indsamlingssted. Hos foderblandingsvirksomheden kan det være, at kornet tages direkte fra aflæsningsgraven. De uønskede stoffer, der findes i batchen, fordeles homogent, når kornet læsses fra mejetærskeren over i et tippelad, og når det herefter læsses af i aflæsningsgraven.

Hvis kornet skal bringes til et andet indsamlingssted, udtages der prøver af kornet, som herefter aflæsses og genlæsses, hvorefter det transporteres til et oplagringssted eller en foderblandingsvirksomhed. Analysen for uønskede stoffer bør foretages fra tippeladet, da de uønskede stoffer er blevet blandet godt sammen med kornet og derfor vil være mere jævnt fordelt i batchen. Når kornet modtages på produktionsstedet, vil de uønskede stoffer være homogent fordelt i batchen.

I tilfælde af transport af korn ad vandvej blandes et stort antal batches sammen. Da de oprindelige batches i stor udstrækning blandes sammen, må det antages, at de uønskede stoffer fordeles homogent i hele batchen. Ved oplægning på oplagrings- og omladningsdepot vil batchen blive blandet yderligere, således at den ved transport til foderblandingsvirksomheden vil være homogen.

Aflatoksin: Med hensyn til aflatoksin B₁ vides det, at det kan være meget homogent fordelt i hele batchen (Park og Pohland, 1989). Det er her anført, at hvis produktet gøres mindre ved formaling (f.eks. til mel), mindskes heterogeniteten. I GMP+ FSA scheme udtages der kritiske prøver af produkterne, som analyseres for aflatoksin i overensstemmelse med en fastlagt tidsplan. Dette foregår ofte i overensstemmelse med GAFTA-kontrakten. GAFTA Sampling Rules foreskriver, at der skal udtages en sammensat prøve på mindst 20 kg fra batchen pr. 500 tons af produktet. De enkelte stikprøver må udgøre maksimalt 1 kg. ISO 6497 foreskriver, at den sammensatte prøve for 100 til 500 tons produktmængde skal udgøre mindst 64 kg. Prøveudtagning i henhold til GAFTA-reglerne synes at opfylde betingelserne på trods af afvigelser fra ISO og EU (som angiver, at der skal udtages 40 delprøver for en produktmængde på 80 tons). FOSFA-kontrakter opfylder betingelserne indeholdt i ISO 5555 og ISO 542.

På baggrund af ovenstående antages det, at det er GAFTA-prøveudtagningsmetoden, der anvendes. Hvis prøveudtagningen med delprøver med hensyn til GAFTA udvides til køretøjer f.eks. på højst 50 tons, så vil to stikprøver pr. køretøj være nok. Den sammensatte prøve vil udgøre 2 kg. Hvad angår gods i sække, vil en batch på 50 tons i sække à 25 kg betyde, at 2 af de 2000 sække skal udtages til stikprøvekontrol.

Det antal stikprøver, som er angivet i protokollerne, samt mængderne af den sammensatte prøve er minimumsantal og minimumsmængder.

Dioxin i dampet kartoffelskræl: Inden for rammerne af den tidligere hollandske lovgivning vedrørende registrering af mineralforsyning (MINAS) var det tilstrækkeligt at udtage én delprøve i forbindelse med dampet kartoffelskræl. I forbindelse med de prøver, der i november 2004 i Holland blev undersøgt med hensyn til kontaminering med dioxin, blev det antaget, at prøverne indeholdt dioxin, hvilket også blev bekræftet. Det blev bevist, at i dette tilfælde var én stikprøve tilstrækkelig.

Uønskede stoffer i foderblandinger:

I foderblandingsindustrien er slutfoderet fremstillet af forskellige råvarer. De forskellige fodermidler, fodertilsætningsstoffer og forblandinger afvejes på fabrikken. Fodermidler fra siloer formales normalt. Bestanddelene blandes i blanderen. Eventuelle uønskede stoffer vil som følge af formalings- og blandingsprocessen blive homogent fordelt i hele foderblandingsbatchen. Den empiriske variationskoefficient udgør et gennemsnit på 6 %.

3 Krav til prøveudtagere

Minimumskravene til prøveudtagere er opdelt i arbejdsbetingelser og uddannelse/erfaring.

3.1 Arbejdsbetingelser

Prøveudtageren bør være uafhængig¹ af de aktiviteter, der vedrører produktionen af og handlen med fodertilsætningsstoffer, fodermidler, forblandinger og foderblandinger i virksomheden. Dette bør udtrykkes i jobbeskrivelsen og vises i virksomhedens organisationsdiagram. Prøveudtageren skal overholde den strenge gennemførelse af GMP+ prøveudtagningsprotokollerne i overensstemmelse med dette dokument.

Prøveudtageren skal have fri adgang til alle bygninger og afdelinger, hvis dette er nødvendigt for prøveudtagningen. Dette bør indgå i jobbeskrivelsen.

3.2 Uddannelse og erfaring

Prøveudtageren:

- a. skal være bekendt med de produkter, der skal udtages prøver fra.
- b. skal være i stand til at anvende de nødvendige prøvematerialer korrekt.
- c. skal være bekendt med protokollerne og anvende dem.
- d. skal hvert år vurderes af andre personer i organisationen med hensyn til korrekt anvendelse af GMP+ prøveudtagningsprotokollerne. Der skal til dette formål være en plan til rådighed.
- e. skal ved at gennemføre et kursus eller tilsvarende vise, at han har kendskab til de prøveudtagningsprotokoller, der gælder for ham. Prøveudtageren skal jævnligt deltage i genopfriskningskurser vedr. prøveudtagningsprotokoller, hvis dette er muligt.

¹ Med uafhængig menes at den pågældende person ikke af sin nærmeste overordnede eller af ledelsen kan blive tvunget til at undlade at udtage prøver eller at udtage dem på en anden måde. Dette skal kunne påvises. Dette kan gøres ved at medtage prøveudtagerens stilling i virksomhedens organisationsdiagram og f.eks. ved at lade ledelsen udarbejde en ekstra (underskrevet) erklæring. Det er derfor også muligt for produktionsmedarbejdere at udfylde rollen som prøveudtager.

4 Oplagingsperiode og -forhold

Følgende krav til oplagingsperiode og -forhold skal gælde for de udtagne prøver.

Produkt	Oplagingsperiode ²	Oplagingsforhold
Foderblandinger (herunder mælkeerstatning)	3-6 måneder	Køligt, tørt og mørkt
Forblandinger/forarbejdningshjælpemidler	1 år eller længere, hvis der stadig er oplagrede produkter	Køligt, tørt og mørkt
Fodertilsætningsstoffer	6 måneder	Køligt, tørt og mørkt
Fodermidler (tørre, kunstigt tørrede, naturligt tørrede)	6 til 12 måneder afhængig af leveringstidspunkt	Prøvetagningsbeholdere, køligt, tørt og mørkt
Friske fodermidler	Maks. 1 måned, ofte kun et par dages holdbarhed, skal anvendes så hurtigt som muligt	I lufttæt prøvetagningspose i fryseren
Konserverede fodermidler (produkter, der er syret eller som har været udsat for naturlig syring for at forlænge holdbarheden)	Så længe produktet kan fås som foder, maks. 2 år.	Konserverede produkter (f.eks. wrappt græs/høballer eller grøn majsensilage) er derfor "emballeret", således at de kan analyseres i løbet af oplagingsperioden.
Flydende og våde fodermidler, som er letfordærlige på grund af deres høje fugtindhold	3 måneder eller så længe det må antages, at produktet vil blive leveret som foder	I lufttæt prøvetagningsbeholder i dybfryser
Flydende og våde fodermidler, som ikke er letfordærlige	3 måneder eller så længe det må antages, at produktet vil blive leveret som foder	Prøvetagningsbeholdere, køligt, tørt og mørkt

² Bemærk: Udtagne prøver skal som minimum være tilgængelige i en periode, der svarer til brugen af det foder, som er sendt på markedet.

5 Litteratur

1. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 183/2005 af 12. januar 2005, Den Europæiske Unions Tidende.
2. Product Board Animal Feed, DW 2.03-3 Decree PDV Minas Regulation Protocols 2003, Productschap Diervoeder, Haag, Holland.
3. GAFTA No. 124, Sampling Rules, Rules for sampling, analysis instructions and analysis certification, 2004, The grain and feed trade association, Gafta House, London, England
4. ISO International Standard, 2001, ISO 5555 Animalske fedtstoffer og olier, Prøveudtagning, ISO copyright office, Geneve, Schweiz
5. ISO International Standard, 2002, ISO 6497 Foderstoffer – Prøveudtagning, ISO copyright office, Geneve, Schweiz.
6. ISO International Standard, 2001, ISO 11648-2 Statistiske metoder ved stikprøveudtagning fra bulkmateriale – Del 2: Stikprøve fra materiale på partikelform. ISO copyright office, Geneve, Schweiz.
7. Douglas L.Park and Albert E. Pohland, Overview of Sampling, Sampling and Sample Preparation for Detection and quantitation of Natural Toxicants in Food and Feed, 1989, J. Assoc.off. anal. Chem. Vol 72, No 3, 1989, p. 399.
8. PDV quality manual, 2002, IB-09015 Sampling Instruction, Productschap Diervoeder, Haag, Holland
9. 31976L0317, 1976, Kommissionens Første Direktiv 76/371/EØF af 1. marts 1976 om fastsættelse af fællesskabsmåder for udtagning af prøver til den officielle kontrol med foderstoffer, 1976. Tidende nr. L102 af 14/04/1976 siderne 0001-0007.
10. GMP+ FSA scheme, Minimumskrav til inspektioner og tjek, herunder protokollen for måling af overslæb, Bilag 4, 2005, Productschap Diervoeder, Haag, Holland.
11. ISO International Standard, 2002, ISO 6644 Korn og malede kornprodukter i bevægelse – Automatisk prøvetagning ved mekanisk metode, 2002, ISO copyright office, Geneve, Schweiz.

BILAG 1: Prøveudtagningsprotokol for tørre og våde fodermidler leveret med fartøj ad indenlandske vandveje eller med coaster³

Formål

Opnåelse af en så repræsentativ prøve som muligt fra batchen af tørre eller våde fodermidler leveret med fartøj ad indenlandske vandveje eller med coaster.

Implementering

a. Prøvemateriale

En prøve kan udtages ved hjælp af en skovl, en håndskovl eller et prøveudtagningsbor bestående af et eller flere rum. Prøveudtagningsboret skal justeres til dybden af produktet i lastrummet. Desuden kan der gøres brug af automatisk prøveudtagningsudstyr. Automatisk prøveudtagningsudstyr skal kunne udtage prøver igennem hele produktionsflowet eller i det omfang, det er muligt. Prøveudtagningsudstyret skal kunne tilpasses størrelsen af delprøverne og hyppigheden af prøveudtagningen.

I tilfælde af manuel prøveudtagning kan delprøverne opsamles i en plastikspand eller en tilsvarende beholder. Alle prøveudtagningsudstyrets dele, de faciliteter, hvor den sammensatte prøve skal oplagres, prøveudtagningsværktøjer og prøveudtagningsposer eller -beholdere skal være rene, tørre og fri for produktfremmede lugte.

Prøveudtagningsudstyret skal være let tilgængeligt for inspektion, rengøring, vedligeholdelse, reparation og prøveudtagningskontrol.

b. Prøveudtagningssted

Prøven udtages i fartøjets lastrum, før fartøjet losses, hvis der anvendes et prøveudtagningsbor til udtagning af prøven. Hele lasten skal være tilgængelig. Hvis det ikke er muligt at udtage prøven i lastrummet, skal prøven udtages i produktflowet under losningen. Hvis der anvendes automatisk prøveudtagningsudstyr, skal prøven udtages så tæt som muligt på det tidspunkt, hvor overdragelse af ejendomsretten til produktet finder sted (lige efter modtagelsen). Prøverne skal udtages på en sådan måde, at prøverne, udstyret eller beholderne, som prøverne skal opbevares i, ikke kontamineres af f.eks. regn eller støv.

c. Prøveudtagning

Prøven udtages ved at indsamle en række delprøver og udtage en sammensat prøve fra disse delprøver og derefter lave en endelig prøve.

³ Virksomheder kan, hvis dette måtte ønskes og er aftalt, få udtaget prøver i havnen. Denne prøveudtagning skal finde sted i overensstemmelse med FOSFA- eller GAFTA-reglerne. Virksomheden kan herefter foretage en enklere prøveudtagning i deres egen virksomhed.

Antallet af delprøver afhænger af mængden af det leverede produkt. Se tabellen.

Mængde i tons	Antal delprøver	Minimumsmængde af sammensat prøve	Endelig prøve
Op til 5.000 tons: For hver 500 tons	Minimum 5	For hver 500 tons, minimum 1,0 kg	300 g
5.000 - 10.000 tons for hver 1000 tons	Minimum 5	For hver 1.000 tons, minimum 1,0 kg	300 g
Mere end 10.000 tons for hver 5.000 tons	Minimum 5	For hver 5.000 tons, minimum 1,0 kg	300 g

Delprøver

De enkelte delprøver bør være af samme størrelse. Hvis prøven udtages under losning af fartøjet, skal delprøverne fordeles jævnt ud over hele det tidsrum, hvor fartøjet losses. Hvis prøverne udtages ved hjælp af et prøveudtagningsbor, bør udtagning af delprøverne fordeles jævnt ud over hele lasten.

Hvis der anvendes automatisk prøveudtagningsudstyr, skal prøverne udtages over et så bredt tværsnit som muligt af produktflowet, således at næsten alle dele af batchen har mulighed for at strømme ind i prøveudtagningsmaskinen.

Delprøverne kan udtages ved at lade en lille del af batchen strømme kontinuerligt ind i prøveudtagningsudstyret eller ved at udtage en række delprøver med et bestemt interval. Hvis delprøverne skal udtages med et bestemt interval, skal dette foregå i al den tid, hvor batchen strømmer forbi prøveudtagningsudstyret.

I tilfælde af manuel prøveudtagning skal de delprøver, der udtages, opsamles på en ren, flad bund, hvor prøverne ikke kontamineres af miljøet, eller opsamles i en opsamlingsbeholder (såsom en spand).

Sammensat prøve

De delprøver, der udtages, opsamles i en opsamlingsbeholder (f.eks. en spand). Produktet blandes godt for at danne en sammensat prøve.

Endelig prøve

Af den sammensatte prøve laves en endelig prøve. Dette refererer til de gemte prøver. Hvis der ønskes en inspektion af batchen, skal der udtages to eller flere endelige prøver fra den sammensatte prøve.

d. Forsegling og opbevaring af prøven

Prøven skal mærkes således, at den nemt kan identificeres. Det betyder, at følgende oplysninger som minimum skal registreres om prøven ved hjælp af en tydeligt tilknyttet registreringsformular: dato for prøveudtagning, identifikation af produktet, identifikation af batchen, navn på prøveudtager, leverandør samt det produktionsenhed, hvor prøven blev taget. Prøven skal opbevares på en sådan måde, at den ikke beskadiges eller nedbrydes. Forseglingen bør være udført således, at åbning af prøven uundgåeligt vil føre til et uigenkaldeligt brud på forseglingen af prøven.

Bilag 2: Prøveudtagningsprotokol for fodermidler, foderblandinger, forblandinger og fodertilsætningsstoffer i beholdere

Formål

Opnåelse af en så repræsentativ prøve som muligt fra batchen af fodermidler, foderblandinger, forblandinger og fodertilsætningsstoffer i beholdere såsom sække, tønder, bigbags etc.

Implementering

a. Prøvemateriale

En prøve kan udtages ved hjælp af en skovl, en håndskovl eller et prøveudtagningsbor. Prøverne kan opsamles i en plastikspand eller en tilsvarende beholder. Prøveudtagningsudstyret og prøveudtagningsposerne eller -beholdere skal være rene, tørre og fri for produktfremmede lugte.

b. Prøveudtagningssted

Kontaminering fra omgivelserne forhindres ved at udtage prøverne på et rent og tørt sted.

c. Prøveudtagning

Prøven udtages ved at indsamle en række delprøver og udtage en sammensat prøve fra disse delprøver og derefter lave en endelig prøve. Antallet af enheder (f.eks. sække eller bigbags), der skal udtages prøver fra, afhænger af batchens størrelse. Prøverne skal om muligt udtages i toppen, midten og bunden af den pågældende enhed (sækken, bigbaggen etc.). Hvis dette ikke er muligt, åbnes enheden i toppen, og der udtages en prøve fra toppen af enheden.

Produkt	Mængde	Antal delprøver	Minimumsmængde af sammensat prøve	Minimumsmængde af endelig prøve
Fodermidler	Op til 50 tons (f.eks. op til 2.000 enheder à 25 kg)	2	2 kg	300 g
Fodermidler	Mere end 50 tons (f.eks. mere end 2.000 enheder à 25 kg)	1 pr. 25 tons	1 kg pr. delprøve	300 g
Foderblandinger	Alle mængder	1	300 g	300 g
Forblandinger	Alle mængder	1	100 g	100 g
Fodertilsætningsstoffer	Op til 1.000 kg	2	250 g	100 g
Fodertilsætningsstoffer	Op til 1.000 tons (f.eks. op til 2.000 enheder à 25 kg)	2	1 kg	100 g

Produkt	Mængde	Antal delprøver	Minimumsmængde af sammensat prøve	Minimumsmængde af endelig prøve
Fodertilsætningsstoffer	Mere end 50 tons (f.eks. mere end 2.000 enheder à 25 kg)	1 pr. 25 tons	500 g pr. delprøve	100 g

Delprøver

De enkelte delprøver bør være af samme størrelse.

Sammensat prøve

De delprøver, der udtages, opsamles i en opsamlingsbeholder (f.eks. en spand). Produktet blandes godt for at danne en sammensat prøve.

Endelig prøve

Af den sammensatte prøve laves en endelig prøve. Dette refererer til de gemte prøver. Hvis der ønskes en inspektion af batchen, skal der udtages to eller flere endelige prøver fra den sammensatte prøve.

d. Forsegling og opbevaring af prøven

Prøven skal mærkes således, at den nemt kan identificeres. Det betyder, at følgende oplysninger som minimum skal registreres om prøven ved hjælp af en tydeligt tilknyttet registreringsformular: dato for prøveudtagning, identifikation af produktet, identifikation af batchen, navn på prøveudtager, leverandør samt det produktionsenhed, hvor prøven blev taget. Prøven skal opbevares på en sådan måde, at den ikke beskadiges eller nedbrydes. Forseglingen bør være udført således, at åbning af prøven uundgåeligt vil føre til et uigenkaldeligt brud på forseglingen af prøven.

BILAG 3: Prøveudtagningsprotokol for foderblandinger, tørre fodermidler, forblandinger og fodertilsætningsstoffer som bulkgoods, pr. aksel eller under opsækning

Formål

Opnåelse af en så repræsentativ prøve som muligt fra batchen af foderblandinger, tørre fodermidler, forblandinger og fodertilsætningsstoffer i tilfælde af transport som bulkgoods, pr. aksel eller under opsækning.

Implementering

a. Prøvemateriale

En prøve kan udtages ved hjælp af en skovl, en håndskovl eller et prøveudtagningsbor bestående af et eller flere rum. Prøveudtagningsboret skal justeres til dybden af produktet i køretøjet. Desuden kan der gøres brug af automatisk prøveudtagningsudstyr. Automatisk prøveudtagningsudstyr skal kunne udtage prøver igennem hele produktionsflowet eller i det omfang, det er muligt. Prøveudtagningsudstyret skal kunne tilpasses størrelsen af delprøverne og hyppigheden af prøveudtagningen.

I tilfælde af manuel prøveudtagning kan delprøverne opsamles i en plastikspand eller en tilsvarende beholder.

Alle prøveudtagningsudstyrets dele, de faciliteter, hvor den sammensatte prøve skal oplagres, prøveudtagningsværktøjer og prøveudtagningsposer eller -beholdere skal være rene, tørre og fri for produktfremmede lugte.

Prøveudtagningsudstyret skal være let tilgængeligt for inspektion, rengøring, vedligeholdelse og prøveudtagningskontrol.

b. Prøveudtagningssted

Prøverne udtages bedst under på- og aflæsning af køretøjet. Hvis dette ikke er muligt, kan prøverne udtages fra det stillestående køretøj, hvor hele lasten skal være tilgængelig. Det er også muligt at udtage prøverne under produktionsprocessen. Det er her vigtigt, at der efter prøveudtagningen ikke tilsættes flere fodertilsætningsstoffer til produktet, eller at foderet ikke behandles yderligere. Hvis produktet skal fyldes i sække, kan der udtages en prøve under opsækningen. Hvis der anvendes automatisk prøveudtagningsudstyr, skal prøven udtages lige efter modtagelsen eller på et tidspunkt, der ligger så tæt som muligt på læsningen. I tilfælde af prøveudtagning af foderblandinger og forblandinger kan prøverne tages lige efter blanderen. Prøverne skal udtages på en sådan måde, at prøverne, udstyret eller beholderne, som prøverne skal opbevares i, ikke kontamineres af f.eks. regn eller støv. Hvis leverancen består af to dele (køretøj og anhænger), kan de anses som værende én batch.

c. Prøveudtagning

Prøven udtages ved at indsamle en række delprøver og udtage en sammensat prøve fra disse delprøver og derefter lave en endelig prøve.

Antallet af delprøver afhænger af mængden af det leverede produkt, mængden af det producerede produkt eller mængden af det produkt, som skal leveres, se tabellen.

Produkt	Mængde i tons	Antal delprøver	Minimumsmængde af sammensat prøve	Endelig prøve
Fodermidler	Op til 50 tons	2	2 kg	300 g
Foderblandinger	Op til 50 tons	1	300 g	300 g
Forblandinger	Op til 50 tons	1	100 g	100 g
Fodertilsætningsstoffer	Op til 50 tons	2	100 g	100 g

Delprøver

De enkelte delprøver bør være af samme størrelse. Hvis prøven udtages under på- eller aflæsning af køretøjet eller under produktionsprocessen, skal delprøverne fordeles jævnt ud over hele det tidsrum, hvor køretøjet på- eller aflæsses, eller hvor produktionen finder sted. Hvis prøverne udtages ved hjælp af et prøveudtagningsbor, bør udtagning af delprøverne fordeles jævnt ud over hele batchen. Hvis dette er relevant, skal delprøverne tages fra flere forskellige rum eller luger.

Hvis der anvendes automatisk prøveudtagningsudstyr, skal prøverne udtages over et så bredt tværsnit som muligt af produktflowet, således at næsten alle dele af batchen har mulighed for at strømme ind i prøveudtagningsmaskinen.

Delprøverne kan udtages ved at lade en lille del af batchen strømme kontinuerligt ind i prøveudtagningsudstyret eller ved at udtage en række delprøver med et bestemt interval. Hvis delprøverne skal udtages med et bestemt interval, skal dette foregå i al den tid, hvor batchen strømmer forbi prøveudtagningsudstyret.

Sammensat prøve

De delprøver, der udtages, opsamles i en opsamlingsbeholder (f.eks. en spand). Produktet blandes godt for at danne en sammensat prøve.

Endelig prøve

Af den sammensatte prøve laves en endelig prøve. Dette refererer til de gemte prøver. Hvis der ønskes en inspektion af batchen, skal der udtages to eller flere endelige prøver.

d. Forsegling og opbevaring af prøven

Prøven skal mærkes således, at den nemt kan identificeres. Det betyder, at følgende oplysninger som minimum skal registreres om prøven ved hjælp af en tydeligt tilknyttet registreringsformular: dato for prøveudtagning, identifikation af produktet, identifikation af batchen, navn på prøveudtager, leverandør samt det produktionsenhed, hvor prøven blev taget. Prøven skal opbevares på en sådan måde, at den ikke beskadiges eller nedbrydes. Forseglingen bør være udført således, at åbning af prøven uundgåeligt vil føre til et uigenkaldeligt brud på forseglingen af prøven.

Bilag 4: Prøveudtagningsprotokol for flydende fodermidler og våde foderstoffer som bulkgoods, transport pr. aksel

Formål

Opnåelse af en så repræsentativ prøve som muligt fra batchen af flydende fodermidler og våde foderstoffer (flydende og faste) som bulkgoods i tilfælde af transport pr. aksel.

Implementering

a. Prøvemateriale

Når der udtages en prøve af et flydende produkt, bør køretøjets aftapningshane anvendes. Når der udtages en prøve af et fast produkt, kan der anvendes en skovl, en håndskovl eller et prøveudtagningsbor bestående af et eller flere rum. Når der anvendes et prøveudtagningsbor, skal det justeres til dybden af produktet i køretøjet eller til dybden af produktet efter aflæsning. Prøverne kan opsamles i en plastikspand eller en tilsvarende beholder. Der skal anvendes en blandeske til at blande det flydende produkt med. Prøveudtagningsudstyret og prøveudtagningsposerne eller -beholdere skal være rene, tørre og fri for produktfremmede lugte.

b. Prøveudtagningssted

Vær opmærksomhed på følgende punkter, når lastbilen læsses:

1. Lastbilen må ikke indeholde en restlast.
2. Efter pålæsning skal produktet leveres hurtigt til kunden (dvs. inden for et par timer).
3. Der må ikke finde yderligere pålæsning sted efter prøveudtagningen.
4. I tilfælde af produkter, der falder sammen, eller hvor lettere elementer driver op til overfladen, er det en god idé at røre rundt i produkterne før og under pålæsning for at opnå en god repræsentativ prøve.

Der kan udtages prøver af faste produkter efter aflæsning. Der kan også udtages prøver af flydende produkter under aflæsning.

c. Prøveudtagning

Prøven udtages ved at indsamle en række delprøver og udtage en sammensat prøve fra disse delprøver og derefter lave en endelig prøve. Antallet af delprøver afhænger af mængden af det leverede produkt eller mængden af det produkt, som skal leveres, se tabellen.

Produkt ⁴	Mængde i tons	Antal delprøver	Minimumsmængde af sammensat prøve	Endelig prøve
Flydende	Op til 50 tons	Minimum 2	250 g	250 g
Fast	Op til 50 tons	Minimum 2	500 g	500 g

Delprøver

⁴Hvis produktet er læsset fra en stor identificeret batch, dagens produktion eller en lagersilo (mere end 50 tons), hvorfra der i overensstemmelse med denne fremgangsmåde er udtaget endelige prøver, kan de endelige prøver reduceres, hvis der ved sammenlægning af disse endelige prøver dannes en prøve på mindst 250 g for flydende produkter eller 500 g for faste produkter.

Når der udtages en delprøve via en aftapningshane, er det vigtigt altid at lade det gamle materiale løbe ud (det må ikke anvendes som en delprøve). Derudover skal kugleventilens diameter være stor nok til at forhindre, at faste stoffer sies fra.

De enkelte delprøver bør være af samme størrelse. Hvis prøven udtages under på- eller aflæsning af køretøjet, skal delprøverne fordeles jævnt ud over hele det tidsrum, hvor køretøjet på- eller aflæsses. Når det drejer sig om faste produkter, bør der udtages en prøve over et så bredt tværsnit som muligt af batchen.

Dette gøres ved at udtage delprøver, som er jævnt fordelt ud over hele batchen, ved hjælp af et prøveudtagningsbor eller en skovl. De flydende prøver, der udtages, placeres i en prøveudtagningsbeholder eller tilsvarende og opsamles i en spand eller tilsvarende beholder. De andre delprøver anbringes også i en spand eller tilsvarende beholder. Hvis inspektionen viser, at produktet ikke er tilstrækkeligt homogent, er en enkelt delprøve (= sammensat prøve) tilstrækkelig.

Sammensat prøve

De delprøver, der udtages, opsamles i en opsamlingsbeholder (f.eks. en spand). Produktet blandes godt for at danne en sammensat prøve.

Endelig prøve

Af den sammensatte prøve laves en endelig prøve. Hvis der ønskes en inspektion af batchen, skal der udtages to eller flere endelige prøver fra den sammensatte prøve.

d. Forsegling og opbevaring af prøven

Prøven skal mærkes således, at den nemt kan identificeres. Det betyder, at følgende oplysninger som minimum skal registreres om prøven ved hjælp af en tydeligt tilknyttet registreringsformular: dato for prøveudtagning, identifikation af produktet, identifikation af batchen, navn på prøveudtager, leverandør samt det produktionsenhed, hvor prøven blev taget. Prøven skal opbevares på en sådan måde, at den ikke beskadiges eller nedbrydes. Forseglingen bør være udført således, at åbning af prøven uundgåeligt vil føre til et uigenkaldeligt brud på forseglingen af prøven.

Bilag 5: Prøveudtagningsprotokol for grøntfoderprodukter

Formål

At opnå den bedst mulige repræsentative prøve fra batches af grøntfoderprodukter.

Implementering

a. Prøvemateriale

En prøve kan udtages ved hjælp af hænderne, en skovl, en håndskovl eller et prøveudtagningsbor bestående af et eller flere rum. Prøveudtagningsboret skal justeres til dybden af produktet (f.eks. i ensilagesiloen eller lastrummet). Prøverne kan opsamles i en plastikspand eller en tilsvarende beholder. Prøveudtagningsudstyret og prøveudtagningsposerne eller -beholdere skal være rene, tørre og fri for produktfremmede lugte.

b. Prøveudtagningssted

Prøverne udtages bedst under på- og aflæsning af køretøjet. Hvis dette ikke er muligt, kan prøverne udtages fra det stillestående køretøj, hvor hele lasten skal være tilgængelig. Hvis pålæsning foregår fra en ensilagestak eller -kule, så betragtes dette som én enhed.

c. Prøveudtagning

Prøven udtages ved at indsamle en række delprøver og udtage en sammensat prøve fra disse delprøver og derefter lave en endelig prøve. Antallet af delprøver afhænger af mængden af det leverede produkt eller mængden af det produkt, som skal leveres, se tabellen.

Mængde i tons pr. enhed	Antal delprøver	Minimumsmængde af sammensat prøve	Minimumsmængde af endelig prøve
Op til 50 tons	Minimum 5	500 g	250 g
> 50 tons	Minimum 10	500 g	250 g

Delprøver

De enkelte delprøver bør være af samme størrelse. Hvis prøven udtages under på- eller aflæsning af køretøjet (f.eks. foderkartofler), skal delprøverne fordeles jævnt ud over hele det tidsrum, hvor køretøjet på- eller aflæsses. Hvis prøverne udtages ved hjælp af et prøveudtagningsbor, bør udtagning af delprøverne fordeles jævnt ud over hele batchen og bør om muligt udtages ved hjælp af et prøveudtagningsbor.

I tilfælde af pakker eller baller bør der udtages prøver fra fem enheder (pakker eller baller) fra den pågældende batch, som fordeles jævnt ud over batchen (hvis muligt i toppen, midten og bunden af batchen). Hvis batchen kun er tilgængelig fra den ene side, så må prøverne udtages fra den side.

Sammensat prøve/endelig prøve

Delprøverne, der udtages, opsamles i en spand eller pose. Delprøverne reduceres om nødvendigt og røres godt sammen eller blandes for at danne en sammensat prøve. Denne sammensatte prøve kan også fungere som en endelig prøve.

d. Forsegling og opbevaring af prøven

Prøven skal mærkes således, at den nemt kan identificeres. Det betyder, at følgende oplysninger som minimum skal registreres om prøven ved hjælp af en tydeligt tilknyttet registreringsformular: dato for prøveudtagning, identifikation af produktet, identifikation af batchen, navn på prøveudtager, leverandør samt det produktionsenhed, hvor prøven blev taget. Prøven skal opbevares på en sådan måde, at den ikke beskadiges eller nedbrydes. Forseglingen bør være udført således, at åbning af prøven uundgåeligt vil føre til et uigenkaldeligt brud på forseglingen af prøven.

Bilag 6: Prøveudtagningsprotokol for produkter oplagret i tank, silo eller skur i tilfælde af en nødsituation eller et uheld

Formål

At opnå den bedst mulige repræsentative prøve af batchen ved oplagring i tank, silo eller skur i tilfælde af en nødsituation eller et uheld.

Implementering

a. Prøvemateriale

En prøve kan udtages ved hjælp af en skovl, en håndskovl eller et prøveudtagningsbor. Prøveudtagningsboret skal justeres til dybden af produktet i skuret.

Prøverne kan opsamles i en plastikspand eller en tilsvarende beholder.

Prøveudtagningsudstyret og prøveudtagningsposerne eller -beholdere skal være rene, tørre og fri for produktfremmede lugte.

b. Prøveudtagningssted

Prøven udtages, når batchen overføres fra en silo til en anden eller på det sted, hvor batchen er oplagret. Hvis dette ikke er teknisk muligt, skal det fastlægges, hvordan det kan gøres muligt at udtage prøven.

c. Prøveudtagning

Prøven udtages ved at indsamle en række delprøver og udtage en sammensat prøve fra disse delprøver og derefter lave en endelig prøve. Antallet af delprøver afhænger af mængden af oplagret produkt. Se tabellen.

Produkt	Form	Mængde i tons	Antal delprøver	Minimumsmængde af sammensat prøve	Minimumsmængde af endelig prøve
Fodermidler	Tørre	Op til 50 tons	2	2 kg	600 g
		fra 50 til 500 tons	1 pr. 25 tons	1 kg pr. 25 tons 100 tons: 4 kg 250 tons: 10 kg etc. 500 tons: 20 kg	600 g
		Den del af batchen, som overstiger 500 tons	1 pr. 50 tons	1 kg pr. delprøve	600 g

Produkt	Form	Mængde i tons	Antal delprøver	Minimumsmængde af sammensat prøve	Minimumsmængde af endelig prøve
Foderblandinger	Tørre	Op til 50 tons	2	2 kg	600 g
		fra 50 til 500 tons	1 pr. 25 tons	1 kg pr. 25 tons 100 tons: 4 kg 250 tons: 10 kg etc. 500 tons: 20 kg	600 g
		Den del af batchen, som overstiger 500 tons	1 pr. 50 tons	1 kg pr. delprøve	600 g
Forblandinger	Tørre	Op til 50 tons	2	2 kg	200 g
		fra 50 til 500 tons	1 pr. 25 tons	1 kg pr. 25 tons 100 tons: 4 kg 250 tons: 10 kg etc. 500 tons: 20 kg	200 g
		Den del af batchen, som overstiger 500 tons	1 pr. 50 tons	1 kg pr. delprøve	200 g
Foder-tilsætningsstoffer	Tørre	Op til 50 tons	2	2 kg	200 g
		fra 50 til 500 tons	1 pr. 25 tons	1 kg pr. 25 tons 100 tons: 4 kg 250 tons: 10 kg etc. 500 tons: 20 kg	200 g
		Den del af batchen, som overstiger 500 tons	1 pr. 50 tons	1 kg pr. delprøve	200 g
Fodermidler	Flydende	Op til 50 tons	1	500 g	500 g
		Over 50 tons	1 pr. 50 tons	7 kg	600 g
Foderblandinger	Flydende	Op til 50 tons	1	500 g	500 g
		Over 50 tons	1 pr. 50 tons	7 kg	600 g
Forblandinger	Flydende	Op til 50 tons	1	250 g	250 g
		Over 50 tons	1 pr. 50 tons	7 kg	200 g
Foder-tilsætningsstoffer	Flydende	Op til 50 tons	1	250 g	250 g
		Over 50 tons	1 pr. 50 tons	7 kg	200 g

Delprøver

De enkelte delprøver bør være af samme størrelse. Hvis prøven udtages, når batchen overføres fra en silo til en anden, skal delprøverne fordeles jævnt ud over hele det tidsrum, hvor batchen overføres. Hvis prøverne udtages ved hjælp af et prøveudtagningsbor, bør udtagning af delprøverne fordeles jævnt ud over hele batchen.

Sammensat prøve

De delprøver, der udtages, opsamles i en opsamlingsbeholder (f.eks. en spand). Produktet blandes godt for at danne en sammensat prøve.

Endelig prøve

Af den sammensatte prøve laves en endelig prøve.

d. Forsegling og opbevaring af prøven

Prøven skal mærkes således, at den nemt kan identificeres. Det betyder, at følgende oplysninger som minimum skal registreres om prøven ved hjælp af en tydeligt tilknyttet registreringsformular: dato for prøveudtagning, identifikation af produktet, identifikation af batchen, navn på prøveudtager, leverandør samt det produktionsenhed, hvor prøven blev taget. Prøven skal opbevares på en sådan måde, at den ikke beskadiges eller nedbrydes. Forseglingen bør være udført således, at åbning af prøven uundgåeligt vil føre til et uigenkaldeligt brud på forseglingen af prøven.

BILAG 7: Prøveudtagningsprotokol for prøver til mikrobiologisk undersøgelse

Formål

At opnå en prøve, hvor den mikrobiologiske tilstand af produktet ikke ændres.

Implementering

Denne prøveudtagningsprotokol kan eventuelt anvendes i kombination med andre prøveudtagningsprotokoller, når formålet med prøveudtagningen er analyse af både mikrobiologiske og kemiske egenskaber.

a. Prøvemateriale

En prøve kan udtages ved hjælp af en skovl, en håndskovl eller et prøveudtagningsbor bestående af et eller flere rum. Prøveudtagningsboret skal justeres til dybden af produktet i køretøjet. De anvendte prøvematerialer desinficeres (med 95 % sprit eller et andet bakteriedræbende middel) eller er sterile.

b. Prøveudtagningssted

Afhænger af formålet med prøveudtagningen.

Følgende punkter skal tages i betragtning ved prøveudtagningen i forbindelse med fastlæggelsen af de leverede foderstoffers bakteriologiske status: Prøverne udtages bedst under på- og aflæsning af køretøjet. Hvis dette ikke er muligt, kan prøverne udtages fra det stillestående køretøj, hvor hele lasten skal være tilgængelig. Hvis produktet skal fyldes i sække, kan der udtages en prøve under opsækningen. Prøverne skal udtages således, at prøverne eller beholderne, hvor prøverne opbevares, ikke kontamineres af f.eks. regn eller støv. Hvis leverancen består af to dele (køretøj og anhænger), kan de anses som værende én batch.

c. Prøveudtagning

Brug sterile handsker, og desinficer hænderne. Host, nys og tal ikke under prøveudtagningen, og træf de nødvendige foranstaltninger for at undgå smitte fra tøj, hår osv. Sørg for, at poser, beholdere og flasker etc. er åbne i et så kort tidsrum som muligt og med åbningen vendt opad i en vinkel på 45°. Rør ikke ved indersiden af poser, beholdere og låg samt ved prøveudtagningsværktøjet, hvis prøvematerialet kan komme i kontakt hermed. Hold altid skovle osv. i håndtagene. Undgå prøveudtagning ved udhældning af prøvematerialet. Hvis dette ikke kan undgås, så desinficer kanten af beholderen, før prøvematerialet hældes ud. Undgå kontakt med varme/sollys/fugt /udstyr. Prøven skal udgøre mindst 60 g, som er tilstrækkeligt til at kunne foretage en duplikatprøve. Dette er også den endelige prøve.

d. Forsegling, opbevaring og forsendelse af prøven

Prøven skal mærkes således, at den nemt kan identificeres. Det betyder, at følgende oplysninger som minimum skal registreres om prøven ved hjælp af en tydeligt tilknyttet registreringsformular: dato for prøveudtagning, identifikation af produktet, identifikation af batchen, navn på prøveudtager, leverandør samt det produktionsenhed, hvor prøven blev taget. Prøven skal opbevares på en sådan måde, at den ikke beskadiges eller nedbrydes. Forseglingen bør være udført således, at åbning af prøven uundgåeligt vil føre til et uigenkaldeligt brud på forseglingen af prøven.

Prøven bør sendes i en steril flaske eller pose. Prøver af våde biprodukter skal sendes til laboratoriet inden for 24 timer. Andre prøver skal sendes inden for to arbejdsdage.

GMP+ International

Braillelaan 9
2289 CL Rijswijk
The Netherlands

t. +31 (0)70 – 307 41 20 (Office)
+31 (0)70 – 307 41 44 (Help Desk)
e. info@gmpplus.org

Ansvarsfraskrivelse:

Denne publikation blev udarbejdet med det formål at give interessenter oplysninger om GMP+ standarder. Publikationen vil blive opdateret regelmæssigt. GMP+ International B.V. hæfter ikke for eventuelle unøjagtigheder i denne publikation.

© GMP+ International B.V.

Alle rettigheder forbeholdes. Oplysningerne i denne publikation må læses på skærmen, downloades og printes, så længe dette gøres til egen, ikke-kommercielle brug. Ønskes de brugt anderledes, skal der indhentes skriftlig tilladelse hos GMP+ International B.V.